Cormacarena

PM.GA.3.26.1179

Villavicencio, 12 de mayo de 2026

NOTA INTERNA

PARA: JOANA MARCELA GUEVARA RICO
Jefe Oficina de Contratación

DE: INGRID JOHANNA SUÁREZ CANARIA
Supervisora del Contrato PS-GCT.2.7.25-1163

Asunto: Entrega ajustes tercer informe de supervisión y ejecución contractual e informes No.3 y No. 4 del contratista.
Contrato No. PS-GCT.2.7.25-1163

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito realizar la entrega ajustes solicitados por oficina de contratación del tercer informe de supervisión y ejecución contractual (en cuanto inclusión de pólizas según acta de inicio) y reimpresión del informe No.3 del contratista.

Así mismo, se realiza entrega del informe No.4 con aclaración de pagos de seguridad social y soportes del factor multiplicador.

La fecha del informe de la supervisión obedece a la entrega de los informes No. 3 y 4 del contratista el día 26 de diciembre de 2025 en medio físico y magnético y luego la aclaración de pagos de seguridad social y soportes de factor multiplicador el 26 de abril de 2026, como se muestra a continuación:

- *Tercer informe:*

Actuación
Comunicación por parte de la supervisora Ingrid Johanna Suarez Canaría al contratista por correo electrónico para que se entregue el tercer informe el 21/11/2025

R/ 12-05-2026 9:48 am

Reiteración por parte de la supervisora Ingrid Johanna Suarez Canaría al contratista por correo electrónico para que se entregue el tercer informe el 03/12/2025
Entrega tercer informe por parte del contratista en físico y medio digital CD el 05/12/2025
Solicitud de ajustes del tercer informe por parte de la supervisión el 24/12/2025
Entrega de ajustes tercer informe por parte del contratista el 26/12/2025
Devolución tercer informe por parte oficina de contratación con los siguientes requerimientos: Aclaración pagos de seguridad social respecto al factor multiplicador. Reimprimir aproximadamente 20 hojas del informe por presentación, ya que por error se abrieron orificios en las hojas tanto en el extremo derecho e izquierdo para colocar en el gancho legajador. Ajuste porcentajes de avance físico en el informe de ejecución contractual, según formato de Cormacarena el 27/12/2025
Entrega tercer informe ajustado en cuanto a la impresión por parte del contratista el 30/12/2025
Devolución por oficina de contratación informe y cuenta No.3 para aclaración del IBC según factor multiplicador el 08/01/2026
Radicado No. E- 10621 del 23 de abril de 2026 (se anexa), por medio del cual el contratista hace entrega de aclaración pagos seguridad social según IBC y aclaración según factor multiplicador.

- *Cuarto informe:*

Actuación
Comunicación por parte de la supervisora Ingrid Johanna Suarez Canaría al contratista por correo electrónico para que se haga entrega del cuarto informe el 18/12/2025
Entrega cuarto informe por parte del contratista en físico y medio digital CD el 26/12/2025
Devolución cuarto informe por parte oficina de contratación con los siguientes requerimientos: Aclaración del IBC con el cual fue liquidado la Seguridad Social presentada por los profesionales y técnicos.

Cormacarena

Entregar certificado copnia (en los casos que aplique) de los profesionales y técnicos que participaron en el periodo anexo al certificado de responsabilidad. Incluir pólizas según acta de inicio el 27/12/2025
Entrega cuarto informe ajustado en cuanto a los certificados copnia a supervisión sin aclaración de los pagos de seguridad social, el 30/12/2025
Radicado No. E- 10621 del 23 de abril de 2026 (se anexa), por medio del cual el contratista hace entrega de aclaración pagos seguridad social según IBC y aclaración según factor multiplicador.

Atentamente,

INGRID JOHANNA SUÁREZ CANARIA
Supervisora

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Proyectó: Ingrid Johanna Suárez Canaria	Supervisora	

Cormacarena	Código: F-GCT-06
	Versión: 04
LISTA DE CHEQUEO PARA CUENTAS DE COBRO	Fecha: 30/Ene/2025

INFORMACIÓN DEL PAGO					
Contratista:	CONSORCIO SARDINATA 2025			Contrato No:	PS-GCT 2.7.25 - 1163
Dependencia o Grupo al que pertenece:	GRUPO AGUA				
Tipo de pago		Parcial	X	Final	
Número de Pago	3	Periodo que se cancela:	14 octubre de 2025 al 13 de noviembre de 2025 y del 14 de noviembre de 2025 al 13 de diciembre de 2025		

N.	DOCUMENTOS *(Marcar con X los documentos que aplican al pago, los que no con N/A)*	Financiera	Contratación
1	F-GCT-06 Lista de chequeo para cuentas de cobro, *en su versión vigente.*	N/A	X
2	F-GCT-09 Acta de recibo a satisfacción y autorización de pago, *en su versión vigente.*	N/A	X
3	F-GCT-08 Informe de Supervisión y Ejecución Contractual. Con sus respectivos anexos, *en su versión vigente.*	N/A	X
4	Acreditación del Pago de Seguridad social *(Nota 1)*	N/A	X
5	F-GF-07 Documento soporte de adquisiciones efectuadas no obligados a facturar o factura electrónica.	N/A	X
6	Registro único tributario (RUT) con fecha de generación no mayor a 30 días.	N/A	X
7	Solicitud para determinar retención en la fuente.	N/A	N/A
8	Soporte cargue informes SECOP II.	N/A	X
	DOCUMENTOS ADICIONALES PARA PAGO ÚNICO O ÚLTIMO		
9	Copia Entrada a Almacén, *(Si aplica).*	N/A	N/A
10	F-GCT-10 Acta de terminación *o Acta de terminación anticipada, (Según aplique en su versión vigente).*	N/A	N/A
11	F-GCT-02 Acta de liquidación (Si aplica, *en su versión vigente).*	N/A	N/A
12	F-GCT-11Reevaluación de contratista o F-GCT-12 Reevaluación de proveedor, *(Según aplique en su versión vigente).*	N/A	N/A
13	F-GH-45 Certificación de entrega de elementos yo información, *en su versión vigente. (Original contratación – copia financiera)*	N/A	N/A
14	Para contratos de consultoría, interventoría y obra, certificados paz y salvo parafiscales (SENA - ICBF- CCF) y Certificado del Ministerio de Trabajo y solo para contratos de obra, certificado aportes FIC - Decreto 2375/74. *(Si aplica).*	N/A	N/A

Nota 1: Las personas jurídicas, aportaran certificación expedida por el revisor fiscal, o por el representante legal según corresponda, en concordancia al art. 50 de la Ley 789/2002, acreditado con el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral de empleados dependientes e independientes.

Cormacarena	Código: F-GCT-09
	Versión: 03
ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE PAGO	Fecha: 30/Ene/2025

TIPO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA
No.:	PS-GCT.2.7.25 – 1163
VALOR TOTAL:	$ 349.280.943,75
CONTRATISTA O ENTIDAD:	CONSORCIO SARDINATA 2025
C.C o NIT:	901.977.225-1
Número de CDP:	1803 de 2025
Número de RP:	2243 de 2025
OBJETO:	REALIZAR LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:	Cuatro (4) meses y quince (15) días
PERIODO DE PAGO:	Periodo del 14 de octubre de 2025 al 13 de noviembre de 2025 y del 14 de noviembre de 2025 al 13 de diciembre de 2025
No. DE PAGO	Tercer pago (03) pago - 40%
ADICION	N/A
PRORROGA	N/A
SUSPENSION	N/A
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Villavicencio - Departamento del Meta
RESPONSABILIDAD FRENTE A IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS:	No responsable de IVA

La suscrita supervisora delegada del contrato en mención, CERTIFICA BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO que he recibido a entera satisfacción el tercer (03) informe unificado de ejecución contractual - supervisor, el cual reposa en el archivo principal de la carpeta contractual en la Oficina de Contratación y ante lo cual autorizo el pago, por un valor de CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($ 139,712,377.50) M/CTE.

En constancia se firma el

INGRID JOHANNA SUAREZ CANARIA
Supervisora

INFORME No. 03
Periodo del 14 octubre de 2025 al 13 de noviembre de 2025 y del 14 de noviembre de 2025 al 13 de diciembre de 2025

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATO	
TIPO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA
No.	PS-GCT.2.7.25 – 1163
OBJETO:	REALIZAR LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA
CONTRATISTA:	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT O CC:	901.977.225-1

OBJETIVO: Mantener informado a la Corporación CORMACARENA, sobre el desarrollo del contrato objeto de este informe, presentar evidencias y verificar que las actividades realizadas sean ejecutadas con calidad y en los términos establecidos.

1. GENERALIDADES

CONDICIONES INICIALES			
Valor inicial:	$ 349.280.943,75		
Plazo inicial:	Cuatro (4) meses y quince (15) días		
Fecha de suscripción:	14 de agosto de 2025		
Fecha acta de inicio:	14 de agosto de 2025		
Fecha de terminación:	28 de diciembre de 2025		
Número de CDP:	1803 de 2025		
Número de RP:	2243 de 2025		
MODIFICACIONES			
a. CESIÓN			
Nombre del nuevo contratista:	N/A		
Fecha de cesión:	N/A		
b. ADICIÓN			
Valor de adición:	N/A	Valor total del contrato:	N/A
c. PRORROGA			
Tiempo de prorroga:	N/A	Plazo total de ejecución:	N/A
Nueva fecha de terminación:	N/A		
d. SUSPENSIÓN			
Fecha de suspensión:	N/A		
Fecha de reinicio:	N/A		
Nueva fecha de terminación:	N/A		
e. MODIFICATORIA (cuando aplique)			

Modificatoria No.	N/A

2. AVANCE FÍSICO

Avance físico del periodo:	40,0%
Avance físico acumulado:	90,0%

3. AVANCE EN TIEMPO

Plazo total de ejecución:	Cuatro (04) meses y quince (15) días	Porcentaje total	100,0%
Tiempo de ejecución del periodo:	Un (01) Mes	Porcentaje ejecución del periodo	40,0%
Tiempo total transcurrido a la fecha de corte:	Cuatro (4) Meses	Porcentaje acumulado	90,0%

4. ESTADO DE EJECUCIÓN FINANCIERA

a) Se revisa los documentos necesarios para autorizar el pago.
b) El balance presupuestal del contrato se encuentra acorde a lo pactado y ejecutado.
c) No se entregó en calidad de anticipo ningún dinero al contratista por lo tanto no es necesario amortizar ningún desembolso.
d) No se adicionaron actividades al contrato, por lo tanto, no se aumentó el valor inicial del contrato
e) Resumen de cuadro de Balance Financiero:

Valor inicial del contrato:	$349.280.943,75 (IVA incluido)
Adición de recursos:	N/A
Valor ejecutado acumulado a la fecha:	$314.352.849,37
Porcentaje de ejecución financiera acumulada:	90,0%
Valor de ejecución del periodo:	$139.712.377,50 (IVA incluido)
Porcentaje de valor de acta del periodo:	40,0% (de acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato)
Saldo por ejecutar:	$ 34.928.094,38 (IVA incluido)
Porcentaje Financiero por ejecutar:	10,0%

5. GARANTÍA DEL CONTRATO

Nº. PÓLIZA Y ANEXO	COMPAÑÍA ASEGURADORA	CONCEPTO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CV-100053048	SEGUROS MUNDIAL	Cumplimiento del contrato:	14/08/2025	29/04/2026
		Salarios y prestaciones sociales:	14/08/2025	29/12/2028

		Calidad del servicio:	29/12/2025	29/12/2028
Nº. PÓLIZA Y ANEXO	COMPAÑÍA ASEGURADORA	CONCEPTO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
		Responsabilidad Civil Extra del contrato.	14/08/2025	29/12/2025

Pólizas ajustadas según acta de inicio

Nº. PÓLIZA Y ANEXO	COMPAÑÍA ASEGURADORA	CONCEPTO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
CV-100053048	SEGUROS MUNDIAL	Cumplimiento del contrato:	14/08/2025	29/04/2026
		Salarios y prestaciones sociales:	14/08/2025	29/12/2028
		Calidad del servicio:	29/12/2025	29/12/2028
Nº. PÓLIZA Y ANEXO	COMPAÑÍA ASEGURADORA	CONCEPTO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
		Responsabilidad Civil Extra del contrato.	14/08/2025	29/12/2025

6. INFORME DE EJECUCIÓN

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones del contratista	
4.Presentar informes mensuales, para pago y uno final, del contrato, en medio físico y magnético para proceder al recibo parcial y final de las actividades ejecutadas. Dicho informe parcial y final, contendrá como mínimo la información contenida en las obligaciones específicas y las indicadas por la supervisión.	El día 26 de diciembre de 2025 el contratista hace entrega en medio físico y magnético CD de los ajustes del tercer informe de ejecución que contiene las actividades ejecutadas en el periodo 14 octubre de 2025 al 13 de noviembre de 2025 y del cuarto informe de ejecución en medio físico y magnético CD del 14 de noviembre de 2025 al 13 de diciembre de 2025, igualmente el día 26 de diciembre de 2025.
5. Acompañamiento físico de los profesionales presentados e idóneos en cada reunión y de avance de la consultoría, de acuerdo con el esquema o cronograma de reuniones, que se presentó en la oferta.	Se llevó a cabo el 18 de noviembre de 2025, la socialización de resultados del proceso de reglamentación, en el municipio de Lejanías con los actores del proceso.
Especificaciones técnicas	
1. Localización y ubicación del cuerpo de agua objeto de reglamentación en la cuenca con respecto de la zonificación hidrográfica nacional.	Respecto a esta obligación, en el primer informe, se reportó la información de localización y ubicación del cuerpo de agua objeto de reglamentación.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
	% de avance de la actividad: 100 % considerando que se desarrolló en su totalidad, en el primer periodo de ejecución del contrato.
2. Información de usuarios del recurso hídrico. La información de los usuarios que derivan del recurso hídrico sin o con autorización ambiental se levantará conforme al formato del RURH1. Los datos se organizaran de conformidad con los requerimientos de información establecidos en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico - RURH (Decreto 303 de 2012 y Resolución 955 de 2012)2: Organización de la información de usuarios que captan y vierten a esos cuerpos de agua, con o sin autorización ambiental, incluyendo como mínimo lo siguiente: a) Usuarios con concesión de agua, permiso de vertimientos, Plan de Cumplimiento o Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobados y en trámite. b) Cantidad de agua autorizada, caudal de descarga autorizado, usos autorizados del agua concesionada y la duración de la concesión. Elaborar mapa inicial de trabajo con la ubicación georreferenciada de usuarios de caño Sardinata e incorporarlo en el SIG.	Respecto a esta obligación, en el primer informe, se reportó la información censo de usuarios y el RURH, con la respectiva cartografía. **% de avance de la actividad:** 100 % considerando que se desarrolló en su totalidad, en el primer periodo de ejecución del contrato.

ESPACIO EN BLANCO

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
3. Información de oferta hídrica total y caudal ambiental. Se estimarán en el presente estudio a nivel de cuenca del medio y bajo Ariari, considerando las siguientes especificaciones: Cuando exista Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica-POMCA, como es el presente caso el cual fue aprobado y adoptado por Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.2900 del 30 de octubre 2018 para medio y bajo Ariari, formulado a partir de los lineamientos de Decreto 1076 de 2015 y la Guía técnica para la formulación de los POMCA, adaptar el componente de oferta hídrica total y disponible así: "Definir Oferta hídrica total y disponible, considerando el caudal ambiental teniendo en cuenta los alcances de los literales que se definen a continuación: Para el desarrollo del presente numeral que trata la definición de la oferta hídrica se recomienda utilizar los lineamientos técnicos en la Guía de Prácticas Hidrológicas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM No. 168, 2008) y ENA 2010, sin perjuicio del análisis que realice el contratista sobre la viabilidad de la misma." a) Realizar tratamiento de datos hidroclimáticos disponibles teniendo en cuenta la Guía de Prácticas Hidrológicas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM No. 168, 2008) identificando la pertinencia de su uso en función de la calidad de los datos y longitud de la serie. La	En cumplimiento, a esta obligación se realizó la cuantificación de la oferta hídrica y del caudal ambiental del caño Sardinata, el cual fue calculado a partir de las establecidas en contrato, cuyos resultados se encuentran plasmados dentro del segundo informe presentado por el contratista. Lo anterior, a través del análisis de información existente en estaciones meteorológicas cercanas, en cuanto a datos de precipitación, humedad relativa, evaporación, identificando datos anómalos en la precipitación total, precipitación máxima en 24 horas, precipitación diaria, temperatura media, humedad relativa, evaporación, brillo solar, radiación solar, dirección del viento, velocidad del viento, caudales medios mensuales, caudales medios diarios, igualmente se realizó análisis de consistencia de las mismas variables, las tendencias, aleatoriedad. Se realizó el cálculo de Evapotranspiración Potencial (ETP), cálculo de Evapotranspiración Real (EVR) e índice de aridez. Para el análisis hidrológico se calcularon las curvas de Intensidad- Duración- Frecuencia (IDF), la calibración y validación de caudales a través del modelo lluvia escorrentía. Las metodologías utilizadas para el cálculo del caudal ambiental fueron las siguientes: • Metodología 1: Caudal ecológico • Metodología 2: Caudal ambiental asociado al IRH • Metodología 3: Caudal ambiental a partir de los índices 7Q10 y Q95%. **% de avance de la actividad:** 100 % considerando que se desarrolló en su totalidad, en el segundo periodo de ejecución.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
densidad mínima de estaciones a tener en cuenta es la sugerida por el IDEAM para la escala de trabajo. b) A partir de la información tratada, identificar la variabilidad climática (intra e interanual), identificando años hidrológicos de condiciones normales, húmedas y secas. Realizar la caracterización espacio temporal de la precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación, brillo y radiación solar, velocidad, dirección del viento y otras variables estratégicas para abordar el análisis hidroclimático del proyecto. c) Estimar balance hidroclimático de largo plazo (caudal climatológico) realizando validación en función de la información disponible de caudales observados. d) Establecimiento del modelo lluvia-escorrentía, sus parámetros, la información requerida, metodología, estrategia de calibración y validación en función de la información disponible, además de los criterios de aceptabilidad del modelo. En caso de cuencas no aforadas o con Información no suficiente (series menores de 20 años), el marco de modelación debe ser de tipo regional. e) Generar series de caudales medios diarios para el cuerpo de agua objeto de reglamentación y cada subcuenca y punto de monitoreo, para ello utilizar el modelo lluvia escorrentía	ESPACIO EN BLANCO

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
calibrado y validado. f) Estimar la oferta hídrica a nivel de cuenca del cuerpo de agua objeto de reglamentación, subcuencas y puntos de monitoreo para condiciones de año hidrológico normal y seco. g) Estimar el índice de aridez (IA) y el índice de retención y regulación hídrica (IRH) a nivel de cuenca y subcuencas y puntos de monitoreo dentro de los mismos, de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM para la escala de trabajo respecto a su estimación y especialización. h) Estimar el caudal ambiental a nivel de cuenca, subcuenca (tributarios principales) y puntos de monitoreo dentro de los mismos, considerando las siguientes metodologías: (...)	ESPACIO EN BLANCO
4. Información de demanda hídrica. La demanda actual del recurso hídrico se estimará en el presente estudio a nivel caño Sardinata, considerando: Considerando que existe Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica para medio y bajo Ariari adaptar el componente de demanda actual teniendo en cuenta los alcances de los literales que se definen a continuación: a) Determinar la demanda actual del recurso hídrico a nivel de cuenca y subcuenca (tributarios directos a la fuente principal) y puntos de monitoreo a partir de la información	En cumplimiento, a esta obligación se realizó la cuantificación de la demanda hídrica del caño Sardinata, cuyos resultados se encuentran plasmados en el tercer informe. Lo anterior se desarrolló a partir del análisis de información secundaria y de campo relacionada con la demanda del recurso hídrico en el área de estudio la cual se obtuvo a partir de la revisión documental de los expedientes técnicos existentes y ambientales asociados al proceso de reglamentación del recurso hídrico del Caño Sardinata, así como de los insumos cartográficos y diagnósticos del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Medio y Bajo Ariari (POMCA 3206-02). Para ello, se identificaron y caracterizaron los diferentes tipos de demanda (doméstica, pecuaria, agrícola, institucional y otros usos), así como los volúmenes

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
consolidada en los pasos 4 y 5, para los usos socioeconómicos extractivos: actividades relacionadas en el Decreto 1076 de 2015 de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM para la escala de trabajo y presentar el respectivo mapa por demanda sectorial y el de demanda total. b) Estimar índice de Uso del Agua (IUA) actual e índice de escasez a nivel de cuenca y subcuencas de los ríos tributarios y puntos de monitoreo dentro de los mismos, de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM para escala de trabajo respecto a su estimación y especialización.	requeridos, caudales instantáneos, caudales medios diarios y mensuales, periodos de uso y estacionalidad de la demanda. Adicionalmente, se realizó la evaluación de la consistencia y coherencia de la información disponible, el análisis de tendencias de consumo, variabilidad temporal y posibles anomalías en los registros de demanda, con el fin de garantizar la confiabilidad de los resultados. El análisis incluyó la comparación entre la oferta hídrica disponible y la demanda estimada, permitiendo identificar posibles escenarios de déficit o presión sobre el recurso. Se efectuó el cálculo de la demanda hídrica total y desagregada por uso, así como la estimación de consumos netos y retornos, cuando fue aplicable, y la proyección de la demanda en función de criterios poblacionales, productivos y normativos. Finalmente, los resultados del análisis de demanda fueron integrados al balance hídrico, como insumo fundamental para la evaluación de la sostenibilidad del aprovechamiento del recurso y la determinación de restricciones asociadas a la disponibilidad hídrica y al cumplimiento del caudal ambiental. **% de avance de la actividad:** 100 % considerando que se desarrolló en su totalidad, en el tercer periodo de ejecución.
5. De la incidencia ambiental del uso actual y proyectado del agua. - Información del uso del agua será obtenida en los censos de usuarios que se adelantarán en el presente estudio considerando: Revisar, organizar y clasificar los resultados de información sobre los cuerpos de agua objeto de reglamentación y sus tributarios principales con respecto: a) Instrumentos de planificación, de administración, de evaluación y seguimiento del recurso hídrico (POMCA, PMA de acuíferos). b) Los programas de monitoreo del	En cumplimiento, a esta obligación se realizó la evaluación de la incidencia ambiental del uso actual y proyectado del agua del caño Sardinata, la cual fue calculada a partir de las metodologías establecidas en contrato, cuyos resultados se encuentran plasmados dentro del tercer informe. Lo anterior, se desarrolló a partir de la integración de información secundaria institucional, levantamiento de información primaria en campo y análisis técnico de la oferta, calidad y demanda del recurso hídrico. Para ello, se evaluaron las condiciones de calidad y cantidad del agua mediante la revisión de estudios del Instituto Nacional de Salud (INS), índices de riesgo para consumo humano (IRCA), información de vigilancia ambiental y resultados de muestreos puntuales realizados en cuatro puntos

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
recurso hídrico (calidad y cantidad) del agua que existan, c) Censos de usuarios, d) Registro de Usuarios del Recurso Hídrico - RURH. e) El Inventario de obras hidráulicas, f) Información de oferta hídrica, g) Información de demanda hídrica, h) Información de calidad del agua. De igual forma, si existe registro de eventos de riesgo relacionados con el recurso hídrico, entre otros, se debe reportar información relativa al desabastecimiento de agua, la contaminación y los eventos hidrometereológicos extremos (máximos y mínimos). - Identificar los usos existentes del recurso hídrico superficial y obras hidráulicas en el cuerpo de agua, a partir de lo desarrollado en el numeral anterior, identificar los usos existentes del recurso hídrico superficial, considerando la información de usos del suelo y ubicación de obras hidráulicas; y su respectiva localización en el mapa inicial de trabajo, a partir de: a) El mapa de cobertura y uso del suelo a escala 1:25.000, si existe , b) Fotografías aéreas y/o imágenes de sensores remotos, c) Diagnóstico y zonificación ambiental del POMCA, si existe d) Los planes de ordenamiento territorial indicando la escala a la que está la información extraída de cada uno . e) Identificación preliminar de conflictos, a través de mesas de trabajo con el equipo de la AAC conocedor de la zona.	estratégicos del cuerpo hídrico, cuyos resultados se presentan en los anexos técnicos. La identificación de los usos actuales y potenciales del recurso hídrico se realizó mediante el análisis de los expedientes de concesión de aguas de algunos usuarios con que cuenta Cormacarena, el censo de usuarios en el eje principal del caño y el aforo de captaciones sin permiso ambiental. Con base en esta información, se determinó la distribución de usos doméstico, agrícola, pecuario y piscícola, así como su localización espacial y relación con las coberturas del suelo. **% de avance de la actividad:** 100 % considerando que se desarrolló en su totalidad, en el tercer periodo de ejecución.
6.Estimación de módulos de Consumo.	En cumplimiento, a esta obligación se realizó la estimación de módulos de consumo de agua del caño Sardinata, cuyos resultados se encuentran plasmados dentro del

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
La estimación de los módulos de consumo se determinará a partir de la información disponible en la Corporación y se podrá considerar bibliografía relacionada y experiencias adelantas por otras Autoridades Ambientales, teniendo en cuenta las condiciones similares en climatología, morfología y geología con las subcuencas objeto del presente estudio. Para la presentación de esta propuesta, se tendrá en cuenta la información registrada en el inventario de usuarios del recurso hídrico que se adelantará en el presente estudio, tal como se mencionó en el numeral 2 (Localización y ubicación cuerpo de agua objeto de reglamentación de aprovechamiento de aguas), que se trata en el alcance para adelantar la presente reglamentación. Las unidades se trabajarán en: Litros - Hab/ día, litros - animal /día; litros - Ha/día entre otros.	tercer informe presentado por el contratista en medio físico y magnético CD. Para la estimación de la demanda hídrica, se aplicaron módulos de consumo específicos por tipo de uso, sustentados en referencias normativas y técnicas nacionales (ENA 2010, Resolución 865 de 2004, lineamientos de CORMACARENA, CORNARE y CAR). En el caso del uso agrícola, se incorporaron variables climáticas locales de precipitación y evapotranspiración, coeficientes de cultivo y eficiencias de riego; para los usos doméstico, pecuario y piscícola se adoptaron valores representativos acordes con las condiciones socioambientales del territorio. **% de avance de la actividad:** 100 % considerando que se desarrolló en su totalidad, en el tercer periodo de ejecución.
7. Componente Social Para el desarrollo de proceso de reglamentación se realizará el componente social y para ello adelantará una estrategia de participación social que abarque el desarrollo de los talleres para la presentación y socialización del proceso y de sus resultados ante las comunidades. Bajo este esquema se expone los seguimientos lineamientos. El proceso de reglamentación es un proceso que debe conducir a que la autoridad ambiental dé a conocer la importancia del instrumento de administración y sus implicaciones en relación con el uso, demanda y calidad de la corriente superficial en	En cumplimiento de la actividad relacionada con el componente social, se desarrolló el tercer taller de socialización con los actores del proceso de reglamentación el día 18 de noviembre de 2025 en el municipio de Lejanías, con el fin de presentar los resultados y los caudales asignados según uso realizado. El registro fotográfico, listado de asistencia, memorias y oficios de invitación se anexan en el cuarto informe presentado por el contratista y adjunto al presente informe. De dicho taller se presenta registro fotográfico tomado por la supervisora del contrato, como se observa a continuación:

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
reglamentación. El alcance de la participación en el marco de este instrumento está dado por la posibilidad que tendrán quienes intervienen de manera directa en las afectaciones positivas o negativas, de conocer los resultados de acuerdo los análisis realizados en la construcción del proceso, y aportar su conocimiento sobre las situaciones problemáticas y conflictivas, así como en el planteamiento de alternativas orientadas al manejo responsable del caudal otorgado mediante las obligaciones impuestas en las resoluciones de concesión. Para ello se tendrán en cuenta como mínimo las actividades para el diseño y desarrollo del proceso de participación en el proceso de reglamentación que se llevará en dos momentos del proceso, uno en la etapa de presentación y socialización y el otro en la etapa de presentación de resultados, así: - Diseño y estrategia de participación de los actores en el proceso de reglamentación. - Desarrollo de 3 talleres principales/ mesas de trabajo: • De socialización del alcance, actividades a desarrollar, tiempo de desarrollo e implicaciones del instrumento de administración y control. • Socialización de diagnóstico e identificación de usuarios. • Puesta en conocimiento de los resultados (reunión de socialización) con los actores	  **% de avance de la actividad:** 100 % considerando que se llevó a cabo el tercer taller y se completaron los tres (3) requeridos en el contrato.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
en el marco del proceso de reglamentación. Nota: Es de aclarar que en caso de que se requieran reuniones o mesas de trabajo adicionales solicitadas por la comunidad, deberán ser adelantas y asumidas por el contratista. - Puesta en conocimiento del formulario de solicitud de concesión de agua, su contenido y los respectivos requisitos y soportes para la obtención del respectivo permiso. (Libro 2, Parte 2, Titulo 3, Capítulo 2, Sección 5 "De los modos de adquirir al uso de las aguas y sus cauces", articulo 2.2.3.2.5.1 del Decreto 1076 de 2015). - Puesta en conocimiento de los mecanismos a través de los cuáles los actores podrán conocer los avances del proceso, resultados y hacer aportes. En este espacio se podrá invitar a los usuarios a que diligencien en formato de solicitud de concesión de agua y presentar los requisitos a la autoridad ambiental y fijar fechas límites de entrega de formularios e indicar el sitio de radicación. La estrategia debe ser el resultado de un análisis de los usuarios de caño Sardinata. Se sugiere tomar como punto de partida en la identificación, las siguientes fuentes: • Resultado de análisis de reclamaciones y quejas • Consulta a las oficinas de planeación, medio ambiente, desarrollo agropecuario o quien	

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
haga sus veces en las administraciones municipales, de conflictos más representativos asociados al uso del agua. • Entrevistas con los usuarios de caño Sardinata. Se sugiere que la estrategia contemple mecanismos de difusión permanente de avances del proceso de administración y control, así como los mecanismos de relacionamiento, diálogo y comunicación empática para el proceso de captura de información faltante (protocolo de la visita, mensajes a posicionar, tono de la comunicación, manejo del rechazo, entre otros). Se realizarán talleres para la presentación y socialización del proyecto y de sus resultados ante las comunidades y su convocatoria utilizará recursos logísticos como afiches, avisos y cuñas radiales, a cargo del contratista.	
8. Etapa de Resultados - Realizar la presentación de los resultados al equipo Directivo y técnico de la Corporación.	En cumplimiento a esta obligación, la presentación al equipo de Cormacarena se programó el 15 de diciembre de 2025 en las instalaciones de Cormacarena, cuya ejecución se verá reflejada en el informe final.
- Elaborar propuesta de providencia de reglamentación y se denominará "*Reglamentación del uso de las aguas caño Sardinata departamento del Meta- jurisdicción de Cormacarena*". Este proyecto se pondrá a discusión con la Corporación. Una vez aprobada por la Corporación, deberá ser firmada por el (la) Director General y publicada por la Corporación.	Se proyectó resolución de repartición de caudales, la cual a corte del mes de diciembre de 2025, sería remitida a la supervisora para revisión. Se elaboró la cartografía la cual se encuentra en revisión por parte del SIG de Cormacarena. El documento final, al mes de diciembre de 2025, se encuentra en elaboración por parte del contratista.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
- Elaborar la cartografía a escala 1:25.000 en lo posible, de usuarios objeto de la reglamentación a partir de la información recolectada y/o generada.	
- Realizar el informe del proceso adelantado, resultados y experiencia adquirida en el desarrollo de las actividades de la consultoría.	
9. Propuesta de actos administrativos y de soporte complementarios. a. Actos administrativos y documentos soporte y complementarios: 1. Avisos de publicación del proyecto de distribución de aguas. 2. Resolución que reglamenta el uso de las aguas a cargo del contratista. b. Conceptos técnicos y/o jurídicos de: 1. De adopción de módulos de consumo, (estará sujeto a la decisión por parte de la Corporación su conveniencia de adopción). 2. Del proyecto de distribución de caudales.	Se proyectó resolución de repartición de caudales, la cual, a corte del mes de diciembre de 2025, sería remitida a la supervisora para revisión. Los avisos de publicación serán entregados dentro del documento final.
CONCEPTO SUPERVISOR y/o INTERVENTOR:	El presente informe se realiza para autorización del tercer pago parcial, que corresponde al 40% del valor del contrato el cual corresponde a las actividades ejecutadas en el tercer y cuarto período. Se aclara que los informes de ejecución tercero y cuarto, reposan en la carpeta física del contrato y se encuentran cargados en SECOP II, así mismo, la supervisora elaboró los respectivos informes de supervisión los cuales reposan en la carpeta contractual.
ACTIVIDADES PENDIENTES POR EJECUTAR:	Elaboración del documento definitivo de reglamentación.

<table>
<tr><th>Obligaciones del contrato</th><th>Actividades ejecutadas en el periodo</th></tr>
<tr><td>COMPONENTE LOGÍSTICO (PERSONAL, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL CONTRATISTA):</td><td>Para el desarrollo del contrato el contratista CONSORCIO SARDINATA 2025 cuenta con sus propios computadores portátiles, oficina en la ciudad de Villavicencio – Meta y el siguiente equipo de trabajo:
<table>
<tr><th>Cargo</th><th>Profesión</th><th>Nombre</th></tr>
<tr><td>Coordinador</td><td>Ingeniero Químico</td><td>Carlos Augusto Sierra Ríos</td></tr>
<tr><td>Apoyo legal</td><td>Abogado</td><td>Marco Osmar León Méndez</td></tr>
<tr><td>Especialista SIG</td><td>Ingeniero Ambiental y Sanitario</td><td>Carlos Jamie Orozco Gutiérrez</td></tr>
<tr><td>Especialista en Hidrología</td><td>Ingeniero Civil</td><td>Héctor Hugo Herrera Torres</td></tr>
<tr><td>Prof. En demanda y módulos, información de campo, revisión de concesiones y elaboración de documentos técnicos</td><td>Ingeniero Civil</td><td>Mateo Agudelo Varela</td></tr>
<tr><td>Especialista en trabajo Comunitario</td><td>Psicólogo</td><td>Libardo Antonio Trujillo Buelvas</td></tr>
<tr><td>Técnico 1</td><td>Ingeniera Ambiental</td><td>María Alexandra Prado Álvarez</td></tr>
<tr><td>Técnico 2</td><td>Ingeniero Agroecológico</td><td>Kenny Andrey Zapata Ramírez</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>OBSERVACIONES:</td><td>La fecha del presente informe obedece a la fecha de entrega del informe por parte del contratista y posterior revisión de la funcionaria Ingrid Johanna Suárez Canaria (supervisora) y oficina de contratación como se relaciona a continuación:

- Tercer informe:
<table>
<tr><th>Actuación</th></tr>
<tr><td>Comunicación por parte de la supervisora Ingrid Johanna Suarez Canaria al contratista por correo electrónico para que se entregue el tercer informe el 21/11/2025.</td></tr>
<tr><td>Reiteración por parte de la supervisora Ingrid Johanna Suarez Canaria al contratista por correo</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo

electrónico para que se entregue el tercer informe el 03/12/2025.
Entrega tercer informe por parte del contratista en físico y medio digital CD el 05/12/2025.
Solicitud de ajustes del tercer informe por parte de la supervisión.
Entrega de ajustes tercer informe por parte del contratista.
Devolución tercer informe por parte oficina de contratación con los siguientes requerimientos: Reimprimir aproximadamente 20 hojas del informe por presentación, ya que por error se abrieron orificios en las hojas tanto en el extremo derecho e izquierdo para colocar en el gancho legajador. Ajuste porcentajes de avance físico en el informe de ejecución contractual, según formato de Cormacarena. Aclaración del IBC con el cual fue liquidada la Seguridad Social presentada por los profesionales y técnicos.
Entrega tercer informe ajustado el 26/12/2025
Radicado No. E- 10621 del 23 de abril de 2026 (se anexa), por medio del cual el contratista hace entrega de aclaración pagos seguridad social según IBC y aclaración según factor multiplicador.

- *Cuarto informe:*

Actuación
Comunicación por parte de la supervisora Ingrid Johanna Suarez Canaría al contratista por correo electrónico para que se haga entrega del cuarto informe el 18/12/2025.
Entrega cuarto informe por parte del contratista en físico y medio digital CD el 26/12/2025.
Devolución cuarto informe por parte oficina de contratación con los siguientes requerimientos: Aclarar el IBC con el cual fue liquidado la Seguridad Social presentada por los profesionales y técnicos. Entregar certificado copnia (en los casos que aplique) de los profesionales y técnicos que participaron en el periodo anexo al certificado de responsabilidad.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo

Incluir pólizas según acta de inicio en el informe de supervisión.
Entrega por parte del contratista del cuarto informe ajustado en cuanto a los certificados copnia a supervisión el 26/12/2025.
Radicado No. E- 10621 del 23 de abril de 2026 (se anexa), por medio del cual el contratista hace entrega de aclaración pagos seguridad social según IBC y aclaración según factor multiplicador.

Mediante correo electrónico del 10/12/2025 (*se anexa)* la supervisión requirió la entrega de información de los usuarios para apertura de expedientes.



El porcentaje físico, obedece al avance en la ejecución de actividades, se aclara, que los cobros, no son mensuales sino por productos.

Se hace entrega de la certificación paz y salvo seguridad social y parafiscales del consorcio Sardinata 2025 integrado por DURINCO SAS e IDL INGENIERIA LUIS F CASTRO SAS.

Así mismo, se hace entrega de los pagos de seguridad social de los meses de noviembre y diciembre de 2025.

En cuanto a la labor de la supervisión de verificación del expediente del contrato, la actualización de la carpeta y el cumplimiento de las normas en materia de archivo, se deja constancia que esta se encuentra bajo la custodia de la Oficina de Contratación de la entidad quien se encarga del archivo respectivo.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
	La supervisora participó en el tercer taller de socialización el día 18 de noviembre de 2025 en el municipio de Lejanías, como se observa en el siguiente archivo fotográfico:  Fotografía 1. Socialización resultados 18/11/2025 Se presentan informes tercero y cuarto, además, el cuarto informe presentado por el contratista contiene productos del informe No.3 considerando que se solicita pago del 40% del valor del contrato, que según forma del pago establecida obedece a la ejecución de los numerales 4 y 5 de las especificaciones técnicas 2.10.2.1 del estudio previo publicado en SECOP II y que hace parte integral del contrato. Dichos numerales obedecen a: **4**. Información de demanda hídrica (calculada dentro de los productos informe No.3) **4.1** De la incidencia ambiental del uso actual y proyectado del agua (desarrollada dentro de los productos informe No.3) **4.2** Estimación de módulos de Consumo (desarrollada dentro de los productos informe No.3) **5.** Componente social: en el informe No.4 se describe el desarrollo del tercer taller de socialización llevado a cabo el 18 de noviembre de 2025, el que, hacía falta para completar el componente social, para completar 3 talleres según requerimiento del contrato. Considerando que a la fecha de emisión del presente informe el contratista ha realizado los respectivos pagos al personal, de acuerdo con el factor multiplicador presentado

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo

en el primer informe, reportados a través de un documento mediante el cual se hace entrega de los soportes de pagos efectuados (radicado No. E- 10621 del 2304/2026 - *se anexa*), los cuales corresponden a:

DESCRIPCIÓN	VALOR PRESENTADO EN EL DESGLOCE FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR EJECUTADO	VALOR A COBRAR
Pagos de seguridad social	$14.128.606,63	$20.304.900,00	$14.128.606,63
Pagos de liquidación personal cesantías, intereses sobre cesantías, primas, vacaciones	$ 35.790.415,30	$36.996.981,00	$35.790.415,30
Gastos de administración			
Asesoría contable y/o jurídica	$ 16.395.059,69	$15.750.000,00	$15.750.000,00
Póliza del contrato	$ 1.066.563,00	$ 1.066.563,00	$1.066.563,00
Caja de compensación COFREM		$ 2.940.600,00	$ 2.940.600,00
Utilidad	$ 6.520.315,24	$ 6.520.315,24	$6.520.315,24
TOTAL	**$ 73.900.959,86**	**$ 83.579.359,24**	**$ 76.196.500,17**

Al respecto, el factor multiplicador según propuesta económica presentada por el oferente ahora contratista es de $ 95.091.346,20 sin embargo, el valor a cobrar por este factor es de $76.196.500,17 de acuerdo con los soportes presentados y anexos al presente informe, los cuales corresponden a planillas de seguridad social, liquidación del personal contratado (equipo de trabajo según propuesta), soporte pago pólizas del contrato con aseguradora Seguros Mundial, contrato suscrito entre Liz Tatiana Molano Chingate por prestar los servicios profesionales como contadora Pública y pago Caja de Compensación COFREM

Por lo anterior, para la liquidación del contrato se tiene un saldo a favor de la entidad de $ 18.315.130,79 toda vez que no será reconocido (pagado) al contratista.

Por lo tanto, con el presente informe se autoriza pago parcial del 40% del valor del contrato, en consideración a que el contratista realizó los respectivos ajustes según factor multiplicador.

Obligaciones del contrato	Actividades ejecutadas en el periodo
RECOMENDACIONES:	Se requiere al contratista para que haga entrega de los informes dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de vencimiento de cada período, toda vez que el tercer y cuarto informe fueron presentados ocho (8) días después.

7. SEGURIDAD SOCIAL

MES NOVIEMBRE DE 2025	
IBC DEL VALOR DEL CONTRATO	Es por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla.
SALUD	Se relaciona por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla.
PENSIÓN	Se relaciona por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla
RIESGOS PROFESIONALES (ARL)	Se relaciona por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla
No. DE PLANILLA CONSORCIO	9496593858

MES DICIEMBRE DE 2025	
IBC DEL VALOR DEL CONTRATO	Es por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla.
SALUD	Se relaciona por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla.
PENSIÓN	Se relaciona por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla
RIESGOS PROFESIONALES (ARL)	Se relaciona por cada profesional y técnico del equipo de trabajo y se relaciona en la siguiente tabla
No. DE PLANILLA CONSORCIO	9496831078

Considerando que es una consultoría en la que participan varios profesionales y técnicos, se presenta a continuación la relación de los pagos realizados de los meses de noviembre y diciembre 2025, según fecha de inicio:

Noviembre de 2025:

PROFESIONAL	TIEMPO EN MESES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	IBC DEL CONTRATO	SALUD	PENSIÓN	ARL
CARLOS AUGUSTO SIERRA RIOS	4,5	80%	$4,197,437	Pagado $ 524,700	Pagado $ 671,600	Pagado $43,900
LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS	4,5	70%	$2,235,494	Pagado $ 279,500	Pagado $357,700	Pagado $23,400
MARCO OSMAR LEON MENDEZ	4,0	60%	$2,218,726	Pagado $ 277,400	Pagado $ 355,000	Pagado $23,200
HECTOR HUGO HERRERA TORRES	3,5	70%	$2,075,765	Pagado $259,500	Pagado $332,200	Pagado $21,700
CARLOS JAIME OROZCO GUTIERREZ	3,5	60%	$1,779,227	Pagado $222,500	Pagado $284,700	Pagado $18,600
MATEO AGUDELO VARELA	3,5	60%	$1,568,965	Pagado $196,120	Pagado $251,034	Pagado $16,400
MARÍA ALEXANDRA PARDO ÁLVAREZ	3,5	70%	$1,253,328	Pagado $178,000	Pagado $227,800	Pagado $14,900
KENNY ANDREY ZAPATA RAMIREZ	3,5	70%	$1,253,328	Pagado $178,000	Pagado $227,800	Pagado $14,900

Diciembre de 2025:

Los pagos correspondientes al mes de diciembre de 2025 obedecen a 28 días según fecha de terminación del contrato y según profesionales que participan en el mes de diciembre de 2025.

PROFESIONAL	TIEMPO EN MESES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	IBC DEL CONTRATO	SALUD	PENSIÓN	ARL
CARLOS AUGUSTO SIERRA RIOS	4,5	80%	$3,917,608	Pagado $ 524,700	Pagado $ 671,600	Pagado $40,900
LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS	4,5	70%	$2,086,462	Pagado $ 260,900	Pagado $333,900	Pagado $21,800
MARCO OSMAR LEON MENDEZ	4,0	60%	$2,070,811	Pagado $ 258,900	Pagado $ 331,400	Pagado $21,700

8. LABORES DE SUPERVISIÓN

SUPERVISIÓN TÉCNICA

a) Se verifico que el contratista prestara los servicios en las condiciones pactadas.
b) El supervisor ni El contratista solicitaron el ajuste o cambio de alguna condición técnica de alguna actividad y tampoco la modificación del contrato.
c) No se hace necesario hacer efectivas las garantías del contrato puesto que el contratista cumplió el objeto y las actividades pactadas.
d) Certifica que el contratista cumplió dentro del plazo, el objeto pactado.
e) No se presentaron suspensiones al contrato.
f) No se presentaron sanciones, ni multas al contratista
g) No hubo solicitud de ninguna de las partes que implicara un procedimiento jurídico en contra de alguna de ellas.

SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA

a) Se verifico que el expediente del contrato que estuviera completo con todos sus documentos de la etapa precontractual y contractual, actualizados y que la carpeta cumple las normas en materia de archivo.
b) Se verifico que el contrato estuviera publicado en el –SECOP II.
c) Se Verifico el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, de acuerdo con la naturaleza del contrato y a la persona Natural, por lo tanto, Certifico que verifiqué el cumplimiento del pago de aportes a la seguridad social (salud, pensión y ARL) correspondiente.

9. ANEXOS

- Soporte de acreditación del pago seguridad social del mes de octubre de 2025 y noviembre de 2025 del equipo de trabajo relacionado en el numeral 7 del presente informe.
- Informe No. 3 del contratista en medio físico en 105 folios y digital CD.
- Informe No.4 del contratista en medio físico en 99 folios y CD
- Radicado No. E- 10621 del 23 de abril de 2026 solicitud tercer desembolso y soportes en 118 folios.

El presente informe se rinde el día doce (12) de mayo de 2026.

INGRID JOHANNA SUAREZ CANARIA
Profesional Especializado 2028-13
Supervisora

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
Contratista
RL Consorcio Sardinata 2025

C.C. 1.121.894.693

Cormacarena Recibido
Fecha: 23 Abr 26
Radicado: E 10621

CONSORCIO SARDINATA 2025

Villavicencio, 22 de abril de 2026

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Atn: Ingrid Suarez
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Asunto: Solicitud de trámite del tercer pago parcial del cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato.

Cordial Saludo,

Por medio de la presente me permito solicitar respetuosamente se adelante el trámite correspondiente para el tercer pago parcial equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, de conformidad con lo establecido en la Cláusula Sexta – Forma de Pago del Contrato No. PS-GCT.2.7.25-1163, suscrito con esa Corporación.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el CONSORCIO SARDINATA 2025 dio cumplimiento a la entrega del documento de reglamentación mediante los informes, No. 3 y 4, el cual fue presentado en cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas.

Es importante señalar que los citados informes surtieron el proceso de revisión por parte de la supervisión del contrato y de la oficina de contratación de Cormacarena, atendiendo las observaciones formuladas por la entidad. En ese sentido, a continuación, se presenta la trazabilidad correspondiente al proceso de entrega, revisión y ajustes del tercer informe:

- El la supervisión solicitó la entrega del Informe No. 3; posteriormente, el 03 de diciembre de 2025, reiteró dicha solicitud.

- El 05 de diciembre de 2025, el contratista realizó la entrega del tercer informe en medio físico y digital (CD) ante la entidad.

- El día 24 de diciembre de 2025, la supervisión efectuó la revisión del informe y remitió las observaciones correspondientes.

- En atención a dichas observaciones, el 26 de diciembre de 2025 el contratista remitió a la supervisión los ajustes correspondientes.

- Posteriormente, el 27 de diciembre de 2025, la Oficina de Contratación de la entidad efectuó la devolución del informe, formulando nuevas observaciones para su respectivo ajuste.

CONSORCIO SARDINATA 2025

- En consecuencia, el 30 de diciembre de 2025, el contratista realizó la entrega del informe ajustado, incorporando las observaciones emitidas por la entidad.

A continuación, se presenta la trazabilidad, correspondiente al proceso de entrega, revisión y ajustes del cuarto informe:

- El 18 de diciembre de 2025, la supervisión solicitó la entrega del Informe No. 4.
- El 26 de diciembre de 2025, el contratista realizó la entrega del cuarto informe en medio físico y digital (CD) ante la entidad.
- El día 27 de diciembre de 2025, la supervisión efectuó la revisión del informe y remitió las observaciones correspondientes.
- En atención a dichas observaciones, el 30 de diciembre de 2025, el contratista remitió los ajustes correspondientes a la supervisión.

En ese sentido, considerando que el producto contractual fue debidamente elaborado, revisado y ajustado conforme a las observaciones de la supervisión y de la oficina de contratación de Cormacarena, respetuosamente se solicita adelantar el trámite administrativo para el reconocimiento y pago del cuarenta por ciento (40%) del valor contractual, conforme a lo estipulado en la cláusula de forma de pago del contrato.

Para efectos del trámite de pago, se adjuntan los siguientes documentos soporte:

- Factura
- Aportes al Sistema de Seguridad Social
- Registro Único Tributario – RUT
- Certificación de parafiscales
- Factor multiplicador

Así mismo, se precisa que los informes correspondientes al producto presentado reposan en la carpeta contractual, conforme a la documentación previamente radicada ante la supervisión del contrato.

Cordialmente,

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

CONSORCIO
SARDINATA
2025

FACTOR MULTIPLICADOR

En el marco del Contrato No. PS-GCT.2.7.25-1163, cuyo objeto es "REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA", se deja constancia de que el factor multiplicador fue destinado a cubrir los costos necesarios para la adecuada ejecución técnica, administrativa y financiera del contrato, conforme a la naturaleza propia de este tipo de servicios.

En este sentido, el factor multiplicador se ejecutó en conceptos tales como honorarios del personal profesional y técnico vinculado al proyecto, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales), contribuciones a la caja de compensación familiar, pago de pólizas contractuales exigidas, servicios contables, así como demás costos administrativos y operativos requeridos para el desarrollo del objeto contractual.

Los anteriores conceptos corresponden a gastos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato, los cuales garantizaron la disponibilidad del recurso humano, el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales, y el adecuado desarrollo de las actividades técnicas encomendadas.

Se deja constancia de que la totalidad de los gastos asociados al factor multiplicador se encuentra debidamente soportada mediante documentos idóneos, tales como comprobantes de egreso, planillas de seguridad social, pólizas contractuales y registros contables, los cuales se entregan copia de estos, como se muestra a continuación:

DESCRIPCION	VALOR EJECUTADO
PLANILLAS SEGURIDAD SOCIAL	$ 20.304.900,00
PAGOS FINALES DEL PERSONAL	$ 36.996.981,00
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR - COFREM	$ 2.940.600,00
POLIZAS CONTRATO	$ 1.066.563,00
SERVICIOS DE CONTABILIDAD	$ 15.750.000,00
UTILIDAD	$ 6.520.315,24
VALOR TOTAL GASTOS	**$ 83.579.359,24**

No obstante, se relacionan únicamente los valores reconocidos conforme a lo establecido en el factor multiplicador así:

DESCRIPCION	VALOR
PLANILLAS SEGURIDAD SOCIAL	$ 14.128.606,63
PAGOS FINALES DEL PERSONAL	$ 35.790.415,30
POLIZAS CONTRATO	$ 1.066.563,00
SERVICIOS DE CONTABILIDAD	$ 15.750.000,00
UTILIDAD	$ 6.520.315,24
VALOR TOTAL GASTOS	**$ 73.255.900,17**
VALOR FACTOR MULTIPLICADOR DEL CONTRATO	**$ 95.091.346,20**
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD	**$ 21.835.446,03**

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que el valor ejecutado y cobrado es inferior al valor reconocido por concepto de factor multiplicador, generándose un saldo a favor de la entidad contratante.

Ahora bien, en el marco del proceso de liquidación contractual y conforme a lo establecido en la Cláusula Cuarta – Seguridad Social y Parafiscales, se requiere la presentación del paz y salvo de la caja de compensación familiar. Sin embargo, es de manifestar que dicho concepto no fue discriminado de manera expresa dentro del factor multiplicador presentado, en tanto corresponde a un costo que se determina y materializa en la etapa de liquidación del contrato, y que no resulta susceptible de cuantificación previa.

En este sentido, de acuerdo con la doctrina de Colombia Compra Eficiente, el factor multiplicador constituye una metodología de estimación de costos que no cuenta con una estructura rígida definida normativamente, por lo que sus componentes pueden ser objeto de ajuste o complementación cuando se evidencien omisiones durante la ejecución contractual, siempre que exista la debida justificación y los respectivos soportes; por lo cual, el ajuste que se realiza es con la inclusión del gasto de la Caja de Compensación Familiar – COFREM.

De acuerdo con lo anterior:

- Dicho pago constituye un requisito indispensable para la liquidación del contrato.
- Corresponde a un costo verificable y efectivamente causado en la etapa de cierre contractual.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

En consecuencia, los gastos definitivos del Consorcio corresponden a los siguientes:

DESCRIPCION	VALOR A COBRAR
PLANILLAS SEGURIDAD SOCIAL	$ 14.128.606,63
PAGOS FINALES DEL PERSONAL	$ 35.790.415,30
POLIZAS CONTRATO	$ 1.066.563,00
SERVICIOS DE CONTABILIDAD	$ 15.750.000,00
UTILIDAD	$ 6.520.315,24
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR - COFREM	$ 2.940.600,00
VALOR TOTAL GASTOS	**$ 76.196.500,17**
VALOR FACTOR MULTIPLICADOR DEL CONTRATO	**$ 95.091.346,20**
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD	**$ 18.894.846,03**

Finalmente, y conforme a la relación de costos presentada, se deja constancia de que, una vez efectuado el análisis de los gastos ejecutados frente al valor reconocido por concepto de factor multiplicador, se determina un saldo a favor de la entidad contratante por el valor de $18.894.846,03 el cual será tenido en cuenta dentro del proceso de liquidación del contrato, en aplicación de los principios de transparencia, responsabilidad y adecuada gestión de los recursos públicos.

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

FACTOR MULTIPLICADOR

CONTRATO No:	PS-GCT.2.7.25-1163
OBJETO DEL CONTRATO:	REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA
VALOR DEL CONTRATO:	$ 349,280,943.75
VALOR DEL CONTRATO ANTES DE IVA:	$ 293,513,398.11
SUBTOTAL PERSONAL:	$ 163,950,596.90
TOTAL COSTOS DE PERSONAL:	$ 259,041,943.11

ITEM	DESCRIPCIÓN		VALOR	% PROGRAMADO
A	HONORARIOS	$	163,950,596.90	100.000%
B	PRESTACIONES	$	71,111,931.90	43.374%
	Salud (Afectado % dedicación)	$	5,574,320.29	8.500%
	Pesion (Afectado % dedicación)	$	7,869,628.65	12.000%
	ARL (Afectado % dedicación)	$	684,657.69	1.044%
	Cesantias	$	13,657,084.72	8.330%
	Intereses sobre Cesantias	$	1,639,505.97	1.000%
	Primas	$	13,657,084.72	8.330%
	Vacaciones	$	6,836,739.89	4.170%
C	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	$	17,460,738.57	10.650%
	Asesoria contable y/o juridica	$	16,395,059.69	10.000%
	Poliza del contrato	$	1,066,563.00	0.650%
D	SUBTOTAL (A+B+C)	$	252,523,267.37	154.02%
E	UTILIDAD 2,582% DE (D)	$	6,520,315.24	3.98%
F	TOTAL (D + E)	$	259,041,943	158.00%
	FACTOR MULTIPLICADOR	$	259,041,943	158.00%

ERICA JANITZA SÁNCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

CONSORCIO
SARDINATA
2025

SEGURIDAD SOCIAL

CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4 Teléfono: +57 321 3455271
E-mail: consorciosardinata2025@gmail.com

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-08	1826148495	9492935709	Y	2025/09/05	2025/10/06	BANCO DAVIVIENDA	31	$2,889,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO VARELA MATEO	X																		25-14	17	$889,081	$142,300	EPS005	17	$889,081	$111,200		0	$0	$0	14-11	17	$889,081	$9,300	0	$0	$0	No	$262,800
2	CC	79865133	HERRERA TORRES HECTOR HUGO	X																		230201	17	$1,176,267	$188,300	EPS005	17	$1,176,267	$147,100		0	$0	$0	14-11	17	$1,176,267	$12,300	0	$0	$0	No	$347,700
3	CC	79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR	X																		230201	17	$1,257,279	$201,200	EPS005	17	$1,257,279	$157,200		0	$0	$0	14-11	17	$1,257,279	$13,200	0	$0	$0	No	$371,600
4	CC	77092915	OROZCO GUTIERREZ CARLOS JAIME	X																		25-14	17	$1,008,229	$161,400	EPS008	17	$1,008,229	$126,100		0	$0	$0	14-11	17	$1,008,229	$10,600	0	$0	$0	No	$298,100
5	CC	1121904129	PARDO ALVAREZ MARIA ALEXANDRA	X																		230301	17	$806,650	$129,100	EPS005	17	$806,650	$100,900		0	$0	$0	14-11	17	$806,650	$8,500	0	$0	$0	No	$238,500
6	CC	79580474	SIERRA RIOS CARLOS AUGUSTO	X																		25-14	17	$2,378,548	$380,600	EPS008	17	$2,378,548	$297,400		0	$0	$0	14-11	17	$2,378,548	$24,900	0	$0	$0	No	$702,900
7	CC	18775775	TRUJILLO RUELVAS LIBARDO ANTONIO	X																		25-14	17	$1,266,780	$202,700	EPS005	17	$1,266,780	$158,400		0	$0	$0	14-11	17	$1,266,780	$13,300	0	$0	$0	No	$374,400
8	CC	1192918955	ZAPATA RAMIREZ KENNY ANDREY	X																		230201	17	$806,650	$129,100	EPS005	17	$806,650	$100,900		0	$0	$0	14-11	17	$806,650	$8,500	0	$0	$0	No	$238,500
Total	Afiliados(8)																							$9,589,484	$1,534,700			$9,589,484	$1,199,200			$0	$0			$9,589,484	$100,600		$0	$0		$2,834,500

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-08	1826148495	9492935709	Y	2025/09/05	2025/10/06	BANCO DAVIVIENDA	31	$2,889,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$1,534,700	$29,900	$0	$1,564,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$887,000	$17,200	$0	$904,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$129,100	$2,600	$0	$131,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$518,600	$10,100	$0	$528,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$100,600	$2,000	$0	$102,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$100,600	$2,000	$0	$102,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$1,199,200	$23,400	$0	$1,222,600
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$423,500	$8,300	$0	$431,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$775,700	$15,100	$0	$790,800
TOTAL				8	$2,834,500	$55,300	$0	$2,889,800

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-09	1866843720	9493509978	Y	2025/10/07	2025/10/21	BANCO DAVIVIENDA	14	$5,043,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO VARELA MATEO																			25-14	30	$1,568,965	$251,100	EPS005	30	$1,568,965	$196,200		0	$0	$0	14-11	30	$1,568,965	$16,400	0	$0	$0	No	$463,700
2	CC	79865133	HERRERA TORRES HECTOR HUGO																			230201	30	$2,075,765	$332,200	EPS005	30	$2,075,765	$259,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,075,765	$21,700	0	$0	$0	No	$613,400
3	CC	79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR																			230201	30	$2,218,726	$355,000	EPS005	30	$2,218,726	$277,400		0	$0	$0	14-11	30	$2,218,726	$23,200	0	$0	$0	No	$655,600
4	CC	77092915	OROZCO GUTIERREZ CARLOS JAIME																			25-14	30	$1,779,227	$284,700	EPS008	30	$1,779,227	$222,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,779,227	$18,600	0	$0	$0	No	$525,800
5	CC	1121904129	PARDO ALVAREZ MARIA ALEXANDRA																			230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
6	CC	79580474	SIERRA RIOS CARLOS AUGUSTO																			25-14	30	$4,197,437	$671,600	EPS008	30	$4,197,437	$524,700		0	$0	$0	14-11	30	$4,197,437	$43,900	0	$0	$0	No	$1,240,200
7	CC	18775775	TRUJILLO BUELVAS LIBARDO ANTONIO																			25-14	30	$2,235,494	$357,700	EPS005	30	$2,235,494	$279,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,235,494	$23,400	0	$0	$0	No	$660,600
8	CC	1192918955	ZAPATA RAMIREZ KENNY ANDREY																			230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
Total			Afiliados(8)																					$16,922,614	$2,707,900			$16,922,614	$2,115,800			$0	$0			$16,922,614	$177,000		$0	$0		$5,000,700

2025/10/20 10:35 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-09	1866843720	9493509978	Y	2025/10/07	2025/10/21	BANCO DAVIVIENDA	14	55,043,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$2,707,900	$23,300	$0	$2,731,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,565,100	$13,400	$0	$1,578,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$2,000	$0	$229,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$915,000	$7,900	$0	$922,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$177,000	$1,600	$0	$178,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$177,000	$1,600	$0	$178,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$2,115,800	$18,200	$0	$2,134,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$747,200	$6,400	$0	$753,600
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$1,368,600	$11,800	$0	$1,380,400
TOTAL				8	$5,000,700	$43,100	$0	$5,043,800

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-10	1949890236	9495207416	Y	2025/11/10	2025/11/24	BANCOLOMBIA	14	$5,045,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO MATEO																		25-14	30	$1,568,965	$251,100	EPS005	30	$1,568,965	$196,200		0	$0	$0	14-11	30	$1,968,965	$16,400	0	$0	$0	No	$463,700
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR																		230201	30	$2,075,765	$332,200	EPS005	30	$2,075,765	$259,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,075,765	$21,700	0	$0	$0	No	$613,400
3	CC	79797410	LEON MARCO																		230201	30	$2,218,726	$355,000	EPS005	30	$2,218,726	$277,400		0	$0	$0	14-11	30	$2,218,726	$23,200	0	$0	$0	No	$655,600
4	CC	77092915	OROZCO CARLOS																		25-14	30	$1,779,227	$284,700	EPS008	30	$1,779,227	$222,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,779,227	$18,600	0	$0	$0	No	$525,800
5	CC	1121904129	PARDO MARIA																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
6	CC	79580474	SIERRA CARLOS																		25-14	30	$4,197,437	$671,600	EPS008	30	$4,197,437	$524,700		0	$0	$0	14-11	30	$4,197,437	$43,900	0	$0	$0	No	$1,240,200
7	CC	18775775	TRUJILLO LIBARDO																		25-14	30	$2,235,494	$357,700	EPS005	30	$2,235,494	$279,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,235,494	$23,400	0	$0	$0	No	$660,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY																		230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
Total	**Afiliados(8)**																						$16,922,614	$2,707,900			$16,922,614	$2,115,800			$0	$0			$16,922,614	$177,000		$0	$0		$5,000,700

2025/12/26 08:26 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-10	1949890236	94952O7416	Y	2025/11/10	2025/11/24	BANCOLOMBIA	14	$5,045,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$2,707,900	$24,000	$0	$2,731,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,565,100	$13,800	$0	$1,578,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$2,100	$0	$229,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$915,000	$8,100	$0	$923,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$177,000	$1,600	$0	$178,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$177,000	$1,600	$0	$178,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$2,115,800	$18,700	$0	$2,134,500
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$747,200	$6,600	$0	$753,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$1,368,600	$12,100	$0	$1,380,700
TOTAL				8	$5,000,700	$44,300	$0	$5,045,000

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-11	2017658326	9496593858	Y	2025/12/05	2025/12/18	BANCO DAVIVIENDA	13	$5,041,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vip	cor	vst	sln	lge	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO MATEO																		25-14	30	$1,568,965	$251,100	EPS005	30	$1,568,965	$196,200		0	$0	$0	14-11	30	$1,568,965	$16,400	0	$0	$0	No	$463,700
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR																		230201	30	$2,075,765	$332,200	EPS005	30	$2,075,765	$259,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,075,765	$21,700	0	$0	$0	No	$613,400
3	CC	79797410	LEON MARCO																		230201	30	$2,218,726	$355,000	EPS005	30	$2,218,726	$277,400		0	$0	$0	14-11	30	$2,218,726	$23,200	0	$0	$0	No	$655,600
4	CC	77092915	OROZCO CARLOS																		25-14	30	$1,779,227	$284,700	EPS008	30	$1,779,227	$222,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,779,227	$18,600	0	$0	$0	No	$525,800
5	CC	1121904129	PARDO MARIA																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
6	CC	79580474	SIERRA CARLOS																		25-14	30	$4,197,437	$671,600	EPS008	30	$4,197,437	$524,700		0	$0	$0	14-11	30	$4,197,437	$43,900	0	$0	$0	No	$1,240,200
7	CC	19775775	TRUJILLO LIBARDO																		25-14	30	$2,235,494	$357,700	EPS005	30	$2,235,494	$279,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,235,494	$23,400	0	$0	$0	No	$660,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY																		230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
Total	Afiliados(8)																						$16,922,614	$2,707,900			$16,922,614	$2,115,800			$0	$0			$16,922,614	$177,000		$0	$0		$5,000,700

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	S - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-11	2017658326	9496593858	Y	2025/12/05	2025/12/18	BANCO DAVIVIENDA	13	$5,041,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$2,707,900	$22,200	$0	$2,730,100
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,565,100	$12,800	$0	$1,577,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$1,900	$0	$229,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$915,000	$7,500	$0	$922,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$177,000	$1,500	$0	$178,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$177,000	$1,500	$0	$178,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$2,115,800	$17,400	$0	$2,133,200
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$747,200	$6,200	$0	$753,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$1,368,600	$11,200	$0	$1,379,800
TOTAL				8	$5,000,700	$41,100	$0	$5,041,800

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2025-12	2032123337	9496831078	Y	2026/01/08	2025/12/23	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,468,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	Ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	lge	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86078792	AGUDELO MATEO		T																	25-14	1	$52,299	$8,400	EPS005	1	$52,299	$6,600		0	$0	$0	14-11	1	$52,299	$600	0	$0	$0	No	$15,600
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR		T																	230201	1	$69,193	$11,100	EPS005	1	$69,193	$8,700		0	$0	$0	14-11	1	$69,193	$800	0	$0	$0	No	$20,600
3	CC	79797410	LEON MARCO		T																	230201	28	$2,070,811	$331,400	EPS005	28	$2,070,811	$258,900		0	$0	$0	14-11	28	$2,070,811	$21,700	0	$0	$0	No	$612,000
4	CC	77092915	OROZCO CARLOS		T																	25-14	1	$59,308	$9,500	EPS008	1	$59,308	$7,500		0	$0	$0	14-11	1	$59,308	$700	0	$0	$0	No	$17,700
5	CC	1121904129	PARDO MARIA		T																	230301	1	$47,450	$7,600	EPS005	1	$47,450	$6,000		0	$0	$0	14-11	1	$47,450	$500	0	$0	$0	No	$14,100
6	CC	79580474	SIERRA CARLOS		T																	25-14	28	$3,917,608	$626,900	EPS008	28	$3,917,608	$489,800		0	$0	$0	14-11	28	$3,917,608	$40,900	0	$0	$0	No	$1,157,600
7	CC	18775775	TRUJILLO LIBARDO		T																	25-14	28	$2,086,462	$333,900	EPS005	28	$2,086,462	$260,960		0	$0	$0	14-11	28	$2,086,462	$21,800	0	$0	$0	No	$616,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY		T																	230201	1	$47,450	$7,600	EPS005	1	$47,450	$6,000		0	$0	$0	14-11	1	$47,450	$500	0	$0	$0	No	$14,100
Total	**Afiliados(8)**																							$8,350,581	$1,336,400			$8,350,581	$1,044,400			$0	$0			$8,350,581	$87,500		$0	$0		$2,468,300

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	S - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2025-12	2032123337	9496831078	Y	2026/01/08	2025/12/23	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,468,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$1,336,400	$0	$0	$1,336,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$978,700	$0	$0	$978,700
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$7,600	$0	$0	$7,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$350,100	$0	$0	$350,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$87,500	$0	$0	$87,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$87,500	$0	$0	$87,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$1,044,400	$0	$0	$1,044,400
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$497,300	$0	$0	$497,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$547,100	$0	$0	$547,100
TOTAL				8	$2,468,300	$0	$0	$2,468,300

CONSORCIO
SARDINATA
2025

SOPORTES FINALES DEL PERSONAL

CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4 Teléfono: +57 321 3455271
E-mail: consorciosardinata2025@gmail.com

CONSORCIO SARDINATA 2025

Nit: 901977225-1

Dirección: CL 27 # 44 C -247 364 LC 4

Pág. No. 1

Fecha : 27/02/2026

Hora : 6:30:24

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: 0000000028 FECHA: 29/12/2025

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
51053201	CESANTIAS	1179580474	SIERRA RIOS CARLOS ANDRES	3,935,098.00	
51053601	PRIMA	1179580474	SIERRA RIOS CARLOS ANDRES	3,935,098.00	
51053301	INT CESANTIAS	1179580474	SIERRA RIOS CARLOS ANDRES	177,079.00	
51053901	VACACIONES	1179580474	SIERRA RIOS CARLOS ANDRES	1,982,123.00	
11050501	PAGO	1179580474	SIERRA RIOS CARLOS ANDRES		10,029,398.00
				10,029,398.00	10,029,398.00

ELABORO Liz Atalaya

APROBO

CONTABILIZO Liz Atalaya

RECIBIO Carlos Sierra

CONSORCIO SARDINATA 2025

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2 7 25-1183 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

LIQUIDACIÓN

NOMBRE	CARLOS AUGUSTO SIERRA RIOS
C.C.	79.580.474
CARGO	COORDINADOR DE PROYECTOS
CAUSA DE LA LIQUIDACION	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION		SALARIO BASE DE LIQUIDACION
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	28 dic-25	
FECHA INICIO DE CONTRATO	14 ago-25	
TIEMPO TOTAL LABORADO	135	
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14 ago-25	TOTAL BASE DE LIQUIDACION
		SANCIONES EN DIAS

PRIMA		CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14 ago-25	FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14 ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	28 dic-25	FECHA DE CORTE CESANTIAS	
DIAS PRIMA	135,00	DIAS CESANTIAS	

VACACIONES		INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14 ago-25	FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14 ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	28 dic-25	FECHA DE CORTE INTERESES	28 dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	5,62	DIAS INTERESES	135
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0		
DIAS PENDIENTES	5,62		

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:							
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES	5,62	/	2.493.594	/	30	$	1.562,12
CESANTIAS	10.493.594	/	360	x	135	$	3.935.098
INTERESES DE CESANTIAS	3.935.098	/	360	x	135 x 12%	$	177.079
PRIMA SERVICIOS	10.493.594	/	360	x	135	$	3.935.098
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	30	x	0		
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR	0		0		0		
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0		
TOTAL DEVENGOS						$	10.029.398

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION:		MENSUAL	QUINC.
SALUD:	4%		
PENSION:	4%		
PRESTAMOS O ANTICIPOS			
TOTAL DEDUCCIONES			$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 10.029.398

LA SUMA DE: DIEZ MILLONES VEINTI NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR

[illegible] los importes correspondientes a salarios, horas extras, prestaciones, compensaciones, cesantías, [illegible] y en fin, todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas [illegible]

[illegible] en el presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo que [illegible] y en consecuencia la terminación de las obligaciones provenientes de la misma, con excepción de [illegible] CONSORCIO SARDINATA [illegible] declarar estar a paz y salvo, en cuanto derechos remuneratorios y prestaciones con [illegible] a los [illegible]

EL EMPLEADO
CARLOS AUGUSTO SIERRA RIOS
CC. 79.580.474

EL EMPLEADOR
CARLOS AUGUSTO SIERRA RIOS
C.C 1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO SARDINATA 2025 Nit: 901977225-1 Dirección: CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4	Pág. No. 1 Fecha : 27/02/2026 Hora : 6:41:38

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: 0000000033 FECHA: 29/12/2025

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
51053001	CESANTIAS	01 79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR	2,080,055.48	
51053601	PRIMA	01 79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR	2,080,055.48	
51053701	INT CESANTIAS	01 79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR	93,602.50	
51053901	VACACIONES	01 79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR	1,047,732.00	
11050501	PAGO	01 79797410	LEON MENDEZ MARCO OSMAR		5,301,445.00
				5,301,445.00	5,301,445.00

ELABORO: Liz rdaro APROBO: Erica Sanchez CONTABILIZO: Liz rdaro RECIBIO: marco Leon

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANIAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACION

NOMBRE:	MARCO OSMAR LEON MENDEZ
C.C.:	79,797,410
CARGO:	APOYO LEGAL
CAUSA DE LA LIQUIDACION:	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION	
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	28-dic-25
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25
TIEMPO TOTAL LABORADO	135
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25

SALARIO BASE DE LIQUIDACION:	
SUELDO MENSUAL	$ 1,540,000
AUXILIO DE TRANSPORTE	
PROMEDIO SALARIO VARIABLE	
TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$ 5,546,815
SANCIONES EN DIAS	

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	28-dic-25
DIAS PRIMA	135.00

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	28-dic-25
DIAS CESANTIAS	135.00

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	28-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	5.67
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	5.67

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	28-dic-25
DIAS INTERESES	135.00

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:							
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	5.67	/	5,546,815		30	$	1,047,210
CESANTIAS	5,546,815	/	360	x	135	$	2,080,055
INTERESES DE CESANTIAS	2,080,055	/	360	x	135 x 12%	$	93,602
PRIMA SERVICIOS	5,546,815	/	360	x	135	$	2,080,055
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0		
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	0	x	0		
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0	$	
TOTAL DEVENGOS						$	5,301,445

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION:		MENSUAL	QUINC.
SALUD:	4%		$
PENSION:	4%		$
PRESTAMOS O ANTICIPOS:			
TOTAL DEDUCCIONES			$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 5,301,445

LA SUMA DE: CINCO MILLONES TRESCIENTOS UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

1. Que el patrono no ha dejado en la presente liquidación los importes correspondientes a salarios, horas extras, descansos compensatorios, cesantías, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en fin, todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas al quedar cesante el contrato de trabajo.

2. Que con el pago del dinero anotado en la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo extinguido, sin cualquier diferencia anterior. Por lo tanto, esta transacción tiene como efecto la terminación de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre **CONSORCIO SARDINATA** el trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos, remuneraciones y descuentos como también a las prestaciones e indemnizaciones por todo concepto relacionado o relativo a este tema.

EL EMPLEADO
MARCO OSMAR LEON MENDEZ
CC. 79.797.410

EL EMPLEADOR
ERICA JANETH SANCHEZ PEREZ
C.C.1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO CARDINATA 2021 Nit: 901077221-1 Dirección: CL 20 # 44 C - 278 [illegible]	Pág. No. 1 Fecha : [illegible] Hora : [illegible]

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: [illegible] FECHA: [illegible]

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]

[illegible]

ELABORO: Liz rolano APROBO: [illegible] CONTABILIZO: Liz rolano REVISO: [illegible]

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACION

NOMBRE:	CARLOS JAIME OROZCO GUTIERREZ
C.C:	77,092,915
CARGO:	ESPECIALISTA SIG
CAUSA DE LA LIQUIDACION:	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION	
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	01-dic-25
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25
TIEMPO TOTAL LABORADO	108
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25

SALARIO BASE DE LIQUIDACION:		
SUELDO BASICO	$	4,448,067
AUXILIO DE TRANSPORTE		
PROMEDIO SALARIO VARIABLE		
TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$	4,448,067
SANCIONES EN DIAS		0

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	01-dic-25
DIAS PRIMA	108.00

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	01-dic-25
DIAS CESANTIAS	108.00

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	01-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	4.54
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	4.54

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	01-dic-25
DIAS INTERESES	108.00

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:								
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	4.54	/	4,448,067		30		$	673,388
CESANTIAS:	4,448,067	/	360	x	108		$	1,334,420
INTERESES DE CESANTIAS	1,334,420	/	360	x	108	x 12%	$	48,039
PRIMA SERVICIOS	4,448,067	/	360	x	108		$	1,334,420
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0			
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0		0		0			
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0		$	
TOTAL DEVENGOS							$	3,390,267

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION:		MENSUAL	QUINC.	
SALUD:	4%			$
PENSION:	4%			$
PRESTAMOS O ANTICIPOS:				
TOTAL DEDUCCIONES				$ -

VALOR LIQUIDACION		$ 3,390,267

LA SUMA DE: TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

1. Que el patrono ha incorporado en la presente liquidación los importes correspondientes a salarios, horas extras, descansos compensatorios, cesantías, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en sí, todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas al quedar extinguido el contrato de trabajo.

2. Que con el pago del dinero anotado en la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo extinguido, o a cualquier diferencia anterior. Por lo tanto, esta transacción tiene como efecto la terminación de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre **CONSORCIO SARDINATA** e trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos renunciables y disponibles como también a los renunciables e irrenunciables por todo concepto quedando a satisfacción.

EL EMPLEADO
CARLOS JAIME OROZCO GUTIERREZ
CC. 77.092.915

EL EMPLEADOR
ERICA JANETH SANCHEZ RUIZ
C.C.1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO SARDINATA 2025

Nit: 901977225-1

Dirección: CL 27 # 44 C - 274 264 LC 4

Pàg. No. 1

Fecha : 27/02/2026

Hora : 6:35:25

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: 0000000031 FECHA: 27/12/2025

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
51053001	CESANTIAS	0179865133	HERRERA TORRES HECTOR	1,556,823.45	
51053601	PRIMA	0179865133	HERRERA TORRES HECTOR	1,556,823.45	
51053301	INT CESANTIAS	0179865133	HERRERA TORRES HECTOR	56,046.00	
51053901	VACACIONES	0179865133	HERRERA TORRES HECTOR	785,619.00	
11050501	PAGO	0179865133	HERRERA TORRES HECTOR		3,955,312.00
				3,955,312.00	3,955,312.00

ELABORO Gizeduano APROBO Erica Sanchez CONTABILIZO Gizeduano RECIBIO Hector Herrera

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2 7 25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACION

NOMBRE:	HECTOR HUGO HERRERA TORRES
C.C	79.865.113
CARGO:	ESPECIALISTA HIDROLOGIA
CAUSA DE LA LIQUIDACION	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION		SALARIO BASE DE LIQUIDACION:	
FECHA TERMINACIÓN DE CONTRATO	01-dic-25	SUELDO BASICO:	$ [illegible]
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25	AUXILIO DE TRANSPORTE:	
TIEMPO TOTAL LABORADO	108	PROMEDIO SALARIOS VARIABLES:	
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25	TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$ [illegible]
		SANCIONES EN DIAS	

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	01-dic-25
DIAS PRIMA	106.666

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	01-dic-25
DIAS CESANTIAS	106.666

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	01-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	4.54
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	4.54

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	01-dic-25
DIAS INTERESES	106.666

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:							
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	4.54	/	5,189,412		30	$	782,914
CESANTIAS:	5,189,412	/	360	x	106	$	1,556,823
INTERESES DE CESANTIAS	1,556,823	/	360	x	106 x 12%	$	56,046
PRIMA SERVICIOS	5,189,412	/	360	x	106	$	1,556,823
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0		
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0		1		0		
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0	$	
TOTAL DEVENGOS						$	3,955,312

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION :		MENSUAL	QUINC.	
SALUD:	4%			$
PENSION:	4%			$
PRESTAMOS O ANTICIPOS:				
TOTAL DEDUCCIONES				$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 3,955,312

LA SUMA DE: TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS DOCE PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

Que el salario, las cotizaciones al presente acuerdo en los importes correspondientes a salarios, horas extras, dominicales, compensaciones, cesantías, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en su todo concepto relacionado con salarios, prestaciones y compensaciones causadas al quedar [illegible] en cumplido de labores.

Que con el pago del dinero indicado en la presente liquidación queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo con ocasión a cualquier otro tipo o clase. Por lo tanto, esta transacción tiene como efecto la terminación de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre **CONSORCIO SARDINATA** y trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos, prestaciones y deudores como también a sus [illegible] y consecuencias del hecho vinculo contractual y mencionado.

EL EMPLEADOR
HECTOR HUGO HERRERA TORRES
CC. 79.865.113

EL EMPLEADOR
[illegible]
C.C 1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO SARDINATA 2025

Nit: 901977225-1

Dirección: CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4

Pag. No. 1

Fecha : 27/02/2026

Hora : 6:45:17

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: [illegible] FECHA: [illegible]

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
51053001	CESANTIAS	0186076792	ACUERDO MATEO	[illegible]	
51053601	PRIMA	0186076792	ACUERDO MATEO	[illegible]	
51053301	INT CESANTIAS	0186076792	ACUERDO MATEO	[illegible]	
51053901	VACACIONES	0186076792	ACUERDO MATEO	593,810.00	
11050501	BAN	0186076792	ACUERDO MATEO		[illegible]
				[illegible]	[illegible]

ELABORO Liz Molano

APROBO [illegible]

CONTABILIZO Liz Molano

RECIBIO Mateo Agudelo

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2 7 25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACION

NOMBRE:	MATEO AGUDELO
C.C.	86,076,792
CARGO:	DEMANDA Y MODULOS
CAUSA DE LA LIQUIDACION:	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION	
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	01-dic-25
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25
TIEMPO TOTAL LABORADO	108
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25

SALARIO BASE DE LIQUIDACION:	
SUELDO BASICO:	$ 3,922,414
AUXILIO DE TRANSPORTE	
PROMEDIO SALARIO VARIABLE	
TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$ 3,922,414
SANCIONES EN DIAS	0

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	01-dic-25
DIAS PRIMA	108,00

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	01-dic-25
DIAS CESANTIAS	108,00

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	01-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	4,54
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	4,54

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	01-dic-25
DIAS INTERESES	108,00

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:								
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	4,54	/	3,922,414		30		$	593,810
CESANTIAS:	3,922,414	/	360	x	108		$	1,176,724
INTERESES DE CESANTIAS	1,176,724	/	360	x	108	x 12%	$	42,362
PRIMA SERVICIOS	3,922,414	/	360	x	108		$	1,176,724
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0			
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0		0		0			
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0		$	-
TOTAL DEVENGOS							$	2,989,620

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION :		MENSUAL	QUINC.
SALUD:	4%		$ -
PENSION:	4%		$ -
PRESTAMOS O ANTICIPOS:			
TOTAL DEDUCCIONES			$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 2,989,620

LA SUMA DE: DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

1. Que el patrono ha incorporado en la presente liquidacion los importes correspondientes a salarios, horas extras, descansos compensatorios, cesantias, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en si, todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas al quedar extinguido el contrato de trabajo.

2. Que con el pago del dinero anotado en la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo extinguido, o a cualquier diferencia anterior. Por lo tanto, esta transacción tiene como efecto la terminación de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre **CONSORCIO SARDINATA** el trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos renunciables y disponibles como también a los irrenunciables e indisponibles, por todo concepto quedando a satisfacción.

Mateo Agudelo

EL EMPLEADO
MATEO AGUDELO
CC. 86.076.792

EL EMPLEADOR
ERIKA JANETH SANCHEZ RUIZ
C.C.1 121,884.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO SARDINATA 2025

Nit: 901977225-1

Dirección: CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4

Pág. No. 1

Fecha : 27/02/2026

Hora : 6:51:06

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: 0000000035 FECHA: 29/11/2025

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
51053001	CESANTIAS	0118775775	TRUJILLO RUEDAS LIBARDO	2,095,775.69	
51053601	PRIMA	0118775775	TRUJILLO RUEDAS LIBARDO	2,095,775.69	
51053301	INT CESANTIAS	0118775775	TRUJILLO RUEDAS LIBARDO	94,310.00	
51053901	VACACIONES	0118775775	TRUJILLO RUEDAS LIBARDO	1,055,650.00	
11050501	BANCO	0118775775	TRUJILLO RUEDAS LIBARDO		5,341,511.00
				5,341,511.00	5,341,511.00

ELABORO Gutierrez

APROBO Erika Sanchez

CONTABILIZO Gutierrez

RECIBIO Libardo Trujillo

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2 7 25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACION

NOMBRE:	LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS
C.C:	18,775,775
CARGO:	ESPECIALISTA TRABAJO COMUNITARIO
CAUSA DE LA LIQUIDACION:	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION	
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	28-dic-25
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25
TIEMPO TOTAL LABORADO	135
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25

SALARIO BASE DE LIQUIDACION:		
SUELDO BASICO	$	5,588,735
AUXILIO DE TRANSPORTE:		
PROMEDIO SALARIO VARIABLE		
TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$	5,588,735
SANCIONES EN DIAS		0

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	28-dic-25
DIAS PRIMA	135.00

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	28-dic-25
DIAS CESANTIAS	135.00

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	28-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	5.67
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	5.67

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	28-dic-25
DIAS INTERESES	135.00

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:								
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	5.67	/	5,588,735		30		$	1,055,650
CESANTIAS:	5,588,735	/	360	x	135		$	2,095,776
INTERESES DE CESANTIAS	2,095,776	/	360	x	135	X 12%	$	94,310
PRIMA SERVICIOS	5,588,735	/	360	x	135		$	2,095,776
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0			
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0		0		0			
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0		$	
TOTAL DEVENGOS							$	5,341,511

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION :		MENSUAL	QUINC.
SALUD:	4%		$
PENSION:	4%		$
PRESTAMOS O ANTICIPOS:			
TOTAL DEDUCCIONES			$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 5,341,511

LA SUMA DE: CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS ONCE PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

1. Que el patrono ha incorporado en la presente liquidacion los importes correspondientes a salarios, horas extras, descansos compensatorios, cesantias, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en si, todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas al quedar extinguido el contrato de trabajo.

2. Que con el pago del dinero anotado en la presente liquidacion, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo extinguido, o a cualquier diferencia anterior. Por lo tanto, esta transaccion tiene como efecto la terminacion de las obligaciones provenientes de la relacion laboral que existio entre **CONSORCIO SARDINATA** el trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos renunciables y disponibles como tambien a los irrenunciables e imprescriptibles hasta cancelado oportunamente a satisfaccion.

EL EMPLEADO
LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS
CC. 18.775.775

EL EMPLEADOR
ERICA JANETH SANCHEZ RUIZ
C.C.1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO SARDINATA 2025 Nit: 901977225-1 Dirección: CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4	Pág. No. 1 Fecha : 27/02/2026 Hora : 6:38:02

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: 0000000037 FECHA: 29/12/2025

CUENTA	DETALLE	TERCERO	DEBITO	CREDITO
51053001	CESANTIAS	01 1192918955 APATA RAMIREZ KENNY	1,174,995.00	
51053601	PRIMA	01 1192918955 APATA RAMIREZ KENNY	1,174,995.00	
51053301	INT CESANTIAS	01 1192918955 APATA RAMIREZ KENNY	50,875.00	
51053901	VACACIONES	01 1192918955 APATA RAMIREZ KENNY	591,849.00	
11050501	PAGO	01 1192918955 APATA RAMIREZ KENNY		2,994,714.00
			2,994,714.00	2,994,714.00

ELABORO Liz rolano APROBO Erika sanchez CONTABILIZO Liz rolano RECIBIO Kenny Zapata

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2 7 25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACION

NOMBRE:	KENNY ANDREY ZAPATA RAMIREZ
C.C:	1,192,918,955
CARGO:	TECNICO
CAUSA DE LA LIQUIDACION:	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACION	
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	28-dic-25
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25
TIEMPO TOTAL LABORADO	135
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25

SALARIO BASE DE LIQUIDACION:	
SUELDO BASICO	$ 3,133,320
AUXILIO DE TRANSPORTE	
PROMEDIO SALARIO VARIABLE	
TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$ 3,133,320
SANCIONES EN DIAS	

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	28-dic-25
DIAS PRIMA	135.00

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	28-dic-25
DIAS CESANTIAS	135.00

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	28-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	5.67
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	5.67

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	28-dic-25
DIAS INTERESES	135.00

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:							
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	5.67	/	3,133,320		30	$	595,989
CESANTIAS:	3,133,320	/	360	x	135	$	1,174,995
INTERESES DE CESANTIAS	1,174,995	/	360	x	135 x 12%	$	52,873
PRIMA SERVICIOS	3,133,320	/	360	x	135	$	1,174,995
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0		
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0		0		0		
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0	$	-
TOTAL DEVENGOS						$	2,998,852

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION:		MENSUAL	QUINC.	
SALUD:	4%			$
PENSION:	4%			$
PRESTAMOS O ANTICIPOS:				
TOTAL DEDUCCIONES				$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 2,998,852

LA SUMA DE: DOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

1. Que el patrono ha cancelado en la presente liquidación los importes correspondientes a salarios, horas extras, dominicales, compensatorios, cesantías, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en su todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas a quien estuvo vinculado en contrato de trabajo.
2. Que con el pago de dinero producto de la presente liquidación queda cancelada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo entre quien fue trabajador y el empleador diferencia alguna. Por lo tanto esta manifestación tiene como efecto la terminación de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existió entre **CONSORCIO SARDINATA** y el trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos, obligaciones y deducibles con motivo de los mismos.

EL EMPLEADO
KENNY ANDREY ZAPATA RAMIREZ
CC. 1.192.918.955

EL EMPLEADOR
C.C.1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO SARDINATA 2025

Nit: 901977225-1

Dirección: CL 27 # 44 C -364 LC 4

Pág. No. 1

Fecha : 27/02/2026

Hora : 6:31:36

TIPO DE COMPROBANTE

CE COMPROBANTE DE EGRESO NUMERO: 0000000029 FECHA: 31/12/2025

CUENTA	DETALLE	TERCERO		DEBITO	CREDITO
51053001	CESANTIAS	01 1121904129	PARDO MARIA ALEXANDRA	1,174,995.00	
51053601	PRIMA	01 1121904129	PARDO MARIA ALEXANDRA	1,174,995.00	
51053301	INT CESANTIAS	01 1121904129	PARDO MARIA ALEXANDRA	52,875.00	
51053901	VACACIONES	01 1121904129	PARDO MARIA ALEXANDRA	591,849.00	
11050501	CAJO	01 1121904129	PARDO MARIA ALEXANDRA		2,994,714.00
				2,994,714.00	2,994,714.00

ELABORO Luz Ardano

APROBO Erica Sarcha

CONTABILIZO Luz Ardano

RECIBIO Maria Pardo.

CONSORCIO SARDINATA 2025

Contrato PS-GCT 2 7 25-1183 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

CONSORCIO SARDINATA 2025

LIQUIDACIÓN

NOMBRE:	MARIA ALEXANDRA PARDO
C.C.	1,121,904,129
CARGO:	TECNICO
CAUSA DE LA LIQUIDACION:	TERMINACION DEL CONTRATO

PERIODO DE LIQUIDACIÓN	
FECHA TERMINACION DE CONTRATO	28-dic-25
FECHA INICIO DE CONTRATO	14-ago-25
TIEMPO TOTAL LABORADO	135
FECHA DE INICIO LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES	14-ago-25

SALARIO BASE DE LIQUIDACIÓN:		
SUELDO BASICO	$	3,133,320
AUXILIO DE TRANSPORTE		
PROMEDIO SALARIO VARIABLE		
TOTAL BASE DE LIQUIDACION:	$	3,133,320
SANCIONES EN DIAS		0

PRIMA	
FECHA DE LIQUIDACION PRIMA	14-ago-25
FECHA DE CORTE PRIMA	28-dic-25
DIAS PRIMA	135,00

CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION CESANTIAS	14-ago-25
FECHA DE CORTE CESANTIAS	28-dic-25
DIAS CESANTIAS	135,00

VACACIONES	
FECHA DE LIQUIDACION VACACIONES	14-ago-25
FECHA DE CORTE VACACIONES	28-dic-25
TOTAL DIAS DE VACIONES	5,67
DIAS TOMADOS DE VACACIONES	0
DIAS PENDIENTES	5,67

INTERESES A LAS CESANTIAS	
FECHA DE LIQUIDACION INTERESES	14-ago-25
FECHA DE CORTE INTERESES	28-dic-25
DIAS INTERESES	135,00

RESUMEN LIQUIDACION PAGOS:								
DIAS DE VACACIONES PENDIENTES:	5,67	/	3,133,320		30		$	591,849
CESANTIAS	3,133,320	/	360	x	135		$	1,174,995
INTERESES DE CESANTIAS	1,174,995	/	360	x	135	X 12%	$	52,875
PRIMA SERVICIOS	3,133,320	/	360	x	135		$	1,174,995
SUELDO PENDIENTE POR CANCELAR:	0	/	15	x	0			
HORAS EXTRAS PENDIENTE POR CANCELAR:	0		0		0			
AUX. TRANSP. PENDIENTE POR CANCELAR	0	/	30	x	0		$	
TOTAL DEVENGOS							$	2,994,714

RESUMEN DESCUENTOS LIQUIDACION :	MENSUAL	QUINC.	
SALUD:	4%		$
PENSION:	4%		$
PRESTAMOS O ANTICIPOS.			
TOTAL DEDUCCIONES			$ -

VALOR LIQUIDACION	$ 2,994,714

LA SUMA DE:DOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS M/CTE.

SE HACE CONSTAR:

1. Que el patrono ha cumplido en la presente liquidación los importes correspondientes a salarios, horas extras, dotaciones, compensatorios, cesantías, vacaciones, prima de servicios, auxilio de transporte, y en sí, todo concepto relacionado con salarios, prestaciones o indemnizaciones causadas al quedar extinguido el contrato de trabajo.

2. Que con el pago del dinero anotado en la presente liquidación, queda transada cualquier diferencia relativa al contrato de trabajo extinguido, o a cualquier otra causa anterior. Por lo tanto, esta transacción tiene como efecto la terminación de las obligaciones provenientes de la relación laboral que existía entre **CONSORCIO SARDINATA** el trabajador, quienes declaran estar a paz y salvo, en cuanto derechos renunciables y disponibles como también a los correspondientes a obligaciones por ley o convenio, declarando su satisfacción.

EL EMPLEADO
MARIA ALEXANDRA PARDO
CC. 1.121.904.129

EL EMPLEADOR
C.C. 1.121.894.693
R/L CONSORCIO SARDINATA

CONSORCIO
SARDINATA
2025

COFREM

CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4 Teléfono: +57 321 3455271
E-mail: consorciosardinata2025@gmail.com

Cofrem
Caja de Compensación Familiar

CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COFREM
NIT .892.000.146-3

RECIBO CAJA DIRECTO No. 2,297
TIPO OPERACION 5700
ESTADO A

RECIBIMOS DE: CONSORCIO SARDINATA 2025
IDENTIFICACION 901977225
FECHA 2026 2 13

LA SUMA DE : DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE .

POR CONCEPTO DE : PAGO APORTE DE CONTRATO: PS -GTC .2.725-1163 PERIODO :DE AGOSTO A DICIEMBRE 2025

			TOTAL FORMAS DE PAGO
EFECTIVO	BANCO NULO	2,940,600.00	
		$	**2,940,600.00**

CONTABILIZACION

2	110505010115	CAJA 65 UNICENTRO	Débito	2,940,600.00
2	270501010106	APORTES RECIBIDOS POR ASIGNAR	Crédito	2,940,600.00

Ingresos Recibidos con Cargo a:

ELABORÓ

Cofrem
13 FEB 2026
PAGADO

CONSORCIO
SARDINATA
2025

POLIZAS DEL CONTRATO

CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4 Teléfono: +57 321 3455271
E-mail: consorciosardinata2025@gmail.com

mundial

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2025.08.14 20:15:51 -05:00

COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSION CLAUSULADO 30-05-2025 -1317-P-05-PPSUS20000000050-0001

Codigo de Seguridad: 8PwI7M6Pzmkz2MbLVMdolg==

No. PÓLIZA CV-100053048 No. ANEXO 0 No. CERTIFICADO 24161353 No. RIESGO

TIPO DE DOCUMENTO FECHA DE EXPEDICIÓN 14/08/2025 SUC. EXPEDIDORA AG.VILLAVICENCIO

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA
00:00 Horas Del 14/08/2025	24:00 Horas Del 29/12/2028		N/A N/A	N/A N/A

TOMADOR	CONSORCIO SARDINATA 2025	No. DOC. IDENTIDAD	901.077.225-1
DIRECCIÓN	CLL 23 N 35 K 28	TELEFONO	3213455271
ASEGURADO	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO	No. DOC. IDENTIDAD	822.000.891-2
DIRECCIÓN	CRA 44C NO 33B-24	TELEFONO	6730420
BENEFICIARIO	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO	No. DOC. IDENTIDAD	822.000.891-2
DIRECCIÓN	CRA 44C NO 33B-24	TELEFONO	6730420

OBJETO DE CONTRATO

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.PS-GCT.2.7.25-1163 , CUYO OBJETO ES

REALIZAR LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCION DE CORMACARENA

EL TOMADOR AFIANZADO DE LA PRESENTE PÓLIZA ES:
INTEGRANTE 1 - NIT: 900602285 (PART. 50,0 %)
INTEGRANTE 2 - NIT: 901565685 (PART. 50,0 %)
QUIENES CONFORMAN EL (CONSORCIO SARDINATA 2025)

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADAS	VALOR PRIMAS
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 14/08/2025	24:00 Horas Del 29/04/2026	34.928.094,38	74.067,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 16/08/2025	24:00 Horas Del 29/12/2028	17.464.047,19	176.985,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 29/12/2025	24:00 Horas Del 29/12/2028	34.928.094,38	314.640,00

TOTAL ASEGURADO $ 87.320.235,95

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
YEISSON MARTINEZ CANTOR	AGENTES	100,00

PRIMA BRUTA	$	565.692,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	565.692,00
GASTOS EXP.	$	5.000,00
IVA	$	108.431,00
TOTAL A PAGAR	$	679.123,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPANIA	TIPO COASEGURO	POLIZA LIDER	CERTIF. LIDER	% PARTICIPACIÓN

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 14/08/2025

CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACION VERAZ Y VERIFICABLE Y ACTUALIZAR ACTUALIZACION DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE. CIRCULAR EXTERNA 029 DE 2014 SUPERFINANCIERA.

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIAL.SEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LÍNEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 10 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA POLIZA DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTICULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990. **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A LA COMPAÑIA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICION DE LA POLIZA**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA POLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICION LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMAS QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACION, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑIA Y/O POR EL INTERMEDIARIO DE SEGUROS AQUI INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA ASI COMO LAS GARANTIAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA POLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO

Firma Autorizada - Compañía Mundial De Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO

TOMADOR

Lineas de Atencion al Cliente
- Nacional: 01 8000 111 935
- Bogota: 327 4712 - 327 4713

Cumplimos los sueños de nuestro planeta cuidando responsablemente

Seguros mundial

Tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMUN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTA
TELEFONO: 2873600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 30-05-2025 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-000I

No. PÓLIZA	CV-100053048	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	24161353	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICION	14/08/2025	SUC. EXPEDIDORA	AG.VILLAVICENCIO

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	DIAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del 14/08/2025	24:00 Horas Del 29/12/2028		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente
Protegemos el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento

seguros mundial

Aliados

INFRAESTRUCTURA PASA APP

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **CV-100053048** y endoso, **0** cuyo afianzado es: **CONSORCIO SARDINATA 2025** Asegurado o Beneficiario: **CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO / CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO** , expedida por la Compañía en **14/08/2025**, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

AG.VILLAVICENCIO a los **14** dias del mes **AGOSTO** del año **2025**.

Firma Autorizada
Compañia mundial de Seguros S.A.

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2025.08.14 21:24:52 -05:00

COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Código de Seguridad: IfsbFzrABswGkwjoE93jBw==

VERSIÓN CLAUSULADO 12-05-2025-1317-P-86-PPSUS3R000000827-0007

No. POLIZA CV-100014811 No. ANEXO 0 No. CERTIFICADO 24161358 No. RIESGO

TIPO DE DOCUMENTO FECHA DE EXPEDICIÓN 14/08/2025 SUC. EXPEDIDORA AG.VILLAVICENCIO

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DIAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	14/08/2025	24:00 Horas Del	29/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO SARDINATA 2025	No. DOC. IDENTIDAD	901.977.225-1
DIRECCIÓN	CLL 23 N 35 K 28	TELEFONO	3213455271
ASEGURADO	CONSORCIO SARDINATA 2025	No. DOC. IDENTIDAD	901.977.225-1
DIRECCIÓN	CLL 23 N 35 K 28	TELEFONO	3213455271
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN		TELEFONO	

OBJETO DE CONTRATO

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.ps-gct.2.7.25-1163 . CUYO OBJETO ES

REALIZAR LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE LEJANIAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCION DE CORMACARENA

EL TOMADOR AFIANZADO DE LA PRESENTE PÓLIZA ES:
INTEGRANTE 1 - NIT: 900602285 (PART. 50,0 %)
INTEGRANTE 2 - NIT: 901565685 (PART. 50,0 %)
QUIENES CONFORMAN EL (CONSORCIO SARDINATA 2025) . ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRA A (nombre de la entidad contratante) COMO

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	284.700.000,00	284.700.000,00	284.700.000,00	320.580,00
PATRONAL	284.700.000,00	284.700.000,00	284.700.000,00	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	284.700.000,00	284.700.000,00	284.700.000,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	284.700.000,00	284.700.000,00	284.700.000,00	0,00

TOTAL ASEGURADO $ 284.700.000,00

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACION
YEISSON MARTINEZ CANTOR	AGENTES	100,00

PRIMA BRUTA	$	320.580,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	320.580,00
GASTOS EXP.	$	5.000,00
IVA	$	61.860,00
TOTAL A PAGAR	$	387.440,00

DISTRIBUCION COASEGURO

COMPANIA	TIPO COASEGURO	POLIZA LIDER	CERTIF. LIDER	% PARTICIPACIÓN

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago 14/08/2025

CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACION VERAZ - VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACION DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA)

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIAL.SEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LÍNEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 10 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA POLIZA DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTICULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990. **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACIÓN AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A LA COMPAÑIA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICION DE LA POLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMAS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑIA Y/O POR EL INTERMEDIARIO DE SEGUROS AQUI INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTIAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO

Firma Autorizada - Compañía Mundial De Seguros S.A
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: 01 8000 111 935
- Bogotá: 327 4712 - 327 4713

Compartimos los sueños de nuestro planeta (verde) con responsabilidad ambiental

GIRADO

Seguros mundial®

Su compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 7435600 FAX 7451220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 12-05-2025-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D80I

No. PÓLIZA	No. ANEXO	No. CERTIFICADO	No. RIESGO
CV-100014811	0	24161358	

TIPO DE DOCUMENTO	FECHA DE EXPEDICION	SUC. EXPEDIDORA
	14/08/2025	AG. VILLAVICENCIO

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	DIAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del 14/08/2025	24:00 Horas Del 29/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO SARDINATA 2025, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante) BENEFICIARIO ADICIONAL ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A (nombre del contratante) COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Lineas de atención: Bogota (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protegemos el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento

seguros mundial

RECIBO ELECTRONICO No. 100000082

NIT: 860.037.013-6 **CIUDAD Y FECHA:** VILLAVICENCIO 14/08/2025 9:46:32 p.m.

VALOR TOTAL: $1.066.563.00

RECIBO DE: CONSORCIO SARDINATA 2025

NUMERO DE IDENTIFICACION: 901977225

POR CONCEPTO DE: PAGO ELECTRONICO DE PRIMAS

FORMA DE PAGO:

Medio De Pago	No. De Documento	No. Autorización	Entidad	Valor
P S E	20250100253045	1702228789	BANCOLOMBIA	1.066.563.00

OBSERVACIONES: Ramo: CUMPLIMIENTO Póliza(s): 100053048 Certificado(s): 24161353, Ramo: RESP.CIVIL Póliza(s): 100014811 Certificado(s): 24161358

FIRMA AUTORIZADA

CAJA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS

DIRECCIÓN IP: 10.158.85.50 **CORREO:**

TES-08N-05/2019

CONSORCIO
SARDINATA
2025

SOPORTES DE CONTABILIDAD

CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4 Teléfono: +57 321 3455271
E-mail: consorciosardinata2025@gmail.com

CONSORCIO
SARDINATA
2025

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 009 DE 2025 SUSCRITO ENTRE CONSORCIO SARDINATA 2025 Y LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE

NUMERO CONTRATO:	009-2025
CLASE DE CONTRATO:	Prestación de servicios profesionales
CONTRATANTE:	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT:	901.977.225-1
CONTRATISTA:	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	1.121.881.951
VALOR DEL CONTRATO:	QUINCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($15.750.000,00)
VALOR DE HONORARIOS MENSUALES:	TRES MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MC/TE ($3.500.000,00)
PLAZO DE EJECUCIÓN:	4,5 MESES
FECHA DE INICIO:	14 DE AGOSTO DEL 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:	28 DE DICIEMBRE DEL 2025

Entre los suscritos JHONATAN TIBAMBRE MENDEZ domiciliado en Villavicencio - Meta, identificado con C.C. 1.121.845.432 de Villavicencio - Meta, actuando en nombre y representación legal de **CONSORCIO SARDINATA 2025** identificado con NIT. 901.977.225-1 y quien en adelante se denominará **EL CONTRATANTE**, por una parte. Por la otra **LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE**, identificado con C.C. 1.121.881.951 de Villavicencio, y quien para los efectos del presente documento se denominará EL **CONTRATISTA**, se ha convenido celebrar el presente contrato de prestación de servicios, que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA - OBJETO DEL CONTRATO**: Prestar los servicios como **CONTADORA**, en la realización del contrato No. PS-GCT.2.7.25-1163 suscrito con CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA – CORMACARENA, conforme a los alcances técnicos establecidos. **CLÁUSULA SEGUNDA - VALOR**: El valor total del presente contrato es por la suma de QUINCE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS **($15.750.000,00). FORMA DE PAGO:** El CONSORCIO SARDINATA 2025, se compromete a cancelar mensualmente la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MC/TE **($3.500.000,00),** los cuales serán cancelados conforme a la presentación y radicación por parte del CONTRATISTA de la respectiva cuenta de cobro o factura, junto con los documentos y soportes exigidos para el trámite de pago, según sea el caso, durante los 4,5 meses pactados. **PARÁGRAFO PRIMERO.** En cumplimiento con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) será efectuado por EL **CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Para efectos del pago de seguridad social, el ingreso base de cotización corresponden al valor mensual de los honorarios, afectado por el 40%, conforme a los lineamientos establecidos por la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social – UGPP, el cual corresponde en UN MILLÓN CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE **($1.400.000,00)**. Dado que el valor base de cotización es inferior al salario mínimo correspondiente al año 2025, se determina que se debe efectuar el pago de la seguridad social según el salario mínimo legal en vigencia del año 2025. **CLÁUSULA TERCERA - PLAZO:** El contrato tendrá una duración de 4,5 meses contados a partir del 14 de agosto de 2025. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Si finalizado el objeto del servicio contratado, el **CONTRATANTE** necesita un nuevo servicio del **CONTRATISTA**, se deberá hacer un nuevo Contrato de Prestación de Servicios y no se entenderá

como prorroga por desaparecer las causas contractuales que dieron origen al presente contrato. **CLAUSULA CUARTA - TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El contrato terminará de manera ordinaria por el vencimiento del plazo de ejecución o, una vez satisfecho el objeto de este, o de manera extraordinaria por mutuo acuerdo entre las partes. **CLAUSULA SEXTA - TERMINACIÓN UNILATERAL ANTICIPADA POR INCUMPLIMIENTO:** El incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, señaladas en el presente contrato, facultará al **CONTRATANTE** para dar por terminado el contrato sin derecho al pago de honorarios que no se hubieren causado, y en todo caso sin generar el pago de indemnización alguna a favor del **CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En el caso de terminación unilateral o de mutuo acuerdo del presente contrato, el **CONTRATISTA** deberá entregar todos los desarrollos, documentos y demás resultados producto de la ejecución del presente contrato, sin que haya lugar al pago de dinero adicional al entregado por el **CONTRATANTE**. El **CONTRATISTA** se compromete a reintegrar el dinero que le fue anticipado de manera proporcional al porcentaje de trabajo que faltare por ejecutar. **CLÁUSULA SÉPTIMA - SUSPENSIÓN DEL CONTRATO: El CONTRATANTE** podrá suspender el presente contrato cuando se presenten circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o sustracción de materia que hagan imposible la continuidad de éste, informando a la otra parte en forma inmediata una vez tenga conocimiento de tales circunstancias, y sin que pueda transcurrir más de quince (15) días calendario de anticipación a la fecha de la suspensión. **CLAUSULA OCTAVA - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Son obligaciones especiales del **CONTRATISTA** las siguientes: a) Cumplir en forma oportuna el objeto y las actividades acordadas. b) Aportar su experiencia y los conocimientos necesarios para la adecuada ejecución del contrato. c) Guardar absoluta reserva o confidencialidad sobre el servicio prestado, el cual no podrá divulgarse sin la previa autorización escrita del **CONTRATANTE**. d) Mantener el sigilo profesional sobre los aspectos que conozca en cumplimiento del presente contrato. e) Absolver las consultas que se le soliciten, relacionadas con el objeto de este contrato f) Desplazarse a los lugares en donde deban realizarse las actividades objeto de este contrato. g) Asistir a las reuniones en los días y horas previamente acordados; con el fin de informar y ajustar la ejecución del contrato. h) Cumplir todas las demás obligaciones que se derivan de la naturaleza de este contrato. **CLÁUSULA NOVENA- OBLIGACIONES DE EL CONTRATANTE:** Son obligaciones especiales del **CONTRATANTE** las siguientes: a) obtener el compromiso y la participación efectiva de las áreas y personas involucradas en cada aspecto del objeto del presente contrato. b) Facilitar al **CONTRATISTA** el acceso a la información que sea necesaria, de manera oportuna para la debida ejecución del objeto del contrato. c) Cumplir con lo estipulado en las demás cláusulas y condiciones previstas en este contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA - INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:** El **CONTRATISTA** actuará por su propia cuenta, con absoluta autonomía y no estará sometido a subordinación laboral con el **CONTRATANTE** y sus derechos se limitarán de acuerdo con la naturaleza del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA - DEDICACIÓN:** El **CONTRATISTA** se prestará en la forma requerida, mediante visitas presenciales durante quince (15) días en las oficinas de El **CONTRATANTE** y en su defecto realizar visitas programadas según las necesidades y requerimientos del **CONTRATANTE**. Adicionalmente, atendiendo todas las consultas a que haya lugar telefónicamente o por correo electrónico. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD:** EL **CONTRATISTA** se compromete a guardar absoluta reserva, durante la vigencia de este contrato y con posterioridad al mismo, sobre la información necesaria para ejecutar el objeto enunciado en la cláusula primera y demás datos que llegare a conocer de EL **CONTRATANTE**, en la labor que brinda EL **CONTRATANTE** y de la empresa, personas o instituciones a las cuales EL **CONTRATANTE** prestará el servicio; así mismo, y durante esa misma vigencia, se obliga a guardar absoluta reserva de los resultados parciales o totales obtenidos en

toda la ejecución del presente contrato. Toda la INFORMACION verbal y la escrita suministrada por EL **CONTRATANTE** a EL **CONTRATISTA** en el desarrollo del presente contrato y los resultados de este, son para su uso exclusivo y confidencial, obligándose por el presente, a guardar dicha información en sitio seguro y reservado, y a no suministrarla ni comentarla bajo ninguna forma. La violación de estas obligaciones por EL **CONTRATISTA**, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar, será causal para dar por terminado en cualquier momento y sin previo aviso el presente contrato por parte de EL **CONTRATANTE**, sin perjuicio de que éste pueda hacer valer las demás acciones judiciales y la cláusula penal. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Si el presente contrato terminare por cualquier motivo. EL **CONTRATISTA** devolverá, toda la información, los documentos, sus copias, análisis y anotaciones que contengan información o datos relacionados con el objeto de este contrato y que estuvieren en su poder en ese momento. **CLAUSULA DÉCIMA TERCERA- NATURALEZA DEL CONTRATO**: Las partes tienen la intención de celebrar un contrato civil, del cual no surgirán obligaciones de dependencia entre el personal del **CONTRATISTA** y EL **CONTRATANTE**. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA - VIGILANCIA DEL CONTRATO**: El **CONTRATANTE** supervisará la ejecución del servicio encomendado y podrá formular las observaciones del caso con el fin de ser analizadas juntamente con El **CONTRATISTA** y efectuar por parte de éste las modificaciones o correcciones a que hubiere lugar. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - CESIÓN: El CONTRATISTA** no podrá ceder parcial ni totalmente la ejecución del presente contrato. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA - MODIFICACIONES DEL CONTRATO**: Cualquier modificación o ajuste al presente contrato se realizará de forma escrita mediante un otro sí, que será firmado por el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA**. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA - FORMALIZACIÓN**: El contrato se da por formalizado con la firma de las partes.

De conformidad con lo anterior las partes suscriben el presente documento en dos ejemplares del mismo tenor y valor, el día 14 de agosto de 2025, en la ciudad de Villavicencio – Meta.

EL CONTRATANTE

JHONATAN TIBAMBRE MENDEZ
C.C. 1.121.845.432 de Villavicencio
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

EL CONTRATISTA

LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE
C.C. 1.121.881.951 de Villavicencio

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NUMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		89370961	24/11/2025	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-08	2025-08	I	$0	$432.400	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	178.000	0		0		0	74	8.200	0	186.200	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	74	10.500	0	238.300	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	74	400	7.900			75	7.900	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	74	0	0	0
ICBF				
0	74	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	186.200
Pensión	1	227.800	238.300
Riesgos Laborales	1	7.500	7.900
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	432.400

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE	CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCH8@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		89370961	24/11/2025	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-08	2025-08	I	$0	$432.400	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE							INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN								SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Cotiza en el exterior	Residente	IGE	IRET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Días	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1121881951	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA	57	0			N																	25-14	1.423.500	30	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	30	175.000	14-11	1.423.500	30	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881861	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		90201517	24/11/2025	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-09	2025-09	I	$0	$424.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	178.000	0		0		0	41	4.600	0	182.600	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	41	5.900	0	233.700	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	41	200	7.700			75	7.700	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	41	0	0	0
ICBF				
0	41	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	182.600
Pensión	1	227.800	233.700
Riesgos Laborales	1	7.500	7.700
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	424.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE	CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		90201517	24/11/2025	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-09	2025-09	I	$0	$424.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE							INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN								SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Cotiza en el exterior	Colombiano en el exterior	IGE	IRET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Dias	Clase de riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1121881951	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA	57	0			N																25-14	1.423.500	30	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	30	175.000	14-11	1.423.500	30	1	7.000		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121861951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE	CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		91034959	24/11/2025	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-10	2025-10	I	$0	$416.100	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS937	Nueva EPS	900156264-2	178.000	0		0		0	10	1.200	0	179.200	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	10	1.500	0	229.300	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	10	100	7.600			75	7.600	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	10	0	0	0
ICBF				
0	10	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	179.200
Pensión	1	227.800	229.300
Riesgos Laborales	1	7.500	7.600
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	416.100

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881861	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		91034956	24/11/2025	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-10	2025-10	I	$0	$416.100	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE							INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Colombia	Holanda	Extranjero	Cotiz. exterior	Reservado	IGE	IRT	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. APP	IBC APP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Bas	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1121881861	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA	57	0			N																	25-14	1.423.500	30	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	30	175.000	14-11	1.423.500	33	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881851	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		91840408	13/01/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-11	I	$0	$421.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	178.000	0		0		0	32	3.600	0	181.600	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	32	4.600	0	232.400	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-6	7.500				7.500	32	200	7.700			75	7.700	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	32	0	0	0
ICBF				
0	32	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	181.600
Pensión	1	227.800	232.400
Riesgos Laborales	1	7.500	7.700
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	421.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
UNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		91840408	13/01/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-11	I	$0	$421.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN								SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Colpensi	Subtipo	Extranjero	Cotiz. alternat	Accionista	IGE	IRET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	COMISIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Días	Días de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1121881951	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA	57	0			N																	25-14	1.423.500	30	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	30	175.000	14-11	1.423.500	30	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHI@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		134745	13/01/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-12	I	$0	$413.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	178.000	0		0		0	0	0	0	178.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	0	0		227.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	0	0	7.500			75	7.500	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	178.000
Pensión	1	227.800	227.800
Riesgos Laborales	1	7.500	7.500
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	413.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1121881951	LIZ TATIANA MOLANO CHINGATE		CALLE 47 No 38A-24 CSA 9	3163704127	LIZTAMOCHB@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			META	VILLAVICENCIO		NO

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		134745	13/01/2026	1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-12	I	$0	$413.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE							INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN								SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Cotiza en el exterior	Exonerado	IGE	IRET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Tarifa	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1121881951	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA	57	0			N																	25-14	1.423.500	30	327.500	0	0	0	0	63-5037	1.423.500	30	178.000	14-11	1.422.500	30	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CONSORCIO SARDINATA 2025

Actividad Económica Principal 7020
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Documento soporte en adquisiciones efectuadas a no obligados a facturar DS - 1

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Documento Soporte Electrónica
No. 18764103545384 de 22/12/2025 - 22/12/2027 autoriza DS - 1 a DS - 20

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	23/12/2025 10:49
Fecha de Vencimiento	23/12/2025 10:49
Forma de Pago	Contado
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT	901977225
Obligación	IVA
Email	consorciosardinata2025@gmail.com
Teléfono	3213455271
Dirección Fiscal	CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4, VILLAVICENCIO, (META, CO)

DATOS DEL PROVEEDOR

Razón Social	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA
NIT	1121881951
Obligación	NO APLICA
Email	liztamochi23@gmail.com
Teléfono	
Dirección	
Ciudad, Depart.	

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	HONORARIOS	HONORARIOS POR ASESORIA CONTABLE Y TRIBUTARIA	1	EA	$3,000,000.00		$3,000,000.00	$3,000,000.00

1

Subtotal	$3,000,000.00
TOTAL	$3,000,000.00

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA PROVEEDOR

CUDS: 34f6491591c861dc3db96d36bf817c15f3acebd589956dcab741b5b7cdc38010c8dc7c3f5f5b93df6886cde9f3e80c6f

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

CONSORCIO SARDINATA 2025

Actividad Económica Principal 7020
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Documento soporte en adquisiciones efectuadas a no obligados a facturar DS - 2

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Documento Soporte Electrónica
No. 18764103545384 de 22/12/2025 - 22/12/2027 autoriza DS - 1 a DS - 20

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	22/01/2026 10:50
Fecha de Vencimiento	22/01/2026 10:50
Forma de Pago	Crédito
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT	901977225
Obligación	IVA
Email	consorciosardinata2025@gmail.com
Teléfono	3213455271
Dirección Fiscal	CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4, VILLAVICENCIO, (META, CO)

DATOS DEL PROVEEDOR

Razón Social	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA
NIT	1121881951
Obligación	NO APLICA
Email	liztamochi23@gmail.com
Teléfono	
Dirección	
Ciudad, Depart.	

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	HONORARIOS	HONORARIOS POR ASESORIA CONTABLE Y TRIBUTARIA	1	EA	$6,000,000.00		$6,000,000.00	$6,000,000.00

1

Subtotal	$6,000,000.00
TOTAL	$6,000,000.00

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

LIZ MOLANO

FIRMA PROVEEDOR

CUDS: 7e9463e4565c3a2774c4b1a8336a17e79e7f939bd23db138aa1fa0fdaf38fe8c458dedb41702ef6dd09c7118960b1b5c

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901232648

CONSORCIO SARDINATA 2025

Actividad Económica Principal 7020
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Documento soporte en adquisiciones efectuadas a no obligados a facturar DS - 3

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Documento Soporte Electrónica
No. 18764103545384 de 22/12/2025 - 22/12/2027 autoriza DS - 1 a DS - 20

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	01/02/2026 02:17
Fecha de Vencimiento	03/03/2026 02:17
Forma de Pago	Crédito 30 DÍAS
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT	901977225
Obligación	IVA
Email	consorciosardinata2025@gmail.com
Teléfono	3213455271
Dirección Fiscal	CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4, VILLAVICENCIO, (META, CO)

DATOS DEL PROVEEDOR

Razón Social	MOLANO CHINGATE LIZ TATIANA
NIT	1121881951
Obligación	NO APLICA
Email	liztamochi23@gmail.com
Teléfono	
Dirección	
Ciudad, Depart.	

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	HONORARIOS	HONORARIOS POR ASESORIA CONTABLE Y TRIBUTARIA	1	EA	$6,750,000.00		$6,750,000.00	$6,750,000.00

1

Subtotal	$6,750,000.00
TOTAL	$6,750,000.00

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA PROVEEDOR

CUDS: 0ca814df963bf97a506e038ab8d75913f4dc3dbea0b2b8c4dd246c66d0835 0dedfdfcaff599d6674720a482965f6404e

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

CONSORCIO SARDINATA 2025

Villavicencio, 26 de diciembre de 2025

Señores:
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA"
Atn: INGRID SUARÉZ CANARIA
Supervisora
Villavicencio – Meta

Referencia: CONTRATO PS-GCT.2.7.25-1163 CUYO OBJETO ES "REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DEL CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.

Asunto: Entrega ajustes tercer informe de avance – Contrato No. PS-GCT 2.7.25-1163 del 14 de octubre al 13 de noviembre de 2025

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito informar que, en atención a lo dispuesto en el oficio del asunto y en cumplimiento de las obligaciones contractuales, se realiza la entrega de los ajustes del tercer informe mensual de avance correspondiente a la ejecución del Contrato No. PS-GCT 2.7.25-1163 que corresponde al periodo comprendido del 14 de octubre al 13 de noviembre de 2025.

Agradezco la atención prestada y quedo atenta a cualquier observación o requerimiento adicional relacionado con la presente entrega.

Cordialmente,

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio
Representante Legal
COSORCIO SARDINATA 2025
NIT. 901.977.225-1

Recibe
Ingrid Suarez
26 Dic 25
10:00 a.m.

CALLE 27 No. 44 C -274 -364, SEGUNDO PISO, LOCAL 4
E-MAIL: consorciosardinata2025@gmail.com
TELÉFONO: 3209139390

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 05 de diciembre de 2025

Señores:
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA"
Atn: INGRID SUARÉZ CANARIA
Supervisora
Villavicencio – Meta

Referencia: CONTRATO PS-GCT.2.7.25-1163 CUYO OBJETO ES "REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DEL CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META.

Asunto: Entrega tercer informe de avance – Contrato No. PS-GCT 2.7.25-1163 del 14 de octubre al 13 de noviembre de 2025

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito informar que, en atención a lo dispuesto en el oficio del asunto y en cumplimiento de las obligaciones contractuales, se realiza la entrega del tercer informe mensual de avance correspondiente a la ejecución del Contrato No. PS-GCT 2.7.25-1163 que corresponde al periodo comprendido del 14 de octubre al 13 de noviembre de 2025.

Se anexa la siguiente documentación de soporte:

- Informe técnico de actividades ejecutadas por el contratista.
- Comprobantes de pago de seguridad social correspondientes al mes de octubre de 2025.
- Copia del Registro Único Tributario (RUT) vigente.

05-Dic-2025
4:10 p.m
INGRID SUAREZ

CALLE 27 No. 44 C -274 -364, SEGUNDO PISO, LOCAL 4
E-MAIL: consorciosardinata2025@gmail.com
TELÉFONO: 3209139390

CONSORCIO SARDINATA 2025

Agradezco la atención prestada y quedo atenta a cualquier observación o requerimiento adicional relacionado con la presente entrega.

Cordialmente,

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio
Representante Legal
COSORCIO SARDINATA 2025
NIT. 901.977.225-1

INFORME DE EJECUCIÓN No. 3
CONSORCIO SARDINATA 2025



Del 14 de octubre al 13 de noviembre de 2025

VILLAVICENCIO – META

NOVIEMBRE 2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. RESUMEN 6
1. DEMANDA HÍDRICA 7
1.1. Caño Sardinata 10
1.1.1. Unidad hidrográfica CS1 (Caño Innominado) 11
1.1.2. Unidad hidrográfica CS2 (Caño Sardinatica) 12
1.1.3. Unidad hidrográfica CS3 (Caño Innominado) 12
1.1.4. Unidad hidrográfica CS4 (Caño Innominado) 13
1.1.5. Unidad hidrográfica CS5 (Caño Innominado) 13
1.1.6. Unidad hidrográfica CS6 (Caño Innominado) 13
1.1.7. Unidad hidrográfica CS7 (Caño Aguas Claras) 14
1.1.8. Unidad hidrográfica CS8 (Caño Innominado) 15
1.1.9. Unidad hidrográfica CS9 (Caño Innominado) 15
1.1.10. Unidad hidrográfica CS10 (Caño Innominado) 15
1.1.11. Caño Avispa (CS11) 15
1.1.12. Unidad hidrográfica CS12 (Caño Innominado) 16
1.1.13. Unidad hidrográfica CS13 (Caño Innominado) 16
1.1.14. Unidad hidrográfica CS14 (Caño Innominado) 16
1.2. Índice de uso de agua – Índice de escasez 16
2. Incidencia Social y Uso Proyectado del Agua 21
2.1. CONDICIONES DE CALIDAD Y CANTIDAD CAÑO SARDINATA 21
2.1.1. Calidad del agua del caño Sardinata 21
2.1.1. Proceso Metodológico 23
2.1.2. Diagnostico y Zonificación Ambiental del POMCA 28
3. Estimación Módulos de Consumo 36
3.1. Asignación proporcional del caudal captado por usuario 36
3.1.1. Módulo de Consumo Doméstico 36
3.1.2. Módulo de Consumo Agrícola 38

3.1.3. Módulo de Consumo Pecuario 40
3.1.4. Módulos de Consumo Piscícola (Convencional) 41
4. Proyecto de Distribución 46
5. COMPONENTE SOCIAL 50
6. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Indicador de vegetación natural remanente por microcuenca. 24
Figura 2 Módulo de consumo doméstico referencia CORNARE 37
Figura 3 Módulo de consumo doméstico referencia CAR 38
Figura 4 Módulo de consumo referencia CORMACARENA 38
Figura 5 Módulo de consumo pecuario referencia CORNARE 40

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Demanda actual por unidad hidrográfica del Caño Sardinata 8
Tabla 2. Demanda calculada a partir de módulos de consumo por unidad hidrográfica del Caño Sardinata 9
Tabla 3. Distribución de caudales y usuarios en el Caño Sardinata 10
Tabla 4. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS2 12
Tabla 5. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS3 12
Tabla 6. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS5 13
Tabla 7. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS6 13
Tabla 8. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS7 14
Tabla 9. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS11 15
Tabla 10. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS12 16
Tabla 11. Rangos y categorías del IUA 17
Tabla 12. IUA por unidad hidrográfica 18
Tabla 13 Identificación de problemas y conflictos asociados al Caño SN1 24
Tabla 14 Conflicto identificado para CN1 27
Tabla 15 Usos Potenciales Usuarios proceso de reglamentación 30
Tabla 16 Categorías mapa de cobertura 36
Tabla 17 Datos climáticos para estimación de módulo agrícola 39
Tabla 18 Coeficientes de cultivo 39
Tabla 19 Módulos de consumo agrícola 40
Tabla 20 Estimación módulo de consumo piscícola 42
Tabla 21 Estimación módulo de consumo piscícola 43
Tabla 22 Módulo estimado de consumo piscícola según caudal concesionado por CORMACARENA 45

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Concesiones por unidades hidrográficas del Caño Sardinata 7

LISTA DE ECUACIONES

Ecuación 1 Índice de Uso de Agua 17
Ecuación 1 Demanda estimada según el tipo de cultivo 39

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la tercera entrega del proceso de reglamentación del uso de las aguas del Caño Sardinata, ubicado en la jurisdicción de CORMACARENA. Su propósito es consolidar y analizar la información técnica asociada a la demanda hídrica, la incidencia ambiental del uso actual y proyectado del agua, la estimación de los módulos de consumo, y la formulación del proyecto de distribución de aguas y/o caudales, conforme a los lineamientos establecidos en el Decreto 1076 de 2015 y la metodología propuesta por el IDEAM.

En esta etapa se desarrolla la estimación de la demanda actual del recurso hídrico a nivel del Caño Sardinata, integrando datos provenientes de censos de usuarios, registros institucionales, inventarios de obras hidráulicas e instrumentos de planificación ambiental. Asimismo, se identifica el estado y la distribución de los usos existentes del recurso, apoyándose en información cartográfica, coberturas de uso del suelo y zonificaciones ambientales.

De igual forma, se presentan los módulos de consumo propuestos para los diferentes usos del agua, estimados a partir de la información recopilada en campo, datos institucionales y referencias técnicas aplicables a las condiciones del territorio. Con base en estos insumos, se elabora el **proyecto de distribución de aguas**, que incluye la asignación de caudales por usuario y uso, el cálculo del caudal ecológico, la determinación del caudal disponible para distribución y los usos potenciales asociados a la dinámica productiva del área de estudio.

Finalmente, el informe describe los avances del **componente social**, el cual comprende la estrategia de participación ciudadana y el desarrollo de los talleres orientados a la socialización del proceso, la validación de información y la presentación de resultados ante las comunidades y actores institucionales. Esta fase constituye un elemento fundamental para garantizar transparencia, participación informada y apropiación del instrumento de reglamentación por parte de los usuarios del recurso hídrico.

2. RESUMEN

En esta tercera entrega se presenta la consolidación técnica del proceso de reglamentación del Caño Sardinata. El informe integra la estimación de la demanda hídrica actual a nivel de unidades hidrográficas relacionadas, incluyendo el cálculo del Índice de Uso del Agua (IUA), siguiendo la metodología del IDEAM. También se analizan los usos actuales del recurso, las obras hidráulicas existentes y la información disponible en instrumentos de planificación, censos de usuarios y registros institucionales.

Se desarrollan los módulos de consumo para los principales usos del agua, con base en datos de campo y referencias técnicas aplicables a las características ambientales del territorio. Con estos insumos, se estructura el proyecto de distribución de caudales, el cual incluye la determinación del caudal ecológico, la oferta disponible para asignación, la demanda real de los predios y las condiciones para el reparto del recurso entre los usuarios.

Adicionalmente, se presentan los avances en el componente social, a través del diseño e implementación de los talleres con las comunidades, enfocados en la socialización del proceso y la presentación de los resultados técnicos alcanzados hasta esta fase. El informe constituye un insumo fundamental para continuar hacia la fase de publicación y ajustes del proyecto de distribución conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

El avance técnico acumulado al cierre de este tercer corte corresponde al **83,33%** de cumplimiento del contrato, con un avance mensual del **3,3%**, de acuerdo con la matriz de seguimiento de entregables.

Etapa de Resultados

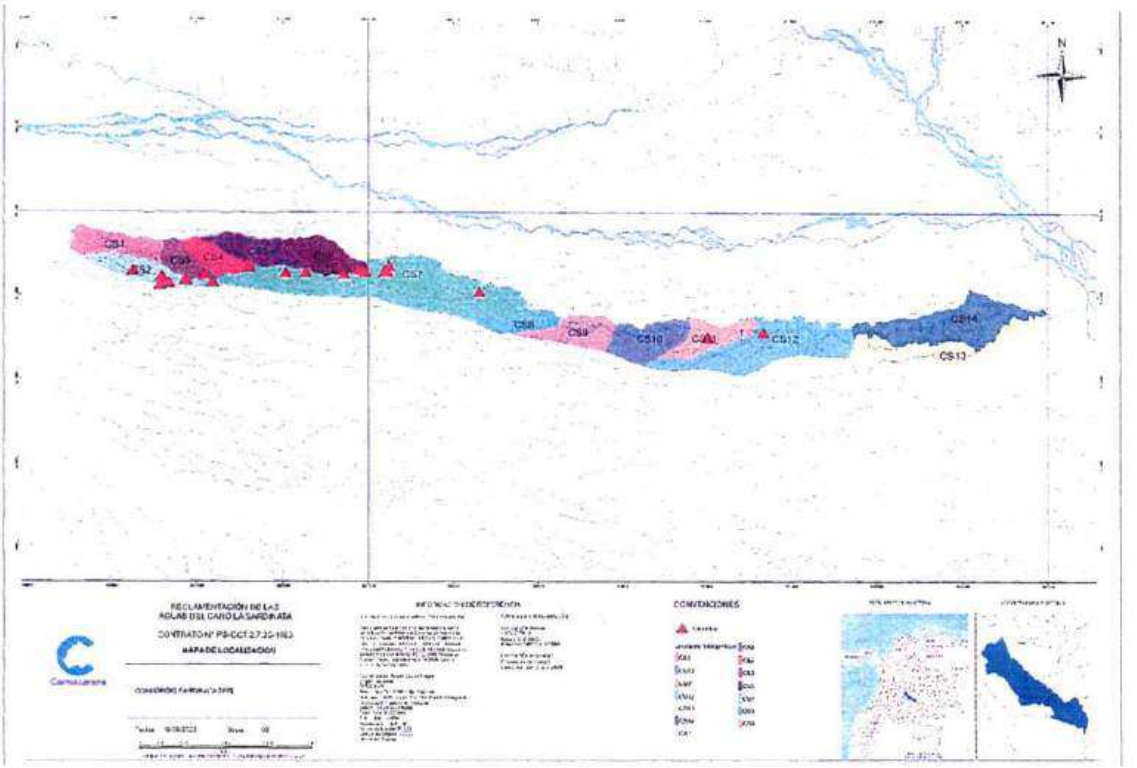
1. DEMANDA HÍDRICA

Como resultado del análisis hidrológico realizado, y con base en las series de datos históricos procesados y depurados en fases anteriores, en esta etapa se establece la demanda y la disponibilidad hídrica por unidad hidrográfica.

En total, se censaron 46 usuarios dentro del área de estudio, de los cuales 27 se incluyen en el objeto de reglamentación, y 5 de ellos ya cuentan con un proceso de concesión de agua superficial. Los 19 usuarios restantes se abastecen exclusivamente de fuentes subterráneas o mediante acueductos locales.

En el siguiente mapa se presenta geográficamente la localización de los usuarios que hacen parte de la reglamentación.

Ilustración 1 Concesiones por unidades hidrográficas del Caño Sardinata



Fuente: Consorcio Sardinata 2025

En la tabla 1 se calcula la oferta hídrica disponible para cada unidad hidrográfica, consolidando los caudales que pueden ser asignados de manera sostenible. La siguiente tabla presenta los caudales disponibles estimados, los cuales constituyen la base técnica para garantizar una distribución equitativa y eficiente del recurso, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. Este insumo permite priorizar usos esenciales, asegurar la conservación del caudal ecológico y reducir la probabilidad de conflictos entre usuarios dentro de cada sistema hídrico.

Para cada unidad hidrográfica se determinaron la oferta y la demanda hídrica total, con el fin de establecer la oferta hídrica disponible. La diferencia entre el caudal ofertado y el caudal demandado permite identificar la disponibilidad real actual de la cuenca, indicador clave para evaluar su capacidad de atención a los usos presentes y futuros. A partir del seguimiento a las concesiones en el caño Sardinata, se identifica que únicamente en la unidad hidrográfica del caño Sardinatica, correspondiente al código CS2, la demanda hídrica supera la oferta disponible, situación que se evidencia en la Tabla 1. En consecuencia, los usuarios están recurriendo al caudal ecológico para suplir sus requerimientos, lo que indica un déficit en la disponibilidad del recurso y una afectación al caudal ambiental. Por ello, se requiere estimar los consumos mediante los módulos de consumo, con el fin de obtener valores consistentes que respalden la gestión del recurso hídrico en esta unidad.

Tabla 1 Demanda actual por unidad hidrográfica del Caño Sardinata

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal ofertado (m^3/s)	Caudal actual demandado (m^3/s)	Oferta hídrica actual disponible (m^3/s)
Caño sardinata	Caño sardinata	2,938	0,317	2,621
CS1	Caño Innominado	0,128	0	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,12	0,137	-0,017
CS3	Caño Innominado	0,083	0,0290	0,054
CS4	Caño Innominado	0,079	0	0,079
CS5	Caño Innominado	0,141	0,00153	0,139
CS6	Caño Innominado	0,123	0,00184	0,121
CS7	Caño Aguas claras	0,664	0,1401	0,524
CS8	Caño Innominado	0,072	0	0,072
CS9	Caño Innominado	0,131	0	0,131
CS10	Caño Innominado	0,166	0	0,166
CS11	Caño Avispa	0,134	0,00006	0,134
CS12	Caño Innominado	0,37	0,00726	0,363
CS13	Caño Innominado	0,403	0	0,403
CS14	Caño Innominado	0,326	0	0,326

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

Durante el trabajo de campo se realizó el aforo de los caudales en cada una de las unidades hidrográficas, lo que permitió identificar de manera directa el caudal de captación asociado a cada

usuario. Sin embargo, esta información no permite determinar con precisión el porcentaje del caudal destinado a los distintos usos —agrícola, pecuario, doméstico y piscícola— debido a que cada usuario presenta patrones de consumo particulares, no estandarizados y en muchos casos sin registros operativos que permitan discriminar el destino real del agua captada.

Ante la ausencia de datos verificables y homogéneos sobre la distribución del consumo por tipo de uso, se adoptó una metodología basada en la estimación de la demanda total y la demanda sectorial calculada a partir de los módulos de consumo establecidos en el presente documento. Estos módulos permiten estandarizar los requerimientos hídricos según la actividad, el área atendida y la intensidad de uso, garantizando una comparación objetiva y metodológicamente consistente.

Por lo anterior, en la tabla 2 se presenta el resumen de los caudales demandados calculados a partir de los módulos de consumo. Se evidencia que, una vez estandarizada la demanda, se respeta el caudal ecológico de todas las unidades hidrográficas.

Tabla 2. Demanda calculada a partir de módulos de consumo por unidad hidrográfica del Caño Sardinata

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal ofertado (m^3/s)	Demanda por módulos de consumo (m^3/s)	Oferta hídrica proyectada disponible (m^3/s)
Caño sardinata	Caño sardinata	2.938	0.311	2.628
CS1	Caño Innominado	0.128	0.000	0.128
CS2	Caño Sardinatica	0.12	0.102	0.018
CS3	Caño Innominado	0.083	0.033	0.050
CS4	Caño Innominado	0.079	0.000	0.079
CS5	Caño Innominado	0.141	0.001	0.141
CS6	Caño Innominado	0.123	0.004	0.119
CS7	Caño Aguas claras	0.664	0.168	0.496
CS8	Caño Innominado	0.072	0.000	0.072
CS9	Caño Innominado	0.131	0.000	0.131
CS10	Caño Innominado	0.166	0.000	0.166
CS11	Caño Avispa	0.134	0.0002	0.1338
CS12	Caño Innominado	0.37	0.003	0.367
CS13	Caño Innominado	0.403	0.000	0.403
CS14	Caño Innominado	0.326	0.000	0.326

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

A continuación, se presenta las demandas calculadas a partir de los módulos de consumo por unidades hidrográficas

1.1. Caño Sardinata

A continuación, se presentan los caudales asignados por tipo de uso, junto con el caudal total expresado en metros cúbicos por segundo (m^3/s), correspondientes a los usuarios localizados a lo largo de toda la microcuenca. La presentación de estos valores resulta fundamental para comprender la dinámica de uso en la microcuenca, evaluar posibles desequilibrios entre oferta y demanda, y orientar la toma de decisiones relacionadas con la reglamentación del recurso hídrico y la priorización de usos esenciales.

Tabla 3. Distribución de caudales y usuarios en el Caño Sardinata

Caño Sardinata								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m^3/s)**	**Caudal uso agrícola (m^3/s)**	**Caudal uso pecuario (m^3/s)**	**Caudal uso piscícola (m^3/s)**	**Demanda total (m^3/s)**
1	Luz Edi Lopez	40449795	Natural	0.0000097	0.000495	0	0.00414667	0.0047
2	Pedro Andrés López Aguilar	1120363241	Natural	0.0000081	0	0	0.00414667	0.0042
3	Alexander Alvis	17496896	Natural	0	0	0	0.03317338	0.0332
4	Yilibeth Barreto Rodelo	10193461237	Natural	0.0000178	0	0	0.00132694	0.0013
5	Nuvia Betancourt	40335394	Natural	0	0	0	0.00087909	0.0009
6	Paola Ruiz	1120360982	Natural	0	0	0	0.04976007	0.0498
7	Mariano Meneces	86003302	Natural	0	0	0	0.00829334	0.0083
8	Marco Daniel Perez Rondon	5828215	Natural	0	0	0	0.00414667	0.0041
9	Gloria Esperanza Franco	40285323	Natural	0	0	0	0.03317338	0.0332
10	José Oscar Ospina	4572773	Natural	0	0	0	0.00414667	0.0041
11	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	1119948756	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
12	Wilson Velandia	7231043	Natural	0	0	0.000001785	0.00236194	0.0024
13	Jose Alejandro Romero Melo	17290311	Natural	0.0000032	0.000008	0	0.00132694	0.0013

14	Onesimo Muñoz	17495451	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
15	Eider Anibal Aroca	86001992	Natural	0	0	0.000002261	0.00995201	0.0100
16	Wilmer Andres Galindo	1121879387	Natural	0	0	0	0.00995201	0.0100
17	Blanca Nidia Hernández	40447353	Natural	0	0.000132	0	0.01658669	0.0167
18	Wilmer Alejandro Garavito	86083859	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
19	Dionicio Perez	7490337	Natural	0	0.000005	0.000001071	0	0.0000
20	Fernando Antonio Perez Giraldo	10035509	Natural	0	0.000528	0.000000119	0	0.0005
21	Aristobulo Triana Moreno	229872	Natural	0	0.000016	0.00000119	0.03317338	0.0332
22	Orlinda Arenas	–	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
23	Gilberto Gutierrez Aroca	7491135	Natural	0	0	0	0.0194396	0.0194
24	Teolila Oliveros Prada	30001784	Natural	0	0.000264	0	0.002488	0.0028
25	Luiz Arbey Rodriguez Rondon	86010226	Natural	0.0000081	0.0001605	0	0	0.0002
26	Marco Antonio Martinez	17583608	Natural	0.0000097	0.0000535	0	0.00265387	0.0027
27	Dennis Mendez	1120379798	Jurídico	0.0013903	0	0	0	0.0014
							Total	0.3106

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.1. Unidad hidrográfica CS1 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS1.

1.1.2. Unidad hidrográfica CS2 (Caño Sardinatica)

En la siguiente tabla se presentan los caudales diferenciados por tipo de uso en la unidad hidrográfica del caño Sardinatica, así como el caudal total expresado en metros cúbicos por segundo (m³/s), correspondiente a los usuarios localizados en el ámbito de la unidad.

Tabla 4. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS2

Caño Sardinatica								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Demanda total (m³/s)**
1	Luz Edi Lopez	40449795	Natural	0.0000097	0.000495	0	0.00414667	0.0047
2	Pedro Andrés López Aguilar	1120363241	Natural	0.0000081	0	0	0.00414667	0.0042
3	Alexander Alvis	17496896	Natural	0	0	0	0.03317338	0.0332
4	Yilibeth Barreto Rodelo	10193461237	Natural	0.0000178	0	0	0.00132694	0.0013
5	Nuvia Betancourt	40335394	Natural	0	0	0	0.00087909	0.0009
6	Paola Ruiz	1120360982	Natural	0	0	0	0.04976007	0.0498
7	Mariano Meneces	86003302	Natural	0	0	0	0.00829334	0.0083
							Total	0.1023

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.3. Unidad hidrográfica CS3 (Caño Innominado)

La siguiente tabla consolida la información de los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) registrados para los usuarios distribuidos a lo largo de la unidad hidrográfica CS3, constituyendo un insumo clave para el análisis hidrológico y la planificación del recurso hídrico.

Tabla 5. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS3

Unidad hidrográfica CS3								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Demanda total (m³/s)**
21	Aristobulo Triana Moreno	229872	Natural	0	0.000016	0.00000119	0.03317338	0.0332
							Total	0.0332

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.4. Unidad hidrográfica CS4 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS4.

1.1.5. Unidad hidrográfica CS5 (Caño Innominado)

A continuación, se presenta la distribución de los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) asociados a los usuarios identificados en la unidad hidrográfica CS5, información que permite evaluar la asignación y aprovechamiento del recurso hídrico en el territorio.

Tabla 6. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS5

Unidad hidrográfica CS5								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Demanda total (m³/s)**
20	Fernando Antonio Perez Giraldo	10035509	Natural	0	0.000528	0.000000119	0	0.0005
							Total	0.0005

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.6. Unidad hidrográfica CS6 (Caño Innominado)

En la tabla siguiente se detallan los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) correspondientes a los usuarios del Caño Aguas Claras, información fundamental para la reglamentación, control y administración del recurso hídrico superficial.

Tabla 7. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS6

Unidad hidrográfica CS6								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Demanda total (m³/s)**
12	Wilson Velandia	7231043	Natural	0	0	0.000001785	0.00236194	0.0024
13	Jose Alejandro Romero Melo	17290311	Natural	0.0000032	0.000008	0	0.00132694	0.0013
							Total	0.0037

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.7. Unidad hidrográfica CS7 (Caño Aguas Claras)

La siguiente tabla sintetiza los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) de los usuarios presentes en la unidad hidrográfica del Caño Aguas claras, permitiendo caracterizar el patrón de consumo y aportar a la evaluación integral de la presión sobre la oferta hídrica disponible.

Tabla 8. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS7

Caño Aguas claras								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Demanda total (m³/s)**
8	Marco Daniel Perez Rondon	5828215	Natural	0	0	0	0.00414667	0.0041
9	Gloria Esperanza Franco	40285323	Natural	0	0	0	0.03317338	0.0332
10	José Oscar Ospina	4572773	Natural	0	0	0	0.00414667	0.0041
11	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	1119948756	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
14	Onesimo Muñoz	17495451	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
15	Eider Anibal Aroca	86001992	Natural	0	0	0.000002261	0.00995201	0.0100
16	Wilmer Andres Galindo	1121879387	Natural	0	0	0	0.00995201	0.0100
17	Blanca Nidia Hernández	40447353	Natural	0	0.000132	0	0.01658669	0.0167
18	Wilmer Alejandro Garavito	86083859	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
19	Dionicio Perez	7490337	Natural	0	0.000005	0.000001071	0	0.0000
22	Orlinda Arenas	--	Natural	0	0	0	0.01658669	0.0166
23	Gilberto Gutierrez Aroca	7491135	Natural	0	0	0	0.0194396	0.0194
24	Teolila Oliveros Prada	30001784	Natural	0	0.000264	0	0.002488	0.0028
27	Dennis Mendez	1120379798	Jurídico	0.001390277	0	0	0	0.0014

	Total	0.1680

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.8. Unidad hidrográfica CS8 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS8.

1.1.9. Unidad hidrográfica CS9 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS9.

1.1.10. Unidad hidrográfica CS10 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS10.

1.1.11. Caño Avispa (CS11)

En la siguiente tabla se presenta la distribución de los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) correspondientes a los usuarios censados en la unidad hidrográfica del Caño Avispa, información que permite analizar espacialmente la demanda hídrica y su relación con la oferta disponible en cada sector.

Tabla 9. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS11

Caño Avispa								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Demanda total (m³/s)**
25	Luiz Arbey Rodriguez Rondon	86010226	Natural	0.0000058	0.0001605	0	0	0.0002
							Total	0.0002

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.12. Unidad hidrográfica CS12 (Caño Innominado)

La tabla que se muestra a continuación reúne los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) de los usuarios presentes en la unidad hidrográfica CS12, constituyéndose en un elemento técnico de

apoyo para la evaluación de la gestión del recurso hídrico y la formulación de medidas de regulación y control.

Tabla 10. Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS12

Unidad hidrográfica CS12								
ID	**Usuario**	**CC**	**Tipo de usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Caudal total (m³/s)**
26	Marco Antonio Martínez	17583608	Natural	0.00000696	0.0000535	0	0.00265387	0.0027
							Total	0.0027

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

1.1.13. Unidad hidrográfica CS13 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS13.

1.1.14. Unidad hidrográfica CS14 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS14.

1.2. Índice de uso de agua – Índice de escasez

Este indicador permite estimar la relación porcentual entre la demanda de agua y la oferta hídrica disponible en una unidad espacial y temporal definida. En la Resolución 865 de 2004, este parámetro se denomina **Índice de Escasez**, mientras que en las metodologías más recientes del IDEAM se conoce como **Índice de Uso del Agua (IUA).** En ambos casos, el indicador expresa la cantidad de agua utilizada por los diferentes sectores en relación con la oferta hídrica superficial disponible, constituyéndose en una medida clave para evaluar la presión que ejerce la demanda sobre la disponibilidad del recurso (IDEAM, 2025).

Ecuación 1 Índice de Uso de Agua

$$IUA = \frac{DH}{OH} X100$$

Fuente: (IDEAM, 2025)

Dónde

- IUA: índice de uso del agua
- Dh: demanda hídrica sectorial
- Of: oferta hídrica disponible

Tabla 11. Rangos y categorías del IUA

IUA	Categoría IUA	Significado
>50	Muy alto	La presión de la demanda es muy alta con respecto a la oferta disponible
20.01-50	Alto	La presión de la demanda es alta con respecto a la oferta disponible
10.01-20	Moderado	La presión de la demanda es moderada con respecto a la oferta disponible
1.1 - 10	Bajo	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible
< 1	Muy bajo	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible

Fuente: (IDEAM, 2025)

En la Tabla 12 se presenta el Índice de Uso de Agua (IUA) para el caño Sardinata, desagregado por sector económico. Los resultados evidencian que, considerando la demanda hídrica de todas las actividades económicas del caño sardinata presenta una presión moderada. La cual, se divide en unidades hidrográficas con alta presión como la CS2, CS3 y CS7 y unidades hidrográficas con baja presión como la CS1, CS4, CS5, CS6, CS8, CS9, CS10, CS11, CS12, CS13 y CS14.

Igualmente se puede identificar que en el IUA del caño sardinata y sus unidades hidrográficas la mayor presión del recurso hídrico se encuentra asociada a la actividad piscícola.

Tabla 12. IUA por unidad hidrográfica

	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
Caño Sardinata	Demanda (m³/Seg)	0.001	0.002	0.000	0.307	0.311
	Oferta(m³/Seg)	2.9380				
	IUA	0.05	0.06	0.00	10.47	10.57

	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Moderado	Moderado
	Significado	La presión de la demanda es Moderada con respecto a la oferta disponible				
CS1	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Oferta(m³/Seg)	0.1280				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS2	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.0000356	0.000	0.000	0.102	0.102
	Oferta(m³/Seg)	0.1200				
	IUA	0.03	0.41	0.00	84.77	85.21
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy alto	Muy alto
	Significado	La presión de la demanda es muy alta con respecto a la oferta disponible				
CS3	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.033	0.033
	Oferta(m³/Seg)	0.0830				
	IUA	0.00	0.02	0.00	39.97	39.99
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto
	Significado	La presión de la demanda es alta con respecto a la oferta disponible				
CS4	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Oferta(m³/Seg)	0.0790				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS5	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001
	Oferta(m³/Seg)	0.1410				
	IUA	0.00	0.37	0.00	0.00	0.37
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS6	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.0000032	0.000	0.000	0.004	0.004
	Oferta(m³/Seg)	0.1230				
	IUA	0.00	0.01	0.00	3.00	3.01

CS7	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.001	0.000	0.000	0.166	0.168
	Oferta(m³/Seg)	0.6640				
	IUA	0.21	0.06	0.00	25.03	25.31
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto
CS8	Significado	La presión de la demanda es alta con respecto a la oferta disponible				
	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Oferta(m³/Seg)	0.0720				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
CS9	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Oferta(m³/Seg)	0.1310				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
CS10	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Oferta(m³/Seg)	0.1660				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
CS11	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000008	0.0002	0.0000	0.0000	0.0002
	Oferta(m³/Seg)	0.1340				
	IUA	0.01	0.12	0.00	0.00	0.12
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
CS12	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003
	Oferta(m³/Seg)	0.3700				
	IUA	0.00	0.01	0.00	0.72	0.73

	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS13	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
	Oferta(m³/Seg)	0.4030				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS14	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Oferta(m³/Seg)	0.3260				
	IUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				

Fuente: (IDEAM, 2025)

2. Incidencia Social y Uso Proyectado del Agua

2.1. CONDICIONES DE CALIDAD Y CANTIDAD CAÑO SARDINATA

El cuerpo hídrico Caño Sardinata, ubicado en la jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada (Meta), constituye una fuente estratégica para los usos de agua superficiales en la cuenca del río Ariari. Dada su importancia ambiental, social y económica, resulta fundamental conocer su estado de calidad del agua, así como las presiones y dinámicas que lo afectan. El numeral resume los hallazgos disponibles en estudios institucionales con sujeción a la reglamentación y vigilancia vigente.

2.1.1. Calidad del agua del caño Sardinata

A nivel nacional, los informes del Instituto Nacional de Salud (INS) incluyen la evaluación del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) para los sistemas de abastecimiento en el país, incluyendo el departamento del Meta.

En el informe de 2014-periodo el departamento del Meta aparece con sus sistemas de abastecimiento identificados y ciertos avances en mapas de riesgo. Además, un artículo científico reportó que para el municipio de Granada el IRCA municipal alcanzó un valor de 27,4 en 2013 (nivel de riesgo medio) y de 35,35 en 2014 (nivel de riesgo alto) atribuible a presiones agrícolas y vertimientos

Meta	Promedio anual IRCA					Número de Muestras					Promedio IRCA	Total Muestras
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011		
Total Rural	20.8	52.0		48.1	37.6	5	88		59	64	45.9	216
Restrepo				36.8	69.9				2	1	54.5	3
Vistahermosa		57.8		67.4	68.6		2		2	3	65.2	7
San Juanito		62.9		64.0	68.6		3		1	2	65.0	6
San Juan de Arama		80.1			67.4		2			3	72.5	5
San Martín					40.6					3	40.6	3
Granada				56.3	37.3				9	1	54.4	10
San Carlos de guaroa		36.4		16.0	37.2		13		5	5	32.1	23
Acacías	37.5	53.2		44.3	33.7	2	6		5	9	41.8	22
Villavicencio		50.7		19.2	30.4		22		1	37	37.7	60
Puerto López	2.7	64.4		55.3		1	9		6		57.1	16
El calvario	13.1	34.0		65.7		2	3		1		32.4	6

Lejanías		64.0		64.8			1		2		64.5	3
Cumaral		45.5		72.7			6		1		49.4	7
Mesetas		77.1		65.7			2		1		73.3	3
Fuente de Oro		66.7					2				66.7	2
El Castillo		49.2		77.0			4		2		58.5	6
Puerto Concordia		54.2					1				54.2	1
Puerto Lleras		34.8					2				34.8	2
Guamal				64.0					1		64.0	1

Convención de colores					
Sin Riesgo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Inviable Sanitariamente	No Reportó
0 - 5	5.1 - 14	14.1 - 35	35.1 - 80	80.1 - 100	

Fuente: SIVICAP, Grupo Salud Ambiental – SRNL, Instituto Nacional de Salud

Se realiza un muestreo de la fuente Sardinata en 4 puntos diferentes, en modalidad puntual, con el propósito de identificar el estado del cuerpo de agua de interés, la descripción de los puntos se encuentra a continuación:

Punto	Coordenadas		Clase de muestra
Vereda la Unión	3° 27' 58" N	73° 47' 32" O	Agua Superficial
Vereda el Paraíso/Inicio del Caño	3°28'48" N	73°54'56" O	Agua Superficial
Vereda Aguas Claras Rural	3°28'45" N	73°52'12" O	Agua Superficial
Vereda Mucuya/Desembocadura	3°28'15" N	73°43'15" O	Agua Superficial

Los resultados se presentan en los Anexos 1. Resultados caracterización de aguas caño Sardinata.

2.1.1. Proceso Metodológico

Obtención de información

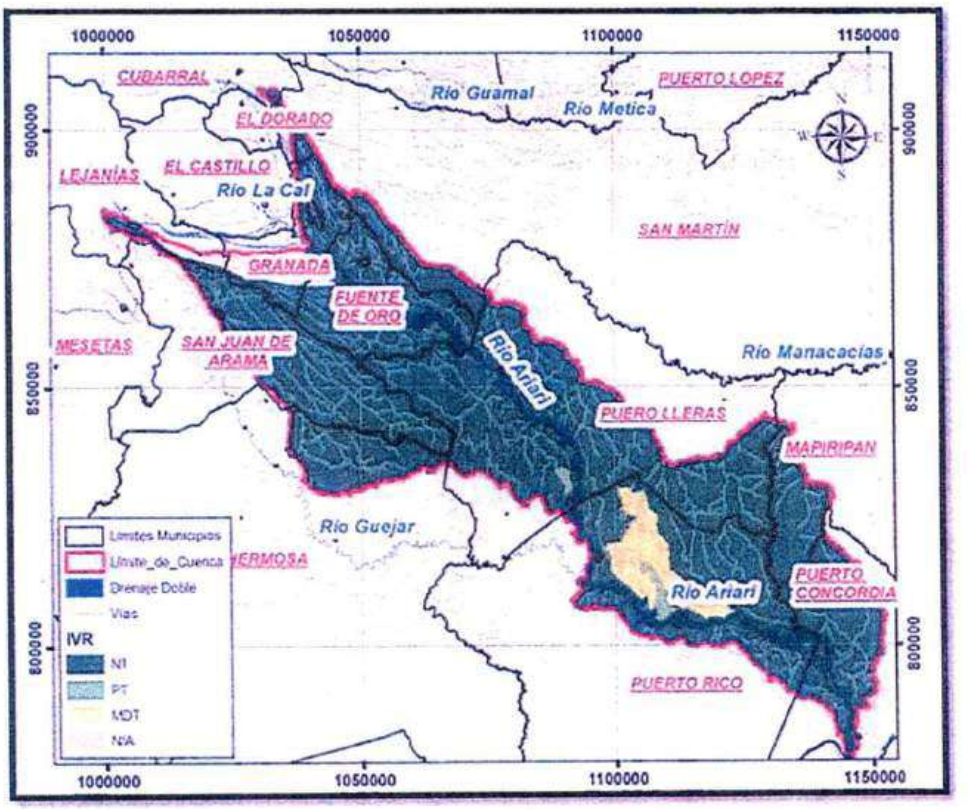
La información analizada se obtuvo a partir de la revisión documental de los expedientes técnicos y ambientales asociados al proceso de reglamentación del recurso hídrico del **Caño Sardinata,** así como de los insumos cartográficos y diagnósticos del **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Medio y Bajo Ariari (POMCA 3206-02),** los cuales abarcan el ámbito territorial de los municipios de Lejanías y Granada **(Meta).** Adicionalmente, se consultaron las bases de datos de **CORMACARENA**, los **Esquemas de Ordenamiento Territorial** municipales y la

cartografía oficial generada en el marco del **Contrato PS-GCTZ.7.25-1153**, que delimita el área de influencia directa del caño y su conexión con el río Ariari.

Recolección de información

Se realizó la revisión detallada del **Capítulo 11** del POMCA Medio y Bajo Ariari, correspondiente al componente de **coberturas y uso del suelo**, mediante el cual se identificó que el **Caño Sardinata** no se encuentra registrado nominalmente en el instrumento, sin embargo, su territorio se asocia con las **microcuencas denominadas Caño SN 1**, clasificadas como **parcialmente transformadas.** Esta condición refleja un paisaje intervenido por actividades agropecuarias, aunque con presencia de **vegetación natural remanente** en los márgenes y zonas de ronda hídrica. La información obtenida permite orientar acciones de manejo y restauración ecológica, así como promover la inclusión formal del **Caño Sardinata** en futuras actualizaciones del POMCA, garantizando su reconocimiento dentro de la planificación hídrica regional.

Figura 1 Indicador de vegetación natural remanente por microcuenca.



NT: No transformado o escasamente transformado. Sostenibilidad alta.
PT: Parcialmente transformado. Al menos el 70% de la vegetación primaria permanece sin alterar. Sostenibilidad media
MDT: Medianamente transformado. Sostenibilidad media baja.
MT: Muy transformado. Sostenibilidad baja.
CT: Completamente transformado.

Fuente: POMCA del río Medio y Bajo Ariari, 2018

Así mismo, en el **Capítulo 22 del POMCA del río Medio y Bajo Ariari**, denominado *Síntesis Ambiental*, se identificaron y priorizaron los principales problemas y conflictos de la cuenca. En el componente de **recursos naturales – recurso hídrico,** se registran afectaciones en la subcuenca del **Caño SN1**, relacionadas con la sobreexplotación del recurso, la pérdida de cobertura boscosa y la alta vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico.

Identificación de problemas y conflictos asociados al Caño SN1

Tabla 13 Identificación de problemas y conflictos asociados al Caño SN1

Temática	Problema	Aspectos del problema	Respuestas a los aspectos (Análisis)
RECURSO HÍDRICO	Vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico en la subcuenca del Caño SN1	¿En qué consiste?	Existe una alta fragilidad en la oferta hídrica del Caño SN1 para sostener el abastecimiento de agua en épocas secas. Las condiciones de regulación y retención del recurso son moderadas, generando riesgo de desabastecimiento para los diferentes usos, principalmente el agrícola y doméstico.
		¿Dónde ocurre?	En la subcuenca del Caño SN1, localizada en jurisdicción de los municipios de Granada y Lejanías (Meta), que comprende las veredas Cubilera, Dos Quebradas, El Brillante, El Paraíso, El Roble, Cacayal, La Aurora, La Cabaña, La Palmilla, Las Margaritas, Los Laureles y La Sardinata. Esta zona fue identificada por el POMCA como de alta vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico (IVH alto).
		¿Por qué ocurre?	Por la reducción de la cobertura natural en las rondas protectoras y áreas de recarga, la sobreexplotación del recurso hídrico superficial para riego agrícola, y la ausencia de control en las concesiones de agua. Se suma el aumento de la demanda por expansión de cultivos y actividades pecuarias.

		¿A qué velocidad evoluciona?	Evoluciona de forma moderada a rápida, dependiendo de la intensidad de las actividades agrícolas y de la variabilidad climática. Los periodos de estiaje intensifican el déficit de caudal.
		¿Quiénes están involucrados?	Productores agrícolas, ganaderos y pobladores rurales que dependen del Caño SN1 como fuente de abastecimiento, así como la autoridad ambiental CORMACARENA y las alcaldías municipales.
		¿A quién perjudica?	A las comunidades rurales de las veredas mencionadas, que enfrentan dificultades en el suministro de agua durante la época seca; y a los ecosistemas acuáticos y ribereños, por pérdida de hábitat y disminución de caudales ecológicos.
		¿Qué recurso se ha deteriorado?	El recurso hídrico superficial y los ecosistemas asociados, por la reducción en cantidad, conectividad y capacidad de regulación natural.
BIODIVERSIDAD Y COBERTURAS NATURALES	**Pérdida de cobertura boscosa y fragmentación de hábitats naturales en la subcuenca del Caño SN1**	¿En qué consiste?	Se ha identificado una disminución progresiva de las coberturas naturales (bosques de galería, arbustales y herbazales densos) que rodean el Caño SN1, lo que ocasiona fragmentación del hábitat y pérdida de conectividad ecológica.

		¿Dónde ocurre?	En el corredor ecológico comprendido por las veredas Cubilera, Dos Quebradas, La Aurora, La Palmilla y El Roble, donde el cambio de uso del suelo hacia pastos limpios y cultivos transitorios ha sido más notorio. Las imágenes multitemporales del POMCA (2001–2016) evidencian una pérdida significativa de cobertura natural en este sector.
		¿Por qué ocurre?	Por la ampliación de la frontera agropecuaria, la deforestación de rondas hídricas, el uso inadecuado del suelo y la falta de aplicación de medidas de conservación. También inciden las prácticas de quema y la carencia de incentivos para la restauración ecológica.
		¿A qué velocidad evoluciona?	Rápida, debido a la presión antrópica constante y a la falta de control en las actividades agropecuarias.
		¿Quiénes están involucrados?	Propietarios rurales, colonos, productores agrícolas y pecuarios, junto con las autoridades ambientales y municipales encargadas del ordenamiento territorial y el control de la deforestación.
		¿A quién perjudica?	A las comunidades locales, que pierden servicios ecosistémicos esenciales (regulación hídrica, control de erosión, calidad del aire) y a la biodiversidad, especialmente especies asociadas a bosques riparios.
		¿Qué recurso se ha deteriorado?	Cobertura vegetal natural, suelo y recurso hídrico, al disminuir la infiltración y la capacidad de retención y regulación del caudal.

Fuente: Adaptado del POMCA del río Medio y Bajo Ariari – Capítulo 22, "Síntesis Ambiental". Unión Temporal Ariari Sostenible, 2016.
Elaboración propia con base en información veredal y análisis de subcuenca del Caño SN1, Consorcio Sardinata 2025.

A partir de lo anterior, en la Tabla 13, se reportan los conflictos por uso del agua para las fuentes hídricas caño Sardinata Caño SN1, siendo esta la línea base para la identificación de actores y principales problemáticas para el trabajo de campo.

Tabla 14 Conflicto identificado para CN1

FUENTE HÍDRICA	CONFLICTO IDENTIFICADO
Caño Sardinata Caño SN1	• Sobreexplotación del recurso hídrico, especialmente en época seca, por incremento de la demanda agrícola y pecuaria. • Pérdida de cobertura boscosa y degradación de las rondas hídricas, que disminuyen la capacidad de retención y regulación natural del caudal. • Vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico, identificada como alta en el POMCA del río Medio y Bajo Ariari, debido a la reducción de la oferta y al aumento de la presión antrópica sobre el recurso.

2.1.2. Diagnostico y Zonificación Ambiental del POMCA

En el capítulo 18 del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Medio y Bajo Ariari (3206-02), aprobado y adoptado mediante la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.2900 del 30 de octubre de 2018, en el cual se presenta información técnica de hidrología, oferta y demanda de agua, se menciona que:

2.1.2.1. LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios de Granada (Acuerdo 020 de 2015) y Lejanías (Acuerdo 004 de 2006), el Caño Sardinata se identifica como un componente esencial del sistema hídrico municipal, integrado a la estructura ecológica principal y reconocido por su papel en la conectividad ambiental, regulación hídrica y provisión de servicios ecosistémicos. Los POT establecen su incorporación dentro de las zonas de manejo ambiental prioritario, donde se definen determinantes para la protección de rondas, nacimientos y franjas de conservación, con el fin de asegurar la estabilidad del cauce y la calidad del agua. En este contexto, se contemplan medidas

orientadas al control del uso del suelo en las áreas de influencia, limitando la expansión agropecuaria intensiva, la deforestación y el vertimiento de residuos o aguas no tratadas. De igual forma, se promueve el aprovechamiento sostenible y el uso controlado del recurso hídrico, privilegiando prácticas de conservación, revegetalización y manejo de coberturas protectoras. Por su valor ecológico y paisajístico, el entorno del Caño Sardinata también se considera con potencial ecoturístico regulado, siempre que las actividades se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad y respeto por las zonas de protección ambiental.

2.1.2.2. USOS DEL RECURSO HÍDRICO

La identificación de los usos del agua del caño Sardinata se realizó a partir de:

- Información de los expedientes de CORMACARENA: Se realiza el análisis de información contenida en los expedientes de la Corporación identificando la resolución que otorgó el caudal de la concesión de aguas.
- Censo de usuarios que captan en el eje principal del caño Sardinata realizando las visitas de campo a la zona de influencia de la fuente hídrica.
- Identificación de usuarios que no cuentan con permisos ambientales: Durante las visitas de campo se recopilo información básica del usuario identificando el uso para el cual se capta el recurso hídrico.

A continuación, se presenta el análisis de los aspectos mencionados para la identificación de los usos actuales del recurso hídrico.

En el inventario Sardinata, se identificaron veintisiete (27) captaciones de personas naturales que hacen uso de las aguas del caño Sardinata, presentando la siguiente distribución, catorce (14) para uso pecuario (piscícola), tres (3) para uso doméstico, agrícola y piscícola, dos (2) para uso doméstico y piscícola, Dos (2) para uso Agrícola y Piscícola, Dos (2) para uso Agrícola y Pecuario, Uno (1) para uso Agrícola, Pecuario y Piscícola, Uno (1) para uso pecuario y piscola, Uno (1) para uso Doméstico y Agrícola, finalmente Uno (1) para uso doméstico.

En la tabla 15 se describen a continuación a partir de el censo de usuarios RURH.

Tabla 15 Usos Potenciales Usuarios proceso de reglamentación

Información de la Fuente Hídrica Abastecedora		Coordenadas Decimales (Punto de Captación)		Información del Usuario					
Nombre	**Estado del permiso**	**Longitud (N)**	**Latitud (O)**	**Nombre Usuario**	**Vereda/ Corregimiento**	**Municipio**	**Nombre del Predio**	**Cédula Catastral y/o Matrícula Inmobiliaria**	**Usos Potenciales**
Caño Sardinata	Sin permiso	3,480035	-73,91416	Luz Edi Lopez	Paraiso Bajo	Lejanías	Casacin	236-21275	Doméstico, Agrícola, piscícola
	Sin permiso	3,47832	-73,9078	Pedro Andrés López Aguilar	Brillante	Lejanías	Finca La Argentina	50400000100000000000000000000	Doméstico, Piscícola
	Sin permiso	3,477116	-73,90842	Luz Mary López Castaño	Brillante	Lejanías	El Porvenir	50400000100000000000000000000	Piscícola
	Sin permiso	3,478854	-73,90812	Yilibeth Barreto Rodelo	Brillante	Lejanías	La Argentina	236-18234	Doméstico, Piscícola
	Sin permiso	3,477437	-73,90657	Nuvia Betancourt	Cacayal	Lejanías	Cañaberal	236-18234	Piscícola
	Sin permiso	3,47813	-73,90306	Alexander Alvis	Aurora	Lejanías	Finca El Danuvio	236-18234	Piscícola
	Sin permiso	3,478016	-73,90286	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	236-30512	Piscícola

Sin permiso	3,47926	-73,89915	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	236-23385	Agrícola, Pecuario y Piscícola
Sin permiso	3,481248	-73,8897	Fernando Antonio Perez Giraldo	Aurora	Lejanías	Predio El Recreo	236-29204	Agrícola y Pecuario
Sin permiso	3,479932	-73,86536	Wilson Velandia	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	236-28829	Piscícola
Sin permiso	3,480172	-73,86675	Jose Alejandro Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	236-28830	Doméstico, Agrícola y piscícola
Sin permiso	3,477635	-73,89738	Marco Daniel Perez Rondón	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	236-14056	Piscícola
Sin permiso	3,47979	-73,8613	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	236-105381	Piscícola
Sin permiso	3,47979	-73,8613	José Oscar Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	200080133000	Piscícola
Sin permiso	3,479818	-73,86075	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 7	236-28829	Piscícola

	Sin permiso	3,481118	-73,86033	Edwin Cipriano Garzón Rey	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	50313000200000000000000000000	Piscícola
	Sin permiso	3,479236	-73,86974	Eider Anibal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	236-12594	Pecuario, Piscícola
	Sin permiso	3,47968	-73,87791	Islen García Rivas	Aurora	Lejanías	Lote 1	236-61333	Piscícola
	Sin permiso	3,479236	-73,86974	Blanca Nidia Hernández	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Santa Helena	50313000200000000000000000000	Agrícola y Piscícola
	Sin permiso	3,47968	-73,87791	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	236-61334	Piscícola
	Sin permiso	3,480799	-73,88988	Dionisio Perez	Aurora	Lejanías	Pitalito	236-29204	Agrícola y Pecuario
	Sin permiso	3,479236	-73,86974	Orlinda Arenas	Aguas Claras Rural	Granada	--	236-23386	Piscícola
	Sin permiso	3,47968	-73,87791	Gilberto Gutierrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	236-23387	Piscícola
	Sin permiso	3,47551	-73,84105	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	50313000200000000000000000000	Agrícola y Piscícola

	Sin permiso	3,479,270	-73,86985	Acueducto de Aguas Claras	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua del Centro Poblado de Aguas Claras	--	Doméstico
	Sin permiso	3,465812	-73,79234	Luiz Arbey Rodriguez Rondon	La Unión	Granada	El Tesoro	236-6276	Doméstico, Agrícola
	Sin permiso	3,466857	-73,78044	Marco Andrés Martinez López	El Crucero	Granada	El Pavo	236-102174	Doméstico, Agrícola y Piscícola

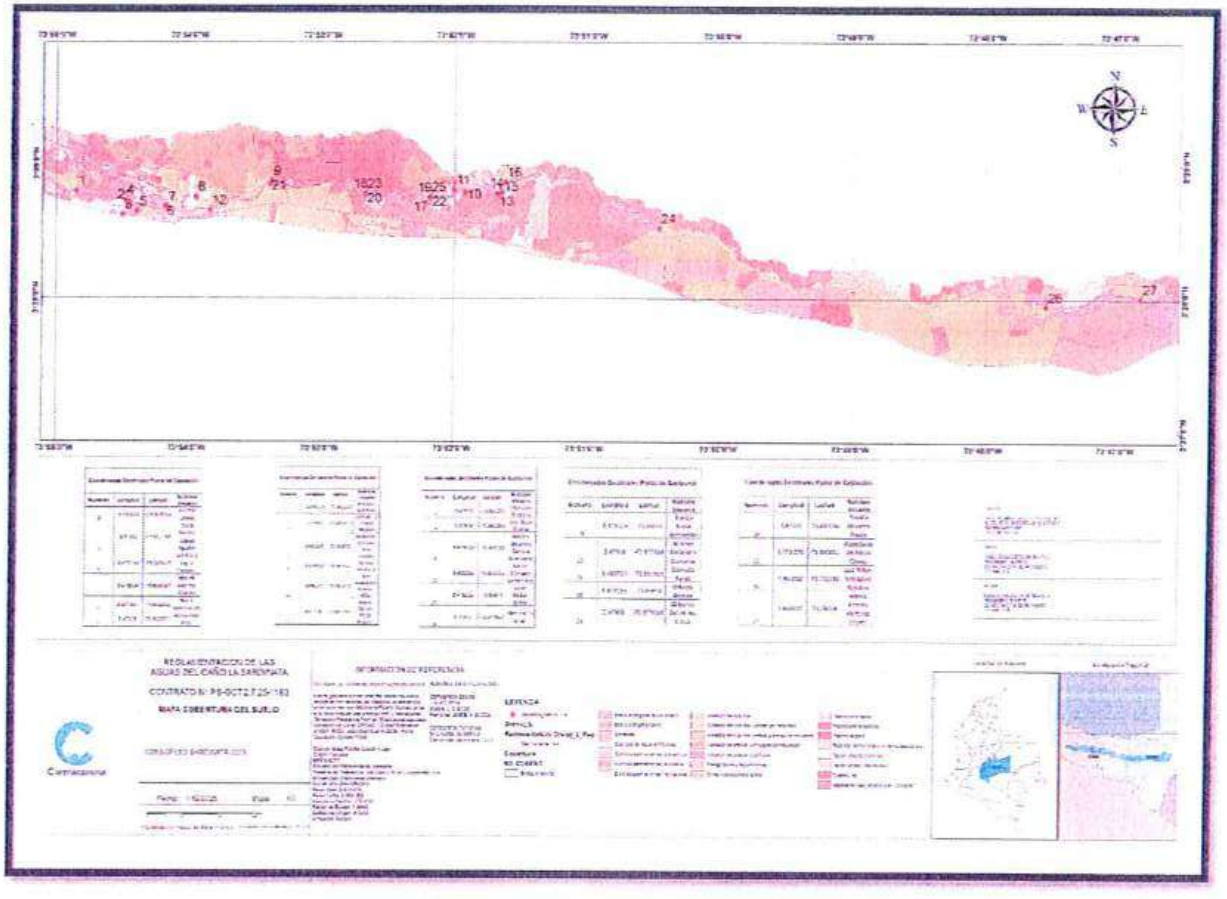
Se presentan los usuarios concesionados previamente

N°	Expediente	Usuario	Resolución	Fecha resolución	Caudal concesionado (L/s)	Tipo de uso	Nombre de la fuente	Sitio de captación
1	3.37.2.3.010.025	Wilson Pinzón Arboleda	PS-GJ 1.2.6.19.2649	4/12/2019	4.0	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Granada–Meta
2	3.37.2.3.010.026	Víctor Gutiérrez Aroca	PS-GJ 1.2.6.11.610	12/10/2011	4.4	Pecuaria (Piscícola)	Caño Sardinata	Granada–Meta

3	3.37.2.3.011.018	Luz Mary Mogollón	PS-GJ 1.2.6.18.2119	6/09/2018	4.32	Pecuaria (Piscícola)	Caño Sardinata	Granada–Meta
4	3.37.2.3.010.023	Gilberto Gutiérrez Aroca	PS-GJ 1.2.6.17.1496	18/09/2017	17.80	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías–Meta
5	3.37.2.3.015.013	José Alexander Alvis López	PS-GJ 1.2.6.17.0829	20/05/2017	14.50	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías–Meta
6	3.37.2.3.012.012	Marco Daniel Pérez Rondón	PS-GJ 1.2.6.12.2733	31/12/2012	5.0	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías–Meta
7	3.37.2.3.016.005	Wilmer Alejandro Garavito Medina	PS-GJ 1.2.6.17.2164	28/11/2017	6.68	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías–Meta
8	3.37.2.3.010.032	Luz Mary López Castaño	PS-GJ 1.2.6.17.3387	29/12/2017	53.0	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías–Meta

MAPA DE COBERTURA

Mapa 1 Mapa de Cobertura



Fuente: Consorcio Sardinata 2025

La categoría dominante es Bosque de galería y/o ripario, que representa casi dos tercios (63%) del total de usuarios. Esto indica que la mayoría de las actividades o propiedades se encuentran asociadas a zonas cercanas a cuerpos de agua, áreas naturalmente sensibles y con alto valor ecológico.

Las categorías Mosaico de cultivos y Pastos enmalezados tienen participaciones similares (11% cada una), lo que sugiere una presencia moderada de usos agropecuarios.

Las demás categorías aparecen de manera puntual (menos del 4% cada una), reflejando que son casos aislados dentro del conjunto analizado

Tabla 16 Categorías mapa de cobertura

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Bosque de galería y/o ripario	17	**62.96%**
Mosaico de cultivos	3	**11.11%**
Pastos enmalezados	3	**11.11%**
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1	**3.70%**
Cuerpos de agua artificiales	1	**3.70%**
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	1	**3.70%**
Pastos limpios	1	**3.70%**

3. Estimación Módulos de Consumo

El módulo de consumo determina la demanda de agua de un uso específico, esto con el fin de definir la cantidad de volúmenes de agua a concesionar dentro de la reglamentación.

Dentro del proceso de reglamentación en la fase de censo de usuarios se evidenció usos asociados a: doméstico (donde la mayoría de los usuarios usan el agua para el lavado y aseo de la vivienda), agrícola (cultivos de cacao, aguacate, cítricos, yuca y plátano), pecuario (se identificó solo la cría de ganadería porcícola), piscícola (cultivo de especies de cachama y alevinos de cachama).

3.1. Asignación proporcional del caudal captado por usuario

3.1.1. Módulo de Consumo Doméstico

A partir del Estudio Nacional del Agua ENA 2010, capítulo 5 estimación de la demanda de agua, hace referencia al consumo doméstico como:

Se refiere al agua que es utilizada en actividades tales como bebida directa y preparación de alimentos para consumo inmediato; para satisfacción de necesidades domésticas, individuales o colectivas, tales como higiene personal y limpieza de elementos, materiales o utensilios; y para preparación de alimentos en general, y en especial, los destinados a su comercialización o distribución, que no requieran elaboración (Decreto 3930 de 2010).

En el Estudio Nacional del Agua 2010, el ejercicio planteado para hacer el cálculo del uso del agua para consumo humano coteja diferentes propuestas frente al umbral mínimo de consumo, dado un nivel de bienestar vs. la tendencia real de consumo actual de los hogares, acorde con la estratificación, el tamaño medio de los hogares, la caracterización climática y la continuidad del suministro, esta última en función de la complejidad de los sistemas de abastecimiento.

En el agregado nacional, representa el volumen de agua –en millones de metros cúbicos– utilizado por la población urbana y rural para suplir sus necesidades. En Colombia, de acuerdo con la regulación económica, el consumo básico es del orden de **20 m3 /suscriptor-mes** (CRA, 1994), equivalente a **110 l/hab-día** (SSPD, 2007). Sin embargo, este nivel ha sido considerado en varias investigaciones como un consumo elevado. Así, por ejemplo, la OPS ha determinado el consumo básico entre **80 litros/habitante-día y un máximo de 100 l/hab-día**, variando de acuerdo con las condiciones de humedad y climatología. Una última referencia hace alusión al consumo autónomo en Colombia, definido como aquel que suple las necesidades básicas, entre **65 y 110 l/hab-día** (DNP, 2000).

Así mismo se relacionan los módulos de consumo realizados por autoridades ambientales como la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (CORNARE), quien en 2023 realiza la actualización de los módulos de consumos de agua y los lineamientos para los sistemas de medición a implementar por parte de los usuarios del recurso hídrico, para efectos del cumplimiento de los programas y objetivos definidos por la ley 373 de 1997 para el uso eficiente y ahorro del agua en la jurisdicción CORNARE, mediante Resolución RE-03991-2023.

La Resolución tiene por objeto actualizar los módulos de consumo de agua y establecer los lineamientos de los sistemas de medición a implementar por parte de los usuarios del recurso hídrico de la jurisdicción de CORNARE, y aplica a todos aquellos que realicen uso y aprovechamiento del recurso hídrico a través de una licencia, permiso ambiental o del registro de usuarios del recurso hídrico – RURH.

Según la figura 7 – 1, se estableció el siguiente módulo de consumo para uso doméstico, teniendo en cuenta que los municipios de Granada y Lejanías del departamento del Meta, se encuentra a una altitud <1000 m.s.n.m.

Figura 2 Módulo de consumo doméstico referencia CORNARE

Población	Población Atendida	Detalle	Unidad de Medida	Módulo de Consumo	Unidad	Individuos	***Q (l/s)
PERMANENTE	< 2.500 Habitantes	ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) < 1000 - CALIDO	L/Persona - Día	125,00	# de Personas	1	0,001447
		ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) 1000 - 2000 - TEMPLADO	L/Persona - Día	118,75	# de Personas	1	0,001374
		ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) > 2000 - FRIO	L/Persona - Día	112,50	# de Personas	1	0,001302

Fuente: CORNARE, 2023.

El módulo de consumo propuesto por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), para uso doméstico es para zona rural, de clima medio a cálido entre **135 a 140 l/persona/día**.

Figura 3 Módulo de consumo doméstico referencia CAR

MODULO CONSUMO DOMESTICO ZONA URBANA				
URBANO	PERSONA/DÍA	FRIO	MEDIO	CALIDO
		90-140	0	100-150
RURAL		125	135	140

Fuente: CAR según Acuerdo N° 004 de 2016.

Desde CORMACARENA a partir de la cartilla de recurso hídrico, uso eficiente e instrumentos económicos para su gestión, página 29, (2013), se toma como referencia el módulo de consumo doméstico:

Figura 4 Módulo de consumo referencia CORMACARENA

USO	MÓDULO DE CONSUMO
Porcícola	8L/cerdo/día
Avícola	0.300 L/ave/día
Piscícola	15 a 20 L/s para 10000m^2
Ganadero	40L/res/día
Riego Arroz	1 L/seg*Ha establecida
Riego Palma	1 L/seg*Ha establecida
Riego pasturas	1 L/seg*Ha establecida
Vivero de palma	0,2 L/seg*Ha establecida
Consumo doméstico	Entre 100 L/hab - día a 150 L/hab - día según nivel de complejidad

Fuente: CORMACARENA, 2013

De referencia entre 100l/hab – día a 150l/hab – día según el nivel de complejidad.

A partir de esto, se adoptó un módulo de **140 L/hab *día**, valor que se ubica dentro del rango recomendado por las referencias dadas en las figuras 2, 3 y 4; y que es coherente con las condiciones socioeconómicas y ambientales observadas en el territorio representando un valor razonable para la estimación de las necesidades hídricas del uso doméstico en el área del proyecto.

3.1.2. Módulo de Consumo Agrícola

En el censo de usuarios se identificó el uso agrícola con presencia de cultivos de Cacao, Aguacate, Cítricos, Yuca y Plátano.

La estimación del módulo de consumo está asociada a datos reales climáticos del área de estudio con el fin de determinar los consumos necesarios de volúmenes de agua para cada tipo de cultivo.

En el estudio se tiene en cuenta los datos de precipitación (mm/mes) y evapotranspiración (mm/mes), los datos promedio para tener en cuenta según la tabla 17.

Tabla 17 Datos climáticos para estimación de módulo agrícola

PRECIPITACIÓN (mm/mes)											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

68,3157	94,0747	230,525	417,522	458,056	384,144	334,064	262,443	251,334	271,825	245,613	104,996
EVAPOTRANSPIRACIÓN (mm/mes)											
ENE	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**
86.26	74.05	85.34	73.99	76.7	74.5	70,21	74.33	73.77	78.75	73.85	82.26

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

A partir de esto, se relaciona el cálculo de la demanda de agua para cada tipo de cultivo, el cual está dado según la Resolución 865 de 2004, a partir de la siguiente ecuación:

Ecuación 2 Demanda estimada según el tipo de cultivo

$$DUA = \left\{\frac{K_c ETP - P}{n}\right\}$$

Donde;

ETP: Representa la evapotranspiración potencial en mm/mes,

P: es la precipitación en mm/mes,

Kc y *n*: representan el coeficiente y la eficiencia de riego para cada uno de los diferentes tipos de cultivo identificados en el área de estudio.
Los coeficientes de cultivo y las eficiencias de riego utilizadas fueron tomados del Estudio Nacional del Agua ENA-2010,

Tabla 18 Coeficientes de cultivo

CULTIVO	Kc	η
Arroz con rotación de soya	1,5	0,23
Mosaicos de cultivos pastos y espacios naturales clima cálido	1,06	0,65
Pastos y cultivos de clima cálido (soya, maíz, plátano, yuca, mango)	1	0,65
Palma de aceite	1	0,65
Guayaba pera	0,85	0,65
Aguacate	0,8	0,65
Cítricos	0,900	0,65
Cacao	1,05	0,65
Maíz	1,2	0,65
Maracuyá	0,85	0,65
Pastos limpios	0,9	0,65

Fuente: ENA, 2010.

Estimando los siguientes módulos de consumo para cada tipo de cultivo:

Tabla 19 Módulos de consumo agrícola

MÓDULO DE CONSUMO AGRÍCOLA (l/s * ha)	
Guayaba Pera	0,11
Aguacate	0,004
Cítricos	0,055
Pastos y cultivos de clima cálido (soya, maíz, plátano, yuca, mango)	0,107
Cacao	0,132
Maíz	0,209
Maracuyá	0,03

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

3.1.3. Módulo de Consumo Pecuario

El uso pecuario identificado en el área de estudio corresponde exclusivamente a la cría de ganado porcino en pequeña escala. La mayor parte de los usuarios encuestados cuentan con sistemas productivos rudimentarios, en los que se manejan entre 2 y 15 animales por explotación, principalmente para autoconsumo o pequeñas actividades comerciales locales.

La cría porcina requiere agua para el consumo directo de los animales, así como para actividades de limpieza, desinfección y mantenimiento de corrales y áreas de manejo. Si bien el requerimiento de agua por cerdo puede variar en función del peso del animal, la etapa de crecimiento o engorde y las condiciones climáticas, se ha documentado que, en promedio, el consumo hídrico diario por animal en sistemas semiintensivos oscila entre **10 y 25 l/animal * día**, incluyendo necesidades de lavado y bebederos.

Desde la autoridad ambiental CORNARE, se determinó un módulo de consumo de **1 a 10 l/animal * día**.

Figura 5 Módulo de consumo pecuario referencia CORNARE

Clasificación	Fase	Detalle	Unidad de Medida	Módulo de Consumo	Unidad	***Q L/s
CRIA	LECHONES	ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) < 1000	L/Animal - Día	1,00	# de Animales	0,000012
LEVANTE	LEVANTE	ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) < 1000	L/Animal - Día	10,00	# de Animales	0,000116

Fuente: CORNARE, 2023.

Desde la Guía Ambiental de CORMACARENA, se determinó un módulo de consumo de **8 l/cerdo/día.**

USO	MÓDULO DE CONSUMO
Porcícola	8L/cerdo/día
Avícola	0.300 L/ave/día
Piscícola	15 a 20 L/s para 10000m²
Ganadero	40L/res/día
Riego Arroz	1 L/seg*Ha establecída
Riego Palma	1 L/seg*Ha establecida
Riego pasturas	1 L/seg*Ha establecida
Vivero de palma	0,2 L/seg*Ha establecida
Consumo doméstico	Entre 100 L/hab - día a 150 L/hab - día según nivel de complejidad

Para efectos de la presente reglamentación, se adoptó un módulo mayor de **10,33 litros por cerdo al día (L/animal·día)**, valor que resulta representativo del tipo de explotación observada y permite estimar de forma razonable los requerimientos hídricos para este uso en la unidad hidrográfica del Caño Sardinata.

3.1.4. Módulos de Consumo Piscícola (Convencional)

Según la Guía Ambiental Sector Piscícola del departamento del Meta (2009), por parte de CORMACARENA estima que la cantidad de agua depende de su disponibilidad en el terreno. Se necesitan aproximadamente **20 l/s - ha** a ser inundada.

Se realizó un promedio de acuerdo con los usuarios identificados de uso piscícola, con el fin de establecer un módulo de consumo en proporción al área de estanque o lago, y del cual el total de caudal captado se disponga para este uso.

3.1.4.1. Estimación módulo de consumo piscícola

Con la distribución proporcional del caudal captado determinado en la tabla 20, se definirá el módulo de consumo, con el fin de estimar una demanda real de acuerdo con el uso relacionado, a continuación, se relacionan con los usuarios que tienen únicamente como uso potencial el piscícola, para dar un dato más exacto de la demanda de agua de acuerdo con el área del estanque o lago.

Tabla 20 Estimación módulo de consumo piscícola

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	Área Estanque o Lago (Ha)	CAUDAL AFORADO (Captado) (l/s)	MODULO DE CONSUMO PISCÍCOLA (l/s - ha)
3	Alexander Alvis	Brillante	Lejanías	El Porvenir	Piscícola	2	7,26	3,63
5	Nuvia Betancourt	Cacayal	Lejanías	Cañaberal	Piscícola	0,053	7,26	136,98
6	Paola Ruiz	Aurora	Lejanías	Finca El Danuvio	Piscícola	3	102,36	34,12
7	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscícola	0,5	11,80	23,60
8	Marco Daniel Perez Rondon	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola	0,25	2,46	9,84
9	Gloria Esperanza Franco	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscícola	2	2,46	1,23
10	José Oscar Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscícola	0,25	7,26	29,04
11	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola	1	8,87	8,87
12	Wilson Velandia	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola	0,1424	1,45	10,18
14	Onesimo Muñoz	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola	1	30,79	30,79
16	Wilmer Andres Galindo	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola	0,6	17,80	29,67
18	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	Piscícola	1	6,68	6,68
22	Orlinda Arenas	Aguas Claras Rural	Granada	--	Piscícola	1	12,79	12,79
23	Gilberto Gutierrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	Piscícola	1,172	17,80	15,19
PROMEDIO								25,19

Se evalúan valores atípicos por medio de la Prueba de Grubbs, donde se identificó:

Row	Value	Z	Significant Outlier?
1	3.63	0.6344	
2	136.98	3.2902	Significant outlier, P < 0.05
3	34.12	0.2829	
4	23.80	0.0467	
5	9.84	0.4517	
6	1.23	0.7051	
7	29.04	0.1134	
8	8.87	0.4802	
9	10.18	0.4417	
10	30.79	0.1649	
11	29.67	0.1320	
12	6.68	0.5447	
13	12.79	0.3648	
14	15.19	0.2942	

Se descarta el valor del usuario 5, la prueba estadística busca identificar **valores atípicos (outliers)** dentro de una serie de datos numéricos. Aquí se usó un método basado en el **Z-score (puntaje estándar).**

- **Media (promedio):** 25.1864
- **Desviación estándar (SD):** 33.9775
- **Número de valores analizados:** 14
- **Nivel de significancia:** 0.05 (equivale a un 95% de confianza)
- **Valor crítico de Z:** ±2.507

Solo un valor se detectó como outlier significativo, el que se encuentra en la fila 2, con un valor de **136.98** y un Z-score de 3.29, que excede el umbral de 2.507.

Tabla 21 Estimación módulo de consumo piscícola

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda / Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	Área Estanque o Lago (Ha)	CAUDAL AFORADO (Captado) (l/s)	MODULO DE CONSUMO PISCÍCOLA (l/s - ha)
3	Alexander Alvis	Brillante	Lejanias	El Porvenir	Piscicola	2	7.26	3.63
5	Nuvia Betancourt	Cacayal	Lejanias	Cañaberal	Piscicola	0.053	7.26	136.98

6	Paola Ruiz	Aurora	Lejanías	Finca El Danuvio	Piscícola	3	102,36	34,12
7	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscícola	0,5	11,80	23,60
8	Marco Daniel Perez Rondon	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola	0.25	2,46	9,84
9	Gloria Esperanza Franco	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscícola	2	2,46	1,23
10	José Oscar Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscícola	0.25	7,26	29,04
11	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola	1	8,87	8,87
12	Wilson Velandia	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola	0,1424	1,45	10,18
14	Onesimo Muñoz	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola	1	30,79	30,79
16	Wilmer Andres Galindo	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola	0,6	17,80	29,67
18	Wilmer Alejandro Ciaravito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	Piscícola	1	6,68	6,68
22	Orlinda Arenas	Aguas Claras Rural	Granada	--	Piscícola	1	12,79	12,79
23	Gilberto Gutierrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	Piscícola	1,172	17,80	15,19
PROMEDIO								16,59

Dentro de la reglamentación (5) usuarios cuentan con permiso de concesión que no están vigentes, pero se tienen en cuenta la estimación de módulo de consumo con el caudal concesionado por CORMACARENA.

Tabla 22 Módulo estimado de consumo piscícola según caudal concesionado por CORMACARENA

No. Usuario	Nombre Usuario	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Concesionado (l/s)	MÓDULO ESTIMADO (l/s-ha)
3	Alexander Alvis	2,00	14,50	7,25
9	Gloria Esperanza Franco	2,00	4,32	2,16
18	Wilmer Alejandro Garavito	1,00	6,68	6,68
23	Gilberto Gutierrez Aroca	1,17	17,80	15,19
PROMEDIO ESTIMADO MÓDULO DE CONSUMO (l/s)				7,82

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

El módulo estimado a partir del caudal concesionado es de **7,82 l/s – ha**.

Para determinar el módulo de consumo final para uso piscícola se promedia el valor de acuerdo con los módulos estimados a partir de caudal aforado y caudal concesionado, dando un promedio de **16,59 l/s – ha**.

4. Proyecto de Distribución

El proyecto de distribución se realizó son base en la información del censo de usuarios, donde se identificó la demanda real necesaria de acuerdo con sus usos, actividades que requieren del uso del agua, determinando así la demanda real por cada uso, registrado en Anexo 3.1.

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	No. de viviendas	# de personas permanentes por vivienda	# personas transitorias	Cultivo	Área (Ha)	Sistema de Riego	Frecuencia de Riego	Especie	No. Animales	Área de Explotación (Ha)	Especie	Cantidad	Relacion caudal piscicola	Área Estanque o Lago (Ha)	Tiene concesión de aguas	ESTADO	CAUDAL CONCESIONADO (l/s)	DEMANDA REAL USO DOMÉSTICO (l/s)	DEMANDA REAL AGRÍCOLA (l/s)	DEMANDA REAL USO PECUARIO (l/s)	DEMANDA REAL PISCÍCOLA (l/s)	DEMANDA REAL POR USUARIO (l/s)	CAUDAL AFORADO (Captado) (l/s)
1	Luz Edi Lopez	Paraiso Bajo	Lejanías	Casacin	Doméstico, Agricola, piscicola	1	2	4	Tangelo	9	Goteo	Mañana y tarde	--	--	--	Cachama	2500		0,25	No			0,0094	0,495	--	4,15	4,65	1,14
2	Pedro Andrés López Aguilar	Brillante	Lejanías	Finca La Argentina	Doméstico, Piscicola	1	3	2	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	2000		0,25	No			0,0078	--	--	4,15	4,15	7,26
3	Alexander Alvis	Brillante	Lejanías	El Porvenir	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	30000	3,63	2	Si	Vencida	14,5	--	--	--	33,17	33,17	7,26
4	Yilibeth Barreto Rodelo	Brillante	Lejanías	La Argentina	Doméstico, Piscicola	2	4	3	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	2000		0,08	No			0,0172	--	--	1,33	1,34	0,09
5	Nuvia Betancourt	Cacayal	Lejanías	Cañaberal	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	1000	136,98	0,053				--	--	--	0,88	0,88	7,26
6	Paola Ruiz	Aurora	Lejanías	Finca El Danubio	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	60000	34,12	3	No			--	--	--	49,76	49,76	102,36
7	Mariano Menecses	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Alevinos	1200	23,60	0,5	No			--	--	--	8,29	8,29	11,80

8	Marco Daniel Perez Rondon	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cachama	4000	9,84	0,25	Si	Vencida	332	–	–	–	4,15	4,15	2,46
9	Gloria Esperanza Franco	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cachama	26000	1,23	2	Si	Vencida		–	–	–	33,17	33,17	2,46
10	José Oscar Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cachama	7000	29,04	0,25	No			–	–	–	4,15	4,15	7,26
11	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cachama	25000	8,87	1	No			–	–	–	16,59	16,59	8,87
12	Wilson Velandia	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	Cerdos	15	0,0048	Cachama	5000	10,18	0,1424	No			–	–	0,0018	2,36	2,36	1,45
13	Jose Alejandro Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	Doméstico, Agrícola y piscícola	1	2	0	Aguacate, naranja	2	Bombeo	Verano - Mañana y Tarde	–	–	–	Cachama	1500		0,08	No			0,0031	0,008	–	1,33	1,34	0,39
14	Onesimo Muñoz	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cachama	23000	30,79	1	No			–	–	–	16,59	16,59	30,79
15	Eider Anibal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	Pecuario, Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	Cerdos	19	0,121	Cachama	8000		0,6	No			–	–	0,0023	9,95	9,95	11,55
16	Wilmer Andres Galindo	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cachama	4000	29,67	0,6	No			–	–	–	9,95	9,95	17,80

17	Blanca Nidia Hernández	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Santa Helena	Agricola y Piscicola	--	--	--	Cacao, citricos (limón tahiti), mangostino y aguacates	1	Electrobomba del aljibe	Verano - Mañana y Tarde	--	--	--	Cachama	6000		1	No			--	0,132	--	16,59	16,72	11,55
18	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanias	Finca JR Villa Alejandrina	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	8000	6,68	1	Si	Vencida	6,68	--	--	--	16,59	16,59	6,68
19	Dionicio Perez	Aurora	Lejanias	Pitalito	Agricola y Pecuario	--	--	--	Aguacate, citricos (naranja, maracuya)	1,25	Goteo de manguera por bombeo	Verano - Mañana y Tarde	Cerdos	9	0,007	--	--		--	No			--	0,005	0,0011	--	0,01	0,39
20	Fernando Antonio Perez Giraldo	Aurora	Lejanias	Predio El Recreo	Agricola y Pecuario	--	--	--	Cacao	4	Goteo por manguera	Verano - Mañana y Tarde	Cerdos	1	0,0004	--	--		--	No			--	0,528	0,0001	--	0,53	1,53
21	Aristobulo Triana Moreno	Aurora	Lejanias	Finca El Vergel	Agricola, Pecuario y Piscicola	--	--	--	Aguacate	4	Goteo	Verano - mañana y Tarde	Cerdos	10	0,0048	Cachama	17000		2	No			--	0,016	0,0012	33,17	33,19	29,03
22	Orfinda Arenas	Aguas Claras Rural	Granada	--	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	2200	12,79	1	--			--	--	--	16,59	16,59	12,79
23	Gilberto Gutierrez Aroca	Aurora	Lejanias	Predio El Cinay	Piscicola	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Cachama	8000	15,19	1,172	Si	Vencida	17,8	--	--	--	19,44	19,44	17,80
24	Teolila Olivero Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	Agricola y Piscicola	--	--	--	Cacao	2	No	--	--	--	--	Cachama	2000		0,15	No			--	0,264	--	2,49	2,75	2,46

25	Luiz Arbey Rodriguez Rondon	La Unión	Granada	El Tesoro	Doméstico, Agricola	1	5	0	Yuca y platano	1,5	No	No	–	–	–	–	–		–	No			0,0078	0,1605	–	–	0,17	0,06
26	Marco Antonio Martinez	El Crucero	Granada	El Pavo	Doméstico, Agricola y Piscicola	2	3	0	Platano	0,5	No	No	–	–	–	Cachama	6500		0,16	No			0,0094	0,0535	–	2,65	2,72	7,26
27	Dennis Mendez	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua del Centro Poblado de Aguas Claras	Doméstico	286	3	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	No			1,3385	–	–	–	1,34	7,26

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

Finalmente se determina el proyecto de distribución de caudales, de acuerdo con el Anexo 3.2. A la fecha ya se realizó el aviso de publicación ante CORMACARENA.

El cual contiene:

El proyecto de distribución de aguas integra de manera completa el proceso técnico para el reparto de los caudales de la corriente superficial. Para su elaboración se consideran: (a) el cálculo del caudal ecológico y/o ambiental, (b) la determinación del caudal disponible para distribución según la oferta hídrica neta, (c) la demanda real de los predios establecida a partir de los módulos de consumo definidos para cada uso del recurso, y (d) la identificación de los usos potenciales presentes en el área de estudio.

Este proyecto incluye, como mínimo, la siguiente información por usuario: nombre y código de la unidad hidrológica o fuente superficial conforme a la zonificación hidrográfica nacional; nombre o razón social del usuario; identificación del usuario y de su representante legal; nombre del predio; cédula catastral; vereda de ubicación; nombre de la fuente hídrica abastecedora; tipo de uso solicitado; asignación de caudal por uso en litros por segundo y caudal total asignado.

Asimismo, el proyecto incorpora el esquema de distribución de caudales, el cual presenta como mínimo: el número de puntos de reparto, la demanda correspondiente y la identificación de la unidad hidrológica o fuente superficial involucrada en el proceso de reglamentación.

5. COMPONENTE SOCIAL

A la fecha se realizaron los 2 talleres, en la primera entrega se envió el reporte del primer taller, a continuación, se presentan el taller 2.

INFORME TÉCNICO 2: TALLER SOBRE LA REGLAMENTACIÓN DEL CAÑO SARDINATA

Fecha:21 de octubre de 2025
Lugar: Municipio de Lejanías, Meta
Participantes: Organizaciones comunitarias, Comunidad, Cormacarena, Alcaldía Municipal de Lejanías – Meta.

1. Objetivo

Socializar con actores comunitarios, institucionales y territoriales los resultados del diagnóstico técnico elaborado en el marco del proceso de reglamentación de las aguas del Caño Sardinata, promoviendo la participación amplia, diversa y representativa de la población del municipio de Lejanías, Meta. El propósito fue recoger insumos, percepciones y aportes de las comunidades locales para fortalecer la gestión integral del recurso hídrico en la cuenca media y baja del río Ariari, integrando las dimensiones técnica, ambiental y social del proceso.

2. Desarrollo de la jornada

El 21 de octubre de 2025, se realizó en el municipio de Lejanías, Meta, el taller de socialización y validación del diagnóstico de usuarios del Caño Sardinata, corriente hídrica de relevancia para la subcuenca del río Ariari. La actividad fue convocada por CORMACARENA y el Consorcio Sardinata, desarrollándose entre las 9:00 a.m. y las 12:00p.m., con la participación de 26 asistentes.
Composición de los participantes:

- 17 hombres y 8 mujeres.
- 8 personas manifestaron orientación heterosexual.
- 7 personas con edades entre 28 y 59 años.
- 1 persona entre 18 y 27 años.
- 1 persona mayor de 60 años.
- 1 persona perteneciente a comunidades campesinas.
- 1 persona perteneciente al pueblo NARP.
- El resto no manifestó pertenencia a grupo poblacional ni rango de edad.

La convocatoria al taller se diseñó con un enfoque de participación abierta e inclusiva, garantizando la asistencia de actores comunitarios, usuarios del recurso, líderes locales, instituciones municipales y representantes de sectores productivos. Esta estrategia permitió asegurar que el espacio reflejara la diversidad social y territorial del área de influencia del caño.
La apertura estuvo a cargo de la ingeniera Ingrid Suárez, delegada de CORMACARENA, quien destacó la importancia del Caño Sardinata como fuente vital para las comunidades y subrayó los retos relacionados con el acceso y uso sostenible del recurso. En su intervención enfatizó el papel de la autoridad ambiental en la planeación, regulación y protección del agua conforme a la normativa ambiental vigente.

3. Metodología

La jornada combinó espacios de socialización técnica con ejercicios participativos y pedagógicos, buscando facilitar la comprensión del diagnóstico, fomentar la apropiación comunitaria del proceso de reglamentación y fortalecer el diálogo entre la comunidad y las instituciones.

Cabe resaltar que tanto el levantamiento de información en campo como la aplicación de los censos de usuarios se desarrollaron con un fuerte componente social y participativo, bajo la premisa de que la gestión del recurso hídrico requiere la voz activa de quienes habitan y usan el territorio. Durante el trabajo de campo se promovió la interacción directa con los usuarios, la validación de la información recolectada y el reconocimiento de las prácticas locales de uso y manejo del agua. Este enfoque permitió que los resultados técnicos reflejaran no solo datos cuantitativos, sino también la percepción social, los saberes comunitarios y las dinámicas de uso tradicionales.

Se desarrollaron dos talleres principales:

Taller 1. Comprensión del caudal ambiental

Se aplicó una dinámica práctica para explicar el concepto de caudal ambiental y promover la reflexión sobre el uso responsable del agua. Para ello, se utilizó una cafetera llena de tinto, que representó el caño Sardinata, y varios vasos que simbolizaron los distintos usos del recurso: piscicultura, agricultura, ganadería, doméstico y recreativo. A medida que cada grupo servía una porción, se evidenciaba la disminución del contenido, ilustrando la presión que las actividades humanas ejercen sobre la fuente.

Finalmente, se explicó que, aunque parezca que aún queda líquido disponible, es necesario reservar una parte para el propio caño, asegurando su equilibrio ecológico. Este remanente se definió como el caudal ambiental, entendido como la cantidad mínima de agua necesaria para mantener las funciones vitales del ecosistema. La dinámica permitió que los participantes comprendieran de manera sencilla y vivencial que dejar "una porción de vida para el río" garantiza la sostenibilidad de los usos productivos y comunitarios dependientes del caño.

Taller 2. Construcción participativa de mapa social del caño Sardinata

El segundo ejercicio consistió en la elaboración de un mapa social participativo, mediante el cual los asistentes identificaron los usos del agua, las problemáticas ambientales y las buenas prácticas presentes en el territorio.

Materiales: cartulinas azules (representando el caño), fichas de colores (uso o captación, conflictos o problemas, buenas prácticas), marcadores, mapas base y papelógrafos.

Los participantes se organizaron en tres grupos representando zonas del caño:

- Zona alta: Lejanías – aguas arriba
- Zona media: tramo intermedio entre Lejanías y Granada
- Zona baja: Granada – aguas abajo

Cada grupo identificó en la cartulina los puntos de uso, los conflictos y las acciones positivas o propuestas para el cuidado del agua. Posteriormente, los resultados fueron presentados en plenaria, destacándose coincidencias en las afectaciones por disminución de caudal, contaminación y

deforestación, así como propuestas relacionadas con la reforestación, protección de nacederos y acuerdos comunitarios de uso racional.

4. Resultados técnicos socializados

El ingeniero Carlos Sierra presentó los resultados del diagnóstico técnico adelantado por el Consorcio Sardinata, los cuales se resumen a continuación:

a. Identificación y caracterización del cuerpo de agua:

El caño Sardinata se ubica entre los municipios de Lejanías y Granada (Meta), dentro de la microcuenca del río Medio y Bajo Ariari. Se realizaron 24 mediciones de caudal (l/s) a lo largo de su recorrido, validadas con información del IDEAM y SINAP, constituyendo una línea base para la definición del caudal ambiental y la evaluación de la oferta hídrica.

b. Censo e inventario de usuarios del recurso hídrico.

Mediante la aplicación del formato RURH, se identificaron 45 usuarios con captaciones directas o indirectas sobre el caño. Los usos principales son piscicultura, agricultura y ganadería, además de un uso recreativo. La mayoría de los usuarios (38) no cuentan con registro formal ante la autoridad ambiental, situación atribuida a falta de conocimiento o dificultades en los trámites administrativos. En varios predios se identificó el uso de aljibes o pozos para actividades domésticas y pecuarias, especialmente cuando disminuye el caudal o hay interrupciones en el acueducto.

c. Permisos de concesión y vertimientos

Se registraron 5 usuarios con trámites de concesión de agua superficial (en proceso, prorrogados o no vigentes) y 2 usuarios con permisos de vertimientos al recurso suelo, información validada por CORMACARENA.

d. Georreferenciación y cartografía.

A partir de las jornadas de campo se generó cartografía temática con la ubicación georreferenciada de usuarios, puntos de captación y coordenadas asociadas, lo que permitió identificar la distribución espacial de los usos y su relación con los tramos medidos del caño.

5. Problemáticas y amenazas identificadas

Durante el taller se socializaron y complementaron las principales amenazas y conflictos ambientales asociados al uso del agua, entre las cuales se destacan:

- Tala y deforestación en zonas de ronda y nacederos.
- Contaminación del agua por vertimiento de aguas residuales y disposición inadecuada de residuos sólidos.
- Reducción del caudal en temporada seca por captaciones no reguladas.
- Alteración de nacederos debido al cambio de uso del suelo y pérdida de cobertura vegetal.
- Disputas entre usuarios por represamiento y desvío de caudales aguas arriba.

Estas problemáticas reflejan la necesidad de implementar medidas integrales de manejo y control, como reforestación, formalización de usuarios, educación ambiental y fortalecimiento de capacidades comunitarias para la gestión del recurso hídrico.

6. Conclusiones y recomendaciones

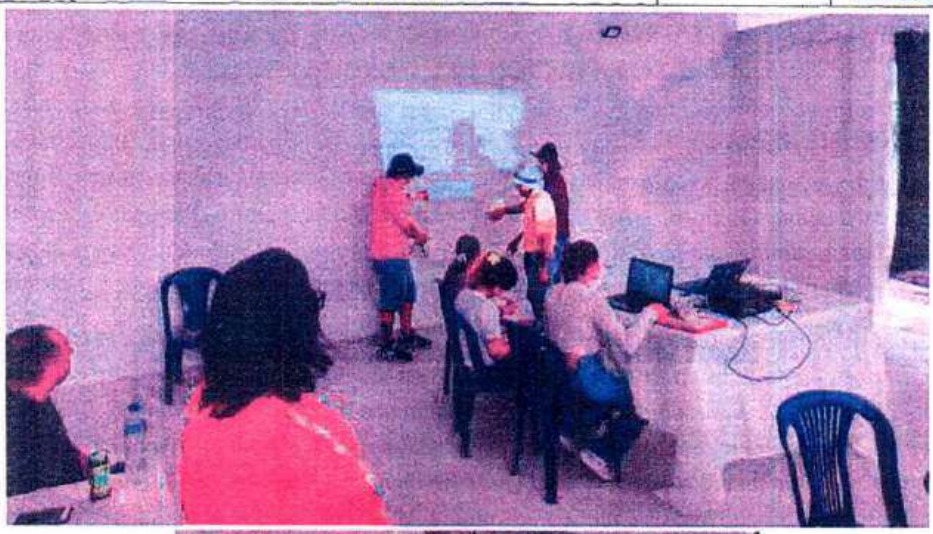
- El proceso de diagnóstico y socialización evidenció la efectividad de combinar herramientas técnicas y sociales en la gestión del recurso hídrico.
- Los censos y levantamientos de información en campo, al incorporar la participación comunitaria, permitieron construir una línea base sólida y contextualizada sobre los usos del agua en el caño Sardinata.

- Es prioritario fortalecer la formalización de usuarios y el seguimiento a permisos de concesión y vertimientos.
- Se recomienda implementar acciones de recuperación ambiental en zonas de recarga y nacederos.
- La participación ciudadana y las estrategias pedagógicas deben mantenerse como ejes centrales del proceso, fomentando la corresponsabilidad de los actores locales y la gobernanza del agua.
- El proceso reafirma la importancia de la articulación entre CORMACARENA, los municipios, las organizaciones comunitarias y el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, garantizando la sostenibilidad del recurso y la equidad en su uso.

ANEXOS FOTOGRÁFICOS









INFORME TÉCNICO 3: SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL PROCESO DE REGLAMENTACIÓN DEL CAÑO SARDINATA

Fecha: Martes 18 de noviembre de 2025

Hora: 9:00 a. m. – 12:00 m.

Lugar: Municipio de Lejanías, Meta

Participantes: Organizaciones comunitarias, usuarios del recurso hídrico, líderes locales, CORMACARENA, Alcaldía Municipal de Lejanías, Consorcio Sardinata y comunidad en general.

Objetivo

El taller tuvo como propósito presentar a la comunidad y a los actores territoriales los resultados técnicos del proceso de reglamentación del Caño Sardinata. Se integraron los hallazgos del estudio hidrológico, la delimitación de las unidades hidrográficas internas, el análisis de oferta y demanda, la determinación del caudal ambiental y el proyecto de distribución de caudales por usuario.

El encuentro buscó garantizar que la información fuera comprendida con claridad por los usuarios para fortalecer su participación informada y promover un ejercicio de gobernanza comunitaria basado en sostenibilidad, equidad y conservación ecosistémica. También se explicó cómo se definieron los caudales asignados, por qué es fundamental proteger el caudal ambiental y de qué manera la reglamentación contribuye a que el recurso se mantenga disponible para los usos domésticos, agrícolas, pecuarios y piscícolas sin comprometer la integridad ecológica del caño.

Desarrollo de la jornada

El taller inició con una intervención introductoria del facilitador, quien explicó de manera cercana y pedagógica que esta sesión correspondía a la tercera y última jornada del proceso participativo adelantado con la comunidad. La apertura estuvo orientada a generar confianza, recordando que la información presentada era el resultado del trabajo conjunto con los usuarios del caño y que el objetivo era cerrar el proceso con total claridad y transparencia.

A continuación, se presentó una introducción sencilla sobre el propósito del encuentro: mostrar cómo se había organizado, interpretado y validado la información suministrada por los mismos usuarios en los talleres anteriores. Se explicó que el proceso buscaba comprender cuánta agua usa cada familia, cuánta agua puede ofrecer realmente el caño según su comportamiento hidrológico y cómo se distribuye el recurso de manera proporcional y sostenible para que alcance para todos los usos Para facilitar la comprensión de los resultados técnicos, el facilitador explicó el concepto de unidad hidrográfica utilizando un lenguaje cotidiano. Se comparó el caño con un camino dividido en tramos, señalando que cada tramo corresponde a una unidad hidrográfica en la cual se identifican usuarios, captaciones, oferta hídrica y demanda. Esta explicación permitió que los asistentes se identificaran con facilidad en el mapa del caño y ubicaran sus puntos de captación dentro de la estructura general del sistema hídrico.

Posteriormente, se presentó el mapa técnico de las catorce unidades hidrográficas definidas en el Caño Sardinata. A medida que cada tramo era mencionado, los usuarios levantaban la mano para confirmar su presencia y reconocer su ubicación exacta dentro de la microcuenca, lo que facilitó la validación comunitaria de los datos aforados en campo. La presentación incluyó los caudales asignados por usuario de acuerdo con los aforos, la oferta hídrica disponible y la preservación del caudal ambiental.

Una vez socializados los resultados técnicos, se realizó un ejercicio participativo de reflexión denominado "Los tres equipos del agua", cuyo propósito era que cada grupo identificara los puntos críticos de desperdicio dentro de sus predios y planteara pequeñas acciones para mejorar la eficiencia del uso del recurso. Esta dinámica permitió recoger percepciones locales y fortalecer la apropiación comunitaria del proceso de reglamentación.

El taller cerró con un bloque de recomendaciones prácticas orientadas a promover el uso eficiente del recurso y la protección de la infraestructura natural asociada al caño, resaltando que la conservación de la vegetación ribereña y la reducción de pérdidas son elementos clave para garantizar la sostenibilidad del sistema.

Metodología

La metodología combinó elementos pedagógicos, participativos y técnicos con el fin de garantizar que los usuarios comprendieran tanto los fundamentos del estudio hidrológico como los criterios que sustentan la asignación de caudales. El enfoque adoptado permitió traducir conceptos complejos como caudal ambiental, oferta hídrica multianual, unidades hidrográficas, módulos de consumo y demanda sectorial a un lenguaje accesible, manteniendo la rigurosidad técnica necesaria para sustentar la reglamentación.

La primera parte consistió en una explicación introductoria orientada a facilitar la apropiación del concepto de unidad hidrográfica. Luego se realizó la presentación técnica de los resultados del estudio de reglamentación, abordando la delimitación territorial, los aforos realizados en campo, la estimación de consumos por uso, la disponibilidad hídrica por unidad y la oferta remanente después de aplicar el caudal ambiental. Esta información se integró en un flujo metodológico que permitió entender cómo cada usuario fue asociado a un tramo específico del caño y cómo se determinó el caudal que le corresponde.

Durante la segunda parte de la metodología, se desarrolló una actividad participativa en la que los asistentes reflexionaron sobre sus propias prácticas de uso del agua. La dinámica permitió identificar hábitos cotidianos que generan pérdidas, así como oportunidades de mejora que no requieren grandes inversiones y que pueden implementarse fácilmente en las fincas. Esta dimensión participativa complementó el componente técnico del taller, reafirmando que la sostenibilidad del recurso depende tanto de la regulación como de la corresponsabilidad de cada usuario.

Resultados técnicos socializados

La presentación técnica inició con la explicación del estudio de unidades hidrográficas internas del Caño Sardinata. Este trabajo consistió en subdividir la microcuenca en catorce unidades hidrográficas creadas a partir de los afluentes que componen la red de drenaje principal. La subdivisión permitió representar de manera detallada el comportamiento espacial del recurso hídrico, facilitando la identificación de la oferta disponible y de los usuarios ubicados en cada tramo.

El análisis hidrológico utilizó el promedio mensual multianual de 255,15 mm, que constituye el insumo principal para estimar la oferta hídrica del caño. Con esta información se calculó el caudal medio mensual, el caudal mínimo ecológico y la oferta disponible en cada unidad, reconociendo las variaciones que se presentan entre periodos húmedos y secos.

En cuanto al censo de usuarios, el estudio identificó cuarenta y seis usuarios totales dentro del área de análisis, de los cuales veintisiete corresponden al objeto de reglamentación por contar con captaciones directas sobre el caño. Del total identificado, cuatro usuarios ya se encuentran vinculados a procesos formales de concesión de agua superficial, mientras que el resto realiza captaciones artesanales o se abastece a través de sistemas alternativos como pozos o acueductos locales.

Para garantizar la conservación del ecosistema se definió un caudal ambiental de 0,073 m^3/s, calculado mediante la metodología 1.2 de porcentaje de descuento del IDEAM. Esta metodología establece un porcentaje del caudal medio multianual como caudal ecológico mínimo, valor ajustado según las características de la microcuenca. El caudal ambiental actúa como límite de seguridad ambiental y asegura que, tras la distribución a usuarios, permanezca un volumen suficiente para mantener los procesos hidrobiológicos del caño.

El taller también incluyó la explicación de los módulos de consumo de los distintos usos identificados. Y la demanda hídrica de cultivos como cacao, aguacate, cítricos, yuca y plátano. El uso pecuario se calculó con un módulo de 10,28 L/animal·día para sistemas porcinos, y el uso piscícola se estimó con el módulo promedio de 16,59 L/animal·día.

Posteriormente se socializó el proyecto de distribución de caudales por unidad hidrográfica, relacionando cada usuario con el tramo correspondiente y explicando la asignación final. Se reiteró que las unidades CS1, CS4, CS8, CS9, CS10, CS13 y CS14 no tienen usuarios con captaciones directas, mientras que las unidades CS2, CS3, CS5, CS6, CS7, CS11 y CS12 concentran la actividad extractiva del recurso.

La comunidad validó estos resultados confirmando la ubicación de sus captaciones y verificando que los caudales asignados corresponden a los valores registrados en campo durante los aforos.

Problemáticas y consideraciones técnicas identificadas

Durante el desarrollo del taller se evidenciaron varias problemáticas asociadas al uso y manejo del recurso hídrico. En primer lugar, se identificó que varios usuarios cuentan con sistemas de captación rudimentarios que presentan pérdidas significativas por fugas o deterioro de la infraestructura. También se observó que muchas bocatomas carecen de elementos de protección como rejillas o mallas, lo cual facilita el ingreso de sedimentos y material vegetal, aumentando el riesgo de obstrucciones y afectando la calidad del agua.

El análisis técnico también resaltó que la microcuenca presenta variaciones marcadas entre épocas secas y húmedas, lo que intensifica la presión sobre el caño en temporada seca. En estos periodos, la demanda aumenta mientras que la disponibilidad disminuye, generando tensiones entre usuarios cuando los sistemas son abastecidos sin control o sin criterios de sostenibilidad. Adicionalmente, se identificó la necesidad de avanzar en la formalización de usuarios que aún no cuentan con concesión, lo que permitirá ejercer un mayor control y seguimiento sobre el uso del recurso y evitar captaciones no reguladas.

Conclusiones y recomendaciones

El taller permitió consolidar el proceso de socialización de la reglamentación del Caño Sardinata, evidenciando que la comunidad comprende la importancia de equilibrar el uso productivo del agua con la conservación del ecosistema. La delimitación de catorce unidades hidrográficas, el cálculo del

caudal ambiental, la evaluación de la oferta hídrica, la identificación de usuarios y la asignación de caudales constituyen una base técnica sólida que respalda la elaboración del acto administrativo por parte de CORMACARENA.

La participación comunitaria fue fundamental para validar la información recolectada en campo, fortalecer la apropiación del proceso y promover prácticas más responsables en el uso del recurso. La comunidad reconoció la importancia de implementar acciones de bajo costo, pero de alto impacto, como la reparación de fugas, el uso inteligente del riego, la captación de agua lluvia y la protección de la vegetación cercana al caño.

El informe concluye que la sostenibilidad del Caño Sardinata dependerá de la articulación permanente entre CORMACARENA, las administraciones municipales de Lejanías y Granada y las organizaciones comunitarias, así como de la responsabilidad individual de cada usuario en sus prácticas de consumo.

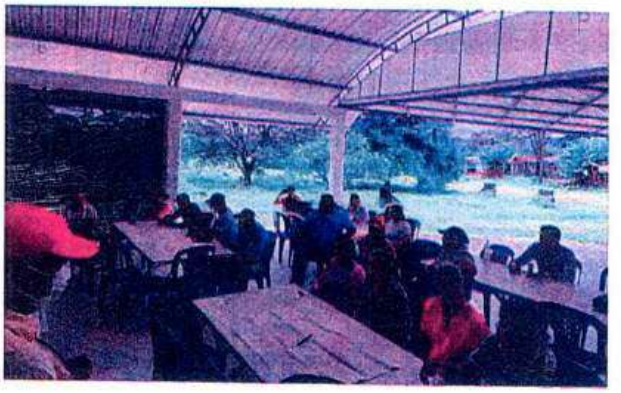
Cierre del taller

La jornada concluyó con la intervención de los equipos de trabajo, quienes expusieron las reflexiones surgidas durante la dinámica participativa. Los grupos coincidieron en que gran parte de las pérdidas de agua se originan en prácticas cotidianas como el lavado en horas de alta demanda, el manejo de estanques, el riego sin control de horarios o la presencia de fugas no atendidas. Se resaltó que pequeños ajustes en estas actividades pueden reducir significativamente la presión sobre el caño y mejorar la disponibilidad del recurso para todos los usuarios.

Durante el cierre también se identificó una situación relevante que requirió atención inmediata. Algunos asistentes manifestaron que no aparecían dentro del ejercicio de identificación de usuarios en el mapa presentado durante la socialización. Frente a esta inquietud se realizó, al finalizar la jornada, un espacio específico de retroalimentación para revisar cada caso de manera individual y verificar si la información correspondiente había sido incluida en el censo de usuarios realizado en campo. Este ejercicio permitió aclarar dudas, revisar la información técnica disponible y acordar con los participantes los pasos a seguir en caso de requerir una actualización o validación adicional de sus datos.

La disposición de la comunidad para revisar estos casos y aportar información complementaria fortaleció la transparencia y la confianza en el proceso, reafirmando que la reglamentación del Caño Sardinata se construye colectivamente con el aporte y la verificación de quienes habitan el territorio. El taller cerró agradeciendo la participación y reiterando que el compromiso conjunto es fundamental para asegurar el uso responsable del agua y la sostenibilidad del recurso en beneficio de las familias, las actividades productivas y los ecosistemas asociados al caño.

Anexos. Registros fotográficos

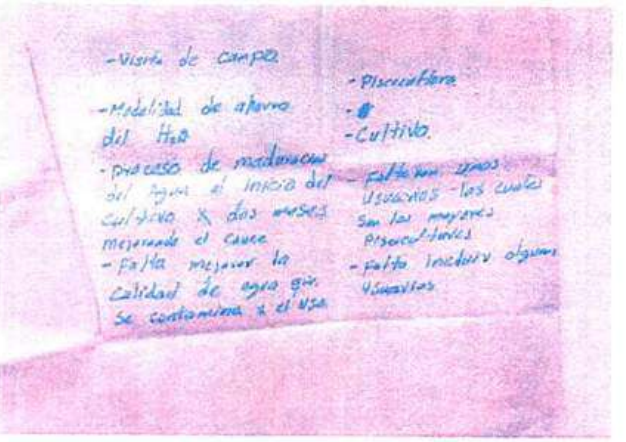


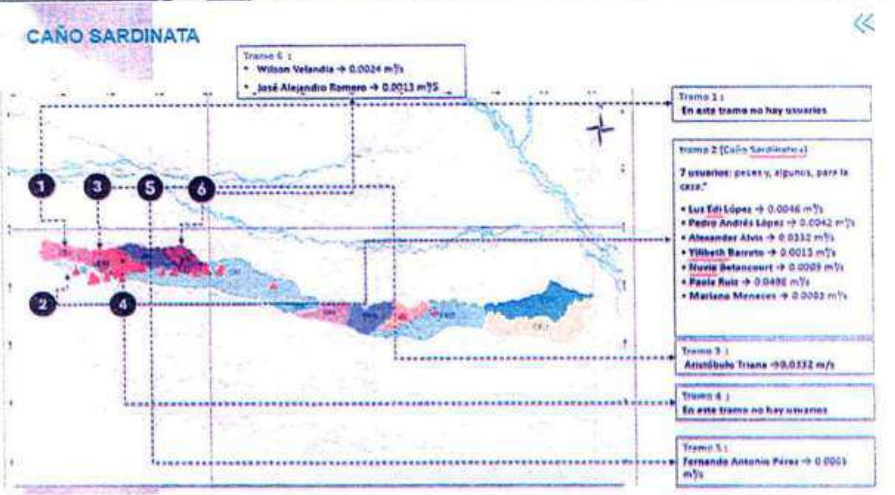


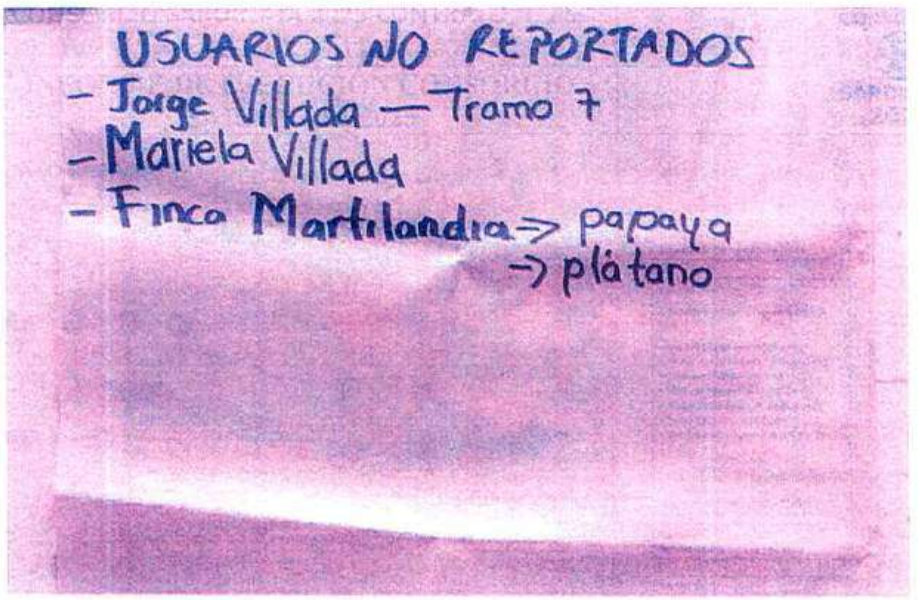


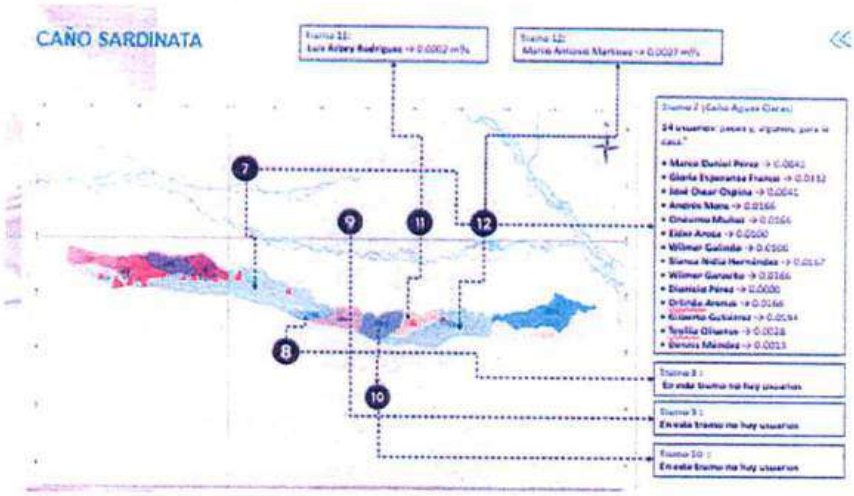





-Visita de campo
-Modalidad de ahorro del Hato
-Discusión de modernación del Agua al inicio del cultivo X dos meses mejorando el cauce
-Falta mejorar la calidad de agua que se contamina x el uso
-Piscicultura
-#
-Cultivo.
-Faltan unos usuarios - los cuales son los mayores piscicultores
-falta iniciar algunos usuarios


CAÑO SARDINATA
Tramo 6 :
• Wilson Velandia → 0.0024 m³/s
• José Alejandro Romero → 0.0013 m³/s
Tramo 1 :
En este tramo no hay usuarios
Tramo 2 (Caño Sardinata-c)
7 usuarios: peces y, algunos, para la casa."
• Luz Edi López → 0.0046 m³/s
• Pedro Andrés López → 0.0042 m³/s
• Alexander Alvis → 0.0332 m³/s
• Yilibeth Barreto → 0.0013 m³/s
• Nuvia Betancourt → 0.0009 m³/s
• Paola Ruiz → 0.0498 m³/s
• Mariana Meneses → 0.0002 m³/s
Tramo 3 :
Arquímbulo Triana →0.0332 m/s
Tramo 4 :
En este tramo no hay usuarios
Tramo 5 :
Fernando Antonio Pérez → 0.0001 m³/s
1
3
5
6
2
4


USUARIOS NO REPORTADOS
- Jorge Villada — Tramo 7
- Mariela Villada
- Finca Martilandia → papaya
→ plátano



Lo reportado en este informe representa los avances de los talleres, teniendo en cuenta que la entrega final se realizará como un capítulo entregable del componente social, donde se detalla a profundidad la estrategia de participación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- POMCA del río Medio y Bajo Ariari. (2018). Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Medio y Bajo Ariari. CORMACARENA.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Metodología para la estimación de módulos de consumo del agua* (Anexo 5). https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/5.-Anexo-5-Metodologia-Estimacion-Modulos-de-Consumo-del-Agua.pdf
- UNFPA – Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2019). *Diagnóstico Territorial de Lejanías (Meta).* https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/20191128_DTS_Formulacion_Lejanias_FINAL-1.pdf
- Cornare – Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare. (2023). *Resolución RE-03991-2023.* https://www.cornare.gov.co/boletin_oficial/2023/septiembre/res/RE-03991-2023.pdf
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. (2018). *Evaluación de módulos de consumo de agua para la jurisdicción de la CAR.* https://www.car.gov.co/uploads/files/5e0748a5e8869.pdf

6. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

EQUIPO PROFESIONAL PARTICIPANTE

Con el fin de garantizar la trazabilidad, transparencia y rigor técnico en la elaboración del presente informe de reglamentación del uso de las aguas del Caño Sardinata, a continuación, se presenta la relación del equipo profesional que intervino en su preparación, análisis y desarrollo metodológico. El listado incluye al personal responsable de los componentes técnicos.

Equipo técnico responsable

Carlos Augusto Sierra Ríos – Coordinador del estudio. Ingeniero Químico.

Carlos Jamie Orozco Gutiérrez – Especialista SIG. Ingeniero Ambiental y Sanitario.

Héctor Hugo Herrera Torres – Especialista en Hidrología. Ingeniero Civil.

Libardo Antonio Trujillo Buelvas – Especialista en Trabajo Comunitario. Psicólogo.

Marco Osmar Leon Mendez - Apoyo Legal

Sin otro particular,

ING. CARLOS AUGUSTO SIERRA RÍOS
COORDINADOR DEL PROYECTO
Tarjeta Profesional: 3849 CPIQ
C.C. 79580474 de Bogotá
Contacto: 3115214031

ANEXO

1

Resultados caracterización de aguas Caño Sardinata

Tecno ambiental

IDEAM

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56222

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126
MUESTRA No.	01	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	13:27
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Lejanias
Vereda/Barrio:	Paraiso	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	Inicio del Caño	**Lugar de muestreo:**	No Reporta
Coordenadas:	N:3°28'48" O:73°54'56"	**Altitud:**	493msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,36)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-118,23
ALCALINIDAD(pH=4,64)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	117,83
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	1,96
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	< 2,00
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	6
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	128,21
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	149,58
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F^-D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	< 0,15
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	< 0,10
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	5,19
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed 24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	7,65
SULFATOS	mg $SO^=_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	12,31
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	< 1,00
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotoleranles (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	1100
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	23100

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT. 822.001.739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.
Muestreo realizado por **EL SOLICITANTE.** En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.
El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.
Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada.
Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

Tecno ambiental

IDEAM

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56223

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	2	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	13:00
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Granada
Vereda/Barrio:	Aguas Claras Rural	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	Acueducto	**Lugar de muestreo:**	No Reporta
Coordenadas:	N:3°28'45" O:73°52'12"	**Altitud:**	439msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,30)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-121,83
ALCALINIDAD(pH=4,51)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	126,10
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	2,68
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl C	2025-10-29	< 2,00
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	10
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	121,48
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	153,70
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	< 0,15
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	0,20
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	7,83
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed.24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	8,12
SULFATOS	mg $SO^=_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	13,77
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	< 1,00
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	1300
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	39450

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT. 822.001 739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.

Muestreo realizado por **EL SOLICITANTE.** En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.

El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.

Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

Tecno ambiental

IDEAM

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56224

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	3	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	12:30
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Granada
Vereda/Barrio:	La Unión	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	No Reporta	**Lugar de muestreo:**	Finca el Tesoro
Coordenadas:	N:3°27'58" O:73°47'32"	**Altitud:**	357msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,38)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-95,48
ALCALINIDAD(pH=4,53)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	103,00
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	3,25
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	4,22
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	10
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	105,06
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	127,37
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F^-D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	0,24
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 -Fe B	2025-10-31	0,19
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	5,42
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed.24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	8,11
SULFATOS	mg $SO^=_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	8,86
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	1,20
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	490
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	6488

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT. 822.001 739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.

Muestreo realizado por **EL SOLICITANTE.** En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.

El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.

Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

Tecno ambiental

IDEAM

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56225

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	4	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	11:10
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Granada
Vereda/Barrio:	Mucuya	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	Desembocadura	**Lugar de muestreo:**	No Reporta
Coordenadas:	N:3°28'15" O:73°43'15"	**Altitud:**	305msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,32)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-90,53
ALCALINIDAD(pH=4,50)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	96,72
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	3,07
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	5,07
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	15
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	94,47
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	114,62
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F^- D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	0,19
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	0,32
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	4,90
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed.24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO_3^-/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO_2^-/L	SM 4500 NO_2^- B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	8,00
SULFATOS	mg $SO_4^=$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	7,99
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	1,30
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	310
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	12500

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

Gloria Flye

GLORIA FLYE CORTES.
Coordinación Técnica
P.Q.L.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoria Y Laboratorio
NIT 822.001.739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbiólega Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.

Muestreo realizado por EL **SOLICITANTE**. En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.

El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.

Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

ANEXO

2

Mapa

ANEXO

3

Proyecto de Distribución y Módulos de Consumo

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Tributario	Nombre del Predio	Uso	No. de viviendas	# de personas permanentes por vivienda	# de personas transitorias	Centro	Area (Ha)	Sistema de Riego	Frecuencia de Riego	No. Especie	No. Animales	Area de Explotación (Ha)	Especie	Cuerpo de Agua	Caudal Concesionado (l/s)	Horas Diarias de Bombeo	Tiene concesión de aguas	ESTADO	CAUDAL CONCESIONADO (l/s)	DEMANDA REAL USO DOMESTICO (l/s)	DEMANDA REAL USO AGRICOLA (l/s)	DEMANDA REAL USO PECUARIO (l/s)	DEMANDA REAL PISCICOLA (l/s)	DEMANDA REAL POR USUARIO (l/s)	CAUDAL OTORGADO (Caudal+0.13)
1	Luz Mary Lopez Castaño	Rural	Urbanizar	El Porvenir	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	50000	14.5	12	16	Vencido	14.5	-	-	-	33.18	33.18	7.26
2	Alejandro Arias	Aurora	Urbanizar	Finca El Carburo	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	60000	21.72	12.05	No		-	-	-	50.80	53.97	180.35
3	Marleni Hermer	Rural	Urbanizar	Finca Villa Vela	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Arawana	1200	279.65	6.5	No		-	-	-	6.30	6.30	11.80
4	Maria Daniela Perez Rincon	Aurora	Urbanizar	Lote A Casa	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	4000	0.91	10.25	5	Vencido	332	-	-	-	4.15	4.15	2.46
5	Marleny Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	26000	1.72	1	5	Vencido		-	-	-	33.18	33.18	2.46
6	Juan Andres Osorio Sierra	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	7000	29.04	10.25	No		-	-	-	-	4.15	4.15	7.26
7	Andres Mauricio Zamora Sal	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 7	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	25000	8.91	1	No		-	-	-	-	16.59	16.59	8.67
8	Isaias Sanchez Cardenas	Aguas Claras Rural	Granada	Guaduales	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	Cerdos	15	0.0045	Cachama	5000	10.16	10.1424	No		-	-	-	0.0018	2.36	2.36	1.45
9	Diego Romero Melo	Aguas Claras	Granada	Los Naranjos	Domestico, Agricola y Pecuario	1	2	0	Aguacate, naranja	1	Surcos	Verano - Mañana y Tarde	-	-	-	Cachama	1500		0.05	No		-	0.0021	0.026	-	1.33	1.34	0.39
10	Edwin Cortavio Garzon Res	Aguas Claras	Granada	Finca Porvenir	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	12500	30.75	1	No		-	-	-	-	16.59	16.59	20.78
11	Edgar Arcila Arcila	Aguas Claras	Granada	Finca Sandrino	Piscicola, Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	Cerdos	15	0.121	Cachama	6000		0.6	No		-	-	-	0.0023	9.95	9.96	11.55
12	Isaac Garcia Ruiz	Aurora	Urbanizar	Lote 1	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	4000	29.87	0.6	No		-	-	-	-	9.95	9.95	17.80
13	Wilmer Alexander Serrato	Aurora	Urbanizar	Finca Jd Villa Alex	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	8000	6.62	1	5	Vencido	6.62	-	-	-	16.59	16.59	6.68
14	Dionisio Perez	Aurora	Urbanizar	Pitalito	Agricola y Pecuario	-	-	-	Aguacate, citricos (naranja, mandarina)	1.25	Surcos por manz	Verano - Mañana y Tarde	Cerdos	9	0.007	-	-	-	-	No		-	-	0.005	0.0011	-	-	0.01	0.39
15	Alejandro Triana Moreno	Aurora	Urbanizar	Finca El Vergel	Agricola, Pecuario y Piscicola	-	-	-	Aguacate	4	Surcos	Verano - Mañana y Tarde	Cerdos	10	0.0045	Cachama	12000		2	No		-	-	0.016	0.0012	33.18	33.20	29.63
16	Gregorio Gutierrez Arcila	Aurora	Urbanizar	Predio El Cinco	Piscicola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cachama	6000	15.19	11.17	15	Vencido	17.8	-	-	-	16.44	16.44	17.80
17	Teresa Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	Agricola y Piscicola	-	-	-	Cacao	2	No	-	-	-	-	Cachama	2000		10.15	No		-	-	0.264	-	2.49	2.75	2.46
18	Marco Andres Martinez	El Chaparral	Granada	El Pavo	Domestico, Agricola y Piscicola	2	3	0	Platano	0.5	No	No	-	-	-	Cachama	6500		0.16	No		-	0.0094	0.0035	-	2.65	2.72	7.26
19	Denise Mendez	Aguas Claras	Granada	Centro de Azua del	Domestico	2K	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	No		-	1.3365	-	-	-	1.34	7.26
20	Israel Villalba Cruz	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	Agricola y Piscicola	-	-	-	Aguacate y cacao	1	Gotas	Solo en verano	-	-	-	Cachama	13000		0.61	No		-	-	0.132	-	13.44	13.57	15.63

MODULOS DE CONSUMO		
DOMESTICO		
No. Personas	MODULO DE CONSUMO L/s - Hab	FUENTE
Hab/Ts	0.00126	2025
		MODULO DE CONSUMO ACUEDUCTO L/s - Hab
		0.00156
AGRICOLA		
Guayaba/ Pera	0.11	
Aguacate	0.004	
Citricos	0.055	
Platos y cultivos de clima calido (tuya, mad. plátano, yuca, maiz)	0.107	
Cacao	0.132	
Maiz	0.209	
Maracuya	0.03	
PECUARIO		
Ganaderia Porcina	0.000119	Consorcio Santander 2025
PISICOLA		
TIPO DE CULTIVO	MODULO DE CONSUMO L/s - Ha	FUENTE
Convencional	16.59	Consorcio Santander 2025

PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DEL CAÑO SARDINATA

Cormacarena

Zonificación Hidrográfica Nacional			Información de la Fuente Hídrica Abastecedora				Coordenadas Decimales (Puntos de Captación)		Información del Usuario							Caudal Asignado por Uso y Total							Oferta Total (l/s)	Oferta Disponible (l/s)	Caudal Medio (l/s)	Caudal Ambiental (l/s)
Area Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Código SZH	Nombre	Identificación Unidad Hidrográfica	Nombre Unidad Hidrográfica	Longitud (W)	Latitud (G)	No. Expediente	Nombre Usuario	CC/NIT	Vereda Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Cédula Catastral y/o Matrícula Inmobiliaria	Usos Potenciales	No. de viviendas	No. de personas permanentes por vivienda	No. personas transitorias	Area del Cultivo (ha)	No. Animales (Ganadería Porcina)	Area Estanque o Lago (ha)	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal Agrícola (l/s)	Caudal Pecuario (l/s)	Caudal Piscícola (l/s)	Demanda Total= Caudal Asignado (l/s)				
3	32	6	3206-02	Caño Sardinata	CS2	Caño Sardinata	3.477116	-73.908417	3.37.2.3.025.004	Luz Mary Lopez Castaño	40447697	Brisas	Lejanías	El Porvenir	236-7150	Piscícola	–	–	–	–	–	2	–	–	–	33.18	33.18	120	97	122	3
			3206-02		CS3	Caño NN	3.478515	-73.902663	3.37.2.3.025.006	Mariano Meneses	85003302	Brisas	Lejanías	Finca Bella Vista	236-30512	Piscícola	–	–	–	–	–	0.8	–	–	–	8.30	8.30	83	75	85	2
			3206-02		CS6	Caño NN	3.480172	-73.886752	3.37.2.3.025.017	Fredy Romero Melo	17290311	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	236-28830	Doméstico Agrícola y Piscícola	1	2	0	2	–	0.05	0.00	0.01	–	1.33	1.34	122	122	126	3
			3206-02		CS7	Caño Aguas Claras	3.47813	-73.903057	3.37.2.3.015.012	Alexander Alvis	17495690	Aurora	Lejanías	Finca El Danuvio	236-18234	Piscícola	–	–	–	–	–	3	–	–	–	33.92	33.92	664	426	680	17
			3206-02				3.477035	-73.897383	3.37.2.3.025.010	Marco Daniel Perez Rondón	5828215	Aurora	Lejanías	Lote A Celsa	236-47510	Piscícola	–	–	–	–	–	0.25	–	–	–	4.15	4.15	664	426	680	17
			3206-02				3.47079	-73.891293	3.37.2.3.025.002	Marledy Pedroza	40434397	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	236-103381	Piscícola	–	–	–	–	–	2	–	–	–	33.18	33.18	664	426	680	17
			3206-02				3.47679	-73.891295	3.37.2.3.025.012	Julián Andres Osorio Guzmán	1006095374	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	236-14056	Piscícola	–	–	–	–	–	0.25	–	–	–	4.15	4.15	664	426	680	17
			3206-02				3.478618	-73.890751	3.37.2.3.025.018	Andres Mauricio Zamora Sarmiento	1115948756	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 7	236-161261	Piscícola	–	–	–	–	–	1	–	–	–	16.59	16.59	664	426	680	17
			3206-02				3.479032	-73.885361	3.37.2.3.025.009	Nelly Sanchez Cardenas	7201943	Aguas Claras Rural	Granada	Guatusito	236-35926	Piscícola	–	–	–	–	15	0.1424	–	–	0.00	2.36	2.36	664	426	680	17
			3206-02				3.481118	-73.880330	3.37.2.3.025.011	Edwin Cipriano Garzon Rey	86060827	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Polyesur	236-101260	Piscícola	–	–	–	–	–	1	–	–	–	16.59	16.59	664	426	680	17
			3206-02				3.479236	-73.88974	3.37.2.3.025.005	Edier Ancizar Arroyo	86001392	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	236-12554	Pecuario, Piscícola	–	–	–	–	16	0.6	–	–	0.00	9.96	9.96	664	426	680	17
			3206-02				3.47566	-73.877914	3.37.2.3.025.003	[illegible]	40394565	Aurora	Lejanías	Lote 1	236-61333	Piscícola	–	–	–	–	–	0.6	–	–	–	9.95	9.95	664	426	680	17
			3206-02				3.47508	-73.877914	3.37.2.3.025.013	[illegible]	40282660	Aurora	Lejanías	[illegible]	236-61334	Piscícola	–	–	–	–	–	0.6	–	–	–	9.95	9.95	664	426	680	17
			3206-02				3.480799	-73.889982	3.37.2.3.025.001	Dionisio Perez	7490337	Aurora	Lejanías	Predio	236-28076	Agrícola y Pecuario	–	–	–	1.25	5	–	–	–	0.01	16.59	16.59	664	426	680	17
			3206-02				3.47926	-73.899130	3.37.2.3.025.008	[illegible]	229872	Aurora	Lejanías	Predio El	236-23385	Agrícola y Pecuario	–	–	–	4	10	2	–	0.02	0.00	33.17	33.20	664	426	680	17
			3206-02				3.47098	-73.877814	3.37.2.3.010.023	Gilberto Gutierrez Arcos	7451105	Aurora	Lejanías	Predio El Dinay	236-23387	Piscícola	–	–	–	–	–	1.172	–	–	–	16.44	16.44	664	426	680	17
			3206-02				3.47551	-73.841048	3.37.2.3.025.007	Teofila Oliveros Prada	30001784	El Delirio	Granada	Naranjitos	236-23001	Agrícola y Piscícola	–	–	–	3	–	0.15	–	0.26	–	2.49	2.75	664	426	680	17
			3206-02				3.479.270	-73.869851	3.37.2.3.025.016	Acueducto de Aguas Claras	1120379795	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua de Caimo	–	Doméstico	288	3	0	–	–	–	1.34	–	–	–	1.34	664	426	680	17
			3206-02				3.476716	-73.847856	3.37.2.3.025.015	Yosel Villada Cruz	80541190	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	236-21532	Agrícola y Piscícola	–	–	–	1	–	0.81	–	0.13	–	13.44	13.57	664	426	680	17
			3206-02		CS12	Caño NN	3.465857	-73.78044	3.37.2.3.025.014	Marco Andres Martinez Lopez	1120360624	El Ciruelo	Granada	El Pavo	236-102174	Domestico, Agricola y Piscicola	2	3	0	0.5	–	0.16	0.01	0.05	–	2.65	2.72	320	267	379	9

ANEXO

4

Listado de asistencia

Cormacarena

Código: F-GC-10
Versión: 12
Fecha: 11/Jun/2025

REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS

REUNIÓN O EVENTO:	SEGUNDO TALLER REGLAMENTACION DE AGUAS CAÑO SARDINATA						
CONVOCA/RESPONSABLE:	CORMACARENA / CONSEJO SARDINATA 2025			LUGAR:	CERRO MACHO - LEJANIAS		
FECHA:	21 OCTUBRE 2025	HORA INICIO:	9:00 am	HORA FINAL:	12:00 P.M	PAGÍNA: 2 DE 3	

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIDAD DE GÉNERO			ORIENTACIÓN SEXUAL				CICLO DE VIDA				ENFOQUE DIFERENCIAL									ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA (autorizo el tratamiento de mis datos)
		Masculino	Femenino	Trans	Heterosexual	Homosexual	Bisexual	Otro	Menores de 18 años	18 a 27 años	28 a 59 años	de 60 años en adelante	Victima del conflicto armado	Personas en proceso de	Migrante y refugiado	Cabeza de familia	Persona con discapacidad	Comunidades campesinas y	Pueblos indígenas	NARP	Ninguno				
1	Rodrigo Dominguez B	X										X										Finca El Tesoro	Rodrigodb45@outlook.com	3133772727	
2	[illegible]	X			X							X										Sta Ana		3178326642	
3	Alvaro Rivera N	X			X							X										Finca La Aurora	alvaromillos.65@gmail.com	320848 7734	
4	OLGA LUCIA RONDON		X									X										LA MARINA LOTE 3		3223172346	
5	MARCO DANIEL PEREZ	X									X											LA MARINA LOTE B		3223172326	
6	Bernabé Suarez	X			X						X							X				los delicias	bernabe.suarez1@	3229534889	
7	Ibsa Garcia Diaz																							3102782375	
8	Gilberto Gutierrez																					Cinti		3733744736	
9	Diana Patricia Pava		X								X		X									N/Margaritas La Esmeralda		3123046634	
10	Gilmar Gomez	X									X											Alabia	Digomezcor@gmail.com	3246203259	
	TOTALES																								

Identidad de género: Trans (Travesti, Transexual, Transgénero)
Orientación sexual: Homosexual (gay o lesbiana)
Enfoque Diferencial: NARP (Negro, Afrocolombiano, Raizal y Palenquero)
Firma: Autoriza la administración de sus datos personales por parte de la Corporación.

Cormacarena

Código: F-GC-10
Versión: 12
Fecha: 11/Jun/2025

REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS

REUNIÓN O EVENTO:	SEGUNDO TALLER REGLAMENTACIÓN DE AGUAS CAÑO SARDINATA				
CONVOCA/RESPONSABLE:	CORMACARENA / CONSORCIO SARDINATA 2025	LUGAR:	CERRO MACHO-LEJANÍAS		
FECHA:	21 OCTUBRE 2025	HORA INICIO:	9:00 a.m	HORA FINAL:	12:00 p.m

PAGÍNA: 1 DE 3

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIDAD DE GÉNERO			ORIENTACIÓN SEXUAL				CICLO DE VIDA				ENFOQUE DIFERENCIAL									ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA *(autorizo el tratamiento de mis datos)*
		Masculino	Femenino	Trans	Heterosexual	Homosexual	Bisexual	Otro	Menores de 18 años	18 a 27 años	28 a 59 años	de 60 años en adelante	Víctima del conflicto armado	Personas en proceso de	Migrante y refugiado	Cabeza de familia	Persona con discapacidad	Comunidades campesinas y	Pueblos indígenas	NARP	Ninguno				
1	ESTHER QUBIDES		X																			FINCA SANTA HELENA		3108704697	Esther C
2	WILSON PINZÓN	X																				AGUAS CLARAS RURAL	PINZONWILSON95@gmail.com	3102903033	
3	OSCAR OSPINA	X																				AGUAS CLARAS RURAL		3208026467	Oscar Ospina
4	GLORIA FRANCO		X																			AGUAS CLARAS RURAL	DIDIERZ10@hotmail.com	3144315913	Gloria E Franco
5	DIDIER ROJAS	X																				AGUAS CLARAS RURAL	DIDIERZ10@hotmail.com	3144315913	
6	Camila Andres	X	X																			CRUZERO CRUZERO	dcgb30300@gmail.com handres0850@gmail.	3203526971 3127464065	Camila
7	Luis Quinto	X																				CRUZERO	Pachapawer27@hotmail.com	3224519398	
8	Mariano	X																				BRILLANTE		3223149328	
9	Fredis Pbueno	X																				DELIRIO		30.001784	Fredis Pbueno
10	Aurora Avila		X																			La aurora		3217613075	Aurora Avila
	TOTALES																								

Identidad de género: Trans (Travesti, Transexual, Transgénero)
Orientación sexual: Homosexual (gay o lesbiana)
Enfoque Diferencial: NARP (Negro, Afrocolombiano, Raizal y Palenquero)
Autoriza la administración de sus datos personales por parte de la Corporación.

Cormacarena

Código: F-GC-10
Versión: 12
Fecha: 11/Jun/2025

REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS

REUNIÓN O EVENTO:	SEGUNDO TALLER REGLAMENTACIÓN DE AGUAS CAÑO SARDINATA						
CONVOCA/RESPONSABLE:	CORMACARENA / CONSORCIO SARDINATA 2025			LUGAR:	CERRO MACHO - LEJANIAS		
FECHA:	21 OCTUBRE 2025	HORA INICIO:	9:00 AM	HORA FINAL:	12:00 P.M	PAGÍNA: 3 DE 3	

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIDAD DE GÉNERO			ORIENTACIÓN SEXUAL				CICLO DE VIDA				ENFOQUE DIFERENCIAL									ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA *(autorizo el tratamiento de mis datos)*
		Masculino	Femenino	Trans	Heterosexual	Homosexual	Bisexual	Otro	Menores de 18 años	18 a 27 años	28 a 59 años	de 60 años en adelante	Víctima del conflicto armado	Personas en proceso de	Migrante y refugiado	Cabeza de familia	Persona con discapacidad	Comunidades campesinas y	Pueblos indígenas	NARP	Ninguno				
1	Ingrid Surret		X		X						X										X	Cormacarena	ingrid.surret@cormacarena.gov.co	3208093176	
2	Libardo Trujillo	X			X							X								X		Con. Sardinata	trujillobuelvas@yahoo.com	3002665702	
3	Santiago Maluu Carrillo	X			X						X										X	SADR	Santiagosaguanto@gmail.com	3124602016	
4	Kenny Zapata	X			X					X											X	Con. Sardinata	kenny385@gmail.com	3142137068	
5	Alexandra Pardo		X		X						X										X	Consejero Sardinata	alexapardo@gmail.com	3115643	
6	CARLOS OCAMPO	X																				Consejero Sardinata	cocarlos10@hotmail.com	3115246031	
7	Angie Ortiz		X		X					X											X	Consorcio Sardinata	angieortiz22@gmail.com	3193878253	
8	Rossana Patarroyo		X		X					X											X	vereda Agua clara	rossanapatarroyo@gmail.com	3058817641	
9	FELIPE SÁENZ	X			X						X										X	VEREDA AGUAS CLARAS	FELIPE.SAENZJAIMEZ@GMAIL.COM	3134253597	
10																									
	TOTALES																								

Identidad de género: Trans (Travesti, Transexual, Transgénero)
Orientación sexual: Homosexual (gay o lesbiana)
Enfoque Diferencial: NARP (Negro, Afrocolombiano, Raizal y Palenquero)
Firma: Autoriza la administración de sus datos personales por parte de la Corporación.

ANEXO

5

CD

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **CARLOS AUGUSTO SIERRA RÍOS**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 79.580.474 de Bogotá D.C., con Tarjeta Profesional 3849, actuando en calidad de **COORDINADOR DE PROYECTOS**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

CARLOS AUGUSTO SIERRA RÍOS
C.C. 79.580.474 de Bogotá D.C.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **MARCO OSMAR LEON MENDEZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 79.797.410 de Bogotá D.C., con Tarjeta Profesional 169325, actuando en calidad de **APOYO LEGAL**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

MARCO OSMAR LEON MENDEZ
C.C. 79.797.410 de Bogotá D.C.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **CARLOS JAIME OROZCO GUTIÉRREZ**, identificado con numero de cedula de ciudadania No. 77.092.915 de Valledupar, con Matricula Profesional 20260-151345, actuando en calidad de **ESPECIALISTA SIG**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

CARLOS JAIME OROZCO GUTIÉRREZ
C.C. 77.092.915 de Valledupar

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **HÉCTOR HUGO HERRERA TORRES**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 79.865.133 de Bogotá D.C., con Matricula Profesional 25202-198443, actuando en calidad de **ESPECIALISTA HIDROLOGÍA**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

HÉCTOR HUGO HERRERA TORRES
C.C. 79.865.133 de Bogotá D.C.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **MATEO AGUDELO VARELA**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 86.076.792 de Villavicencio, con Matricula Profesional 25202-119054, actuando en calidad de **DEMANDA Y MÓDULOS, INFORMACIÓN DE CAMPO, REVISIÓN DE CONCESIONES Y ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

Mateo Agudelo

MATEO AGUDELO VARELA
C.C. 86.076.792 de Villavicencio

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 18.775.775 de los Palmitos, con Tarjeta Profesional 128649, actuando en calidad de **ESPECIALISTA TRABAJO COMUNITARIO**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS
C.C. 18.775.775 de los Palmitos

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **MARÍA ALEXANDRA PARDO ÁLVAREZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 1.121.904.129 de Villavicencio, con Matricula Profesional 25238-364672, actuando en calidad de **TÉCNICO**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

MARÍA ALEXANDRA PARDO ÁLVAREZ
C.C. 1.121.904.129 de Villavicencio

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **KENNY ANDREY ZAPATA RAMÍREZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 1.192.918.955 de Villavicencio, con Matricula Profesional 091152-0668972, actuando en calidad de **TÉCNICO**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de octubre de 2025 al 13 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

Kenny Zapata

KENNY ANDREY ZAPATA RAMÍREZ
C.C. 1.192.918.955 de Villavicencio

PM-GA 3.25.10997

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:48
Radicación S- 21295-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10997
Folios: 1
Destinatario: ARISTOBULO TRIANA MORENO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
Aristóbulo Triana Moreno
Propietario
Finca El Vergel
Teléfono: 3208011632
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10996

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:47
Radicación S- 21294-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10996
Folios: 1
Destinatario: SANTIAGO VARGAS
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
SANTIAGO VARGAS
Propietario
Hotel Zensi 420
Teléfono: 3116550326
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10995

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:46
Radicación S- 21293-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10995
Folios: 1
Destinatario: LILIANA AGUDELO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
LILIANA AGUDELO
Administradora
Finca Las Margaritas
Teléfono: 3123243213
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10993

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:45
Radicación S- 21291-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10993
Folios: 1
Destinatario: CAMPO ABEL
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
CAMPO ABEL
Administrador
Cámbulos
Teléfono: 3144040230
Granada - Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10994

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:45
Radicación S- 21292-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10994
Folios: 1
Destinatario: LUIS GARCIA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
Luis García
Propietario
Predio Santa Helena
Teléfono: 3213887341
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10992

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:44
Radicación S- 21290-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10992
Folios: 1
Destinatario: FERNANDO ANTONIO PEREZ GIRALDO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
FERNANDO ANTONIO PÉREZ GIRALDO
Propietario
Predio El Recreo
Teléfono: 3118395411
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10991

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:43
Radicación S- 21289-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10991
Folios: 1
Destinatario: DIONICIO PEREZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
DIONICIO PÉREZ
Propietario
Predio Pitalito
Teléfono: 3104592385
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

Cormacarena

PM-GA 3.25.10990

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:42
Remitente: Adelaida Perez
Radicación S- 21288-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10990
Folios: 1
Destinatario: WILMER ALEAJDNRO GARAVITO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
WILMER ALEJANDRO GARAVITO
Propietario
Predio Finca JR Villa Alejandrina
Teléfono: 3104230305
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10989

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:41
Radicación S- 21287-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10989
Folios: 1
Destinatario: BLANCA NIDIA HERNANDEZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
Blanca Nidia Hernández
Propietaria
Finca Santa Helena
Teléfono: 3105902411
Granada - Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11014

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 14:46
Radicación S- 21278-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11014
Folios: 1
Destinatario: JUAN CARLOS MENDOZA RENDON
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Doctor
JUAN CARLOS MENDOZA RENDÓN
Alcalde
MUNICIPIO DE GRANADA
contactenos@granada-meta.gov.co
Granada

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hidrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanias	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10983

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:35
Radicación S- 21281-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10983
Folios: 1
Destinatario: WILSON VELANDIA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
WILSON VELANDIA
Propietario
Predio Guadualito
Teléfono: 3118483041
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la	9:00 am

Cormacarena

		bomba de gasolina Octano	

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10984

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:36
Radicación S- 21282-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10984
Folios: 1
Destinatario: JOSE ALEJANDRO ROMERO MELO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
JOSÉ ALEJANDRO ROMERO MELO
Administrador
Predio Los Naranjos
Teléfono: 3134954886
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10985

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:37
Asunto: PM.GA 3.25.10985
Radicación S- 21283-2025
Folios: 1
Destinatario: ONESIMO MUÑOZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
ONESIMO MUÑOZ
Administrador
Finca El Porvenir
Teléfono: 3138193985
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho - Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la	9:00 am

Cormacarena

		bomba de gasolina Octano	

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10986

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:38
Radicación S- 21284-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10986
Folios: 1
Destinatario: EIDER ANIBAL AROCA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
EIDER ANIBAL AROCA
Propietario
Finca Sardinata
Teléfono: 3214909391
Granada - Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho - Lejanías	Centro de eventos y convenciones, entrando al pueblo a mano derecha después de la	9:00 am

		bomba de gasolina Octano	

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Ingrid Johanna Suárez Canaria	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10987

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:39
Remitente: Adelaida Perez
Radicación S- 21285-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10987
Folios: 1
Destinatario: WILSON PINZON ARBOLEDA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
WILSON PINZÓN ARBOLEDA
Propietario
Predio Codona
Teléfono: 3102903033
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho - Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la	9:00 am

Cormacarena

		bomba de gasolina Octano	

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó:Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10988

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:40
Radicación S- 21286-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10988
Folios: 1
Destinatario: WILMER ANDRES GALINDO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
WILMER ANDRÉS GALINDO
Propietario
Predio Lote 1
Teléfono: 3214169457
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11015

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 14:44
Radicación S- 21277-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11015
Folios: 1
Destinatario: JEFREE MARTINEZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Doctor
JEFREE MARTÍNEZ
Alcalde
ambiente@lejanias-meta.gov.co
MUNICIPIO DE LEJANÍAS

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11004

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:55
Radicación S- 21302-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11004
Folios: 1
Destinatario: LUIS ARBEY RODRIGUEZ RONDON
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
LUIS ARBEY RODRÍGUEZ RONDÓN
Administrador
Predio El Tesoro
Teléfono: 3102188813
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11005

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:56
Radicación S- 21303-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11005
Folios: 1
Destinatario: RODRIGO DOMINGUEZ BURGOS
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
RODRIGO DOMÍNGUEZ BURGOS
Propietario
Predio El Tesoro
Teléfono: 3133772727
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental.	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

Cormacarena

PM-GA 3.25.11006

Villavicencio,

Cormacarena	CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez	Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:57
Asunto: PM.GA 3.25.11006	Radicación S- 21304-2025
	Folios: 1
Destinatario: BENJAMIN RAMIREZ	
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL	

Señor
BENJAMÍN RAMÍREZ
Propietario
Finca El Reposo
Teléfono: 3144313668
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11007

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:58
Remitente: Adelaida Perez
Radicación S- 21305-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11007
Folios: 1
Destinatario: PEDRONEL SANCHEZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
PEDRONEL SÁNCHEZ
Propietario
Finca Santa Helena
Teléfono: 3208294206
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

Cormacarena

PM-GA 3.25.11008

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:59
Remitente: Adelaida Perez
Radicación S- 21306-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11008
Folios: 1
Destinatario: CIELO BARRAGAN
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
CIELO BARRAGÁN
Propietaria
Predio Mi Fe
Teléfono: 3143116761
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

Cormacarena

PM-GA 3.25.11009

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:00
Radicación S- 21307-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11009
Folios: 1
Destinatario: RUBI ALBA MONTES
Dependencia: SUBDIRECCIÓN DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
RUBI ALBA MONTES
Propietaria
Predio Los Lagos
Teléfono: 3102705814
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11010

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:01
Radicación S- 21308-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11010
Folios: 1
Destinatario: LIDA MURIEL URREA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señora
LIDA MURIEL URREA
Propietaria
Predio San Gerónimo
Teléfono: 3152739519
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11011

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:02
Radicación S- 21309-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11011
Folios: 1
Destinatario: PAOLA GONZALEZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
PAOLA GONZÁLEZ
Propietaria
Predio El Lote
Teléfono: 3227029817
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11012

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:03
Radicación S- 21310-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11012
Folios: 1
Destinatario: MARCO ANTONIO MARTINEZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
MARCO ANTONIO MARTÍNEZ
Administrador
Predio El Pavo
Teléfono: 3124038357
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11013

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:04
Radicación S- 21311-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11013
Folios: 1
Destinatario: LUIS EDUARDO RINCON
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
LUIS EDUARDO RINCÓN
Poseedor
Predio Tres Marias
Teléfono: 3125857329
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11042

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:05
Radicación S- 21312-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11042
Folios: 1
Destinatario: LUZ EDI LOPEZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señora
LUZ EDI LÓPEZ
Propietaria
Predio Casacin
Teléfono: 3143081109
Lejanias – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

Cormacarena

PM-GA 3.25.11043

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:06
Radicación S- 21313-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11043
Folios: 1
Destinatario: PEDRO ANDRES LOPEZ AGUILAR
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
PEDRO ANDRÉS LÓPEZ AGUILAR
Tenedor
Finca La Argentina
Teléfono: 3115774624
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11044

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:07
Radicación S- 21314-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11044
Folios: 1
Destinatario: ALEXANDER ALVIS
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
ALEXANDER ALVIS
Tenedor
Predio El Porvenir
Teléfono: 3123505149
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11050

Villavicencio,

Señora
Paola Ruiz
Administradora
Finca El Danuvio
Teléfono: 3108305339
Lejanías – Meta

CORMACARENA
Cormacarena
Remitente: Adriana Quintero
Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:53
Asunto: PM.GA 3.25.11050
Radicación S- 21346-2025
Folios: 1
Destinatario: PAOLA RUIZ
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase.

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11052

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:08
Radicación S- 21315-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11052
Folios: 1
Destinatario: MARCO DANIEL PEREZ RONDON
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
Marco Daniel Pérez Rondón
Propietario
Lote A Casa
Teléfono: 3223172623
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanias	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11053

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:09
Radicación S- 21316-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11053
Folios: 1
Destinatario: GLORIA ESPERANZA FRANCO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
Gloria Esperanza Franco
Administradora
Finca El Paraiso
Teléfono: 3144315913
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11054

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:10
Radicación S- 21317-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11054
Folios: 1
Destinatario: JOSE OSCAR OSPINA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
José Oscar Ospina
Propietario
Finca El Paraíso
Teléfono: 3208826467
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11055

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 16:11
Radicación S- 21318-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11055
Folios: 1
Destinatario: ANDRES MAURICIO MORA SARMIENTO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señor
Andrés Mauricio Mora Sarmiento
Propietario
Lote 1
Teléfono: 3114884699
Granada – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11003

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:54
Radicación S- 21301-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11003
Folios: 1
Destinatario: MARISOL POVEDA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señora
MARISOL POVEDA
Propietaria
Finca El Libano
Teléfono: 3142800432
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanias	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional Especializado, Grupo Agua - Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11002

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:53
Radicación S- 21300-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11002 Folios: 1
Destinatario: TEOLILA OLIVEROS PRADA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
TEOLILA OLIVEROS PRADA
Propietario
Predio Naranjitos
Teléfono: 3102156998
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña:	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental.	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11001

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:52
Radicación S- 21299-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11001
Folios: 1
Destinatario: YANET MENA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señora
YANET MENA
Propietaria
Predio El Recuerdo
Teléfono: 3107688213
Granada – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Rios	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11000

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:51
Radicación S- 21298-2025
Asunto: PM.GA 3.25.11000
Folios: 1
Destinatario: JOSE MARIA MENECES
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
JOSÉ MARÍA MENECES
Propietario
Finca Bella Vista
Teléfono: 3142328922
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10999

Villavicencio,

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:50
Radicación S- 21297-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10999
Folios: 1
Destinatario: GILBERTO GUTIERREZ AROCA
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
GILBERTO GUTIÉRREZ AROCA
Propietario
Predio El Cinay
Teléfono: 3133747361
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.10998

Villavicencio,

Señora
ORLINDA ARENAS
Granada – Meta

Cormacarena CORMACARENA
Remitente: Adelaida Perez
Fecha: 14-10-2025 Hora: 15:49
Radicación S- 21296-2025
Asunto: PM.GA 3.25.10998
Folios: 1
Destinatario: ORLINDA ARENAS
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata **es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos** en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DE LUGAR	HORA
21 de octubre del 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11045

Villavicencio,

CORMACARENA
Cormacarena
Remitente: Adriana Quintero Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:48
Asunto: PM.GA 3.25.11045 Radicación S-21341-2025
Folios: 1
Destinatario: YILIBETH BARRETO RODELO
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
YILIBETH BARRETO RODELO
Tenedor
Predio La Argentina
Teléfono: 3044655160
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11046

Villavicencio,

CORMACARENA

Remitente: Adriana Quintero Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:49

Asunto: PM.GA 3.25.11046 Radicación S-21342-2025

Destinatario: AURORA AVILEZ Folios: 1

Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
AURORA AVILEZ
Propietaria
Predio La Aurora
Teléfono: 3217613075
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo asi:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Cormacarena

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11047

CORMACARENA

Cormacarena

Remitente: Adriana Quintero Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:50

Asunto: PM.GA 3.25.11047 Radicación S- 21343-2025

Folios: 1

Destinatario: YENSI GALLEGO

Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señora
YENSI GALLEGO
Arrendataria
Urbanización Santa Ana
Teléfono: 3224178338
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11048

CORMACARENA
Remitente: Adriana Quintero Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:51
Asunto: PM.GA 3.25.11048 Radicación S-21344-2025
Destinatario: MARIA ROJAS Folios: 1
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Villavicencio,

Señora
MARÍA ROJAS
Administradora
Urbanización Santa Ana
Teléfono: 3118559168
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11049

Villavicencio,

CORMACARENA
Cormacarena
Remitente: Adriana Quintero Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:52
Asunto: PM.GA 3.25.11049 Radicación S-21345-2025
Folios: 1
Destinatario: NUBIA BETANCOURT
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señora
NUBIA BETANCOURT
Propietaria
Predio Cañaberal
Teléfono: 3223104004
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

PM-GA 3.25.11051

Villavicencio,

CORMACARENA
Cormacarena
Remitente: Adriana Quintero Fecha: 15-10-2025 Hora: 09:54
Asunto: PM.GA 3.25.11051 Radicación S- 21347-2025
Folios: 1
Destinatario: MARIANO MENESES
Dependencia: SUBDIRECCION DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Señor
Mariano Meneces
Propietario
Finca Bella Vista
Teléfono: 3142328922
Lejanías – Meta

Asunto: Invitación espacio de diálogo y participación en la fase de Diagnóstico preliminar y Social, en Asunto: Invitación a espacio de diálogo y participación en la fase de Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada - Meta

Reciba un cordial saludo.

Actualmente, en el marco del proceso de **Reglamentación de los usos de aguas del Caño Sardinata**, en jurisdicción de los municipios de **Lejanías y Granada - Meta**, y atendiendo lo establecido en el **artículo 2.2.3.2.13.1 del Decreto 1076 de 2015** sobre la Reglamentación del uso de las aguas, se realizaron los estudios pertinentes para la reglamentación, obteniendo así:

- √ Localización y ubicación del cuerpo Hídrico
- √ Planeación y ejecución de visitas de campo
- √ Información del levantamiento de información de usuarios del recurso hídrico
- √ Evaluación del consumo existente

La participación de los actores del sector en la fase Reglamentación de usos y socialización, en función del proceso de reglamentación de usos de aguas del Caño Sardinata es fundamental para la socialización de resultados obtenidos e identificación de variables adicionales. Lo invitamos a asistir, conocer y aportar sobre los principales resultados obtenidos en esta fase:

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN LUGAR	HORA
21 de octubre de 2025	Cedro Macho -Lejanías	Centro de eventos y convenciones entrando al pueblo a mano derecha después de la bomba de gasolina Octano	9:00 am

Su participación en los espacios de socialización permitirá que las propuestas futuras de la reglamentación respondan a las condiciones reales que se presenten. Una herramienta de gestión viva es la que contiene sus aportes.

Le agradecemos de ser posible nos confirme su participación en el correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com o al celular 3209139390.

Cordialmente,

PATRICIA BAQUERO TORRES
Subdirectora de Gestión Ambiental

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Yineth Liliana Martin Baquero	CPS Grupo Agua, Subdirección de Gestión Ambiental	
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional, Grupo Agua -Subdirección de Gestión Ambiental,	
Proyectó: Carlos Augusto Sierra Ríos	Coordinador Consorcio Sardinata 2025	

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 22 nO 44C-274 364 1C 4	VILLAVICENCIO-META	3163704327	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-10	1949890236	9495207436	Y	2025/11/10	2025/11/24	BANCOLOMBIA	14	$5,045,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	Ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	lge	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076752	AGUDELO MATEO																		23-14	30	$1,568,965	$251,100	EPS005	30	$1,568,965	$196,200		0	$0	$0	14-11	30	$1,568,965	$16,400	0	$0	$0	No	$463,700
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR																		230201	30	$2,075,765	$332,200	EPS005	30	$2,075,765	$259,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,075,765	$21,700	0	$0	$0	No	$613,400
3	CC	79797410	LEON MARCO																		230201	30	$2,218,726	$355,000	EPS005	30	$2,218,726	$277,400		0	$0	$0	14-11	30	$2,218,726	$23,200	0	$0	$0	No	$655,600
4	CC	77092915	ORDOÑEZ CARLOS																		23-14	30	$1,779,227	$284,700	EPS008	30	$1,779,227	$222,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,779,227	$18,600	0	$0	$0	No	$525,800
5	CC	1121904129	PARDO MARIA																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
6	CC	79580434	SIERRA CARLOS																		23-14	30	$4,197,437	$671,600	EPS008	30	$4,197,437	$524,700		0	$0	$0	14-11	30	$4,197,437	$43,900	0	$0	$0	No	$1,240,200
7	CC	14775775	TRUJILLO LIBARDO																		23-14	30	$2,235,494	$357,700	EPS005	30	$2,235,494	$279,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,235,494	$23,400	0	$0	$0	No	$660,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY																		230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
Total	Afiliados(8)																						$16,922,614	$2,707,900			$16,922,614	$2,115,800			$0	$0			$16,922,614	$177,000		$0	$0		$5,000,700

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163784127	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-10	1949890286	949529416	Y	2025/11/10	2025/11/24	BANCOLOMBIA	14	$5,045,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$2,707,900	$24,000	$0	$2,731,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,565,100	$13,800	$0	$1,578,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$2,100	$0	$229,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$915,000	$8,100	$0	$923,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$177,000	$1,600	$0	$178,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$177,000	$1,600	$0	$178,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$2,115,800	$18,700	$0	$2,134,500
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$747,200	$6,600	$0	$753,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$1,368,600	$12,100	$0	$1,380,700
TOTAL				**8**	**$5,000,700**	**$44,300**	**$0**	**$5,045,000**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-11	2017658326	9496593858	Y	2025/12/05	2025/12/18	BANCO DAVIVIENDA	13	$5,041,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO MATEO																		25-14	30	$1,568,965	$251,100	EPS005	30	$1,568,965	$196,200		0	$0	$0	14-11	30	$1,568,965	$16,400	0	$0	$0	No	$463,700
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR																		230201	30	$2,075,765	$332,200	EPS005	30	$2,075,765	$259,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,075,765	$21,700	0	$0	$0	No	$613,400
3	CC	79797410	LEON MARCO																		230201	30	$2,218,726	$355,000	EPS005	30	$2,218,726	$277,400		0	$0	$0	14-11	30	$2,218,726	$23,200	0	$0	$0	No	$655,600
4	CC	77092915	OROZCO CARLOS																		25-14	30	$1,779,227	$284,700	EPS008	30	$1,779,227	$222,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,779,227	$18,600	0	$0	$0	No	$525,800
5	CC	1121904129	PARDO MARIA																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
6	CC	79580474	SIERRA CARLOS																		25-14	30	$4,197,437	$671,600	EPS008	30	$4,197,437	$524,700		0	$0	$0	14-11	30	$4,197,437	$43,900	0	$0	$0	No	$1,240,200
7	CC	18775775	TRUJILLO LIGARDO																		25-14	30	$2,235,494	$357,700	EPS005	30	$2,235,494	$279,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,235,494	$23,400	0	$0	$0	No	$660,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY																		230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
Total	Afiliados(8)																						$16,922,614	$2,707,900			$16,922,614	$2,115,800			$0	$0			$16,922,614	$177,000		$0	$0		$5,000,700

2025/12/17 07:05 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-11	2017658326	94965938S8	Y	2025/12/05	2025/12/18	BANCO DAVIVIENDA	13	$5,041,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$2,707,900	$22,200	$0	$2,730,100
COLPENSIONES	25-14	900.336.004	7	4	$1,565,100	$12,800	$0	$1,577,900
PORVENIR	230301	800.224.808	8	1	$227,800	$1,900	$0	$229,700
PROTECCION	230201	800.229.739	0	3	$915,000	$7,500	$0	$922,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$177,000	$1,500	$0	$178,500
ARL SURA	14-11	890.903.790	5	8	$177,000	$1,500	$0	$178,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$2,115,800	$17,400	$0	$2,133,200
COMPENSAR	EPS008	860.066.942	7	2	$747,200	$6,200	$0	$753,400
SANITAS	EPS005	800.251.440	6	6	$1,368,600	$11,200	$0	$1,379,800
TOTAL				**8**	**$5,000,700**	**$41,100**	**$0**	**$5,041,800**

CONSORCIO
SARDINATA
2025

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ identificada con cedula de ciudadanía No. 1.121.894.693 en calidad de representante legal de **CONSORCIO SARDINATA 2025** identificado con el NIT 901.977.225-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 27 días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio – Meta
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

DURINCO SAS
Diseño - Urbanismo - Ingeniería - Construccion
Nit 901.565.685-8

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

HEBER SANTIAGO MALVA CARRILLO identificado con cedula de ciudadanía No. 1.121.831.869 en calidad de representante legal de **DISEÑO URBANISMO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S** identificado con el NIT 901.977.225-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 27 días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

HEBER SANTIAGO MALVA CARRILLO
C.c. 1.121.831.869 de Villavicencio
Representante Legal
DISEÑO URBANISMO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT: 901.565.685-8

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

LUIS FERNANDO CASTRO HERNANDEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 3.348.806 en calidad de representante legal de **INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S** identificado con el NIT 900.602.285-0, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas juridicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 27 días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO CASTRO HERNANDEZ
C.C. 3.348.806 de Medellín
Representante Legal
INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S
NIT: 900.602.285-0

INFORME DE EJECUCIÓN No.4

Del 14 de noviembre de 13 de diciembre de 2025

Respecto al presente informe es importante realizar las siguientes aclaraciones, para comprender la razón de la entrega de la información aportada en el mismo:

a) Este informe No.4 es el soporte para la autorización del tercer pago parcial correspondiente al 40% del valor del contrato, que según forma de pago establecida obedece a *"3°pago parcial...Etapa de resultados: productos establecidos en los numerales 4 y 5 de acuerdo con los contenidos establecidos 2.10.2.1 del estudio previo."*

b) Bajo este contexto se presentan nuevamente en el informe No.4 los resultados ya reportados en el informe No.3 con sus respectivos anexos como planos, resultados de laboratorio, entre otros, esto debido a que con el tercer informe no era posible realizar el cobro del 40% del valor del contrato, teniendo en cuenta que el numeral 5 del estudio previo corresponde al componente social y para ello debía realizarse el tercer taller de socialización el cual se llevó a cabo el 18 de noviembre de 2025 , es decir, no podía ser reportado según período de ejecución del tercer mes correspondiente del **14 de octubre 2025 al 13 de noviembre de 2025**.

c) Es necesario relacionar nuevamente en el informe No.4 los productos de los numerales 4 y 5 del estudio previo, porque son soporte del 40% del valor total del contrato, es decir, no es posible solo reportar en el informe No. 4 como producto el desarrollo del tercer taller de socialización del 18 de noviembre de 2025, que era lo único que faltaba para poder realizar el tercer cobro según forma de pago establecida en el contrato.

d) Lo anterior obedece a la obligación establecida en el contrato de hacer entrega de informes **mensuales** y no informes de avance por productos.

e) Al no presentar el informe No. 4 de la forma que se está presentado no se tendría el soporte respectivo para el cobro del tercer pago con la totalidad del desarrollo de los numerales 4 y 5 de las especificaciones técnicas 2.10.2.1 del estudio previo

De acuerdo con lo anterior presentamos el cuarto informe incluyendo el tercer taller llevado a cabo el 18 de noviembre de 2025 en el municipio de Lejanías:

INFORME DE EJECUCIÓN No. 4
CONSORCIO SARDINATA 2025



Del 14 de Noviembre al 13 de Diciembre de 2025

VILLAVICENCIO – META

DICIEMBRE 2025

Recibido
Supervisora
26/01/2026

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 8
2. RESUMEN 9
1. Presentación y validación de resultados ante CORMACARENA 10
2. Alcance del informe final y documentos de soporte 10
3. Descripción Integral del proceso de reglamentación del Caño Sardinata 10
4. CAPÍTULO 1: CARACTERIZACIÓN DEL CUERPO HÍDRICO OBJETO DE REGLAMENTACIÓN (Ubicación, Localización y Morfología 13
4.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL CUERPO HÍDRICO OBJETO DE REGLAMENTACIÓN 13
4.1.1. LOCALIZACIÓN DEL CUERPO HÍDRICO 13
4.1.2. CODIFICACIÓN DE LA SUBCUENCA CAÑO SARDINATA 14
4.1.3. Morfometría de la cuenca hidrográfica 16
5. CAPÍTULO 2: Usuarios RURH 18
5.1. Usuarios que captan del caño sardinata 20
5.2. Usuarios que vierten al caño sardinata 30
6. CAPÍTULO 3: Oferta Hídrica y Caudal Ambiental 31
6.1. Climatología 34
Estaciones meteorológicas circundantes 34
6.2. Variabilidad Climática (Intra e interanual) para condiciones hidrológicas normales, húmedas y secas 35
6.3. Balance hídrico 36
6.4. Hidrologia 39
6.5. Balance Hidro Climático a largo plazo 40
6.6. Modelo lluvia escorrentía: Parámetros, información requerida, metodología, calibración y validación 40
6.7. Índice de Aridez e Índice de Regulación Hídrica a nivel de cuenca, subcuencas y puntos de monitoreo 43
6.7.1. Índice de aridez 43
6.7.2. Índice de Regulación Hídrica (IRH) 44
6.8. Caudal ambiental a nivel de cuenca, subcuenca y puntos de monitoreo a partir de metodologías 46

6.9. Oferta hídrica a nivel de la cuenca del cuerpo de agua objeto de reglamentación, subcuenca y punto de monitoreo 46

6.10. Propuesta de regionalización de caudales medios diarios, caudales mínimos y máximos para diferentes periodos de retorno y caudales ambientales 46

7. CAPÍTULO 4: Demanda Hídrica 50

4.2. DEMANDA USO DOMÉSTICO 51

7.1. DEMANDA USO AGRÍCOLA 52

7.2. DEMANDA USO PECUARIO (PORCÍCOLA) 52

7.3. DEMANDA USO PISCÍCOLA (Convencional) 52

7.4. Información de demanda actual del recurso hídrico a nivel de cuenca y subcuenca y puntos de monitoreo 53

7.4.1. Caño Sardinata 55

7.4.2. Unidad hidrográfica CS1 (Caño Innominado) 57

7.4.3. Unidad hidrográfica CS2 (Caño Sardinatica) 57

7.4.4. Unidad hidrográfica CS3 (Caño Innominado) 57

7.4.5. Unidad hidrográfica CS4 (Caño Innominado) 57

7.4.6. Unidad hidrográfica CS5 (Caño Innominado) 58

7.4.7. Unidad hidrográfica CS6 (Caño Innominado) 58

7.4.8. Unidad hidrográfica CS7 (Caño Aguas Claras) 58

7.4.9. Unidad hidrográfica CS8 (Caño Innominado) 59

7.4.10. Unidad hidrográfica CS9 (Caño Innominado) 59

7.4.11. Unidad hidrográfica CS10 (Caño Innominado) 59

7.4.12. Caño Avispa (CS11) 59

7.4.13. Unidad hidrográfica CS12 (Caño Innominado) 60

7.4.14. Unidad hidrográfica CS13 (Caño Innominado) 60

7.4.15. Unidad hidrográfica CS14 (Caño Innominado) 60

8. CAPÍTULO 5: Incidencia del Uso Actual y Proyectado del Agua 60

8.1. CONDICIONES DE CALIDAD Y CANTIDAD CAÑO SARDINATA 60

8.1.1. Calidad del agua del caño Sardinata 61

8.2. CENSO DE USUARIOS 66

8.2.1. Metodología 67

8.2.1.1. Registro de Usuarios del Recurso Hídrico – RURH 67

8.3. INVENTARIO DE OBRAS HIDRÁULICAS 69

8.3.1. Proceso Metodológico 71
8.4. DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL POMCA 75
8.4.1. Planes de Ordenamiento Territorial 75
8.5. USOS ACTUALES DEL RECURSO HÍDRICO 76
8.5.1. MAPA DE COBERTURA 79
9. CAPÍTULO 6: Indicadores del Estado y Riesgo por Reducción de la Oferta 81
9.1. INDICADORES DEL ESTADO Y LA DINÁMICA DEL AGUA EN LA CUENCA .. 81
9.1.1. Índice de uso de agua e Índice de escasez a nivel de cuenca y subcuencas de los ríos tributarios de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM 81
9.1.2. Índice vulnerabilidad hídrica a nivel de cuenca y subcuencas de los ríos tributarios de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM 85
10. CAPÍTULO 7: Módulos de Consumo y Requerimientos de Agua por Usuario 88
10.1. MÓDULOS DE CONSUMO 88
10.1.1. Módulo de Consumo Doméstico 89
10.1.2. Módulo de Consumo Agrícola 91
10.1.3. Módulo de Consumo Pecuario 95
10.1.4. Módulos de Consumo Piscícola (Convencional) 96
11. CAPÍTULO 8: Distribución de Caudales 99
11.1. Oferta Hídrica Disponible 100
11.2. Demanda Hídrica Real 101
11.3. PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES 104
12. CAPÍTULO 9: Tipos de Captaciones y Control de Caudal 112
12.1. Objetivo del Capítulo 112
12.2. CAPTACIONES DE AGUA SUPERFICIAL 112
12.2.1. Captación directa mediante tubería 112
12.2.2. Captación mediante canal o acequia 113
12.2.3. Captaciones con pequeñas obras de derivación 113
12.3. SISTEMAS DE CONTROL DE CAUDAL 113
12.3.1. Importancia del control de caudal en la reglamentación 114
12.3.2. Control de caudal mediante diámetro de conducción 114
12.3.3. Control mediante válvulas, llaves o compuertas 114
12.3.4. Dispositivos de control y medición en canales abiertos 114
12.4. Recomendaciones generales para la implementación 115

13. COMPONENTE SOCIAL 115
14. REFERENCIAS BIBILIOGRÁFICAS 122
15. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 124

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Zanja descarga de aguas residuales domésticas 29
Ilustración - 2 Medidor predio El Cinay 69
Ilustración - 3 Obras hidráulicas Acueducto de Aguas Claras 70

LISTA DE TABLAS

Tabla - 1 Subzonas hidrográficas de la zona hidrográfica Guaviare 15
Tabla - 2 Unidades hidrográficas del área de estudio 16
Tabla 3 Características morfométricas 16
Tabla - 4 Índices y coeficientes morfométricos 17
Tabla - 5 Recopilación información de censo de usuarios en el área de estudio del Caño Sardinata. 22
Tabla - 6 Usuarios con concesión de agua superficial 25
Tabla - 7 Usuarios que son objeto de reglamentación en el uso de las aguas del Caño Sardinata. 26
Tabla - 8 Usuarios con permiso de vertimientos al recurso suelo en el área de estudio. 30
Tabla - 9 Puntos de aforo de caudal caño Sardinata 31
Tabla - 10 Balance hídrico caño Sardinata 38
Tabla - 11. Parámetros y variables de la calibración del modelo de tanques 40
Tabla - 12. Clasificación Índice de Aridez 42
Tabla - 13. Clasificación Índice de Aridez 43
Tabla - 14. Clasificación Índice de Regulación Hídrica 44
Tabla - 15. Índice de Retención y Regulación hídrica para las unidades hidrográficas 44
Tabla - 16. Caudales máximos y mínimos para periodos de retorno 47
Tabla - 17. Matriz de decisión conjunta 48
Tabla - 18. Caudales ambientales para el caño sardinata y sus unidades hidrográficas 49
Tabla - 19 Demanda actual por unidad hidrográfica del Caño Sardinata 54
Tabla - 20 Demanda calculada a partir de módulos de consumo por unidad hidrográfica del Caño Sardinata 55
Tabla - 21 Distribución de caudales y usuarios en el Caño Sardinata 56
Tabla - 22 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS2 57
Tabla - 23 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS3 57
Tabla - 24 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS6 58
Tabla - 25 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS7 58

Tabla - 26 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS12 60
Tabla - 27 Evaluación IRCA según Informe Nacional de Calidad del Agua 62
Tabla - 28 Usuarios objeto proceso de reglamentación Caño Sardinata 67
Tabla - 29 Usuarios objeto de reglamentación que vierten al Caño Sardinata 68
Tabla - 30 Usuario que no hace parte del proceso de reglamentación, pero vierte al Caño Sardinata 69
Tabla - 31 Identificación de problemas y conflictos asociados al Caño SN1 73
Tabla - 32 Conflictos por uso del agua caño SN1 75
Tabla - 33 Usos del recurso hídrico - Proceso de reglamentación 77
Tabla - 34 Usuarios Concesionados sobre el Caño Sardinata 78
Tabla - 35 Rangos y categorías del IUA. 82
Tabla - 36 IUA por unidad hidrográfica 82
Tabla - 37 Clasificación de IVH 85
Tabla - 38 IVH por unidad hidrográfica 87
Tabla - 39 Datos climáticos para estimación de módulo agrícola 91
Tabla - 40 Coeficientes por tipo de cultivo. 92
Tabla - 41 Módulo Agrícola Mensual Caño Sardinata 93
Tabla - 42 Módulos de consumo agrícola 93
Tabla - 43 Demanda real uso agrícola según usuarios objeto de reglamentación Caño Sardinata 94
Tabla – 44 Estimación módulo de consumo piscícola 97
Tabla - 45 Prueba de Grubbs para datos de estimación de módulo de consumo de uso piscícola 98
Tabla – 46 Módulo estimado de consumo piscícola según caudal concesionado por CORMACARENA 99
Tabla - 47 Caudales ambientales para el caño sardinata y sus unidades hidrográficas 101
Tabla - 48 Demanda actual por unidad hidrográfica del Caño Sardinata 102
Tabla - 49 Demanda calculada a partir de módulos de consumo por unidad hidrográfica del Caño Sardinata 103
Tabla - 50 Proyecto de Distribución de Caudales por Usuario del Caño Sardinata 104

LISTA DE FIGURAS

Figura - 1 Codificación unidades hidrográficas 16
Figura 2 Estaciones meteorológicas circundantes 33
Figura - 3. Hidrograma de la validación de caudales 41
Figura - 4 Indicador de vegetación natural remanente por microcuenca. 72
Figura - 5 Módulo de consumo doméstico referencia CORNARE 90
Figura - 6 Módulo de consumo doméstico referencia CAR 90
Figura - 7 Módulo de consumo referencia CORMACARENA 90
Figura - 8 Módulo de consumo pecuario referencia CORNARE 95
Figura - 9 Módulo de consumo porcícola CORMACARENA 95

LISTA DE ECUACIONES

Ecuación 1 Balance hídrico 35
Ecuación - 2 Ecuación de almacenamiento hídrico 36
Ecuación - 3 Calculo déficit hídrico 36
Ecuación - 4 Índice de Retención y Regulación Hídrica 44
Ecuación - 5 Cálculo ICA 63
Ecuación - 6 Índice de Uso de Agua 81
Ecuación - 7 Demanda estimada según el tipo de cultivo 91

LISTA DE MAPAS

Mapa - 1 Microcuenca del Caño Sardinata 14
Mapa 2 Usuarios del recurso hídrico a lo largo del caño Sardinata 19
Mapa - 3 Puntos de captación de aguas superficial y subterránea 20
Mapa - 4 Usuarios objeto de reglamentación por unidades hidrográficas del Caño Sardinata 53
Mapa - 5 Unidades Hidrográficas del Caño Sardinata 100

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Balance Hídrico del Caño Sardinata 37
Gráfica - 2 Caudal medio mensual multianual 41

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la **Etapa de Resultados del proceso de reglamentación del uso de las aguas del caño Sardinata**, desarrollado en jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada, departamento del Meta, bajo la competencia de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA. Este documento consolida de manera integral los resultados técnicos, sociales y administrativos obtenidos durante la ejecución del contrato, en cumplimiento del cronograma aprobado y de los lineamientos establecidos en el Decreto 1076 de 2015 y demás normas concordantes.

El proceso de reglamentación se concibió como un **instrumento de administración y control del recurso hídrico**, orientado a garantizar el uso sostenible del caño Sardinata, considerando las condiciones de oferta hídrica, la presión ejercida por los diferentes usos del agua y la necesidad de conservar los ecosistemas acuáticos asociados. En este sentido, el estudio integró análisis hidrológicos, climáticos, de calidad del agua, demanda hídrica, módulos de consumo, distribución de caudales y un componente social participativo, permitiendo una visión sistémica del funcionamiento y la dinámica del recurso hídrico en la cuenca.

Este informe da cuenta del proceso metodológico aplicado, de los principales resultados alcanzados y de las decisiones técnicas adoptadas para la formulación del proyecto de distribución de caudales, el cual constituye el insumo fundamental para la fase de publicación, ajuste y expedición del acto administrativo de reglamentación por parte de la Autoridad Ambiental.

2. RESUMEN

En el marco del proceso de reglamentación del uso de las aguas del caño Sardinata, se desarrolló un estudio integral que permitió caracterizar de manera técnica la **oferta hídrica, la demanda actual del recurso, la calidad del agua, los usos existentes, los usuarios y las condiciones sociales asociadas al aprovechamiento del caño**. El estudio se estructuró en varias etapas, culminando con la consolidación de los resultados y la formulación del proyecto de distribución de caudales.

La oferta hídrica fue estimada a partir del análisis detallado de información hidro climática, la modelación lluvia–escorrentía, el cálculo de índices hidrológicos y la determinación del caudal ambiental mediante metodologías complementarias, garantizando la conservación de los ecosistemas acuáticos. De manera paralela, se estimó la demanda hídrica actual para los usos doméstico, agrícola, pecuario y piscícola, aplicando módulos de consumo técnicamente soportados y ajustados a las condiciones locales del territorio.

Adicionalmente, se evaluó la calidad del agua del caño Sardinata mediante la aplicación del Índice de Calidad del Agua (ICA), con base en resultados de caracterización fisicoquímica y microbiológica en cuatro puntos estratégicos del cauce, permitiendo identificar el estado general del recurso y su variación longitudinal. Estos resultados se integraron al análisis de incidencia del uso actual y proyectado del agua.

Con base en la oferta disponible, la demanda real de los usuarios objeto de reglamentación y el caudal ambiental, se estructuró el **proyecto de distribución de caudales**, definiendo asignaciones individuales por usuario y uso, conforme a criterios de equidad, sostenibilidad y disponibilidad hídrica. Este proyecto fue socializado y validado preliminarmente con la comunidad y con el equipo técnico de CORMACARENA.

El componente social permitió fortalecer la participación de los usuarios, identificar conflictos asociados al uso del agua y promover la corresponsabilidad en la gestión del recurso. Finalmente, los resultados fueron presentados al equipo directivo y técnico de CORMACARENA en reunión realizada el día **15 de diciembre de 2025**, en la ciudad de Villavicencio, en la cual se resolvieron observaciones técnicas y se definieron ajustes relacionados con la inclusión o exclusión de algunos usuarios en el proyecto de distribución, debido a situaciones de titularidad predial.

Etapa Final de Resultados

1. Presentación y validación de resultados ante CORMACARENA

Como parte de la Etapa de Resultados, se proyecta la **presentación oficial de los resultados finales del proceso de reglamentación** ante el equipo directivo y técnico de CORMACARENA. Esta reunión está programada para el día **15 de diciembre de 2025**, en la sede de la Corporación en la ciudad de Villavicencio, en el horario comprendido entre las 9:00 a.m. y las 12:00 m.

Durante la presentación se pretende exponer de manera estructurada los principales componentes del proceso, incluyendo la caracterización de la cuenca, la oferta hídrica y el caudal ambiental, la demanda hídrica por usos, la calidad del agua, el proyecto de distribución de caudales y los resultados del componente social.

2. Alcance del informe final y documentos de soporte

El presente informe se complementa con una **carpeta técnica independiente** que recopila la totalidad de los documentos, bases de datos, anexos, cartografía, registros de campo, actas de talleres, resultados de laboratorio y soportes técnicos generados durante el desarrollo del estudio, conforme a la tabla de contenido definida para la entrega final del proceso de reglamentación del caño Sardinata.

En conjunto, el informe y sus anexos constituyen el soporte técnico integral que permitirá a CORMACARENA adelantar las siguientes fases del proceso, incluyendo la atención de observaciones por parte de los usuarios y la expedición del acto administrativo correspondiente, asegurando una gestión sostenible, equitativa y técnicamente fundamentada del recurso hídrico.

3. Descripción Integral del proceso de reglamentación del Caño Sardinata

El proceso de reglamentación del uso de las aguas del caño Sardinata se desarrolló de manera integral y secuencial, siguiendo los lineamientos técnicos y normativos establecidos para este tipo de instrumentos de administración del recurso hídrico. El estudio fue estructurado en capítulos técnicos

independientes, los cuales, en conjunto, conforman el soporte técnico completo para la adopción del acto administrativo de reglamentación por parte de la Autoridad Ambiental competente.

Cada uno de los capítulos responde a un componente específico del proceso y fue desarrollado como documento autónomo, articulado metodológicamente con los demás, garantizando coherencia técnica, trazabilidad de la información y consistencia en los resultados.

Capítulo 1. Ubicación y localización de los cuerpos hídricos objeto de reglamentación

En este capítulo se estableció el marco espacial del estudio, definiendo la ubicación geográfica del caño Sardinata dentro de la zonificación hidrográfica nacional. Se realizó la delimitación de la unidad hidrográfica, su relación con la subzona y zona hidrográfica correspondiente, así como la identificación de los cuerpos hídricos asociados y tributarios directos. Este componente permitió fijar el ámbito de aplicación del proceso de reglamentación y constituyó la base cartográfica y territorial para el desarrollo de los análisis posteriores.

Capítulo 2. Usuarios del recurso hídrico

Este capítulo abordó la identificación y caracterización de los usuarios que realizan captación y/o vertimientos sobre el caño Sardinata. A partir del censo de usuarios, se recopiló información detallada sobre los predios, los usos del agua, los puntos de captación, las obras hidráulicas existentes y las condiciones de aprovechamiento del recurso. Este componente fue fundamental para establecer la demanda real del recurso hídrico y para estructurar el proyecto de distribución de caudales, considerando únicamente aquellos usuarios que cumplen con las condiciones técnicas y jurídicas para ser incluidos en el proceso.

Capítulo 3. Oferta hídrica y caudal ambiental

En este capítulo se desarrolló el análisis hidrológico del caño Sardinata, partiendo de la compilación y tratamiento de información hidro climática secundaria, incluyendo precipitación, temperatura, evaporación y demás variables relevantes. Se evaluó la variabilidad climática, se implementó la modelación lluvia–escorrentía y se generaron series de caudales representativas.

Adicionalmente, se estimó la oferta hídrica total y se calcularon índices hidrológicos como el Índice de Retención y Regulación Hídrica y el Índice de Aridez. Con base en estos resultados, se determinó el caudal ambiental mediante la aplicación de metodologías complementarias, garantizando la conservación de los ecosistemas acuáticos y estableciendo una restricción técnica para la asignación de caudales.

Capítulo 4. Demanda hídrica

Este capítulo se orientó a la estimación de la demanda hídrica actual para los diferentes usos identificados en el área de estudio. Se analizaron los usos agrícola, pecuario, doméstico, piscícola y otros usos menores, diferenciando demanda potencial y demanda real. La estimación se realizó con base en información de campo, módulos de consumo y metodologías técnicas adoptadas por el

IDEAM y otras autoridades ambientales, permitiendo cuantificar la presión ejercida sobre el recurso hídrico.

Capítulo 5. Incidencia del uso actual y proyectado del agua

En este componente se evaluó la incidencia ambiental del uso actual y proyectado del agua en el caño Sardinata. Se integró información relacionada con la calidad y cantidad del agua, los resultados de las mediciones de caudal, el inventario de obras hidráulicas, los conflictos por uso del recurso y la información proveniente de instrumentos de planificación como el POMCA y los planes de ordenamiento territorial. Este análisis permitió contextualizar los impactos asociados al aprovechamiento del recurso y su relación con el ordenamiento ambiental del territorio.

Capítulo 6. Indicadores del estado y la dinámica del agua en la cuenca

Este capítulo abordó el cálculo de indicadores hídricos, en particular el Índice de Uso del Agua (IUA) y el Índice de Vulnerabilidad Hídrica (IVH), los cuales permitieron evaluar la presión sobre el recurso y la susceptibilidad del sistema hídrico frente a escenarios de escasez. Estos indicadores constituyen herramientas clave para la toma de decisiones en el proceso de reglamentación.

Capítulo 7. Módulos de consumo y requerimientos de agua por usuario

En este capítulo se desarrollaron los módulos de consumo para los principales usos del agua, ajustados a las condiciones ambientales, productivas y sociales del área de estudio. Se establecieron módulos para los usos doméstico, agrícola, pecuario y piscícola, expresados en unidades técnicas normalizadas. Estos módulos permitieron estimar los requerimientos de agua por usuario y sirvieron como base para la asignación de caudales en el proyecto de distribución.

Capítulo 8. Distribución de caudales

Este componente integró los resultados de la oferta hídrica disponible, el caudal ambiental y la demanda real de los usuarios para estructurar el proyecto de distribución de caudales. En este capítulo se definieron las asignaciones individuales de caudal por usuario y por uso, así como el esquema de distribución del recurso, constituyendo el soporte técnico para los trámites de concesión de agua superficial.

Capítulo 9. Tipos de captaciones y sistemas de control de caudal

En este capítulo se desarrolló una guía técnica orientada a la Autoridad Ambiental y a los usuarios del recurso hídrico, en la cual se describen los diferentes tipos de captaciones identificadas en el área de estudio y los sistemas de control de caudal recomendados. Se analizaron las condiciones de operación de las captaciones, las alternativas de medición y control del caudal concesionado y las medidas orientadas a garantizar que los usuarios capten únicamente el caudal autorizado, fortaleciendo el control y seguimiento del recurso hídrico.

Capítulo 10. Componente social

El componente social contempló el diseño y desarrollo de una estrategia de participación, materializada en la realización de talleres y mesas de trabajo con los usuarios y actores institucionales. Estos espacios permitieron socializar el proceso, presentar los avances técnicos y poner en conocimiento los resultados del proyecto de distribución de caudales, fortaleciendo la transparencia y la corresponsabilidad en la gestión del recurso hídrico.

Capítulos finales y anexos

Finalmente, el estudio incluyó capítulos de conclusiones, bibliografía y anexos, en los cuales se consolidan los principales hallazgos del proceso y se presentan los soportes técnicos y documentales que respaldan la reglamentación del uso de las aguas del caño Sardinata.

4. CAPÍTULO 1: CARACTERIZACIÓN DEL CUERPO HÍDRICO OBJETO DE REGLAMENTACIÓN (Ubicación, Localización y Morfología

4.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL CUERPO HÍDRICO OBJETO DE REGLAMENTACIÓN

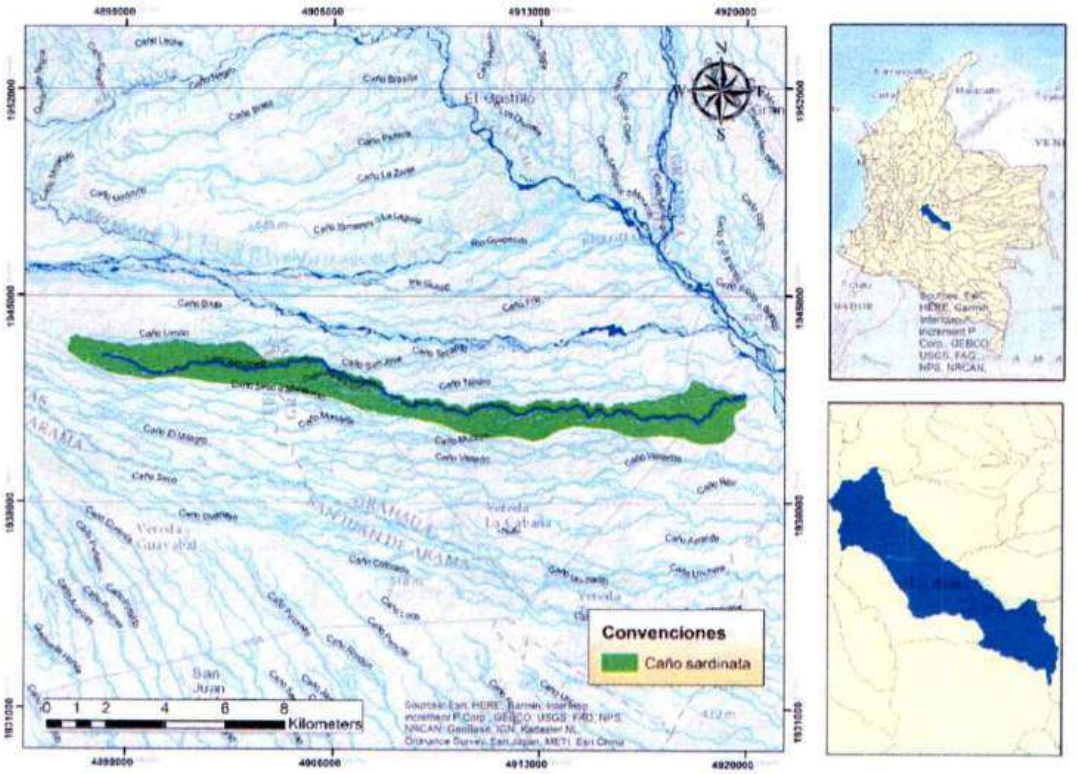
Esta reglamentación constituye un instrumento técnico y jurídico orientado a garantizar el uso equitativo, eficiente y sostenible del recurso hídrico, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En esta primera etapa se aborda la ubicación y delimitación del cuerpo hídrico objeto de reglamentación, considerando su clasificación dentro de la unidad hidrográfica, según la subzona, zona y área hidrográfica correspondiente. Esta información constituye la base para la caracterización integral del recurso y sustenta los análisis técnicos que se desarrollarán en los capítulos siguientes, enfocados en los aspectos hidrológicos, de oferta y demanda del agua, usos actuales y condiciones para su reglamentación.

4.1.1. LOCALIZACIÓN DEL CUERPO HÍDRICO

El Caño Sardinata se encuentra ubicado entre los municipios de Lejanías y Granada, en el departamento del Meta. Este cuerpo hídrico forma parte de la subzona hidrográfica del río Ariari, según la codificación de sistemas hidrológicos establecida por el IDEAM. En el Mapa - 1 se observa el área de influencia de la unidad hidrográfica del Caño Sardinata.

Mapa - 1 Microcuenca del Caño Sardinata



Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

4.1.2. CODIFICACIÓN DE LA SUBCUENCA CAÑO SARDINATA

Unidades Hidrográficas del área de estudio

La delimitación de unidades hidrográficas en Colombia se fundamentó en la Resolución 0337 de 1978, emitida por el entonces HIMAT (actual IDEAM). Dicho proceso se inició con la zonificación del territorio a partir de la cartografía oficial del IGAC, con el objetivo de identificar las cuencas que albergaban estaciones hidrometeorológicas y asignarles un código numérico estandarizado de cuatro dígitos, que facilitara la vinculación con información hidrológica y meteorológica.

Este esfuerzo permitió estructurar la red hidrográfica nacional, la cual, en su versión más reciente, fue sistematizada mediante la cartografía digital oficial del IGAC (formatos shapes y MDX) a escala 1:500.000.

En la primera etapa se establecieron cinco áreas hidrográficas de orden mayor:

Caribe (1), Magdalena–Cauca (2), Orinoco (3), Amazonas (4) y Pacífico (5).

Posteriormente, estas áreas fueron objeto de mayor nivel de detalle, dando lugar a zonas y subzonas hidrográficas delimitadas con cartografía refinada y modelos más robustos. En este proceso también se incorporaron los ajustes propuestos por las autoridades ambientales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Particularmente, en la zona hidrográfica del río Orinoco se identificaron ocho zonas hidrográficas, definidas en función de sus principales tributarios y organizadas jerárquicamente desde la parte alta hasta la desembocadura.

Con el fin de lograr una mayor precisión en la caracterización hidrográfica, las áreas inicialmente delimitadas fueron desagregadas en zonas, subzonas y unidades hidrográficas de niveles I, II y III. A cada una de estas se le asignó un código específico, lo que permite la identificación jerárquica, homogénea y estandarizada de los sistemas hídricos a escala nacional.

En el área de estudio, la clasificación hidrográfica corresponde a la microcuenca del Caño Sardinata, la cual se localiza dentro del área hidrográfica Orinoquía (3), específicamente en la zona hidrográfica del Guaviare (2) y en la subzona hidrográfica del río Ariari (06).

Tabla - 1 Subzonas hidrográficas de la zona hidrográfica Guaviare

ÁREA HIDROGRÁFICA		ZONA HIDROGRÁFICA (PRIMER ORDEN)		SUBZONA HIDROGRAFICA (SEGUNDO ORDEN)		
CODIGO	NOMBRE	CODIGO	NOMBRE	CODIGO	NOMBRE	AREA (Ha)
3	ORINOCO	32	GUAVIARE	3201	RIO GUAYABERO	624163,14
				3202	RIO GUAPE	383850,87
				3203	RIO LOSADA	365289,25
				3204-01	ALTO GUAVIARE	341595,98
				3210-01	MEDIO GUAVIARE	664013,96
				3210-02	MEDIO GUAVIARE	1973,2
				3206-01	RIO ALTO ARIARI	272815,73
				3206-02	RIO MEDIO Y BAJO ARIARI	535115,46
				3207	RIO GUEJAR	329612,6
				3204-02	BAJO GUAVIARE	347105,87
				3212	RIO SIARE	324647,73
				3213	RIO ITEVIARE	281692,53
				3216	ALTO RIO UVA	88753,32

Fuente: IDEAM, 2013.

Según lo establecido en el POMCA Medio y Bajo Ariari (2016), la cuenca del río Ariari fue subdividida en dos unidades: la cuenca hidrográfica del Alto Ariari (01) y la cuenca hidrográfica del río Medio y Bajo Ariari (02). En este contexto, la microcuenca del Caño Sardinata se clasifica en el nivel I de la cuenca del río Medio y Bajo Ariari (02), mientras que su nivel II corresponde al Caño Taparo (15).

Figura - 1 Codificación unidades hidrográficas



Fuente: IDEAM, 2013.

Tabla - 2 Unidades hidrográficas del área de estudio

Área Hidrográfica (AH)	Zona Hidrográfica (ZH)	Subzona hidrográfica (SZH)	Unidad hidrográfica Nivel I (UHN-1)	Unidad hidrográfica Nivel II (UHN-2)
Orinoco (3)	Guaviare (32)	Río Ariari (3206)	Río medio y bajo Ariari (320602)	Caño Taparo (32060215)

Fuente: "Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia". Corpoguavio - IDEAM, 2023

4.1.3. Morfometría de la cuenca hidrográfica

El análisis de características físicas correspondientes a atributos del relieve de la cuenca se conoce como morfometría, la cual permite interpretar y predecir el comportamiento hidrológico de una cuenca hidrográfica. En el presente estudio se determinaron las variables morfométricas de la microcuenca del Caño Sardinata mediante herramientas de información geográfica, las cuales junto a los métodos y procedimientos definidos en la "Guía básica para la caracterización morfométrica de cuencas hidrográficas" permitieron interpretar y comprender el comportamiento hidrológico del sistema de estudio. A continuación, se presentan las principales características morfométrica.

En la Tabla 3 se presenta una recopilación de las características morfométricas calculadas,

Tabla 3 Características morfométricas

Característica	Valor	Unidad de medida
Área	25,27	Km^2
Perímetro	51,88	Km
Pendiente	4,94	%
Longitud del cauce principal	26939	m

	26,93	Km
Longitud axial	21805	m
	21,80	Km
Longitud de corrientes	106823,49	m
	106,82	Km
Ancho máximo	0,93	Km
Vertiente mayor	15,13	Km^2
Vertiente menor	10,14	Km^2
Cota máxima	526	m
Cota mínima	315	m
Diferencia entre cotas	211	m

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

4.1.3.1. Índices y coeficientes morfométricos

Las características morfométricas tratan de cuantificar por medio de índices o coeficientes el movimiento del agua y las respuestas de la cuenca a tal movimiento, dado que son un referente para establecer la dinámica esperada de la escorrentía superficial, teniendo en cuenta que aquellas cuencas con formas alargadas tienden a presentar un flujo de aguas más veloz, en comparación con las cuencas redondeadas, logrando una evacuación de las cuencas más rápida y mayor desarrollo de energía cinética en el arrastre de sedimentos hacia el nivel de base, principalmente (Carvajal, Ulises y Reyes, 2010). A continuación, se presentan los índices y coeficientes calculados:

En la Tabla - 4 se realiza una recopilación de los índices y coeficientes morfométricos anteriormente calculados. Según los resultados se establece que la microcuenca donde se realizaran las concesiones es oval oblonga a rectangular oblonga, lo cual implica una susceptibilidad baja a crecientes.

Tabla - 4 Índices y coeficientes morfométricos

Parámetro	Valor	Característica
Factor de forma (Kf)	0,034	<1: Cuenca alargada, baja susceptibilidad a las avenidas
Índice de compacidad (Kc)	2,88	>1,50: Cuenca oval oblonga a rectangular oblonga
Índice de alargamiento (Ia)	23,24	>1: Cuenca alargada
Tiempo de concentración (Tc)	5,13	_____
Índice asimétrico (Ias)	1,45	>1: Cauce principal recargado a una de las vertientes
Densidad de drenaje	4,22	0,1 - 1,8: Cuenca con baja densidad de drenaje

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

A partir de la ubicación, localización y morfometría de la cuenca, se proporciona la base para los siguientes estudios presentados en cada uno de los capítulos.

5. CAPÍTULO 2: Usuarios RURH

La identificación y caracterización de los usuarios del recurso hídrico constituye un componente fundamental dentro del proceso de reglamentación del uso de las aguas, en la medida en que permite conocer las formas de aprovechamiento del agua, los usos asociados y las presiones ejercidas sobre el cuerpo hídrico. Este análisis es esencial para garantizar una gestión integral del recurso, orientada a su uso equitativo, eficiente y sostenible, en concordancia con la normativa ambiental vigente.

En el marco del estudio de reglamentación del Caño Sardinata, el presente capítulo desarrolla el inventario de usuarios que realizan captaciones y vertimientos sobre el cuerpo de agua, a partir de la información recopilada durante el trabajo de campo, el censo de usuarios y la revisión de registros. La información levantada permitió identificar tanto los usuarios actuales como las características de sus predios, los tipos de uso del agua para el aprovechamiento del recurso.

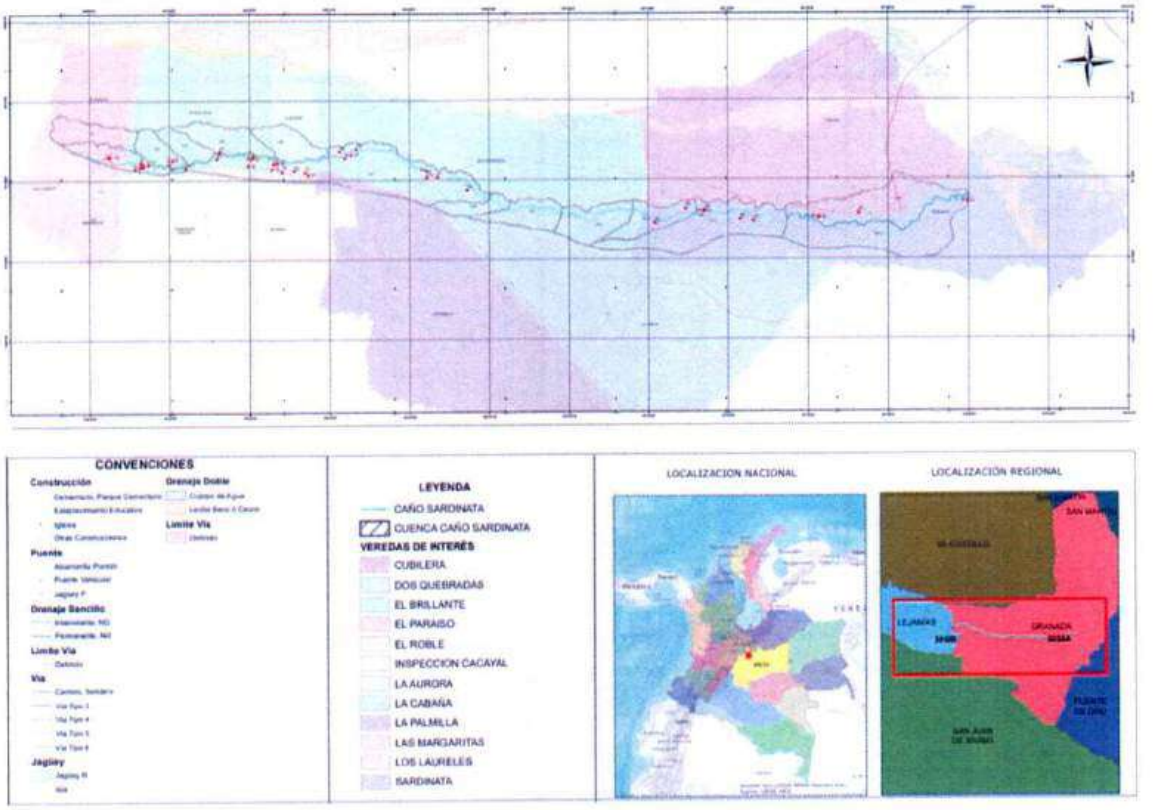
Asimismo, se analiza la situación administrativa de los usuarios en relación con la formalización del uso del agua, considerando la existencia de concesiones, permisos o trámites en curso ante la Autoridad Ambiental. Este ejercicio facilita la identificación de posibles conflictos por uso del recurso y constituye un insumo clave para la posterior estimación de la demanda hídrica y la formulación del proyecto de distribución de caudales.

Los resultados presentados en este capítulo sirven de base técnica para la toma de decisiones por parte de CORMACARENA y para la definición de criterios de asignación del recurso hídrico en el proceso de reglamentación, contribuyendo al ordenamiento del uso del agua y al fortalecimiento de los mecanismos de control y seguimiento en la cuenca.

INVENTARIO CENSO DE USUARIOS

De acuerdo con el Mapa 2 se puede evidenciar los usuarios que fueron censados a lo largo del caño Sardinata, allí se identificaron alrededor de 47 usuarios de los cuales 28 captan del caño Sardinata, algunos cuentan con captación de aguas subterráneas por medio de aljibe, otros únicamente de captación directa de agua superficial al caño Sardinata y otros cuentan con las dos captaciones, evidenciando que el uso predominante en los usuarios para las veredas de los municipios de Granada y Lejanías en el departamento del Meta, es el piscícola. La cartografía relacionada al censo de usuarios se encuentra en los anexos técnicos Cartografía reglamentación "CAÑO SARDINATA", del proyecto de reglamentación.

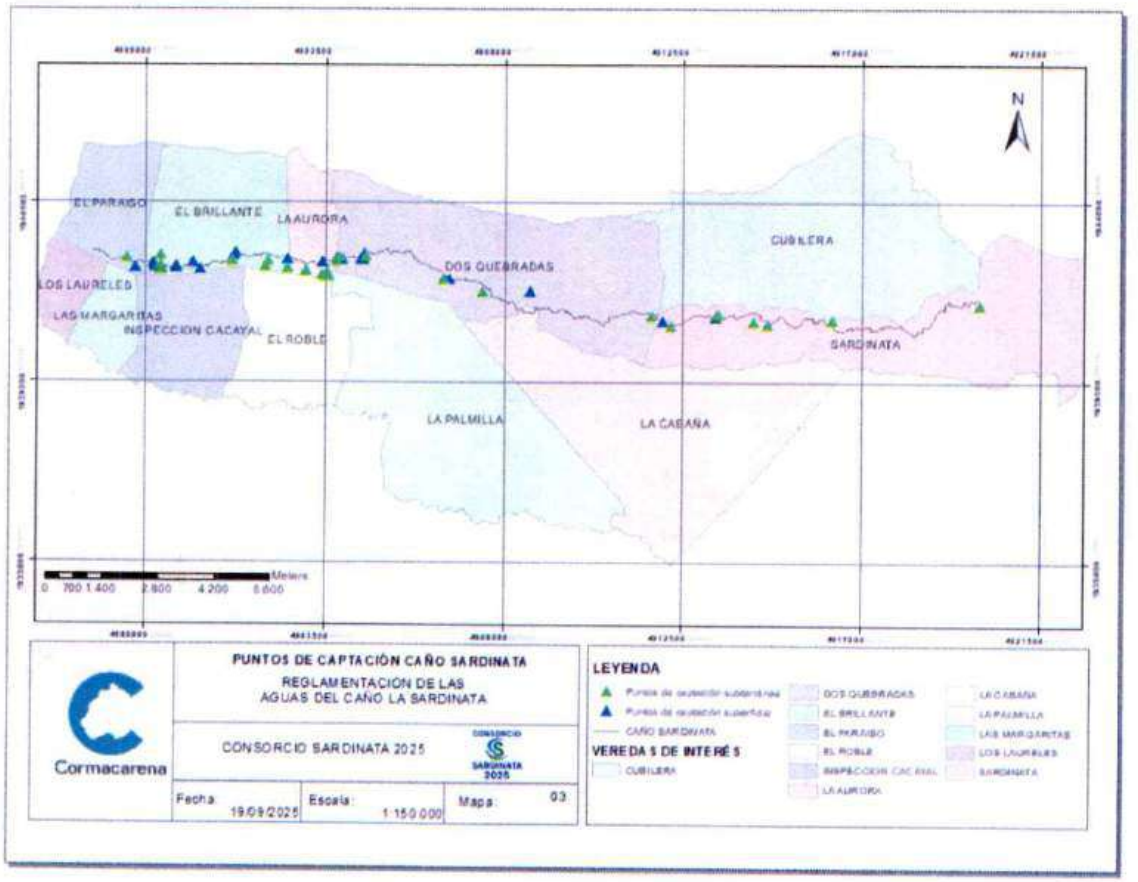
Mapa 2 Usuarios del recurso hídrico a lo largo del caño Sardinata



Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

A partir de los usuarios identificados que podrían ser objeto o no de la reglamentación, se determina que 19 usuarios realizan captaciones de agua subterránea únicamente, por lo que no son objeto de reglamentación, son identificados en el Mapa – 3.

Mapa - 3 Puntos de captación de aguas superficial y subterránea



Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

5.1. Usuarios que captan del caño sardinata

La identificación de los usuarios se realiza a partir de la delimitación del caño Sardinata en la jurisdicción de los municipios Lejanías y Granada en el departamento del Meta, mediante información suministrada por CORMACARENA, la realización de talleres con las comunidades y los representantes de cada municipio como (Alcaldía de Granada, JAC y demás), y la realización del censo de usuarios como trabajo de campo. Se determinaron un total de 47 usuarios que podrían estar sujetos al uso de las aguas del Caño Sardinata, de los cuales 27 se determina que definitivamente hacen uso de las aguas y captan del Caño Sardinata, que, mediante las visitas a los usuarios para la recolección de documentos legales en el trámite de concesión de agua superficial, se unió un usuario más, teniendo en total 28.

Luego del proceso de socialización y proyecto de distribución de los usuarios objeto de reglamentación, se determinan un total de 28 usuarios que entran en el proceso de reglamentación, de

los cuales finalmente 20 entran al estudio del proyecto de distribución para inicio de trámite y expediente del permiso de concesión de agua superficial junto con CORMACARENA.

En el Anexo E. INVENTARIO DE USUARIOS, se encuentra la base de datos con la recopilación de toda la información del censo de usuarios organizada de acuerdo con el Caño Sardinata, por usuario, formato RURH, registro fotográfico y un formato de control de todos los encuestados.

En la Tabla-1, se reporta la información completa de los usuarios que hacen parte de los municipios de Lejanías y Granada en el departamento del Meta y fueron parte del proceso de censo de usuarios. Allí se especifica la información sobre el estado de legalización de la captación en la concesión de agua superficial, y las coordenadas del punto de captación.

Inicialmente se reportan los 28 usuarios, de los cuales 2 usuarios firmaron oficio de desistimiento de la reglamentación donde queda soportado las razones por las cuales no entra al proceso de reglamentación y las implicaciones que esto puede conllevar (Anexo E. Oficios de desistimiento), 1 usuario unió su uso piscícola al caudal de un usuario aledaño que está dentro del estudio y proyecto de distribución de caudales (Luz Edi López a Alexander Alvis). Adicional 5 usuarios no cuentan con la documentación legal vigente por tema de titularidad del predio, así que no entran en el proceso, finalmente son 20 los usuarios en el proyecto de distribución.

Tabla - 5 Recopilación información de censo de usuarios en el área de estudio del Caño Sardinata.

DATOS DEL USUARIO				Información del Predio	Punto de Captación			Demanda y Usos del Agua					Formalización del Agua	
					Coordenadas Grados Decimales									
No. Encuesta	Nombre Usuario	Vereda /Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Longitud (N)	Latitud (O)	Altura (m.s.n.m.)	Uso Doméstico	Uso agrícola/ Riego de Cultivos	Uso Pecuario/Abrevadero de Animales	Uso Piscícola	Uso Recreacional	Tiene concesión de aguas	Número de expediente
Encuesta No. 1 Luz López	Luz Edi López	Paraíso Bajo	Lejanías	Casacin	3,480035	-73,914162	488	Si	Si	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 2 Pedro López	Pedro Andrés López Aguilar	Brillante	Lejanías	Finca La Argentina	3,47832	-73,907798	479	Si	No	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 3 Alexander Alvis	Alexander Alvis	Brillante	Lejanías	El Porvenir	3,477116	-73,908417	479	No	No	No	Si	No	Si	3.37.2.3.01 5.013
Encuesta No. 4 Yilibeth Barrero	Yilibeth Barreto Rodelo	Brillante	Lejanías	La Argentina	3,478854	-73,908117	482	Si	No	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 8 Nubia Betancourt	Nubia Betancourt	Cacayal	Lejanías	Cañaveral	3,477437	-73,906565	477	No	No	No	Si	No		--
Encuesta No. 9 Paola Ruiz	Paola Ruiz	Aurora	Lejanías	Finca El Danubio	3,47813	-73,903057	475	No	No	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 10 Mariano Meneces	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	3,478016	-73,902863	474	No	No	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 11 Marco Pérez	Marco Daniel Pérez Rondón	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	3,477635	-73,897383	465	No	No	No	Si	No	Si	3.37.2.3.01 2.012
Encuesta No. 12 Gloria Franco	Gloria Esperanza Franco	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraíso	3,47979	-73,861295	423	No	No	No	Si	No	Si	PS-GL.1.2.6.18 .219
Encuesta No. 13 José Ospina	José Oscar Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraíso	3,47979	-73,861295	423	No	No	Si	Si	No	No	--
Encuesta No. 14 Andrés Mora	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	3,479818	-73,860751	421	No	No	No	Si	No	No	--

DATOS DEL USUARIO				Información del Predio	Punto de Captación			Demanda y Usos del Agua					Formalización del Agua	
					Coordenadas Grados Decimales									
No. Encuesta	Nombre Usuario	Vereda /Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Longitud (N)	Latitud (O)	Altura (m.s.n.m.)	Uso Doméstico	Uso agrícola/ Riego de Cultivos	Uso Pecuario/Abrevadero de Animales	Uso Piscícola	Uso Recreacional	Tiene concesión de aguas	Número de expediente
Encuesta No. 15 Wilson Velandia	Wilson Velandia	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	3,479932	-73,865361	429	No	No	Si	Si	No	No	--
Encuesta No. 16 José Romero	José Alejandro Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	3,480172	-73,866752	429	Si	Si	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 17 Onésimo Muñoz	Onésimo Muñoz	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	3,481118	-73,860333	422	No	No	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 18 Eider Aroca	Eider Anibal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	3,479236	-73,86974	437	No	No	Si	Si	No	No	--
Encuesta No. 20 Wilmer Galindo	Wilmer Andrés Galindo	Aurora	Lejanías	Lote 1	3,47968	-73,877914	442	No	No	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 21 Blanca Hernández	Blanca Nidia Hernández	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Santa Helena	3,479236	-73,86974	438	No	Si	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 22 Wilmer Garavito	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	3,47968	-73,877914	442	No	No	No	Si	No	Si	3.37.2.3.016.005
Encuesta No. 23 Dionicio Pérez	Dionicio Pérez	Aurora	Lejanías	Pitalito	3,480799	-73,889883	457	No	Si	Si	No	No	No	--
Encuesta No. 24 Fernando Pérez	Fernando Antonio Pérez Giraldo	Aurora	Lejanías	Predio El Recreo	3,481248	-73,889701	458	No	Si	Si	No	No	No	--
Encuesta No. 29 Aristóbulo Triana	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	3,47926	-73,899152	469	No	Si	Si	Si	No	No	--

DATOS DEL USUARIO				Información del Predio	Punto de Captación Coordenadas Grados Decimales			Demanda y Usos del Agua					Formalización del Agua	
No. Encuesta	Nombre Usuario	Vereda /Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Longitud (N)	Latitud (O)	Altura (m.s.n.m.)	Uso Doméstico	Uso agrícola/ Riego de Cultivos	Uso Pecuario/Abrevadero de Animales	Uso Piscícola	Uso Recreacional	Tiene concesión de aguas	Número de expediente
Encuesta No. 30 Orlinda Arenas	Orlinda Arenas	Aguas Claras Rural	Granada	--	3,479236	-73,86974	437	No	No	No	Si	No	--	--
Encuesta No. 31 Gilberto Gutiérrez	Gilberto Gutiérrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	3,47968	-73,877914	442	No	No	No	Si	No	Si	3.37.2.3.01 0.023
Encuesta No. 34 Teolila Oliveros Prada	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	3,47551	-73,841046	401	No	Si	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 36 Luiz Arbey Rodriguez Rondón	Luiz Arbey Rodriguez Rondón	La Unión	Granada	El Tesoro	3,465812	-73,792338	352	Si	Si	No	No	No	No	--
Encuesta No. 44 Marcos Martinez	Marco Antonio Martinez	El Crucero	Granada	El Pavo	3,466857	-73,78044	345	Si	Si	No	Si	No	No	--
Encuesta No. 46 Acueducto Aguas Claras	Dennis Mèndez	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua del Centro Poblado de Aguas Claras	3,47927	-73,869851	436	Si	No	No	No	No	No	--
Encuesta No. 47 Yosel Villada	Yosel Villada Cruz	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	3,478718	-73,847856	437	No	Si	No	Si	No	No	--

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

Son 7 los expedientes identificados con información por parte de CORMACARENA, con algún proceso de legalización en la concesión de agua superficial, de los cuales 5 hacen parte del proceso de reglamentación, son los siguientes:

Tabla - 6 Usuarios con concesión de agua superficial

EXPEDIENTE	USUARIO	IDENTIFICACIÓN	USO	CAUDAL	ACTO ADMINISTARTIVO	DIRECCIÓN
3.37.2.3.010.023	GILBERTO GUTIERREZ AROCA	7.491.135	PECUARIO (PISCICOLA)	17.8 L/s	PS-GJ 1.2.6.17.1496 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017	FINCA SINAI VEREDA LA AURORA
3.37.2.3.010.025	WILSON PINZON ARBOLEDA	79.393.809	PECUARIO (PISCICOLA)	4 L/s	PS-GJ 1.2.6.19.2849 DEL 04 DE DICIEMBRE DE 2019	PREDIO CODONATA
3.37.2.3.010.032	LUZ MARY LOPEZ CASTAÑO	40.413.070	PECUARIO (PISCICOLA)	5 L EPOCA SECA 481 EPOCA LLUVIA	PS-GJ 1.2.6.17.3387 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2017	CONJUNTO RESIDENCIAL MANGALES CASA 17 PREDIO EL PORVENIR
3.37.2.3.012.012	MARCO DANIEL PEREZ RONDON	5.828.215	PECUARIO (PISCICOLA)	332	PS-GJ 1.2.6.012.2733 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2012	FINCA LOTE A
3.37.2.3.011.018	LUZ MARY MOGOLLÓN MELENDEZ	40.447.807	PECUARIO (PISCICOLA)	4,32	PS-GJ 1.2.6.18.2119 DEL 6 SEPTIEMBRE DE 2018	CALLE 24 # 10-42 BARRIO MONTOYA PAVA (FINCA EL PARAISO)
3.37.2.3.015.013	JOSE ALEXANDER ALVIZ LOPEZ	17.496.896	PECUARIO (PISCICOLA)	14.5 L/s	PS-GJ 1.2.6.17.0629 DEL 02 DE MAYO DE 2017	PREDIO EL DANUBIO
3.37.2.3.016.005	WILMER ALEJANDRO GARAVITO MEDINA	86.083.854	PECUARIO (PISCICOLA)	6.68 L/s	PS-GJ 1.2.6.17..2164 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2017	LOTE 2 ALEJANDRINA KM 2 VEREDA AGUAS CLARAS

Fuente: CORMACARENA.

Ninguna de las resoluciones se encuentra en estado vigente.

Es decir que 23 usuarios se encuentran captando del caño Sardinata, sin ningún tipo de permiso legal vigente o en proceso.

- El expediente a nombre de GILBERTO GUTIERRREZ AROCA se registró en el censo de usuarios en la encuesta No. 31.
- El usuario reportado en la encuesta 19 Wilson Pinzón Arboleda, afirma que ya no tiene pozos de cachama, el uso piscicola en su predio está suspendido, por lo que actualmente no hace uso del agua superficial, solo de agua subterránea, y al no captar directamente del caño Sardinata no entra en el proceso de reglamentación.
- El expediente a nombre de LUZ MARY LÓPEZ CASTAÑO se relaciona en el proceso de reglamentación ya que según el censo de usuarios RURH y los talleres realizados según la encuesta No. 3 Alexander Alvis, el permiso queda a nombre de la señora Luz Mary López Castaño.

- El expediente a nombre de MARCO DANIEL PERÉZ RONDON, se registra en el censo de usuarios en la encuesta No. 11, se verifica los datos de concesión y en campo, por lo cual si se tiene en cuenta en el presente proceso de reglamentación.
- El expediente relacionado con LUZ MARY MOGOLLÓN, se relacionó con la Finca El Paraíso que es la encuesta 12 de usuario registrado Gloria Esperanza Franco. La señora LUZ MARY MOGOLLÓN afirma que vendió su predio hace 2 años, que ha solicitado desistir del proceso de concesión de agua superficial, pero no ha obtenido respuesta por parte de CORMACARENA, la señora Gloria Esperanza Franco es administradora del predio, por tanto, proporcionó la información y finalmente para el trámite de concesión queda a nombre de la nueva propietaria MARLEIDY PEDRAZA.
- El expediente a nombre de JOSÉ ALEXANDER ALVIS LÓPEZ registrado en la encuesta No. 9, encuesta que fue recibida por Paola Ruiz, se verificó en campo y hace parte del presente proceso de reglamentación.
- El expediente a nombre de WILMER ALEJANDRO GARAVITO MEDINA registrado en la encuesta No. 22 del censo de usuarios, se verificó la información y hace parte del presente proceso de reglamentación.

En la Tabla -7 se presentan los 20 usuarios que son objeto de reglamentación y entran en el estudio del proyecto de distribución de caudales. Es importante aclarar que en este capitulo se relacionan los usuarios que recibieron las encuestas en trabajo de campo, y los nombres a quien realmente queda el permiso de concesión de agua superficial, por lo que en capítulos posteriores se nombrara el nombre del usuario.

Tabla - 7 Usuarios que son objeto de reglamentación en el uso de las aguas del Caño Sardinata.

DATOS DEL USUARIO							Coordenadas de Captación			Usos	Expediente
No.	No. Encuesta	Nombre Usuario	Vereda	Municipio	ID	No. De Identificación	Longitud (N)	Latitud (O)	Altura (m.s.n.m.)		
1	Encuesta No. 3 Alexander Alvis	Luz Mary López Castaño	Brillante	Lejanías	C.C.	40413070	3,477116	-73,908417	479	Piscícola	3.37.2.3.025.004
2	Encuesta No. 9 Paola Ruiz	Alexander Alvis	Aurora	Lejanías	C.C.	17496896	3,47813	-73,903057	475	Piscícola	3.37.2.3.015.013
3	Encuesta No. 10 Mariano Meneces	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	C.C.	86003302	3,478016	-73,902863	474	Piscícola	3.37.2.3.025.006

DATOS DEL USUARIO							Coordenadas de Captación			Usos	Expediente
No.	No. Encuesta	Nombre Usuario	Vereda	Municipio	ID	No. De Identificación	Longitud (N)	Latitud (O)	Altura (m.s.n.m.)		
4	Encuesta No. 11 Marco Perez	Marco Daniel Perez Rondón	Aurora	Lejanias	C.C.	5828215	3,477635	-73,897383	465	Piscicola	3.37.2.3.025.010
5	Encuesta No. 12 Gloria Franco	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	40434397	3,47979	-73,861295	423	Piscicola	3.37.2.3.025.002
6	Encuesta No. 13 José Ospina	Julián Andrés Ospina Guzmán	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	4572773	3,47979	-73,861295	423	Piscicola	3.37.2.3.025.012
7	Encuesta No. 14 Andrés Mora	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	1119948756	3,479818	-73,860751	421	Piscicola	3.37.2.3.025.016
8	Encuesta No. 15 Wilson Velandia	Nelsy Sánchez Cárdenas	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	41212800	3,479932	-73,865361	429	Piscicola	3.37.2.3.025.009
9	Encuesta No. 16 José Romero	Fredy Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	79768555	3,480172	-73,866752	429	Doméstico, Agrícola y piscícola	3.37.2.3.025.017
10	Encuesta No. 17 Onésimo Muñoz	Edwin Cipriano Garzón Rey	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	86060827	3,481118	-73,860333	422	Piscicola	3.37.2.3.025.011
11	Encuesta No. 18 Eider Aroca	Eider Aníbal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	C.C.	86001992	3,479236	-73,86974	437	Pecuario, Piscicola	3.37.2.3.025.005
12	Encuesta No. 20 Wilmer Galindo	Ilsen Garcia Rivas	Aurora	Lejanias	C.C.	40394986	3,47968	-73,877914	442	Piscicola	3.37.2.3.025.003

DATOS DEL USUARIO							Coordenadas de Captación			Usos	Expediente
No.	No. Encuesta	Nombre Usuario	Vereda	Municipio	ID	No. De Identificación	Longitud (N)	Latitud (O)	Altura (m.s.n.m.)		
13	Encuesta No. 22 Wilmer Garavito	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanias	C.C.	86083859	3,47968	-73,877914	442	Piscícola	3.37.2.3.025.013
14	Encuesta No. 23 Dionicio Perez	Dionisio Perez	Aurora	Lejanias	C.C.	7490337	3,480799	-73,889883	457	Agrícola y Pecuario	3.37.2.3.025.001
15	Encuesta No. 29 Aristóbulo Triana	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanias	C.C.	229872	347.926	-73.899.152	469	Agrícola, Pecuario y Piscícola	3.37.2.3.025.008
16	Encuesta No. 31 Gilberto Gutiérrez	Gilberto Gutiérrez Aroca	Aurora	Lejanias	C.C.	7491135	3,47968	-73,877914	442	Piscícola	3.37.2.3.010.023
17	Encuesta No. 34 Teolila Oliveros Prada	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	C.C.	30001784	3,47551	-73,841046	401	Agrícola y Piscícola	3.37.2.3.025.007
18	Encuesta No. 44 Marcos Martínez	Marco Andrés Martínez López	El Crucero	Granada	C.C.	1120360024	3,466857	-73,78044	345	Doméstico, Agrícola y Piscícola	3.37.2.3.025.014
19	Encuesta No. 46 Acueducto Aguas Claras	Dennis Méndez	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	C.C.	1120379798	3.479.270	-73.869.851	436	Doméstico	3.37.2.3.025.018
20	Encuesta No. 47 Yosel Villada	Yosel Villada Cruz	El Delirio	Granada	C.C.	80541195	3,478718	-73,847856	437	Agrícola y Piscícola	3.37.2.3.025.015

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

5.2. Usuarios que vierten al caño sardinata

En las jornadas de campo para la identificación en el censo de usuarios registrados con formato RURH, se identificó que 5 usuarios vierten directamente al caño Sardinata, a continuación, se realiza la descripción de estos vertimientos para cada usuario.

Usuario 4: Yilibeth Barreto

El usuario cuenta con sistema de pozo séptico, pero también realiza descargas de vertimientos al caño Sardinata, se descargan por un tubo de 1", con los vertimientos de lavado y aseo de la vivienda.

Usuario 9: Gloria Franco

El usuario cuenta con una zanja de descarga de vertimientos directo al caño Sardinata, principalmente de las actividades de aseo y lavado de la vivienda, cuenta con sistema de pozo séptico parte de la descarga de las aguas son de los pozos de pescado.

Ilustración 1 Zanja descarga de aguas residuales domésticas



Usuario 10: José Ospina

El usuario afirma realizar vertimientos al caño Sardinata por medio de una tubería de 1", de aguas residuales domésticas, el usuario cuenta con sistema de pozo séptico.

Usuario 11: Andrés Zamora Sarmiento

El usuario realiza vertimientos directamente al caño Sardinata, cuenta con sistema de pozo séptico.

Usuario 12: Wilson Velandia

El usuario cuenta con sistema de pozo séptico, realiza descargas directamente al caño Sardinata.

En el área de estudio, por medio de la información proporcionada por CORMACARENA, se identifican dos vertimientos con permiso al recurso suelo.

Tabla - 8 Usuarios con permiso de vertimientos al recurso suelo en el área de estudio.

	NOMENCLATURA				DATOS BASICOS					
ESTADO	AÑO	TIPO DE TRÁMITE	RESOLUCIÓN A PRÓRROGAR O MODIFICAR	No. EXPEDIENTE CORMACARENA	NOMBRE Y/O ENTIDAD	MUNICIPIO	TIPO DE PERMISO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y/O PREDIO	No. RADICADO	FECHA DE RADICADO
OTORGADO	2017	NUEVO		3.37.6.017.022	RENÉ BERNARDO GALINDO CENTRO EDUCATIVO SEDE LA AURORA - ALCALDIA DE LEJANIAS	LEJANIAS	PERMISO DE VERTIMIENTOS	SUELO	013917 DE 26 DE JULIO DE 2017	26/07/17
OTORGADO	2017			3.37.2.6.016.019	BILIALDO TELLO - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	GRANADA	CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS Y VERTIMIENTOS	SUELO	013785 DEL 23/06/2016	23/08/16

Fuente: CORMACARENA

A partir de este capítulo se realiza el estudio para el proyecto de distribución es importante tener en cuenta que en la columna nombre usuario, es el nombre a quien queda el permiso de concesión de agua superficial, y son los que se nombrarán en los siguientes documentos técnicos del estudio de reglamentación.

6. CAPÍTULO 3: Oferta Hídrica y Caudal Ambiental

El análisis de la oferta hídrica total y del caudal ambiental constituye un componente fundamental dentro del proceso de reglamentación del uso de las aguas, dado que permite conocer la disponibilidad real del recurso y establecer las condiciones necesarias para garantizar su uso sostenible. La oferta hídrica representa el volumen de agua que el sistema natural puede proporcionar en un período determinado, considerando la dinámica climática, las características fisiográficas de la cuenca y los procesos de regulación hídrica que en ella ocurren. Por su parte, el caudal ambiental se define como la cantidad mínima de agua que debe mantenerse en el cauce para preservar las funciones ecológicas, los hábitats acuáticos y los servicios ecosistémicos asociados.

En el marco del estudio de reglamentación del uso de las aguas del caño Sardinata, ubicado en los municipios de Granada y Lejanías (Meta), la estimación de la oferta hídrica y del caudal ambiental se desarrolla con base en información hidro climática e hidrológica proveniente de estaciones del IDEAM y otras fuentes oficiales. El análisis se apoya en metodologías reconocidas por la Organización Meteorológica Mundial (OMM, 2008) y en las guías técnicas propuestas por el IDEAM para la escala de trabajo, asegurando la consistencia y validez de los resultados.

El presente capítulo describe el tratamiento y análisis de la información hidro climática, la determinación de la variabilidad climática intra e interanual, la estimación del balance hidro climático

de largo plazo, la implementación del modelo lluvia–escorrentía, y la generación de series de caudales medios diarios. Asimismo, se presentan los resultados de la oferta hídrica total a nivel de microcuenca y puntos de monitoreo, diferenciando las condiciones correspondientes a años hidrológicos normales y secos.

Finalmente, se expone la metodología y los resultados obtenidos para la estimación del caudal ambiental, a partir de la aplicación de diferentes enfoques complementarios —entre ellos, el caudal ecológico, el caudal asociado al índice de retención y regulación hídrica (IRH) y los índices estadísticos 7Q10 y Q95, con el propósito de definir los caudales mínimos requeridos para el mantenimiento de la integridad ecológica del caño Sardinata y sus tributarios principales.

Para ello fue necesario la realización de monitoreo en campo, definiendo puntos de aforo de caudal a lo largo del caño Sardinata, en la Tabla-9 se identifica un total de 24 puntos que se tuvieron en cuenta, lugar de aforo y coordenadas, el detalle de la medición y registro de campo se encuentra dentro de los Anexos Técnicos del presente documento.

Tabla - 9 Puntos de aforo de caudal caño Sardinata

Fuente	N°	Lugar de Aforo	Coordenadas		Altura (m.s.n.m.)
			Longitud (N)	Latitud (O)	
Caño Sardinata	1	Nacimiento del caño Sardinata	3,481848	-73,918231	514
	2	La unión del caño Sardinata y Sardinatica	3,479851	-73,91537	503
	3	Antes de la captación de Alex Alvis	3,478	-73,912	479
	4	Aguas Arriba de la señora Yolanda López	3,478854	-73,908117	508
	5	Después de la descarga de los pozos de Don Alex	3,480035	-73,914162	508
	6	Antes de la captación de la señora Nubia	3,477543	-73,907232	486
	7	Aguas abajo de la captación de Doña nubia			485
	8	Finca Danubio antes de la captación de Don Alex	3,47813	-73,903057	484
	9	Antes de la captación de la finca Bella Vista	3,477964	-73,902766	501
	10	Antes de la captación del Lote A de Marcos	3,477635	-73,897383	445
	11	Antes de la Captación finca El paraíso de la señora Gloria Franco y el señor José Oscar Ospina	3,47979	-73,861295	476
	12	Aguas arriba de la captación de Andrés Mora Lote 1	3,479818	-73,860751	438
	13	Aguas arriba de la captación Finca Porvenir Onésimo Muñoz	3,481118	-73,860333	441

Fuente	N°	Lugar de Aforo	Coordenadas		Altura (m.s.n.m.)
			Longitud (N)	Latitud (O)	
	14	Aguas arriba de la captación finca Los Naranjos José Alejandro Romero	3,480172	-73,866752	438
	15	Aguas arriba de la captación de la finca Guadualito del señor Wilson Velandia	3,479932	-73,865361	436
	16	Aguas arriba de la captación finca Sardinata Eider Aníbal Aroca	3,479256	-73,86974	452
	17	Aguas arriba de la captación finca Santa Helena de la señora Blanca Nidia Hernández y la señora Orlinda Arenas, también esta el acueducto de Aguas Claras	3,479236	-73,86974	468
	18	Aguas arriba de la captación de la finca Palo Alto de don Gilberto Gutiérrez y el Lote 1 de Wilmer Galindo de continuidad a ellos esta la captación de la finca JR Villa Alejandría del señor Alejandro Garavito	3,47968	-73,877914	360
	19	Aguas arriba de la captación de la finca Pitalito del señor Dionicio Pérez	3,480799	-73,889883	358
	20	Aguas arriba de la captación de la finca Naranjitos de la señora Teolinda Prada	3,47551	-73,841096	321
	21	Aguas arriba de la captación con motobomba para el consumo humano en la finca El Tesoro del señor Luis Arbey Rodríguez	3,465812	-73,792338	358
	22	Aguas arriba de la captación del predio El Pavo del señor Marcos Martínez	3,466854	-73,78044	321
	23	Desembocadura del caño Sardinata	3,470697	-73,72088	313
	24	Aguas abajo donde se unen los dos caños Sardinata y el Taparo	3,470655	-73720760	317

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

Esta información es la base para relacionar los datos obtenidos en el modelo de lluvia escorrentía de acuerdo con la información hidrológica existente, el análisis de variabilidad climática y caudal ecológico, con el fin de determinar la oferta hídrica total.

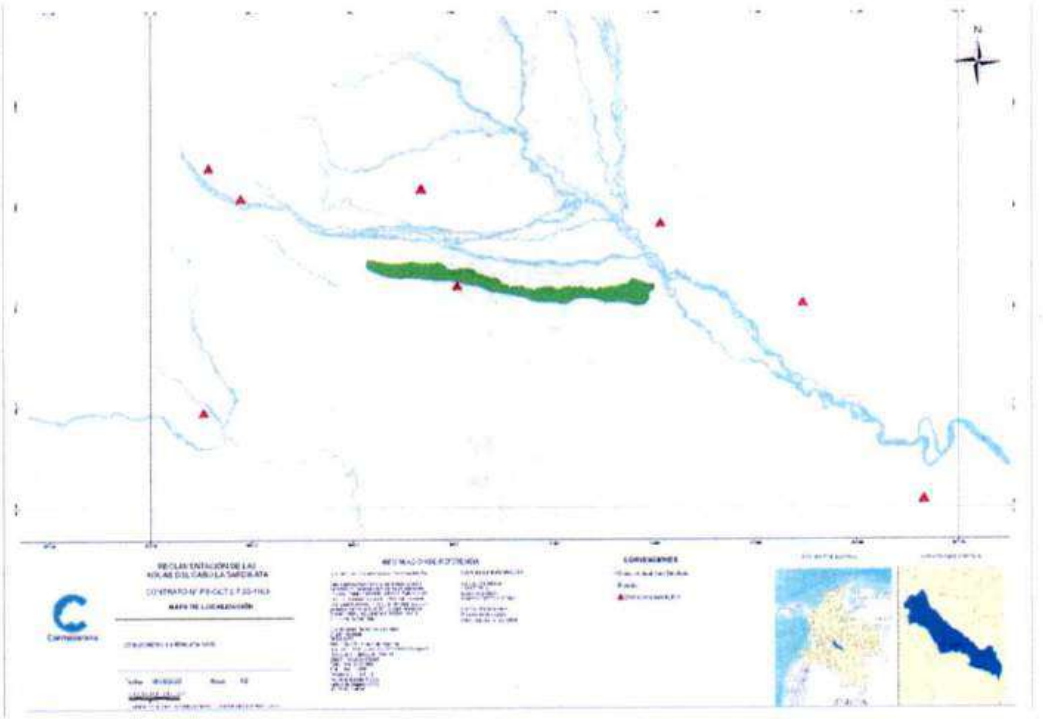
6.1. Climatología

Tomando como base la localización de la Microcuenca del Caño Sardinata y la información meteorológica del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) se seleccionaron las estaciones meteorológicas circundantes al área de estudio, las cuales permitieron identificar diversas variables climatológicas que influyen en el comportamiento hidrológico de la cuenca.

Estaciones meteorológicas circundantes

Se identificaron 28 estaciones meteorológicas circundantes al área de la microcuenca del Caño Sardinata (Figura - 2).

Figura 2 Estaciones meteorológicas circundantes



Fuente: Consorcio Sardinata 2025, apoyo software ArcGIS®

Las cuales aportan información de variables climatológicas fundamentales como precipitación total, precipitación máxima en 24 horas, temperatura media, humedad relativa, evaporación, brillo solar, radiación solar, así como dirección y velocidad del viento. Esta red de estaciones cumple con la densidad mínima recomendada por el IDEAM, garantizando una adecuada representación espacial de la variabilidad climática. La información recopilada fue sometida a un proceso integral de control de

calidad, que incluyó la identificación y depuración de datos anómalos, análisis de completitud y evaluación de consistencia temporal, con el fin de reducir la incertidumbre asociada a las series y asegurar la confiabilidad de los insumos empleados en la modelación hidrológica.

El tratamiento de los datos hidro – climáticos se realizó para:

- Detección de datos anómalos.
- Análisis de consistencia.
- Complementación de las series.
- Tendencias.
- Aleatoriedad.
- Ajuste.

6.2. Variabilidad Climática (Intra e interanual) para condiciones hidrológicas normales, húmedas y secas

El régimen hidrológico del Caño Sardinata evidencia una marcada variabilidad estacional, con diferencias bien definidas entre los escenarios seco, normal y húmedo a lo largo del año hidrológico. Durante los primeros meses (enero a marzo), los caudales presentan los valores más bajos en los tres escenarios, reflejando un periodo de déficit hídrico asociado a la temporada seca. En estos meses, incluso bajo condición húmeda, los caudales se mantienen por debajo de 2 m^3/s, lo que evidencia una limitada capacidad de regulación natural del sistema durante el estiaje.

A partir del mes de abril se observa un incremento significativo de los caudales, alcanzando sus valores máximos entre mayo y junio, donde el escenario húmedo supera los 4,5 m^3/s y el escenario medio se aproxima a los 4,0 m^3/s. Este comportamiento corresponde al periodo de mayor aporte hídrico en la cuenca, asociado al incremento de la precipitación regional. Los valores del escenario seco, aunque inferiores, mantienen la misma tendencia estacional, lo que confirma la coherencia hidrológica del sistema y su respuesta directa a la dinámica climática.

Desde julio hasta noviembre se presenta una fase de recesión progresiva del caudal, con una disminución gradual en los tres escenarios, aunque manteniendo aportes moderados que oscilan entre 2,0 y 3,5 m^3/s. Finalmente, en diciembre se registra nuevamente una reducción significativa, marcando la transición hacia condiciones de estiaje. Esta diferenciación clara entre condiciones secas, normales y húmedas constituye una base técnica sólida para la evaluación de la oferta hídrica, la definición de escenarios de disponibilidad y el soporte para procesos de transposición y modelación hidrológica en la unidad hidrográfica del Caño Sardinata.

Se realizó la caracterización espacio temporal de variables climatológicas, teniendo como base la ubicación de las estaciones y los datos tratados, se generan mapas geoespaciales para cada variable en cada mes del año. En los mismos se puede observar la distribución de la variable sobre el área de estudio (Anexo B3).

6.3. Balance hídrico

El balance hídrico es una herramienta que permite estimar las ganancias de agua por lluvia o riego y las pérdidas por evaporación, escorrentía, drenaje profundo y la variación del almacenamiento de agua en el suelo. Conocer el balance hídrico de un área permite determinar, la disponibilidad del recurso hídrico y la magnitud macro climática de los períodos con exceso o deficiencia de agua en una unidad de trabajo sometida a estudios agroclimáticos e hidro climáticos. Existen diversos métodos para estimar estas variables de interés hidro climático. Entre ellos se encuentra el método de Thornthwaite el cual emplearemos en el presente trabajo (CAR et al.2019).

Ecuación 1 Balance hídrico

$$P=ET+E+I+\Delta HS$$

Fuente: IDEAM, 2014

En donde:

P= Precipitación
ET= Evapotranspiración
E= Evaporación
I= Infiltración
ΔHS= Cambio en la humedad del suelo.

A continuación, se analizan individualmente cada uno de los parámetros que componen el balance hídrico climático (CAR et al.2019):

- **P:** Precipitación (en mm/unidad de tiempo). Es un parámetro experimental que se debe medir en estaciones meteorológicas ubicadas en la zona de estudio. Si esto no es posible, se usan valores tomados de estaciones ubicadas en zonas cercanas y de similares características orográficas y meteorológicas a las de la zona de estudio.

- **ETP:** Evapotranspiración Potencial calculada por el método de Thornthwaite. Dicho parámetro representa en el balance las salidas o consumos de agua en la reserva del suelo.

- **PREC-ETP:** Representa el balance de entradas y salidas de agua en el suelo, si el valor obtenido es positivo se considera un mes húmedo si por el contrario el valor obtenido es negativo hace referencia a un mes seco.

- **ALM:** Hace referencia al almacenamiento de agua que se presenta en el suelo. Cuando en un mes se tengan más entradas que salidas es decir que la precipitación sea mayor que la evapotranspiración el agua que no se consume pasa a formar parte del almacenamiento, pero si

este ha llegado a su máxima capacidad, el agua sobrante generará excesos en forma de escorrentía o percolación. Si por el contrario las salidas son mayores que las entradas el agua almacenada en el suelo se reduce hasta llegar a su valor límite que es de 0mm. La reserva es calculada como se muestra a continuación

Ecuación - 2 Ecuación de almacenamiento hídrico

$$Ri\text{-}1+(Pi\text{-}ETi) \text{ si } 0< Ri\text{-}1+(Pi\text{-}ETi) <Rmáx$$

$$Ri= Rmáx \text{ si } Ri\text{-}1+(Pi\text{-}ETi) >Rmáx$$

$$0 \text{ si } 0> Ri\text{-}1+(Pi\text{-}ETi)$$

Fuente: IDEAM, 2010

Nota: Reserva del mes "i" y del mes anterior "i-1"

De acuerdo con Claro, 2016 cuando los balances se extrapolan a grandes zonas donde la capacidad de almacenamiento es imposible de determinar por las variaciones de este, se puede establecer un valor fijo. El valor más utilizado corresponde a 100 mm, acorde a lo presentado en el capítulo 3.1.3.3 del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca - POMCA Río Guavio (CAR et al.2019).

- **ΔALM:** Variación en el almacenamiento y es igual al almacenamiento del mes actual menos el almacenamiento del mes anterior.

- **ET:** Evapotranspiración Real que como su nombre lo indica es la cantidad de agua que realmente se evapotranspira según la disponibilidad que exista de la misma en la década considerada, razón por la cual la ET siempre será menor o en algunos casos igual a la ETP.

Su cálculo se realiza teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si la PREC>ETP, entonces la ET=ETP
- Si la PREC<ETP, entonces la ET=PREP+|ΔALM|

- **DEF:** Déficit que hace referencia al agua faltante para cubrir las necesidades de agua potenciales y se calcula

Ecuación - 3 Calculo déficit hídrico

$$DEF=ETP-ET$$

Fuente: IDEAM, 2014

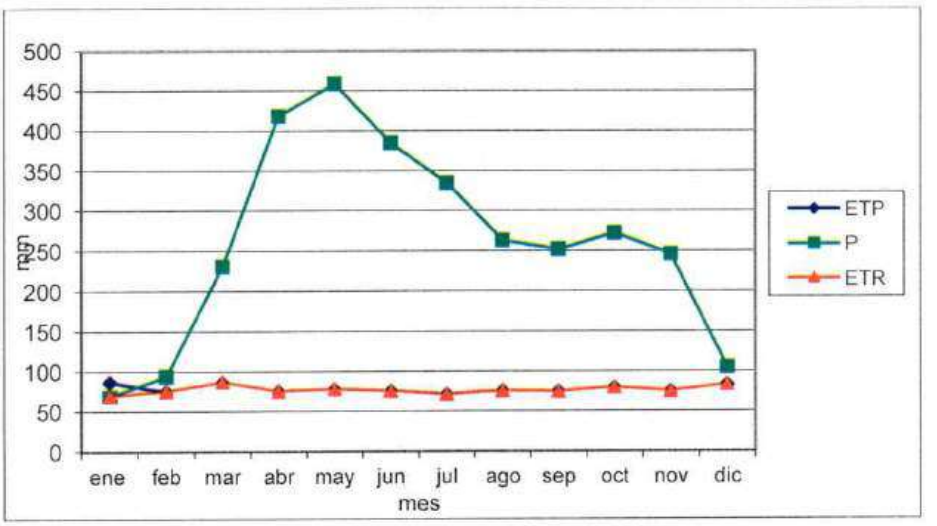
- **EXC:** Excesos y hace referencia al agua que sobra luego de cubrir la Capacidad de Almacenamiento del suelo y se representa por los procesos de escorrentía y de percolación. Su cálculo se realiza teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

Si un mes es seco, no se presentarán excesos. Si un mes es húmedo los excesos estarían representados por precipitación menos la ETP menos la variación en el almacenamiento.

A continuación, se presentan los balances hídricos elaborados con los registros de precipitación y la evapotranspiración potencial estimada a partir de los registros de temperatura.

En la Gráfica - 1 se presenta el balance hídrico de la unidad hidrográfica del Caño Sardinata. A partir del área comprendida entre la precipitación y la evapotranspiración real (ETR), desde febrero hasta diciembre, se determinan los excedentes de agua disponibles en la zona. En contraste, durante el mes de enero se observa que la línea de la evapotranspiración potencial (ETP) supera a la de la precipitación, lo que implica la utilización del agua almacenada en la reserva del suelo. Sin embargo, al agotarse esta reserva, se genera un déficit, dado que la ETP también excede a la ETR.

Gráfica 1 Balance Hídrico del Caño Sardinata



Fuente. Consorcio Sardinata 2025.

En la Tabla - 10, se presentan los datos específicos para el balance hídrico planteado en la Gráfica - 1.

Tabla - 10 Balance hídrico caño Sardinata

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
Precipitación	68,3	94,1	230,5	417,5	458,1	384,1	334,1	262,4	251,3	271,8	245,6	105,0	**3122,9**
ETP corr.	86,3	74,1	85,3	74,0	76,7	74,5	70,2	74,3	73,8	78,7	73,9	82,3	**924,0**
PRECP -ETP	-17,9	20,0	145,2	343,5	381,4	309,6	263,9	188,1	177,6	193,1	171,8	22,7	**2198,9**
Almacenamiento	82,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	**1182,1**
Delta ALM	-17,9	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,0**
ETR	68,3	74,1	85,3	74,0	76,7	74,5	70,2	74,3	73,8	78,7	73,9	82,3	**906,1**
Deficit	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**17,9**
Excedentes	0,0	20,0	145,2	343,5	381,4	309,6	263,9	188,1	177,6	193,1	171,8	22,7	**2216,8**

Fuente. Consorcio Sardinata 2025.

Y se realiza el análisis de **variabilidad climática**, mediante la clasificación de los registros hidrológicos se consideró inicialmente el uso del Índice Oceánico del Niño (ONI), disponible en la base de datos del Climate Prediction Center (NOAA). Con este indicador se buscó identificar la influencia de las fases del fenómeno ENSO (El Niño, La Niña y condiciones neutrales).

Acorde con el registro National Oceanic and Atmospheric Administration entre septiembre de 1986 y febrero de 1988 se evidencia un evento prolongado del fenómeno de El Niño, con anomalías positivas que se mantuvieron de manera continua.

6.4. Hidrología

En el capítulo se determinan todos los valores necesarios para la ejecución de las obras que requieran de magnitudes de caudales asociadas a diferentes periodos de retorno, los cálculos que se llevarán a cabo corresponderán a:

- Curva Intensidad duración frecuencia
- Caudales medios multianuales
- Caudales máximos
- Caudales mínimos
- Curva de duración de caudales

6.5. Balance Hidro Climático a largo plazo

Para la caracterización del régimen hidrológico en los puntos de captación, se empleó la teoría de transposición de caudales basada en la relación entre área de drenaje y escorrentía. Este enfoque permite estimar los caudales en ubicaciones con datos insuficientes o inexistentes a partir de registros hidrométricos en estaciones cercanas con características hidrológicas comparables.

En este estudio, se utilizó la estación limnimétrica Puerto rico, identificada con el código 32077080, como punto de referencia. La metodología aplicada considera que el caudal es función del área de drenaje, asumiendo una relación proporcional entre la escorrentía generada en la cuenca de referencia y la de las áreas de interés, ajustada por factores hidrológicos y geomorfológicos pertinentes.

El método de transposición de caudales se basa en la premisa de que regiones con características climáticas, fisiográficas y de cobertura vegetal similares presentan respuestas hidrológicas comparables. En este sentido, la ecuación utilizada se fundamenta en la transferencia de información hidrológica desde la estación limnimétrica o limnigráfica ubicada dentro del área de estudio hacia las zonas objetivo, permitiendo estimaciones más precisas del comportamiento hídrico en los puntos de captación.

6.6. Modelo lluvia escorrentía: Parámetros, información requerida, metodología, calibración y validación

- **Descripción general del modelo lluvia escorrentía**

Los modelos lluvia–escorrentía constituyen herramientas fundamentales para simular la generación de caudales en una cuenca hidrográfica. Su uso se justifica principalmente en la limitada disponibilidad de registros hidrométricos en la mayoría de las cuencas, lo cual dificulta la representación de los procesos hidrológicos en diferentes escalas espaciales y temporales (Andréassian et al., 2001).

En este estudio se implementa el Modelo Hidrológico Conceptual Agregado (MHCA), el cual fue aplicado por Vélez et al. (2010) en 48 cuencas colombianas con características morfológicas e hidroclimáticas contrastantes, obteniendo resultados satisfactorios en la mayoría de los casos. Este modelo, derivado del TETIS (Vélez, 2001; Francés et al., 2007; Medici et al., 2008), ha demostrado ser útil en la reconstrucción de series de caudal, la estimación de datos faltantes y la simulación hidrológica con fines de pronóstico a escalas diarias y mensuales.

El esquema conceptual del MHCA se compone de cuatro tanques interconectados que representan los principales compartimentos de la fase terrestre del ciclo hidrológico: almacenamiento capilar, flujo superficial, flujo subsuperficial y flujo subterráneo. En cada intervalo de tiempo, la precipitación (X_1) se distribuye entre los distintos almacenamientos, y según el volumen acumulado en cada tanque (H_i), se define su contribución a la escorrentía (Y_i).

El modelo realiza de manera continua el balance hídrico en cada tanque, actualizando los volúmenes almacenados. La precipitación (X_i) se estima a partir de registros diarios de estaciones meteorológicas cercanas, interpolados espacialmente. El agua derivada en cada nodo (D_i), así como la que se transfiere hacia los niveles inferiores (X_i) a través del conducto distribuidor, dependen de la disponibilidad hídrica, del estado de almacenamiento y de la capacidad de conducción aguas abajo, asociada a la conductividad hidráulica del subsuelo. Finalmente, la descarga (Y_i) en cada tanque está determinada por el volumen almacenado y por propiedades de la cuenca que reflejan el tiempo de permanencia del agua en cada compartimento.

Validación del modelo de tanques sobre la cuenca

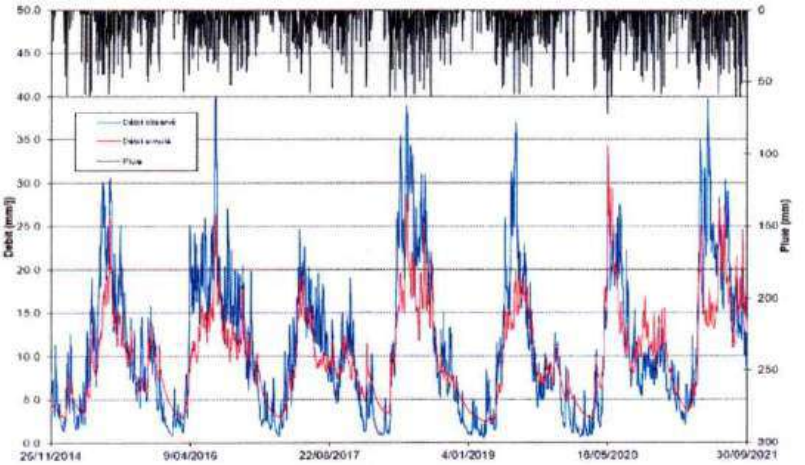
La validación del modelo muestra un valor de eficiencia NASH superior al 60% para los caudales y mayor al 65% para los volúmenes, lo que indica un buen desempeño del modelo en la simulación de un periodo distinto al de la calibración. La validación se realizó para el intervalo comprendido entre el 01/01/2012 y el 01/08/2025, como se observa en la Figura – 3.

Tabla - 11. Parámetros y variables de la calibración del modelo de tanques

Nom du bassin	Caño Sardinata	
Superficie du bassin (km²)		25.27
Paramètres modèle	**Transf.**	**Réels**
x1: Capacidad del reservorio de producció	3.83	45.88
x2: Parámetro de intercambio (mm/día)	4.28	36.08
x3: Capacidad del reservorio de enrutamie	7.16	1283.53
x4: Retardo o demora (días)	1.04	3.33
Valeurs initiales		
Tasa de llenado inicial S0/x1		0.50
Tasa de llenado inicial R0/x3		0.20
Période		
Fecha de inicio		1/01/2012
Fecha de fin		1/08/2025
Duración del período de calentamiento (en días)		
Duración del período de prueba (en días)		4981
Promedio de las lluvias observadas (mm/día)		6.442
Promedio de la evapotranspiración potencial observada (		1.504
Promedio de los caudales observados (mm/día)		10.946
Promedio de las raíces cuadradas de los caudales obser		3.076
Promedio de los logaritmos de los caudales observados		2.116
Critères d'efficacité		
Nash-Sutcliffe(Q)		0.638
Nash-Sutcliffe(VQ)		0.682
Nash-Sutcliffe(ln(Q))		0.632
Bilan		0.879

Fuente: Consorcio Sardinata 2025

Figura - 3. Hidrograma de la validación de caudales



Fuente. Consorcio Sardinata 2025

En la Gráfica - 2 se detallan los caudales medios obtenidos, lo cual, muestra una clara estacionalidad en los caudales medios mensuales, con un incremento progresivo desde febrero hasta un máximo en junio, asociado al primer periodo de lluvias. Julio mantiene valores altos, seguido de una disminución gradual hasta septiembre y octubre, que presentan valores bajos. En noviembre aumenta mínimamente para luego disminuir hasta los valores mínimos entre diciembre y febrero. Este comportamiento refleja la influencia directa del régimen climático sobre la oferta hídrica anual.

Gráfica - 2 Caudal medio mensual multianual



Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

Así mismo, se realizó el estudio para:

- Series de caudales medios diarios para el cuerpo de agua objeto de reglamentación.
- Validación con los caudales aforados en campo.

6.7. Índice de Aridez e Índice de Regulación Hídrica a nivel de cuenca, subcuencas y puntos de monitoreo

6.7.1. Índice de aridez

De acuerdo con el IDEAM, 2010, "Las características del régimen hidrológico están determinadas por factores meteorológicos, bióticos, asociados con la cobertura de la superficie terrestre y los propios de la dinámica del agua en el suelo y subsuelo".

A continuación, el régimen hídrico de la microcuenca del Caño Sardinata se aborda desde la estimación del índice de aridez (Ia). El índice de aridez (Ia) se define como una característica del clima que muestra, de manera cualitativa los lugares con excedentes y déficit de agua (IDEAM, 2010).

En la Tabla - 12, se presenta la clasificación del índice de aridez establecida por el IDEAM.

Tabla - 12. Clasificación Índice de Aridez

Rango		Clasificación
	< 0,15	Altos excedentes de agua (AEA)
	0,15 - 0,19	Excedentes de agua (EA)
	0,20 - 0,29	Moderado y excedentes de agua (MEA)
	0,30 – 0,39	Moderado (M)
	0,40 – 0,49	Moderado y deficitario de agua (MDA)
	0,50 - 0,59	Deficitario de agua (DA)
	> 0,60	Altamente deficitario de agua (ADA)

Fuente: IDEAM, 2014

Los resultados del Índice de Aridez (IA) indican que, a escala anual, la precipitación es suficiente para satisfacer los requerimientos ambientales de los ecosistemas en la microcuenca del Caño Sardinata y en todas sus unidades hidrográficas (CS1 a CS13). En efecto, durante prácticamente todos los meses del año se presentan condiciones de Alto Excedente de Agua (AEA), con excepción del mes de marzo, clasificado como Excedente de Agua (EA). Este comportamiento evidencia un régimen climático predominantemente húmedo, característico de la región, con una alta disponibilidad natural del recurso hídrico en términos climáticos. No obstante, es importante precisar que este índice evalúa exclusivamente la relación entre precipitación y evapotranspiración potencial, sin incorporar las demandas de origen antrópico.

La homogeneidad en la clasificación del Índice de Aridez para todas las unidades hidrográficas se explica, en primer lugar, porque estas unidades se encuentran dentro de una misma microcuenca, bajo un mismo régimen climático regional, sin gradientes altitudinales abruptos ni contrastes marcados de

precipitación a escala local. Adicionalmente, la información climática utilizada corresponde a estaciones meteorológicas que representan de manera integrada el comportamiento atmosférico del área, por lo que las variaciones espaciales internas de precipitación y evapotranspiración no son lo suficientemente significativas como para generar diferencias en la categoría del índice entre subunidades.

Tabla - 13. Clasificación Índice de Aridez

Unidad hidrográfica	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	IA anual
Caño Sardinata	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS1	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS2	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS3	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS4	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS5	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS6	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS7	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS8	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS9	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS10	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS11	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS12	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA
CS13	AEA	AEA	EA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA	AEA

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

6.7.2. Índice de Regulación Hídrica (IRH)

El índice de regulación hídrica (IRH) se utiliza para medir la capacidad de una unidad hidrográfica para mantener un régimen de caudales, teniendo en cuenta su capacidad de retención de humedad y la interacción entre los factores bióticos y abióticos presentes, principalmente entre el sistema suelo-vegetación, el clima y las características morfométricas. Para su cálculo se tienen en cuenta la distribución de las frecuencias acumuladas para los caudales diarios, las cuales representan la probabilidad de excedencia de un valor determinado de caudal. El análisis de estas frecuencias se puede realizar por medio de la construcción de una curva de duración de caudales, la cual refleja el porcentaje de tiempo en el que un caudal es igualado o excedido (IDEAM, 2025). Los valores de este índice oscilan entre 0 y 1, donde los valores cercanos a 0 significan menor capacidad de retención. El índice se calcula mediante la siguiente relación:

Ecuación - 4 Índice de Retención y Regulación Hídrica

$$IRH = \frac{Vp}{Vt}$$

Fuente: (IDEAM, 2025)

Donde:

- Vp, volumen representado por el área bajo la curva que se encuentra debajo de la línea correspondiente al caudal 50% del tiempo de Excedencia.
- Vt, Volumen total representado por el área bajo la curva de duración de caudales.

La siguiente tabla representa los valores clasificados del Índice de Regulación Hídrica.

Tabla - 14. Clasificación Índice de Regulación Hídrica

Rango del valor	Categoría
0 – 0,50	Muy baja
0,50 – 0,65	Baja
0,65 – 0,75	Moderada
0,75 – 0,85	Alta
0,85 – 1	Muy alta

Fuente: (IDEAM, 2025)

En la Tabla - 15, se presenta el IRH para cada unidad hidrográfica. Los resultados del Índice de Regulación Hídrica (IRH) para la cuenca del Caño Sardinata y sus unidades hidrográficas (CS1 a CS14) evidencian una clasificación uniforme de "Muy Baja" capacidad de regulación, con un valor constante de IRH = 0,478 en todas las unidades. Esta condición indica que el sistema presenta una limitada capacidad natural de almacenamiento y regulación del recurso hídrico, lo cual se traduce en una alta dependencia directa de la precipitación para el sostenimiento de los caudales superficiales. En términos hidrológicos, este comportamiento refleja una respuesta rápida de la cuenca frente a los eventos de lluvia y una reducida capacidad para amortiguar los periodos de estiaje.

Tabla - 15. Índice de Retención y Regulación hídrica para las unidades hidrográficas

Unidad hidrográfica	Vp	Vt	IRH	categoría	Caudal ambiental (75%)
Caño sardinata	1.287	2.692	0.478	Muy baja	1.435847743
CS1	0.05586012	0.11689403	0.478	Muy baja	0.062339216
CS2	0.05234658	0.10954153	0.478	Muy baja	0.058418153
CS3	0.03630653	0.07597579	0.478	Muy baja	0.040517649
CS4	0.0345243	0.07224626	0.478	Muy baja	0.038528704
CS5	0.06186877	0.12946786	0.478	Muy baja	0.069044802

Unidad hidrográfica	Vp	Vt	IRH	categoría	Caudal ambiental (75%)
CS6	0.05377237	0.11252515	0.478	Muy baja	0.060009309
CS7	0.29075778	0.60844566	0.478	Muy baja	0.324482155
CS8	0.03151998	0.06595935	0.478	Muy baja	0.035175911
CS9	0.05748958	0.12030388	0.478	Muy baja	0.06415768
CS10	0.07256214	0.15184502	0.478	Muy baja	0.080978471
CS11	0.05860984	0.12264815	0.478	Muy baja	0.065407874
CS12	0.16187723	0.3387476	0.478	Muy baja	0.180653025
CS13	0.17638966	0.3691166	0.478	Muy baja	0.196848719
CS14	0.14273101	0.29868182	0.478	Muy baja	0.159286074

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

6.8. Caudal ambiental a nivel de cuenca, subcuenca y puntos de monitoreo a partir de metodologías

Cscs La estimación del caudal ambiental del caño Sardinata se desarrolló a partir de la aplicación de tres metodologías complementarias, conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 865 de 2004, los términos de referencia del estudio y las directrices del Estudio Nacional del Agua (ENA). Estas metodologías permitieron abordar el análisis desde diferentes enfoques hidrológicos, con el fin de garantizar una definición técnicamente robusta y ambientalmente sostenible del caudal mínimo requerido para la conservación de los ecosistemas acuáticos.

La Metodología 1 corresponde a una primera aproximación al caudal ecológico e integra tres submetodologías. La primera se basa en el mínimo histórico obtenido a partir de la curva de duración de caudales diarios, identificando el caudal que se mantiene al menos el 97,5 % del tiempo, utilizando una serie de diez años (2015–2025). Este enfoque representa condiciones hidrológicas extremas pero recurrentes, relevantes para la protección ecológica. La segunda submetodología aplica el criterio de porcentaje de descuento del IDEAM, definiendo el caudal ecológico como el 25 % del caudal medio mensual multianual más bajo, correspondiente al mes más seco de la serie. La tercera submetodología estima el caudal ecológico como el 25 % del caudal medio multianual, partiendo de una condición de oferta hídrica promedio. En conjunto, estas tres aproximaciones permitieron establecer rangos de referencia del caudal ecológico tanto a nivel de la cuenca principal como de las unidades hidrográficas asociadas.

La Metodología 2 se fundamentó en el Índice de Retención Hidrológica (IRH) y en el análisis de la curva de duración de caudales diarios. De acuerdo con el ENA, para unidades hidrográficas con IRH inferior a 0,7 se adopta como caudal ambiental el valor correspondiente al Q75 % de la curva de duración. Los resultados evidenciaron que el caño Sardinata y todas sus unidades hidrográficas presentan una categoría de regulación muy baja, con valores de IRH cercanos a 0,48, lo que indica

una limitada capacidad natural de retención y regulación hídrica. En consecuencia, se adoptó de manera uniforme el criterio Q75 % como caudal ambiental para esta metodología.

La Metodología 3 incorporó un análisis detallado de los índices 7Q10 y Q95 %, calculados de forma mensual y discriminados para condiciones hidrológicas secas, medias y húmedas. Para cada uno de los escenarios evaluados, el caudal ambiental se definió como el mayor valor entre el 7Q10 y el Q95 %, garantizando un enfoque conservador orientado a la protección del régimen ecológico del cauce, especialmente durante periodos de baja disponibilidad hídrica. Posteriormente, estos valores fueron expresados como fracción del caudal medio mensual multianual, facilitando su comparación y análisis integral.

La selección final del caudal ambiental se concibió como un proceso de concertación técnica, considerando de manera integrada los resultados de las tres metodologías, las condiciones hidrológicas de la cuenca, la variabilidad climática, los indicadores de calidad del agua y los criterios de sostenibilidad ecológica. De esta manera, el estudio proporciona una base técnica sólida para la definición del caudal ambiental del caño Sardinata, constituyéndose en un insumo clave para el proceso de reglamentación y para la formulación del proyecto de distribución de caudales, asegurando la protección del recurso hídrico y de los ecosistemas asociados.

6.9. Oferta hídrica a nivel de la cuenca del cuerpo de agua objeto de reglamentación, subcuenca y punto de monitoreo

Teniendo en cuenta, el caudal mensual y diario ofertado por las unidades hidrográficas, así como el caudal ecológico calculado a partir de las diferentes metodologías establecidas por la autoridad ambiental se establece la oferta hídrica para cada metodología.

6.10. Propuesta de regionalización de caudales medios diarios, caudales mínimos y máximos para diferentes periodos de retorno y caudales ambientales

A partir de los caudales simulados, calibrados y validados mediante el modelo hidrológico GR4J, se obtuvieron los caudales medios diarios para el Caño Sardinata y sus respectivas unidades hidrográficas. Es importante señalar que los periodos de retorno no son aplicables al caudal medio, dado que este representa una condición promedio del régimen hidrológico y no un evento extremo; en consecuencia, no constituye una variable aleatoria asociada a procesos de excedencia o déficit extremo, que son los que fundamentan el análisis de frecuencia. Por esta razón, los periodos de retorno se estimaron exclusivamente para los caudales máximos y mínimos, los cuales sí describen eventos hidrológicos extremos. Estos fueron determinados mediante el ajuste estadístico de las series de caudales modelados, a través de pruebas de bondad de ajuste con distintas funciones de distribución de probabilidad (Normal, Log-Pearson tipo III, Gumbel, entre otras), seleccionando aquella que presentó la mejor representación del comportamiento de los datos (Anexo C.9). Con base en la

distribución adoptada, se calcularon los caudales asociados a los periodos de retorno definidos, cuyos resultados se presentan en la Tabla – 16.

Tabla - 16. Caudales máximos y mínimos para periodos de retorno

Unidad hidrográfica	Serie	Periodo de retorno					
		T=5	T=10	T=15	T=25	T=50	T=100
Sardinata	Máximo	4,37	5,62	6,35	7,28	8,56	9,89
	Mínimo	1,41	0,95	0,75	0,56	0,34	0,18
CS1	Máximo	0,19	0,24	0,28	0,32	0,37	0,43
	Mínimo	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01
CS2	Máximo	0,18	0,23	0,26	0,30	0,35	0,40
	Mínimo	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01
CS3	Máximo	0,12	0,16	0,18	0,21	0,24	0,28
	Mínimo	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
CS4	Máximo	0,12	0,15	0,17	0,20	0,23	0,27
	Mínimo	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00
CS5	Máximo	0,21	0,27	0,31	0,35	0,41	0,48
	Mínimo	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
CS6	Máximo	0,18	0,24	0,27	0,30	0,36	0,41
	Mínimo	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01
CS7	Máximo	0,99	1,27	1,44	1,65	1,94	2,23
	Mínimo	0,32	0,21	0,17	0,13	0,08	0,04
CS8	Máximo	0,11	0,14	0,16	0,18	0,21	0,24
	Mínimo	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00
CS9	Máximo	0,20	0,25	0,28	0,33	0,38	0,44
	Mínimo	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01
CS10	Máximo	0,25	0,32	0,36	0,41	0,48	0,56
	Mínimo	0,08	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
CS11	Máximo	0,20	0,26	0,29	0,33	0,39	0,45
	Mínimo	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01
CS12	Máximo	0,55	0,71	0,80	0,92	1,08	1,24
	Mínimo	0,18	0,12	0,09	0,07	0,04	0,02
CS13	Máximo	0,60	0,77	0,87	1,00	1,17	1,36
	Mínimo	0,19	0,13	0,10	0,08	0,05	0,02
CS14	Máximo	0,48	0,62	0,70	0,81	0,95	1,10
	Mínimo	0,16	0,11	0,08	0,06	0,04	0,02

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

En cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental competente y atendiendo la recomendación de adoptar el escenario más restrictivo en función de las necesidades

hídricas de la población, el 31 de octubre de 2025 se realizó una reunión técnica de concertación entre el Consorcio y la Corporación Ambiental, en la cual se evaluaron de manera conjunta las diferentes metodologías disponibles para la determinación del caudal ambiental. Como resultado de este proceso de análisis y concertación, se definió la aplicación de la Metodología 1.2 – Porcentaje de Descuento (IDEAM), al considerarse la más adecuada para representar las condiciones críticas del cuerpo hídrico y garantizar simultáneamente la protección del abastecimiento poblacional.

La selección de esta metodología se fundamenta en que el porcentaje de descuento permite representar de manera controlada y conservadora la condición crítica del sistema hídrico, al establecer el caudal ambiental como una fracción del caudal medio multianual, asegurando así la disponibilidad mínima requerida para el sostenimiento de los procesos ecológicos. Adicionalmente, esta metodología facilita el seguimiento operativo de un caudal ambiental fijo, específico y verificable en campo, condición clave para la gestión, control y vigilancia por parte de la autoridad ambiental, en contraste con metodologías basadas en probabilidades o valores mensuales variables que dificultan su monitoreo permanente.

Como resultado de la aplicación de esta metodología, se determinó para la salida de la unidad hidrográfica del Caño Sardinata un caudal ambiental de 0,073 m^3/s, valor que corresponde al caudal ecológico mínimo requerido para garantizar la continuidad de los procesos hidrobiológicos, la estabilidad del ecosistema acuático y la funcionalidad ambiental del sistema hídrico bajo escenarios de baja disponibilidad. Los resultados obtenidos para cada una de las unidades hidrográficas asociadas se presentan de manera detallada en la Tabla – 17.

Tabla - 17. Matriz de decisión conjunta

Metodología	Sub-metodología	Representación de la condición crítica del cuerpo hídrico y del abastecimiento	Seguimiento de un caudal específico
Metodología 1 (Res. 865/2004)	Mínimo histórico	Representa una condición crítica extrema puntual dependiente de un evento aislado	Seguimiento limitado al no corresponder a un caudal operativo permanente
Metodología 1 (Res. 865/2004)	**Porcentaje de Descuento (IDEAM)**	**Representa de forma controlada y consistente la condición crítica del cuerpo hídrico y del abastecimiento poblacional**	**Permite seguimiento permanente de un caudal fijo, específico y verificable en campo**
Metodología 1 (Res. 865/2004)	Reducción por caudal medio	Representa una condición promedio, no necesariamente crítica	Seguimiento posible, pero menos representativo de escenarios de escasez
Metodología 2	Q85 curva de duración	Representa condiciones bajas de disponibilidad desde un enfoque probabilístico	Seguimiento complejo por depender de probabilidades

Metodología	Sub-metodología	Representación de la condición crítica del cuerpo hídrico y del abastecimiento	Seguimiento de un caudal específico
Metodología 3	Q7Q10 – Q95 mensual	Representa condiciones críticas mensuales extremas del régimen	Seguimiento operativo complejo por su variabilidad mensual

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

No se genera curva de duración de caudales cuando se aplica el método de porcentaje de descuento para el cálculo del caudal ambiental, debido a que este método no se fundamenta en el análisis de la distribución estadística de excedencias del caudal, sino en la aplicación directa de un porcentaje fijo sobre un caudal medio mensual multianual de referencia. Al no requerir la ordenación de caudales por probabilidad de excedencia ni la construcción de una función acumulada, la curva de duración resulta metodológicamente innecesaria. En este enfoque, el caudal ambiental se define como una proporción del régimen medio, priorizando un criterio de conservación hidrológica simplificado en lugar de un análisis probabilístico del comportamiento del caudal.

Tabla - 18. Caudales ambientales para el caño sardinata y sus unidades hidrográficas

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal medio mensual multianual (m³/Seg)	Caudal mínimo ecológico (25% del caudal medio mensual multianual más bajo (m³/Seg))	Caudal ofertado (m³/Seg)
Caño sardinata	Caño sardinata	3,011	0,073	2,938
CS1	Caño Innominado	0,131	0,003	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,122	0,003	0,120
CS3	Caño Innominado	0,085	0,002	0,083
CS4	Caño Innominado	0,081	0,002	0,079
CS5	Caño Innominado	0,145	0,004	0,141
CS6	Caño Innominado	0,126	0,003	0,123
CS7	Caño Aguas claras	0,680	0,017	0,664
CS8	Caño Innominado	0,074	0,002	0,072
CS9	Caño Innominado	0,135	0,003	0,131
CS10	Caño Innominado	0,170	0,004	0,166
CS11	Caño Avispa	0,137	0,003	0,134
CS12	Caño Innominado	0,379	0,009	0,370
CS13	Caño Innominado	0,413	0,010	0,403
CS14	Caño Innominado	0,334	0,008	0,326

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

El análisis de la oferta hídrica y del caudal ambiental del caño Sardinata permitió establecer la disponibilidad real del recurso y los caudales mínimos necesarios para garantizar la conservación de sus funciones ecológicas. A partir de información hidro -climática confiable, mediciones de campo y metodologías técnicas reconocidas, se definieron criterios fundamentales que sirven de soporte para la asignación y regulación del uso del agua, asegurando un aprovechamiento sostenible del recurso en la microcuenca.

7. CAPÍTULO 4: Demanda Hídrica

La estimación de la demanda hídrica constituye uno de los componentes fundamentales en los procesos de planificación, administración y reglamentación del recurso hídrico superficial, en la medida en que permite establecer las necesidades reales de agua de los diferentes usos presentes en una cuenca y su compatibilidad con la oferta hídrica disponible. En el marco del proceso de reglamentación del Caño Sardinata, el análisis de la demanda hídrica adquiere especial relevancia, dado que proporciona los insumos técnicos necesarios para la definición de asignaciones de caudal equitativas, sostenibles y acordes con la capacidad de regulación natural del sistema hídrico, conforme a los principios establecidos en la normativa ambiental vigente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015).

La demanda hídrica se entiende como la cantidad de agua requerida por los distintos usos socioeconómicos para satisfacer sus necesidades en condiciones normales de operación, considerando tanto las características productivas y domésticas del territorio como las condiciones climáticas y ambientales que influyen en el consumo del recurso. De acuerdo con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la estimación de la demanda debe integrar información técnica confiable y metodologías estandarizadas, con el fin de reflejar de manera realista el comportamiento del uso del agua en el territorio y apoyar la toma de decisiones en la gestión del recurso hídrico (IDEAM, 2010).

En este sentido, el análisis de la demanda hídrica no se limita a la cuantificación de los caudales captados, sino que incorpora variables como la estacionalidad climática, los sistemas de aprovechamiento del agua, la eficiencia de los usos y las particularidades de cada actividad productiva. Este enfoque permite diferenciar entre demandas potenciales y demandas reales, evitando la sobreestimación del consumo del recurso y garantizando que los resultados del estudio sean consistentes con las condiciones hidrológicas y climáticas de la cuenca (IDEAM, 2014).

Para el caso del Caño Sardinata, la estimación de la demanda hídrica se apoya en la información recopilada durante el censo de usuarios del recurso hídrico, en los registros institucionales disponibles, en los instrumentos de planificación ambiental vigentes —como el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA)— y en la aplicación de metodologías técnicas reconocidas para la estimación de módulos de consumo por tipo de uso. El uso de módulos de consumo permite estandarizar las necesidades de agua y facilitar su aplicación en el proceso de

distribución de caudales, particularmente en escenarios donde la información detallada de consumo histórico es limitada.

Asimismo, la evaluación de la demanda hídrica se articula con el cálculo del Índice de Uso del Agua (IUA) incluido en el capítulo 6 Indicadores del estado y riesgo por escasez de la presente reglamentación; indicador desarrollado por el IDEAM que expresa la relación entre la demanda y la oferta hídrica disponible, y que constituye una herramienta clave para identificar escenarios de presión sobre el recurso hídrico. La aplicación de este índice permite contextualizar la demanda estimada dentro de la capacidad real de la fuente, fortaleciendo el proceso de reglamentación y la toma de decisiones por parte de la Autoridad Ambiental (IDEAM, 2014).

En consecuencia, el estudio de la demanda hídrica del Caño Sardinata no solo busca cuantificar las necesidades actuales de agua, sino también proporcionar una base técnica sólida para la formulación del proyecto de distribución de caudales, garantizando el caudal ambiental y la sostenibilidad del ecosistema acuático. Este análisis contribuye a la prevención de conflictos entre usuarios y al fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y con los objetivos de los instrumentos de planificación ambiental vigentes.

La cuantificación de la demanda del presente proceso de reglamentación se realizó a través de:

- Módulos de consumo de referencia.
- Censo de usuarios como levantamiento de información primaria sobre los usos de cada uno de los usuarios y su información recopilada.

El principal uso identificado fue el piscícola a lo largo del caño Sardinata.

De manera complementaria, para los usos doméstico, pecuario y piscícola, se emplean módulos de consumo y rangos de referencia respaldados por estudios técnicos, lineamientos institucionales y experiencias desarrolladas por otras Autoridades Ambientales del país. Estos criterios permiten estimar demandas coherentes con las condiciones socioeconómicas y productivas del área de estudio, garantizando la consistencia técnica del análisis (IDEAM, 2010; CAR, 2018).

4.2. DEMANDA USO DOMÉSTICO

La estimación de la demanda hídrica para uso doméstico se basa en la identificación del número de viviendas y habitantes que dependen del recurso hídrico superficial, así como en la aplicación de módulos de consumo per cápita representativos de las condiciones rurales del área de estudio. Este análisis considera los usos asociados al consumo humano, la preparación de alimentos, la higiene personal y la limpieza de la vivienda, de acuerdo con lo establecido en la normativa ambiental vigente. Para su estimación se emplean rangos de consumo recomendados por el IDEAM y adoptados por diferentes Autoridades Ambientales del país, los cuales permiten reflejar de manera realista las condiciones socioeconómicas y las prácticas de uso del agua propias del territorio, evitando la sobreestimación de la demanda en contextos rurales (IDEAM, 2010; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015).

7.1. DEMANDA USO AGRÍCOLA

La estimación de la demanda agrícola se fundamenta en el análisis de variables climáticas como la precipitación y la evapotranspiración, así como en la aplicación de coeficientes de cultivo (Kc) y eficiencias de riego, conforme a lo establecido en la Resolución 865 de 2004 y a las directrices técnicas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO (Allen et al., 1998; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2004). Este enfoque permite identificar los periodos en los cuales se presenta déficit hídrico y, por ende, la necesidad real de riego, reconociendo que durante los meses de alta precipitación la demanda de riego puede ser nula.

7.2. DEMANDA USO PECUARIO (PORCÍCOLA)

La estimación de la demanda hídrica para el uso pecuario se centra en la actividad porcícola identificada en el área de estudio, considerando el número de animales y el área de explotación (ha) presentes en la cuenca.

Este cálculo incorpora los requerimientos de agua asociados al consumo directo de los animales, así como a las actividades de limpieza y manejo sanitario, aspectos que influyen de manera significativa en la demanda total del recurso. Para la determinación de esta demanda se emplean módulos de consumo expresados en litros por animal por día, tomando como referencia lineamientos técnicos, estudios sectoriales y experiencias desarrolladas por Autoridades Ambientales, ajustados a las condiciones climáticas y productivas del territorio, lo cual permite estimar una demanda coherente con la realidad del sistema productivo local.

7.3. DEMANDA USO PISCÍCOLA (Convencional)

La demanda hídrica para el uso piscícola se estima a partir de la caracterización de las áreas destinadas a estanques o cuerpos de agua artificiales, así como de los sistemas de producción identificados en el área de estudio. Este análisis considera los requerimientos de agua necesarios para el llenado inicial, la compensación de pérdidas por evaporación e infiltración y el mantenimiento de las condiciones adecuadas para la producción piscícola. Para su estimación se adoptan módulos de consumo expresados en función del área del estanque (ha), tomando como base referencias técnicas y experiencias institucionales aplicables a sistemas de producción de pequeña y mediana escala. Este enfoque permite dimensionar de manera adecuada la demanda piscícola y su incidencia sobre la disponibilidad hídrica del Caño Sardinata, garantizando su compatibilidad con los objetivos de sostenibilidad y conservación del recurso.

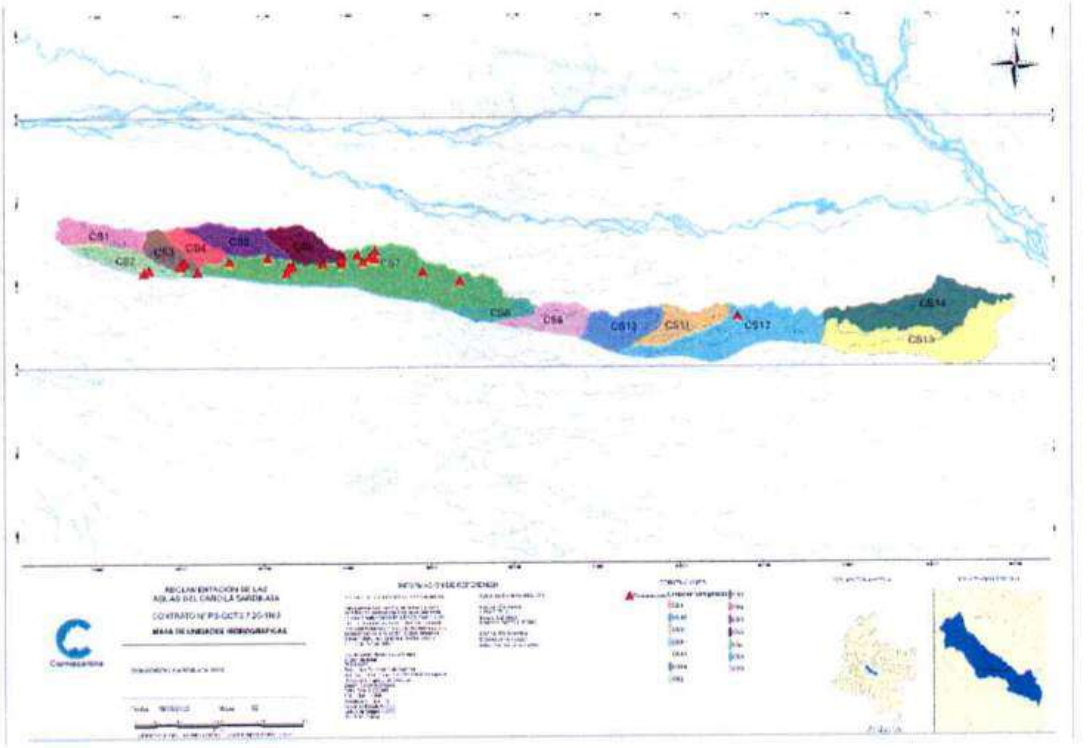
7.4. Información de demanda actual del recurso hídrico a nivel de cuenca y subcuenca y puntos de monitoreo

Como resultado del análisis hidrológico realizado, y con base en las series de datos históricas procesadas y depuradas en fases anteriores, en esta etapa se establece la demanda y la disponibilidad hídrica por unidad hidrográfica.

En total, se censaron 47 usuarios dentro del área de estudio, de los cuales 20 se incluyen en el objeto de reglamentación, y 5 de ellos ya cuentan con un proceso de concesión de agua superficial. Los 27 usuarios restantes se abastecen exclusivamente de fuentes subterráneas o mediante acueductos locales o no entraron en el estudio del proyecto de distribución de caudales debido a la no entrega de documentos faltantes por inconvenientes en la titularidad del predio.

En el siguiente mapa se presenta geográficamente la localización de los usuarios que hacen parte de la reglamentación.

Mapa - 4 Usuarios objeto de reglamentación por unidades hidrográficas del Caño Sardinata



Fuente: Caño Sardinata 2025.

En la Tabla - 19 se calcula la oferta hídrica disponible para cada unidad hidrográfica, consolidando los caudales que pueden ser asignados de manera sostenible. La siguiente tabla presenta los caudales disponibles estimados, los cuales constituyen la base técnica para garantizar una distribución equitativa y eficiente del recurso, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. Este insumo permite priorizar usos esenciales, asegurar la conservación del caudal ecológico y reducir la probabilidad de conflictos entre usuarios dentro de cada sistema hídrico.

Para cada unidad hidrográfica se determinaron la oferta y la demanda hídricas total, con el fin de establecer la oferta hídrica disponible. La diferencia entre el caudal ofertado y el caudal demandado permite identificar la disponibilidad real actual de la cuenca, indicador clave para evaluar su capacidad de atención a los usos presentes y futuros. A partir del seguimiento a las concesiones en el caño Sardinata, se identifica que únicamente en la unidad hidrográfica del caño Innominado, correspondiente al código CS3, la demanda hídrica supera la oferta disponible, situación que se evidencia en la Tabla - 19. En consecuencia, los usuarios están recurriendo al caudal ecológico para suplir sus requerimientos, lo que indica un déficit en la disponibilidad del recurso y una afectación al caudal ambiental. Por ello, se requiere estimar los consumos mediante los módulos de consumo, con el fin de obtener valores consistentes que respalden la gestión del recurso hídrico en esta unidad.

Tabla - 19 Demanda actual por unidad hidrográfica del Caño Sardinata

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal ofertado (m^3/s)	Caudal actual demandado (m^3/s))	Oferta actual disponible (m^3/s)
Caño sardinata	Caño sardinata	2,938	0,29822	2,640
CS1	Caño Innominado	0,128	0	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,12	0,01452	0,105
CS3	Caño Innominado	0,083	0,11416	-0,031
CS4	Caño Innominado	0,079	0	0,079
CS5	Caño Innominado	0,141	0	0,141
CS6	Caño Innominado	0,123	0,00039	0,123
CS7	Caño Aguas claras	0,664	0,16189	0,502
CS8	Caño Innominado	0,072	0	0,072
CS9	Caño Innominado	0,131	0	0,131
CS10	Caño Innominado	0,166	0	0,166
CS11	Caño Avispa	0,134	0	0,134
CS12	Caño Innominado	0,37	0,00726	0,363
CS13	Caño Innominado	0,403	0	0,403
CS14	Caño Innominado	0,326	0	0,326

Fuente: Caño Sardinata 2025.

Durante el trabajo de campo se realizó el aforo de los caudales en cada una de las unidades hidrográficas (Anexo D.1), lo que permitió identificar de manera directa el caudal de captación

asociado a cada usuario. Sin embargo, esta información no permite determinar con precisión el porcentaje del caudal destinado a los distintos usos —Agrícola, pecuario, doméstico y piscícola— debido a que cada usuario presenta patrones de consumo particulares, no estandarizados y en muchos casos sin registros operativos que permitan discriminar el destino real del agua captada.

Ante la ausencia de datos verificables y homogéneos sobre la distribución del consumo por tipo de uso, se adoptó una metodología basada en la estimación de la demanda total y la demanda sectorial calculada a partir de los módulos de consumo establecidos en el presente documento. Estos módulos permiten estandarizar los requerimientos hídricos según la actividad, el área atendida y la intensidad de uso, garantizando una comparación objetiva y metodológicamente consistente.

Por lo anterior, en la Tabla - 20 se presenta el resumen de los caudales demandados calculados a partir de los módulos de consumo. Se evidencia que, una vez estandarizada la demanda, se respeta el caudal ecológico de todas las unidades hidrográficas.

Tabla - 20 Demanda calculada a partir de módulos de consumo por unidad hidrográfica del Caño Sardinata

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal ofertado (m³/s)	Demanda por módulos de consumo (m³/s)	Oferta actual disponible (m³/s)
Caño sardinata	Caño sardinata	2,938	0,284	2,654
CS1	Caño Innominado	0,128	0,000	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,12	0,033	0,087
CS3	Caño Innominado	0,083	0,008	0,075
CS4	Caño Innominado	0,079	0,000	0,079
CS5	Caño Innominado	0,141	0,000	0,141
CS6	Caño Innominado	0,123	0,001	0,122
CS7	Caño Aguas claras	0,664	0,238	0,426
CS8	Caño Innominado	0,072	0,000	0,072
CS9	Caño Innominado	0,131	0,000	0,131
CS10	Caño Innominado	0,166	0,000	0,166
CS11	Caño Avispa	0,134	0,000	0,134
CS12	Caño Innominado	0,37	0,003	0,367
CS13	Caño Innominado	0,403	0,000	0,403
CS14	Caño Innominado	0,326	0,000	0,326

Fuente: Caño Sardinata 2025.

A continuación, se presenta las demandas calculadas a partir de los módulos de consumo por unidades hidrográficas:

7.4.1. Caño Sardinata

A continuación, se presentan los caudales asignados por tipo de uso, junto con el caudal total expresado en metros cúbicos por segundo (m³/s), correspondientes a los usuarios localizados a lo

largo de toda la microcuenca. La presentación de estos valores resulta fundamental para comprender la dinámica de uso en la microcuenca, evaluar posibles desequilibrios entre oferta y demanda, y orientar la toma de decisiones relacionadas con la reglamentación del recurso hídrico y la priorización de usos esenciales.

Tabla - 21 Distribución de caudales y usuarios en el Caño Sardinata

ID	Usuario	Caudal Uso doméstico (m³/s)	Caudal uso agrícola (m³/s)	Caudal uso pecuario (m³/s)	Caudal uso piscícola (m³/s)	Caudal total (m³/s)
1	Luz Mary López Castaño	0,0000000	0	0	0,03318	0,0332
2	Alexander Alvis	0,0000000	0	0	0,0539175	0,0539
3	Mariano Meneces	0,0000000	0	0	0,008295	0,0083
4	Marco Daniel Pérez Rondón	0	0	0	0,0041475	0,0041
5	Marleidy Pedraza	0	0	0	0,03318	0,0332
6	Julián Andrés Ospina	0	0	0	0,0041475	0,0041
7	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	0	0	0	0,01659	0,0166
8	Nelsy Sánchez Cárdenas	0	0	0,000001785	0,002362416	0,0024
9	Fredy Romero Melo	0,00000312	0,000008	0	0,0013272	0,0013
10	Edwin Cipriano Garzón Rey	0	0	0	0,01659	0,0166
11	Eider Aníbal Aroca	0	0	0,000002261	0,009954	0,0100
12	Ilsen García Rivas	0,0000000	0	0	0,009954	0,0100
13	Wilmer Alejandro Garavito	0	0	0	0,01659	0,0166
14	Dionisio Pérez	0	0,000005	0,000001071	0	0,0000
15	Aristóbulo Triana Moreno	0	0,000016	0,00000119	0,03318	0,0332
16	Gilberto Gutiérrez Aroca	0	0	0	0,01944348	0,0194
17	Teolila Oliveros Prada	0	0,000264	0	0,0024885	0,0028
18	Marco Andrés Martínez	0,00000936	0,0000535	0	0,0026544	0,0027
19	Dennis Méndez	0,00133848	0	0	0	0,0013
20	Yosel Villada Cruz	0	0,000132	0	0,0134379	0,0136

Fuente: Caño Sardinata 2025.

7.4.2. Unidad hidrográfica CS1 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS1.

7.4.3. Unidad hidrográfica CS2 (Caño Sardinatica)

En la siguiente tabla se presentan los caudales diferenciados por tipo de uso en la unidad hidrográfica del caño Sardinatica, así como el caudal total expresado en metros cúbicos por segundo (m^3/s), correspondiente a los usuarios localizados en el ámbito de la unidad.

Tabla - 22 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS2

Caño Sardinatica						
ID	**Usuario**	**Caudal Uso doméstico (m^3/s)**	**Caudal uso agrícola (m^3/s)**	**Caudal uso pecuario (m^3/s)**	**Caudal uso piscícola (m^3/s)**	**Caudal total (m^3/s)**
1	Luz Mary López Castaño	0,0000000	0	0	0,03318	0,0332

Fuente: Caño Sardinata 2025.

7.4.4. Unidad hidrográfica CS3 (Caño Innominado)

La siguiente tabla consolida la información de los caudales por tipo de uso y el caudal total (m^3/s) registrados para los usuarios distribuidos a lo largo de la unidad hidrográfica CS3, constituyendo un insumo clave para el análisis hidrológico y la planificación del recurso hídrico.

Tabla - 23 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS3

Unidad hidrográfica CS3						
ID	**Usuario**	**Caudal Uso doméstico (m^3/s)**	**Caudal uso agrícola (m^3/s)**	**Caudal uso pecuario (m^3/s)**	**Caudal uso piscícola (m^3/s)**	**Caudal total (m^3/s)**
4	Mariano Meneces	0	0	0	0,008295	0,0083

Fuente: Caño Sardinata 2025.

7.4.5. Unidad hidrográfica CS4 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS4.

7.4.6. Unidad hidrográfica CS5 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS5.

7.4.7. Unidad hidrográfica CS6 (Caño Innominado)

En la tabla siguiente se detallan los caudales por tipo de uso y el caudal total (m^3/s) correspondientes a los usuarios del Caño Aguas Claras, información fundamental para la reglamentación, control y administración del recurso hídrico superficial.

Tabla - 24 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS6

Unidad hidrográfica CS6						
ID	**Usuario**	**Caudal Uso doméstico (m^3/s)**	**Caudal uso agrícola (m^3/s)**	**Caudal uso pecuario (m^3/s)**	**Caudal uso piscícola (m^3/s)**	**Caudal total (m^3/s)**
10	Fredy Romero Melo	0,00000312	0,000008	0	0,0013272	0,0013

Fuente: Caño Sardinata 2025.

7.4.8. Unidad hidrográfica CS7 (Caño Aguas Claras)

La siguiente tabla sintetiza los caudales por tipo de uso y el caudal total (m^3/s) de los usuarios presentes en la unidad hidrográfica del Caño Aguas claras, permitiendo caracterizar el patrón de consumo y aportar a la evaluación integral de la presión sobre la oferta hídrica disponible.

Tabla - 25 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS7

Caño Aguas claras						
ID	**Usuario**	**Caudal Uso doméstico (m^3/s)**	**Caudal uso agrícola (m^3/s)**	**Caudal uso pecuario (m^3/s)**	**Caudal uso piscícola (m^3/s)**	**Caudal total (m^3/s)**
2	Alexander Alvis	0	0	0	0,0539175	0,0539
5	Marco Daniel Pérez Rondón	0	0	0	0,0041475	0,0041
6	Marleidy Pedraza	0	0	0	0,03318	0,0332
7	Julián Andrés Ospina	0	0	0	0,0041475	0,0041
8	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	0	0	0	0,01659	0,0166
9	Nelsy Sánchez Cárdenas	0	0	0,000001785	0,002362416	0,0024

Caño Aguas claras						
ID	**Usuario**	**Caudal Uso doméstico (m³/s)**	**Caudal uso agrícola (m³/s)**	**Caudal uso pecuario (m³/s)**	**Caudal uso piscícola (m³/s)**	**Caudal total (m³/s)**
11	Edwin Cipriano Garzón Rey	0	0	0	0,01659	0,0166
12	Eider Anibal Aroca	0	0	0,000002261	0,009954	0,0100
13	Ilsen García Rivas	0	0	0	0,009954	0,0100
14	Wilmer Alejandro Garavito	0	0	0	0,01659	0,0166
15	Dionisio Pérez	0	0,000005	0,000001071	0	0,0000
16	Aristóbulo Triana Moreno	0	0,000016	0,00000119	0,03318	0,0332
17	Gilberto Gutiérrez Aroca	0	0	0	0,01944348	0,0194
18	Teolila Oliveros Prada	0	0,000264	0	0,0024885	0,0028
20	Dennis Méndez	0,00133848	0	0	0	0,0013
21	Yosel Villada Cruz	0	0,000132	0	0,0134379	0,0136

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

7.4.9. Unidad hidrográfica CS8 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS8.

7.4.10. Unidad hidrográfica CS9 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS9.

7.4.11. Unidad hidrográfica CS10 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS10.

7.4.12. Caño Avispa (CS11)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS11.

7.4.13. Unidad hidrográfica CS12 (Caño Innominado)

La tabla que se muestra a continuación reúne los caudales por tipo de uso y el caudal total (m³/s) de los usuarios presentes en la unidad hidrográfica CS12, constituyéndose en un elemento técnico de apoyo para la evaluación de la gestión del recurso hídrico y la formulación de medidas de regulación y control.

Tabla - 26 Distribución de caudales y usuarios en la unidad hidrográfica CS12

ID	Usuario	Caudal Uso doméstico (m³/s)	Caudal uso agrícola (m³/s)	Caudal uso pecuario (m³/s)	Caudal uso piscícola (m³/s)	Caudal total (m³/s)
19	Marco Andrés Martínez	0,0000094	0,0000535	0	0,0026544	0,0027

Fuente: Caño Sardinata 2025.

7.4.14. Unidad hidrográfica CS13 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS13.

7.4.15. Unidad hidrográfica CS14 (Caño Innominado)

En la presente unidad hidrográfica no se registran usuarios objeto de reglamentación de agua. Tras la recopilación de información geográfica en campo y la delimitación de las unidades hidrográficas, se confirma que no existen concesiones otorgadas en la unidad hidrográfica CS14.

8. CAPÍTULO 5: Incidencia del Uso Actual y Proyectado del Agua

8.1. CONDICIONES DE CALIDAD Y CANTIDAD CAÑO SARDINATA

El cuerpo hídrico caño Sardinata, ubicado en la jurisdicción de los municipios de Lejanías y Granada (Meta), constituye una fuente estratégica para los usos de agua superficiales en la cuenca del río Ariari. Dada su importancia ambiental, social y económica, resulta fundamental conocer su estado de calidad del agua, así como las presiones y dinámicas que lo afectan. El numeral resume los hallazgos disponibles en estudios institucionales con sujeción a la reglamentación y vigilancia vigente.

8.1.1. Calidad del agua del caño Sardinata

A nivel nacional, los informes del Instituto Nacional de Salud (INS) incluyen la evaluación del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) para los sistemas de abastecimiento en el país, incluyendo el departamento del Meta.

De conformidad con el artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.

En el informe de 2014-periodo el departamento del Meta aparece con sus sistemas de abastecimiento identificados y ciertos avances en mapas de riesgo. Además, un artículo científico reportó que para el municipio de Granada el IRCA municipal alcanzó un valor de 27,4 en 2013 (nivel de riesgo medio) y de 35,35 en 2014 (nivel de riesgo alto) atribuible a presiones agrícolas y vertimientos.

Tabla - 27 Evaluación IRCA según Informe Nacional de Calidad del Agua

Meta	Promedio anual IRCA					Número de Muestras					Promedio IRCA	Total Muestras
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011		
Total Urbana	38.4	36.1	27.1	32.9	19.4	201	388	106	338	319	31.0	1352
Puerto López	59.5	58.0	80.4	46.9	52.4	12	7	2	28	11	52.7	60
San Juanito	66.2	51.3		50.4	47.1	2	3		9	9	50.6	23
La macarena	26.4	54.8		44.0	43.5	1	3		3	2	45.4	9
Vistahermosa	22.2	28.1	19.6	16.5	38.9	2	7	3	9	12	28.1	33
Guamal	85.9	64.4	14.2	32.7	37.7	3	9	3	15	1	43.5	31
San juan de Arama	44.9	26.7		25.4	28.0	6	2		8	12	48.6	28
Uribe	47.5	56.2			25.1	4	3			8	39.3	15
San Martín	49.8	17.7	33.6		22.9	6	15	3		50	24.5	74
Villavicencio	25.3	31.0	18.2	32.4	18.1	72	160	52	48	128	24.7	460
Restrepo	39.4	26.9	0.0	0.2	14.8	4	18	3	10	12	17.1	47
Acacías	35.1	18.3	20.6	3.3	10.6	23	51	10	32	55	15.4	171
San Carlos de Guaroa	71.2	54.5	61.3	4.7	5.5	4	4	3	6	10	28.5	27
Puerto Rico	52.1	28.4		8.8	2.2	3	2		13	9	12.9	27
Cumaral	46.2	60.1		24.8		8	12		25		39.0	45
Barranca de Upia	46.9	38.8		64.5		5	2		4		53.4	11
Castilla la nueva	61.8	14.5	2.6	52.6		5	5	5	10		36.7	25
El calvario	15.6	51.6		41.8		3	6		8		40.5	17
Cabuyaro	62.0	78.6		67.5		5	3		8		67.3	16
El Castillo	27.7	39.5		61.9		2	2		9		53.2	13
El dorado	62.2	63.7	26.4	22.9		4	3	1	12		37.1	20
Cubarral	78.1	50.0	79.1	73.8		2	8	3	10		66.9	22
Fuente de Oro	18.8	69.9	42.9	26.9		2	4	2	8		39.6	16
Puerto concordia	23.2	19.4		6.4		1	1		14		8.2	16
Granada	36.0	49.4	62.8	61.3		3	22	13	10		58.8	48
Puerto Gaitán	26.3	40.2		26.6		6	9		4		33.0	19
Puerto lleras	20.3	53.6		26.3		5	6		16		36.6	27
Mesetas	81.6	66.9		61.8		5	8		9		68.0	22
Lejanías	11.5	40.2	0.0	11.7		3	8	3	10		19.7	24
Mapiripán		44.9					5				44.9	5

Fuente: SIVICAP, Grupo Salud Ambiental – SRNL, Instituto Nacional de Salud

8.1.1.1. Caracterización fisicoquímica sobre el cuerpo hídrico – Caño Sardinata

Se realiza un muestreo de la fuente Sardinata en 4 puntos diferentes, en modalidad puntual, con el propósito de identificar el estado del cuerpo de agua de interés, la descripción de los puntos se encuentra a continuación:

Punto	Coordenadas		Clase de muestra
Vereda la Unión	3° 27' 58" N	73° 47' 32" O	Agua Superficial
Vereda el Paraíso/Inicio del Caño	3°28'48" N	73°54'56" O	Agua Superficial
Vereda Aguas Claras Rural	3°28'45" N	73°52'12" O	Agua Superficial
Vereda Mucuya/Desembocadura	3°28'15" N	73°43'15" O	Agua Superficial

Los resultados se presentan en el Anexo F. Caracterizaciones Fisicoquímicas Caño Sardinata.

La calidad del agua del Caño Sardinata fue evaluada mediante el cálculo del Índice de Calidad del Agua (ICA), a partir de los resultados de la caracterización fisicoquímica obtenidos en los puntos de muestreo de agua superficial. El ICA integra diferentes parámetros de calidad en un único valor adimensional, permitiendo clasificar el estado del recurso hídrico y facilitar su interpretación en el marco del proceso de reglamentación. Los valores obtenidos fueron analizados conforme a la escala de clasificación del ICA, identificando las condiciones de calidad del agua a lo largo del cuerpo hídrico y su relación con los usos presentes en el área de estudio.

Ecuación - 5 Cálculo ICA

$$ICA_{njt} = (\sum_{i=1}^{n} w_i * I_{ikjt})$$

Fuente: IDEAM, 2018

Donde:

ICA_{njt}: Es el Índice de Calidad del Agua de una determinada corriente superficial en la estación de monitoreo de la calidad del agua j en el tiempo t, evaluado con base en n variables.

w_i: Es el ponderador o peso relativo asignado a la variable de calidad i.

I_{ikjt}: Es el valor calculado de la variable i (obtenido de aplicar la curva funcional o ecuación correspondiente), en la estación de monitoreo j, registrado durante la medición realizada k, del período de tiempo t.

n: Es el número de variables de calidad involucradas en el cálculo del indicador; n es igual a 5 o 6 dependiendo de la medición del ICA que se seleccione.

El Índice de Calidad del Agua (ICA) fue calculado a partir de los resultados de la caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua superficial del Caño Sardinata, considerando los parámetros disponibles de pH, nitratos, fosfatos, turbiedad y coliformes termo tolerantes. Dado que no se contó con la totalidad de los parámetros del ICA tradicional, se aplicó una adaptación metodológica consistente en el ajuste de los pesos relativos de los parámetros analizados, garantizando la

representatividad del índice y su aplicabilidad en el marco del proceso de reglamentación del recurso hídrico.

Parámetro	Vereda La Unión (56224)	Vereda El Paraíso/Inicio del caño (56222)	Vereda Aguas Claras Rural (56223)	Vereda Mucuya/Desembocadura (56225)
pH	8,11	7,65	8,12	8,00
Nitratos (NO_3^-)	< 4,40 mg/L	< 4,40 mg/L	< 4,40 mg/L	< 4,40 mg/L
Fosfatos (PO_4^{3-})	< 0,24 mg/L	< 0,15 mg/L	< 0,15 mg/L	< 0,19 mg/L
Turbiedad	< 1,20 NTU	< 1,0 NTU	< 1,0 NTU	< 1,30 NTU
Coliformes termotolerantes	490 NMP/100 mL	1.100 NMP/100 mL	1.300 NMP/100 mL	310 NMP/100 mL

Pesos asignados a cada parámetro

Parámetro	Peso original	Wi Ajustado
Coliformes	0,16	0,291
pH	0,11	0,200
Nitratos	0,10	0,182
Fosfatos	0,10	0,182
Turbiedad	0,08	0,145
Suma	**0,55**	**1,00**

$$Wi_{aj} = \frac{Wi}{0,55}$$

Valores QI

Parámetro	Valor	Qi (calidad)	Interpretación
pH	8,12	**90**	Óptimo
Nitratos	< 4,40 mg/L	**90**	Bajo aporte de nutrientes
Fosfatos	< 0,15 mg/L	**85**	Bajo
Turbiedad	< 1 NTU	**95**	Muy baja
Coliformes	1.300 NMP/100 mL	**55**	Afectación moderada

Resultados Cálculo ICA:

Vereda La Unión (56224)			
Parámetro	**Qi**	**Wi ajustado**	**Qi × Wi**
pH	88	0,200	17,6
Nitratos	90	0,182	16,4
Fosfatos	70	0,182	12,7
Turbiedad	90	0,145	13,1
Coliformes	65	0,291	18,9
ICA			**78,7**

Vereda El Paraíso/Inicio del Caño (56222)			
Parámetro	**Qi**	**Wi ajustado**	**Qi × Wi**
pH	93	0,200	18,6
Nitratos	90	0,182	16,4
Fosfatos	85	0,182	15,5
Turbiedad	95	0,145	13,8
Coliformes	60	0,291	17,5
ICA total			**81,8**

Vereda Aguas Claras Rural (56223)			
Parámetro	**Qi**	**Wi ajustado**	**Qi × Wi**
pH	90	0,200	18,0
Nitratos	90	0,182	16,4
Fosfatos	85	0,182	15,5
Turbiedad	95	0,145	13,8
Coliformes	55	0,291	16,0
ICA total			**79,7**

Vereda Mucuya/Desembocadura (56225)			
Parámetro	**Qi**	**Wi ajustado**	**Qi × Wi**
pH	89	0,200	17,8
Nitratos	90	0,182	16,4
Fosfatos	75	0,182	13,7
Turbiedad	89	0,145	12,9
Coliformes	70	0,291	20,4
ICA			**81,2**

El Índice de Calidad del Agua (ICA) calculado para el punto de muestreo ubicado en la vereda El Paraíso, correspondiente al inicio del Caño Sardinata, presentó un valor de 81,8, lo que clasifica la calidad del agua como **buena**. Este resultado refleja condiciones fisicoquímicas favorables, con baja

turbiedad y concentraciones reducidas de nutrientes, mientras que la presencia de coliformes termotolerantes evidencia una influencia antrópica moderada, característica de zonas rurales. En general, el cuerpo de agua presenta condiciones adecuadas en este tramo.



Los valores de ICA obtenidos se ubicaron en un rango aproximado entre **76 y 82**, lo que permite clasificar la calidad del agua del caño Sardinata como **BUENA** en todos los puntos evaluados. Esta categoría indica que el cuerpo de agua presenta condiciones fisicoquímicas generalmente adecuadas, con una alteración moderada asociada principalmente a actividades antrópicas de baja a media intensidad, típicas de zonas rurales.

En el **inicio del caño (Vereda El Paraíso)** se registra uno de los valores más altos de ICA, lo cual refleja mejores condiciones de calidad del agua, asociadas a una menor intervención aguas arriba y a procesos naturales de autodepuración. En contraste, en el punto de Vereda Aguas Claras Rural se observa una leve disminución del índice, atribuible al incremento de aportes difusos provenientes de actividades agropecuarias y asentamientos rurales, especialmente evidenciado en los parámetros de turbiedad y coliformes.

Hacia la **desembocadura (Vereda Mucuya)**, el ICA vuelve a incrementarse, lo que sugiere que el caño mantiene una capacidad de recuperación natural a lo largo de su recorrido, sin evidenciar un deterioro progresivo significativo de la calidad del agua.

8.2. CENSO DE USUARIOS

El censo de usuarios como operación estadística cuyo objetivo es identificar, caracterizar y localizar a todos los usuarios activos y potenciales del uso de las aguas del Caño Sardinata. Es una herramienta esencial para disponer de información confiable y actualizada sobre la población objetivo, que

permite a las organizaciones conocer con precisión el número real de usuarios, así como sus características y necesidades. De esta manera, se facilita la planificación, el control y la mejora de los servicios ofrecidos.

8.2.1. Metodología

En cuanto a la metodología para llevar a cabo un censo de usuarios, esta generalmente se divide en tres fases principales: planeación y programación, ejecución y procesamiento de bases de datos. Durante la planeación, se definen el alcance, los recursos y el cronograma del censo. La ejecución consiste en la recolección sistemática de datos a través de recorridos o barridos censales, que pueden variar según la densidad poblacional y el área geográfica (rural o urbana). Finalmente, se procesa y analiza la información recolectada para generar el procesamiento de bases de datos que sirva como base para la toma de decisiones en la reglamentación de aguas del Caño Sardinata.

8.2.1.1. Registro de Usuarios del Recurso Hídrico – RURH

De acuerdo con el consolidado final de las encuestas e inventario de usuarios, son veinte (20) usuarios que entran dentro del proceso de reglamentación, tres (3) hacen uso de las aguas para uso doméstico, seis (6) uso agrícola, tres (3) uso pecuario (porcícola) y diecinueve (18) hacen uso de las aguas para uso piscícola.

Tabla - 28 Usuarios objeto proceso de reglamentación Caño Sardinata

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso
1	Luz Mary López Castaño	Brillante	Lejanías	El Porvenir	Piscícola
2	Alexander Alvis	Aurora	Lejanías	Finca El Danubio	Piscícola
3	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscícola
4	Marco Daniel Pérez Rondón	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola
5	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El paraíso	Piscícola
6	Julián Andrés Ospina Guzmán	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El paraíso	Piscícola
7	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola
8	Nelsy Sánchez Cárdenas	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola
9	Fredy Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	Doméstico, Agrícola y piscícola
10	Edwin Cipriano Garzón Rey	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso
11	Eider Aníbal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	Pecuario, Piscícola
12	Ilsen García Rivas	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola
13	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	Piscícola
14	Dionisio Pérez	Aurora	Lejanías	Pitalito	Agrícola y Pecuario
15	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	Agrícola, Pecuario y Piscícola
16	Gilberto Gutiérrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cine	Piscícola
17	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	Agrícola y Piscícola
18	Marco Andrés Martínez	El Crucero	Granada	El Pavo	Doméstico, Agrícola y Piscícola
19	Dennis Méndez	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua del Centro Poblado de Aguas Claras	Doméstico
20	Yosel Villada Cruz	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	Agrícola y Piscícola

En el censo se identificó que cinco (5) usuarios vierten directamente al Caño Sardinata, de los cuales cuatro (4), se encuentran dentro del proceso de reglamentación, ninguno cuenta con permiso de vertimientos.

Tabla - 29 Usuarios objeto de reglamentación que vierten al Caño Sardinata

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Vertimientos del Uso
6	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El paraíso	Piscícola
7	Julián Andrés Ospina Guzmán	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El paraíso	Piscícola
8	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola
9	Nelsy Sánchez Cárdenas	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

El usuario que no hace parte del proceso de reglamentación y vierte al Caño Sardinata:

Tabla - 30 Usuario que no hace parte del proceso de reglamentación, pero vierte al Caño Sardinata

Nombre Usuario	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso
Yillibeth Barreto Rodelo	Brillante	Lejanías	La Argentina	Doméstico y Piscícola

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

8.3. INVENTARIO DE OBRAS HIDRÁULICAS

En el censo de usuarios se identificaron muy pocas obras hidráulicas ya que la zona identificada alrededor del Caño Sardinata es una zona rural la cual no ha contado con las herramientas necesarias para la construcción de obras hidráulicas, que después si serán necesarias en el trámite de concesión de agua superficial donde se garantice el suministro del caudal otorgado a cada usuario en la presente reglamentación, en el capítulo 9 Tipos de Captaciones y Control de Caudal se detalla sobre la infraestructura necesaria para este proceso. Las obras hidráulicas identificadas son:

El usuario Gilberto Gutiérrez Aroca, ubicado en el predio El Cinay, vereda Aurora del municipio de Lejanías, deriva agua del Caño Sardinata según las coordenadas Origen Nacional EPSG9377 3.47968 N,-73.877914 W a una altura de 442 m.s.n.m. y cuenta con un tanque de medición antes de entrar a los pozos de uso piscícola que dispone en el predio.

Ilustración - 2 Medidor predio El Cinay



El usuario que también cuenta con obras de infraestructura hidráulica es el acueducto de Aguas Claras, posee un sistema de captación de gravedad por medio de una bocatoma:

Ilustración - 3 Obras hidráulicas Acueducto de Aguas Claras













El acueducto cuenta con la rejilla de captación, entra a un tanque de abastecimiento de 11.04 m3, pasa a un desarenador que está dividido en dos, los dos compartimentos tienen dimensiones de 2 m de ancho, 1.80 m de largo y 1.20m de altura, es decir de un volumen de 4,32m3.

8.3.1. Proceso Metodológico

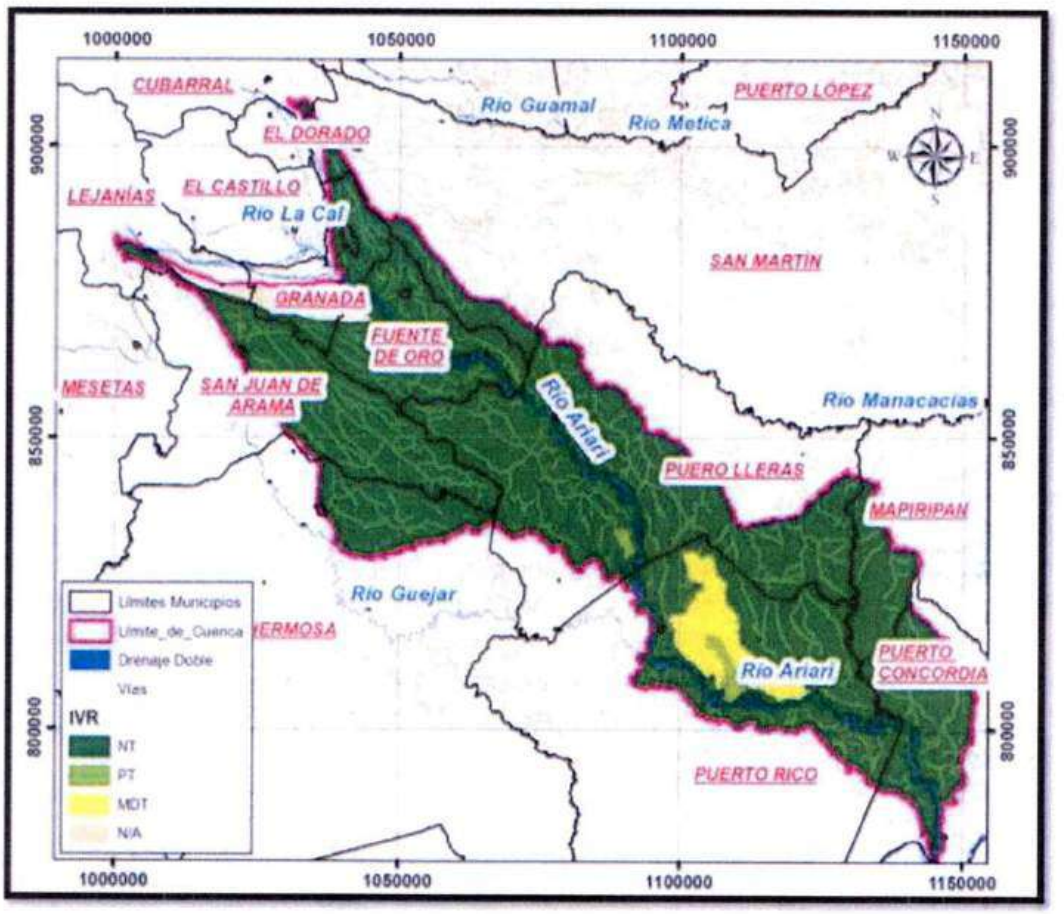
Obtención de información

La información analizada se obtuvo a partir de la revisión documental de los expedientes técnicos y ambientales asociados al proceso de reglamentación del recurso hídrico del **Caño Sardinata**, así como de los insumos cartográficos y diagnósticos del **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Medio y Bajo Ariari (POMCA 3206-02),** los cuales abarcan el ámbito territorial de los municipios de Lejanías y Granada **(Meta).** Adicionalmente, se consultaron las bases de datos de **CORMACARENA**, los **Esquemas de Ordenamiento Territorial** municipales y la cartografía oficial generada en el marco del **Contrato PS-GCTZ.7.25-1153**, que delimita el área de influencia directa del caño y su conexión con el río Ariari.

Recolección de información

Se realizó la revisión detallada del **Capítulo 11** del POMCA Medio y Bajo Ariari, correspondiente al componente de **coberturas y uso del suelo**, mediante el cual se identificó que el **Caño Sardinata** no se encuentra registrado nominalmente en el instrumento, sin embargo, su territorio se asocia con las **microcuencas denominadas Caño SN 1**, clasificadas como **parcialmente transformadas**. Esta condición refleja un paisaje intervenido por actividades agropecuarias, aunque con presencia de **vegetación natural remanente** en los márgenes y zonas de ronda hídrica. La información obtenida permite orientar acciones de manejo y restauración ecológica, así como promover la inclusión formal del **Caño Sardinata** en futuras actualizaciones del POMCA, garantizando su reconocimiento dentro de la planificación hídrica regional.

Figura - 4 Indicador de vegetación natural remanente por microcuenca.



NT: No transformado o escasamente transformado. Sostenibilidad alta.
PT: Parcialmente transformado. Al menos el 70% de la vegetación primaria permanece sin alterar. Sostenibilidad media
MDT: Medianamente transformado. Sostenibilidad media baja.
MT: Muy transformado. Sostenibilidad baja.
CT: Completamente transformado.

Fuente: POMCA del río Medio y Bajo Ariari, 2018

Así mismo, en el **Capítulo 22 del POMCA del río Medio y Bajo Ariari**, denominado *Síntesis Ambiental*, se identificaron y priorizaron los principales problemas y conflictos de la cuenca. En el componente de **recursos naturales – recurso hídrico,** se registran afectaciones en la subcuenca del **Caño SN1**, relacionadas con la sobreexplotación del recurso, la pérdida de cobertura boscosa y la alta vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico.

Tabla - 31 Identificación de problemas y conflictos asociados al Caño SN1

Temática	Problema	Aspectos del problema	Respuestas a los aspectos (Análisis)
RECURSO HÍDRICO	Vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico en la subcuenca del Caño SN1	¿En qué consiste?	Existe una alta fragilidad en la oferta hídrica del Caño SN1 para sostener el abastecimiento de agua en épocas secas. Las condiciones de regulación y retención del recurso son moderadas, generando riesgo de desabastecimiento para los diferentes usos, principalmente el agrícola y doméstico.
		¿Dónde ocurre?	En la subcuenca del Caño SN1, localizada en jurisdicción de los municipios de Granada y Lejanías (Meta), que comprende las veredas Cubilera, Dos Quebradas, El Brillante, El Paraíso, El Roble, Cacayal, La Aurora, La Cabaña, La Palmilla, Las Margaritas, Los Laureles y La Sardinata. Esta zona fue identificada por el POMCA como de alta vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico (IVH alto).
		¿Por qué ocurre?	Por la reducción de la cobertura natural en las rondas protectoras y áreas de recarga, la sobreexplotación del recurso hídrico superficial para riego agrícola, y la ausencia de control en las concesiones de agua. Se suma el aumento de la demanda por expansión de cultivos y actividades pecuarias.
		¿A qué velocidad evoluciona?	Evoluciona de forma moderada a rápida, dependiendo de la intensidad de las actividades agrícolas y de la variabilidad climática. Los periodos de estiaje intensifican el déficit de caudal.
		¿Quiénes están involucrados?	Productores agrícolas, ganaderos y pobladores rurales que dependen del Caño SN1 como fuente de abastecimiento, así como la autoridad ambiental CORMACARENA y las alcaldías municipales.
		¿A quién perjudica?	A las comunidades rurales de las veredas mencionadas, que enfrentan dificultades en el suministro de agua durante la época seca; y a los ecosistemas acuáticos y ribereños, por pérdida de hábitat y disminución de caudales ecológicos.
		¿Qué recurso se ha deteriorado?	El recurso hídrico superficial y los ecosistemas asociados, por la reducción en cantidad, conectividad y capacidad de regulación natural.

Temática	Problema	Aspectos del problema	Respuestas a los aspectos (Análisis)
BIODIVERSIDAD Y COBERTURAS NATURALES	Pérdida de cobertura boscosa y fragmentación de hábitats naturales en la subcuenca del Caño SN1	¿En qué consiste?	Se ha identificado una disminución progresiva de las coberturas naturales (bosques de galería, arbustales y herbazales densos) que rodean el Caño SN1, lo que ocasiona fragmentación del hábitat y pérdida de conectividad ecológica.
		¿Dónde ocurre?	En el corredor ecológico comprendido por las veredas Cubilera, Dos Quebradas, La Aurora, La Palmilla y El Roble, donde el cambio de uso del suelo hacia pastos limpios y cultivos transitorios ha sido más notorio. Las imágenes multitemporales del POMCA (2001–2016) evidencian una pérdida significativa de cobertura natural en este sector.
		¿Por qué ocurre?	Por la ampliación de la frontera agropecuaria, la deforestación de rondas hídricas, el uso inadecuado del suelo y la falta de aplicación de medidas de conservación. También inciden las prácticas de quema y la carencia de incentivos para la restauración ecológica.
		¿A qué velocidad evoluciona?	Rápida, debido a la presión antrópica constante y a la falta de control en las actividades agropecuarias.
		¿Quiénes están involucrados?	Propietarios rurales, colonos, productores agrícolas y pecuarios, junto con las autoridades ambientales y municipales encargadas del ordenamiento territorial y el control de la deforestación.
		¿A quién perjudica?	A las comunidades locales, que pierden servicios ecosistémicos esenciales (regulación hídrica, control de erosión, calidad del aire) y a la biodiversidad, especialmente especies asociadas a bosques riparios.
		¿Qué recurso se ha deteriorado?	Cobertura vegetal natural, suelo y recurso hídrico, al disminuir la infiltración y la capacidad de retención y regulación del caudal.

Fuente: *Adaptado del POMCA del río Medio y Bajo Ariari – Capítulo 22, "Síntesis Ambiental". Unión Temporal Ariari Sostenible, 2016.*
Elaboración propia con base en información veredal y análisis de subcuenca del Caño SN1.

A partir de lo anterior, en la Tabla – 32, se reportan los conflictos por uso del agua para las fuentes hídricas caño Sardinata Caño SN1, siendo esta la línea base para la identificación de actores y principales problemáticas para el trabajo de campo.

Tabla - 32 Conflictos por uso del agua caño SN1

FUENTE HÍDRICA	CONFLICTO IDENTIFICADO
Caño Sardinata Caño SN1	• Sobreexplotación del recurso hídrico, especialmente en época seca, por incremento de la demanda agrícola y pecuaria. • Pérdida de cobertura boscosa y degradación de las rondas hídricas, que disminuyen la capacidad de retención y regulación natural del caudal. • Vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico, identificada como alta en el POMCA del río Medio y Bajo Ariari, debido a la reducción de la oferta y al aumento de la presión antrópica sobre el recurso.

Fuente: POMCA del río Medio y Bajo Ariari, 2018.

8.4. DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL POMCA

En el capítulo 18 del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Medio y Bajo Ariari (3206-02), aprobado y adoptado mediante la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.2900 del 30 de octubre de 2018, en el cual se presenta información técnica de hidrología, oferta y demanda de agua, se menciona que:

8.4.1. Planes de Ordenamiento Territorial

En los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios de Granada (Acuerdo 020 de 2015) y Lejanías (Acuerdo 004 de 2006), el Caño Sardinata se identifica como un componente esencial del sistema hídrico municipal, integrado a la estructura ecológica principal y reconocido por su papel en la conectividad ambiental, regulación hídrica y provisión de servicios ecosistémicos. Los POT establecen su incorporación dentro de las zonas de manejo ambiental prioritario, donde se definen determinantes para la protección de rondas, nacimientos y franjas de conservación, con el fin de asegurar la estabilidad del cauce y la calidad del agua. En este contexto, se contemplan medidas orientadas al control del uso del suelo en las áreas de influencia, limitando la expansión agropecuaria intensiva, la deforestación y el vertimiento de residuos o aguas no tratadas. De igual forma, se promueve el aprovechamiento sostenible y el uso controlado del recurso hídrico, privilegiando prácticas de conservación, revegetalización y manejo de coberturas protectoras. Por su valor ecológico y paisajístico, el entorno del Caño Sardinata también se considera con potencial ecoturístico regulado, siempre que las actividades se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad y respeto por las zonas de protección ambiental.

8.5. USOS ACTUALES DEL RECURSO HÍDRICO

La identificación de los usos del agua del caño Sardinata se realizó a partir de:

- Información de los expedientes de CORMACARENA: Se realiza el análisis de información contenida en los expedientes de la Corporación identificando la resolución que otorgó el caudal de la concesión de aguas.
- Censo de usuarios que captan en el eje principal del caño Sardinata realizando las visitas de campo a la zona de influencia de la fuente hídrica.
- Identificación de usuarios que no cuentan con permisos ambientales: Durante las visitas de campo se recopilo información básica del usuario identificando el uso para el cual se capta el recurso hídrico.

A continuación, se presenta el análisis de los aspectos mencionados para la identificación de los usos actuales del recurso hídrico.

En el inventario Sardinata, se identificaron veintiocho (28) captaciones de personas naturales que hacen uso de las aguas del caño Sardinata, presentando la siguiente distribución para (20) usuarios RURH, quince (15) para uso piscícola, dos (2) para uso doméstico, cuatro (4) de uso agrícola y tres (3) de uso pecuario (porcícola).

Tabla - 33 Usos del recurso hídrico - Proceso de reglamentación

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso
1	Luz Mary López Castaño	Brillante	Lejanías	El Porvenir	Piscícola
2	Alexander Alvis	Aurora	Lejanías	Finca El Danubio	Piscícola
3	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscícola
4	Marco Daniel Pérez Rondón	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola
5	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El paraíso	Piscícola
6	Julián Andrés Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El paraíso	Piscícola
7	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola
8	Nelsy Sánchez Cárdenas	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola
9	Fredy Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	Doméstico, Agrícola y piscícola
10	Edwin Cipriano Garzón Rey	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola
11	Eider Aníbal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	Pecuario, Piscícola
12	Ilsen García Rivas	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola
13	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	Piscícola
14	Dionisio Pérez	Aurora	Lejanías	Pitalito	Agrícola y Pecuario
15	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	Agrícola, Pecuario y Piscícola
16	Gilberto Gutiérrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	Piscícola
17	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	Agrícola y Piscícola
18	Marco Andrés Martínez	El Crucero	Granada	El Pavo	Doméstico, Agrícola y Piscícola
19	Dennis Méndez	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua del Centro Poblado de Aguas Claras	Doméstico
20	Yosel Villada Cruz	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	Agrícola y Piscícola

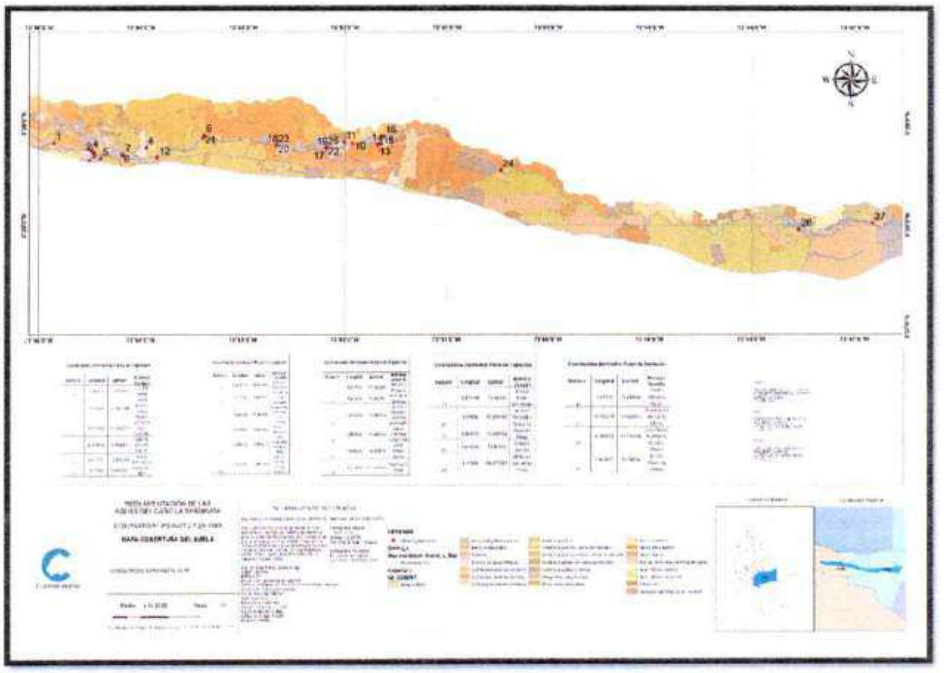
Se presentan los usuarios concesionados previamente:

Tabla - 34 Usuarios Concesionados sobre el Caño Sardinata

No	Expediente	Usuario	Resolución	Fecha resolución	Caudal concesionado (L/s)	Tipo de uso	Nombre de la fuente	Sitio de captación
1	3.37.2.3.010.025	Wilson Pinzón Arboleda	PS-GJ 1.2.6.19.2649	4/12/2019	4.0	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Granada-Meta
2	3.37.2.3.010.026	Víctor Gutiérrez Aroca	PS-GJ 1.2.6.11.610	12/10/2011	4.4	Pecuaria (Piscícola)	Caño Sardinata	Granada-Meta
3	3.37.2.3.011.018	Luz Mary Mogollón	PS-GJ 1.2.6.18.2119	6/09/2018	4.32	Pecuaria (Piscícola)	Caño Sardinata	Granada-Meta
4	3.37.2.3.010.023	Gilberto Gutiérrez Aroca	PS-GJ 1.2.6.17.1496	18/09/2017	17.80	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías-Meta
5	3.37.2.3.015.013	José Alexander Alvis López	PS-GJ 1.2.6.17.0829	20/05/2017	14.50	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías-Meta
6	3.37.2.3.012.012	Marco Daniel Pérez Rondón	PS-GJ 1.2.6.12.2733	31/12/2012	5.0	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías-Meta
7	3.37.2.3.016.005	Wilmer Alejandro Garavito Medina	PS-GJ 1.2.6.17.2164	28/11/2017	6.68	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías-Meta
8	3.37.2.3.010.032	Luz Mary López Castaño	PS-GJ 1.2.6.17.3387	29/12/2017	53.0	Pecuario (Piscícola)	Caño Sardinata	Lejanías-Meta

Fuente: CORMACARENA.

8.5.1. MAPA DE COBERTURA



La categoría dominante es Bosque de galería y/o ripario, que representa casi dos tercios (63%) del total de usuarios. Esto indica que la mayoría de las actividades o propiedades se encuentran asociadas a zonas cercanas a cuerpos de agua, áreas naturalmente sensibles y con alto valor ecológico.

Las categorías Mosaico de cultivos y Pastos enmalezados tienen participaciones similares (11% cada una), lo que sugiere una presencia moderada de usos agropecuarios.

Las demás categorías aparecen de manera puntual (menos del 4% cada una), reflejando que son casos aislados dentro del conjunto analizado

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Bosque de galería y/o ripario	17	**62.96%**
Mosaico de cultivos	3	**11.11%**
Pastos enmalezados	3	**11.11%**
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1	**3.70%**
Cuerpos de agua artificiales	1	**3.70%**
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	1	**3.70%**
Pastos limpios	1	**3.70%**

El análisis de la incidencia del uso actual y proyectado del agua en el caño Sardinata evidencia una presión significativa sobre el recurso hídrico, asociada principalmente a actividades piscícolas, agrícolas y domésticas, así como a la reducción de coberturas naturales en su área de influencia. La información recopilada sobre calidad del agua, censo de usuarios, usos existentes y conflictos identificados en el POMCA constituye una línea base técnica fundamental para la reglamentación del recurso, permitiendo orientar medidas de control, manejo y aprovechamiento sostenible que garanticen la disponibilidad del agua y la conservación de los ecosistemas asociados en el corto y mediano plazo.

9. CAPÍTULO 6: Indicadores del Estado y Riesgo por Reducción de la Oferta

9.1. INDICADORES DEL ESTADO Y LA DINÁMICA DEL AGUA EN LA CUENCA

9.1.1. Índice de uso de agua e Índice de escasez a nivel de cuenca y subcuencas de los ríos tributarios de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM

Este indicador permite estimar la relación porcentual entre la demanda de agua y la oferta hídrica disponible en una unidad espacial y temporal definida. En la Resolución 865 de 2004, este parámetro se denomina **Índice de Escasez**, mientras que en las metodologías más recientes del IDEAM se conoce como **Índice de Uso del Agua (IUA).** En ambos casos, el indicador expresa la cantidad de agua utilizada por los diferentes sectores en relación con la oferta hídrica superficial disponible, constituyéndose en una medida clave para evaluar la presión que ejerce la demanda sobre la disponibilidad del recurso.

Ecuación - 6 Índice de Uso de Agua

$$IUA = \frac{DH}{OH} X100$$

Fuente: (IDEAM, 2025)

Dónde

- IUA: índice de uso del agua
- Dh: demanda hídrica sectorial
- Of: oferta hídrica disponible

Tabla - 35 Rangos y categorías del IUA.

IUA	Categoría IUA	Significado
>50	Muy alto	La presión de la demanda es muy alta con respecto a la oferta disponible
20.01-50	Alto	La presión de la demanda es alta con respecto a la oferta disponible
10.01-20	Moderado	La presión de la demanda es moderada con respecto a la oferta disponible
1.1 - 10	Bajo	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible
< 1	Muy bajo	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

En la Tabla - 36 y en el Anexo D.3 se presenta el Índice de Uso de Agua (IUA) para el caño Sardinata, desagregado por sector económico. Los resultados evidencian que, considerando la demanda hídrica de todas las actividades económicas del caño sardinata presenta una presión moderada. La cual, se divide en unidades hidrográficas con alta presión como la CS2 y CS7 y unidades hidrográficas con baja presión como la CS1, CS3, CS4, CS5, CS6, CS8, CS9, CS10, CS11, CS12, CS13 y CS14.

Igualmente se puede identificar que en el IUA del caño sardinata y sus unidades hidrográficas la mayor presión del recurso hídrico se encuentra asociada a la actividad piscícola.

Tabla - 36 IUA por unidad hidrográfica

Caño Sardinata	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,001	0,000	0,000	0,281	0,283
	Oferta(m³/Seg)	2,9380				
	IUA	0,05	0,02	0,00	9,58	9,64
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
CS1	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,1280				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS2	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000000	0,000000	0,000000	0,033180	0,033
	Oferta(m³/Seg)	0,1200				
	IUA	0,00	0,00	0,00	27,65	27,65

Caño Sardinata	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,001	0,000	0,000	0,281	0,283
	Oferta(m³/Seg)	2,9380				
	IUA	0,05	0,02	0,00	9,58	9,64
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto
	Significado	La presión de la demanda es alta con respecto a la oferta disponible				
CS3	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,008	0,008
	Oferta(m³/Seg)	0,0830				
	IUA	0,00	0,00	0,00	9,99	9,99
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
CS4	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,0790				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS5	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,1410				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS6	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,00000	0,00001	0,00000	0,00133	0,00134
	Oferta(m³/Seg)	0,1230				
	IUA	0,00	0,01	0,00	1,08	1,09
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
CS7	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,001	0,000	0,000	0,236	0,238
	Oferta(m³/Seg)	0,6640				
	IUA	0,20	0,06	0,00	35,54	35,80
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto
	Significado	La presión de la demanda es alta con respecto a la oferta disponible				

Caño Sardinata	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,001	0,000	0,000	0,281	0,283
	Oferta(m³/Seg)	2,9380				
	IUA	0,05	0,02	0,00	9,58	9,64
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
CS8	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,0720				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS9	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,1310				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS10	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,1660				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS11	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,1340				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS12	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003
	Oferta(m³/Seg)	0,3700				
	IUA	0,00	0,01	0,00	0,72	0,73
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS13	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Caño Sardinata	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,001	0,000	0,000	0,281	0,283
	Oferta(m³/Seg)	2,9380				
	IUA	0,05	0,02	0,00	9,58	9,64
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo
	Significado	La presión de la demanda es baja con respecto a la oferta disponible				
	Oferta(m³/Seg)	0,4030				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				
CS14	Actividad económica	Domestico	Agrícola	Pecuario	Piscícola	General
	Demanda (m³/Seg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Oferta(m³/Seg)	0,3260				
	IUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Categoría	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
	Significado	La presión de la demanda es muy baja con respecto a la oferta disponible				

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

9.1.2. Índice vulnerabilidad hídrica a nivel de cuenca y subcuencas de los ríos tributarios de acuerdo con la propuesta metodológica del IDEAM

Este índice busca medir el grado de fragilidad del sistema hídrico para mantener una oferta en el abastecimiento de agua, que, ante amenazas, como periodos largos de estiaje o eventos similares que generen riesgos de desabastecimiento. El IVH se calcula a través de una tabla de relación de los rangos del Índice de Regulación Hídrica y el índice de Uso de Agua que se encuentra en el (Estudio Nacional del Agua 2014, 2025):

Tabla - 37 Clasificación de IVH

IUA	IRH	IVH
Muy bajo	Alto	Muy bajo
Muy bajo	Moderado	Bajo
Muy bajo	Bajo	Medio
Muy bajo	Muy bajo	Medio

IUA	IRH	IVH
Bajo	Alto	Bajo
Bajo	Moderado	Bajo
Bajo	Bajo	Medio
Bajo	Muy bajo	Medio
Medio	Alto	Medio
Medio	Moderado	Medio
Medio	Bajo	Alto
Medio	Muy bajo	Alto
Alto	Alto	Medio
Alto	Moderado	Alto
Alto	Bajo	Alto
Alto	Muy bajo	Muy alto
Muy alto	Alto	Medio
Muy alto	Moderado	Alto
Muy alto	Bajo	Alto
Muy alto	Muy bajo	Muy alto

Fuente: (Estudio Nacional del Agua 2014, 2025).

El Índice de Vulnerabilidad Hídrica (IVH) para la cuenca del Caño Sardinata muestra un comportamiento diferenciado entre las unidades hidrográficas, como resultado de la interacción entre el Índice de Uso del Agua (IUA) y el Índice de Regulación Hídrica (IRH). En términos generales, se evidencia que todas las unidades presentan una capacidad de regulación muy baja (IRH = Muy bajo), condición que incrementa de forma estructural la vulnerabilidad del sistema frente a periodos de déficit hídrico. Bajo este contexto, para las unidades aún con bajo nivel de presión por uso pueden verse afectadas ante eventos de estiaje prolongados.

Para la unidad hidrográfica principal del Caño Sardinata, el IVH se clasifica como Alto, resultado de la combinación entre un IUA medio y un IRH muy bajo. Este comportamiento indica que, aunque el nivel de uso del recurso no es extremo, la limitada capacidad natural de almacenamiento y regulación del sistema incrementa significativamente la susceptibilidad frente a escenarios de reducción en la

oferta. Una situación similar se presenta en las unidades CS3 y CS7, las cuales registran un IVH Muy alto, asociado directamente a valores de IUA Alto, sumados a la condición generalizada de baja regulación hídrica. Estas unidades constituyen los sectores de mayor riesgo de desabastecimiento dentro de la cuenca.

En contraste, la mayoría de las unidades hidrográficas (CS1, CS2, CS4, CS5, CS6, CS8, CS9, CS10, CS11, CS12, CS13 y CS14) presentan una clasificación de IVH Medio, debido a que, si bien su IUA es bajo o muy bajo, la regulación hídrica continúa siendo muy limitada. Esto implica que actualmente estas unidades no están sometidas a una presión crítica por demanda, pero mantienen una vulnerabilidad latente ante un eventual incremento en los usos del agua o ante escenarios de variabilidad climática.

En síntesis, el IVH confirma que la vulnerabilidad de la cuenca del Caño Sardinata está dominada principalmente por la baja capacidad de regulación hídrica natural, más que por la presión actual de uso en la mayoría de las unidades. No obstante, en sectores específicos como CS3 y CS7, donde confluyen alta demanda y baja regulación, se configuran los escenarios más críticos, que requieren la priorización de medidas de gestión, control de concesiones, fortalecimiento del monitoreo y estrategias de protección de zonas de recarga, con el fin de reducir el riesgo de desabastecimiento en periodos hidrológicamente adversos.

Tabla - 38 IVH por unidad hidrográfica

Unidad hidrográfica	IUA	IRH	IVH
Caño sardinata	Medio	Muy bajo	Medio
CS1	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS2	Bajo	Muy baja	Medio
CS3	Alto	Muy baja	Muy alto
CS4	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS5	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS6	Bajo	Muy baja	Medio
CS7	Alto	Muy baja	Muy alto
CS8	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS9	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS10	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS11	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS12	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS13	Muy bajo	Muy baja	Medio
CS14	Muy bajo	Muy baja	Medio

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

La evaluación de los indicadores de estado y riesgo por reducción de la oferta hídrica en la cuenca del caño Sardinata evidencia que, si bien la presión actual por uso del agua es baja a moderada en la mayoría de las unidades hidrográficas, la vulnerabilidad del sistema es estructuralmente alta debido a su muy baja capacidad de regulación hídrica. Los resultados del Índice de Uso del Agua (IUA) y del Índice de Vulnerabilidad Hídrica (IVH) identifican sectores críticos, particularmente las unidades CS3 y CS7, donde la combinación de alta demanda asociada principalmente a la actividad piscícola y una limitada regulación natural incrementa el riesgo de desabastecimiento en escenarios de estiaje. Estos resultados constituyen un insumo técnico fundamental para la toma de decisiones en la reglamentación del recurso hídrico, orientando la definición de límites de aprovechamiento, el control de concesiones y la priorización de medidas de gestión y conservación en la cuenca.

10. CAPÍTULO 7: Módulos de Consumo y Requerimientos de Agua por Usuario

El presente capítulo tiene como propósito establecer los módulos de consumo y requerimientos de agua por usuario dentro del área de influencia del Caño Sardinata, en el marco del proceso de reglamentación del recurso hídrico adelantado por CORMACARENA. Estos módulos representan los volúmenes de agua requeridos para el desarrollo de las diferentes actividades productivas presentes en la cuenca, y constituyen una herramienta técnica fundamental para la asignación, distribución y control del uso del agua en condiciones de sostenibilidad.

La estimación de los módulos se realiza considerando los principales usos identificados en el censo de usuarios, tales como los usos doméstico, agrícola, pecuario y piscícola. Este análisis incorpora criterios técnicos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como referencias bibliográficas, estudios regionales y observaciones de campo obtenidas durante el desarrollo del proyecto.

De igual forma, se presentan los requerimientos de agua por usuario, calculados a partir de los módulos establecidos y las características particulares de cada predio o actividad, permitiendo una visión integral de la demanda hídrica en la unidad hidrográfica. Los resultados obtenidos en este capítulo servirán como base para el capítulo siguiente, en el cual se realizará la distribución de caudales y el análisis de la disponibilidad hídrica por usuarios, garantizando una gestión equitativa y eficiente del recurso.

10.1. MÓDULOS DE CONSUMO

El módulo de consumo determina la demanda de agua de un uso específico, esto con el fin de definir la cantidad de volúmenes de agua a concesionar dentro de la reglamentación.

Dentro del proceso de reglamentación en la fase de censo de usuarios se evidenció usos asociados a: doméstico (donde la mayoría de los usuarios usan el agua para el lavado y aseo de la vivienda),

agrícola (cultivos de cacao, aguacate, cítricos, yuca y plátano), pecuario (se identificó solo la cría de ganadería porcícola), piscícola (cultivo de especies de cachama y alevinos de cachama).

Asignación proporcional del caudal captado por usuario

10.1.1. Módulo de Consumo Doméstico

A partir del Estudio Nacional del Agua ENA 2010, capítulo 5 estimación de la demanda de agua, hace referencia al consumo doméstico como:

Se refiere al agua que es utilizada en actividades tales como bebida directa y preparación de alimentos para consumo inmediato; para satisfacción de necesidades domésticas, individuales o colectivas, tales como higiene personal y limpieza de elementos, materiales o utensilios; y para preparación de alimentos en general, y en especial, los destinados a su comercialización o distribución, que no requieran elaboración (Decreto 3930 de 2010).

En el Estudio Nacional del Agua 2010, el ejercicio planteado para hacer el cálculo del uso del agua para consumo humano coteja diferentes propuestas frente al umbral mínimo de consumo, dado un nivel de bienestar vs. la tendencia real de consumo actual de los hogares, acorde con la estratificación, el tamaño medio de los hogares, la caracterización climática y la continuidad del suministro, esta última en función de la complejidad de los sistemas de abastecimiento.

En el agregado nacional, representa el volumen de agua –en millones de metros cúbicos– utilizado por la población urbana y rural para suplir sus necesidades. En Colombia, de acuerdo con la regulación económica, el consumo básico es del orden de **20 m3 /suscriptor-mes** (CRA, 1994), equivalente a **110 l/hab-día** (SSPD, 2007). Sin embargo, este nivel ha sido considerado en varias investigaciones como un consumo elevado. Así, por ejemplo, la OPS ha determinado el consumo básico entre **80 litros/habitante-día y un máximo de 100 l/hab-día**, variando de acuerdo con las condiciones de humedad y climatología. Una última referencia hace alusión al consumo autónomo en Colombia, definido como aquel que suple las necesidades básicas, entre **65 y 110 l/hab-día** (DNP, 2000).

Así mismo se relacionan los módulos de consumo realizados por autoridades ambientales como la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (CORNARE), quien en 2023 realiza la actualización de los módulos de consumos de agua y los lineamientos para los sistemas de medición a implementar por parte de los usuarios del recurso hídrico, para efectos del cumplimiento de los programas y objetivos definidos por la ley 373 de 1997 para el uso eficiente y ahorro del agua en la jurisdicción CORNARE, mediante Resolución RE-03991-2023.

La Resolución tiene por objeto actualizar los módulos de consumo de agua y establecer los lineamientos de los sistemas de medición a implementar por parte de los usuarios del recurso hídrico de la jurisdicción de CORNARE, y aplica a todos aquellos que realicen uso y aprovechamiento del recurso hídrico a través de una licencia, permiso ambiental o del registro de usuarios del recurso hídrico – RURH.

Según la Figura – 5, se estableció el siguiente módulo de consumo para uso doméstico, teniendo en cuenta que los municipios de Granada y Lejanías del departamento del Meta, se encuentra a una altitud <1000 m.s.n.m.

Figura - 5 Módulo de consumo doméstico referencia CORNARE

Población	Población Atendida	Detalle	Unidad de Medida	Módulo de Consumo	Unidad	Individuos	""Q (l/s)
PERMANENTE	<2.500 Habitantes	ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) < 1000 - CALIDO	L/Persona - Dia	125,00	# de Personas	1	0,001447
		ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) 1000 - 2000 - TEMPLADO	L/Persona - Dia	118,75	# de Personas	1	0,001374
		ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) > 2000 - FRIO	L/Persona - Dia	112,50	# de Personas	1	0,001302

Fuente: CORNARE, 2023.

El módulo de consumo propuesto por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), para uso doméstico es para zona rural, de clima medio a cálido entre **135 a 140 l/persona/día**.

Figura - 6 Módulo de consumo doméstico referencia CAR

MODULO CONSUMO DOMESTICO ZONA URBANA				
URBANO	PERSONA/DÍA	FRIO	MEDIO	CALIDO
		90-140	0	100-150
RURAL		125	135	140

Fuente: CAR según Acuerdo N° 004 de 2016.

Desde CORMACARENA a partir de la cartilla de recurso hídrico, uso eficiente e instrumentos económicos para su gestión, página 29, (2013), se toma como referencia el módulo de consumo doméstico:

Figura - 7 Módulo de consumo referencia CORMACARENA

USO	MÓDULO DE CONSUMO
Porcícola	8L/cerdo/día
Avícola	0.300 L/ave/día
Piscícola	15 a 20 L/s para 10000m²
Ganadero	40L/res/día
Riego Arroz	1 L/seg*Ha establecida
Riego Palma	1 L/seg*Ha establecida
Riego pasturas	1 L/seg*Ha establecida
Vivero de palma	0,2 L/seg*Ha establecida
Consumo doméstico	Entre 100 L/hab - dia a 150 L/hab - día según nivel de complejidad

Fuente: CORMACARENA, 2013

De referencia entre 100l/hab – día a 150l/hab – día según el nivel de complejidad.

A partir de esto, se adoptó un módulo de **140 L/hab *día**, valor que se ubica dentro del rango recomendado por las referencias dadas en las figuras 5, 6 y 7; y que es coherente con las condiciones socioeconómicas y ambientales observadas en el territorio representando un valor razonable para la estimación de las necesidades hídricas del uso doméstico en el área del proyecto.

10.1.2. Módulo de Consumo Agrícola

En el censo de usuarios se identificó el uso agrícola con presencia de cultivos de Cacao, Aguacate, Cítricos, Yuca y Plátano.

La estimación del módulo de consumo está asociada a datos reales climáticos del área de estudio con el fin de determinar los consumos necesarios de volúmenes de agua para cada tipo de cultivo.

En el estudio se tiene en cuenta los datos de precipitación (mm/mes) y evapotranspiración (mm/mes), los datos promedio para tener en cuenta según la Tabla – 39.

Tabla - 39 Datos climáticos para estimación de módulo agrícola

PRECIPITACIÓN (mm/mes)											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
68,3157	94,0747	230,525	417,522	458,056	384,144	334,064	262,443	251,334	271,825	245,613	104,996
EVAPOTRANSPIRACIÓN (mm/mes)											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
86,26	74,05	85,34	73,99	76,7	74,5	70,21	74,33	73,77	78,75	73,85	82,26

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

A partir de esto, se relaciona el cálculo de la demanda de agua para cada tipo de cultivo, el cual está dado según la Resolución 865 de 2004, a partir de la siguiente ecuación:

Ecuación - 7 Demanda estimada según el tipo de cultivo

$$DUA = \left\{\frac{K_c ETP - P}{n}\right\}$$

Donde;

ETP: Representa la evapotranspiración potencial en mm/mes,

P: es la precipitación en mm/mes,

Kc y n: representan el coeficiente y la eficiencia de riego para cada uno de los diferentes tipos de cultivo identificados en el área de estudio.

Los coeficientes de cultivo y las eficiencias de riego utilizadas fueron tomados del Estudio Nacional del Agua ENA-2010.

Tabla - 40 Coeficientes por tipo de cultivo.

CULTIVO	Kc	η
Arroz con rotación de soya	1,5	0,23
Mosaicos de cultivos pastos y espacios naturales clima cálido	1,06	0,65
Pastos y cultivos de clima cálido (soya, maíz, plátano, yuca, mango)	1	0,65
Palma de aceite	1	0,65
Guayaba pera	0,85	0,65
Aguacate	0,8	0,65
Cítricos	0,900	0,65
Cacao	1,05	0,65
Maíz	1,2	0,65
Maracuyá	0,85	0,65
Pastos limpios	0,9	0,65

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

Para el cálculo relacionado mes a mes se determina en la siguiente tabla:

Tabla - 41 Módulo Agrícola Mensual Caño Sardinata

CULTIVO	Kc	η	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Arroz con rotación de soya	1,5	0,23	1,02	0,29	-1,72	-5,14	-5,75	-4,57	-3,84	-2,53	-2,36	-2,58	-2,26	0,31
Mosaicos de cultivos pastos y espacios naturales clima cálido	1,06	0,65	0,14	-0,09	-0,83	-2,01	-2,24	-1,81	-1,54	-1,09	-1,03	-1,12	-0,99	-0,11
Pastos y cultivos de clima cálido (soya, maíz, plátano, yuca, mango)	1	0,65	0,11	-0,12	-0,86	-2,04	-2,26	-1,84	-1,57	-1,12	-1,05	-1,15	-1,02	-0,13
Palma de aceite	1	0,65	0,11	-0,12	-0,86	-2,04	-2,26	-1,84	-1,57	-1,12	-1,05	-1,15	-1,02	-0,13
Guayaba pera	0,85	0,65	0,03	-0,18	-0,94	-2,10	-2,33	-1,90	-1,63	-1,18	-1,12	-1,22	-1,09	-0,21
Aguacate	0,8	0,65	0,00	-0,21	-0,96	-2,13	-2,35	-1,93	-1,65	-1,20	-1,14	-1,24	-1,11	-0,23
Cítricos	0,900	0,65	0,06	-0,16	-0,91	-2,08	-2,31	-1,88	-1,61	-1,16	-1,10	-1,19	-1,06	-0,18
Cacao	1,05	0,65	0,13	-0,10	-0,84	-2,02	-2,24	-1,82	-1,55	-1,09	-1,03	-1,12	-1,00	-0,11
Maíz	1,2	0,65	0,21	-0,03	-0,76	-1,95	-2,17	-1,75	-1,48	-1,03	-0,97	-1,05	-0,93	-0,04
Maracuyá	0,85	0,65	0,03	-0,18	-0,94	-2,10	-2,33	-1,90	-1,63	-1,18	-1,12	-1,22	-1,09	-0,21
Pastos limpios	0,9	0,65	0,06	-0,16	-0,91	-2,08	-2,31	-1,88	-1,61	-1,16	-1,10	-1,19	-1,06	-0,18

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

Tabla - 42 Módulos de consumo agrícola

MÓDULO DE CONSUMO AGRÍCOLA (l/s * ha)	
Guayaba Pera	0,11
Aguacate	0,004
Cítricos	0,055
Pastos y cultivos de clima cálido (soya, maíz, plátano, yuca, mango)	0,107
Cacao	0,132
Maíz	0,209
Maracuyá	0,03

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

En la tabla 41, los resultados mensuales obtenidos evidencian que, durante gran parte del año, la precipitación supera las necesidades hídricas de los cultivos, generando valores negativos de demanda de riego. Estos valores indican que no se requiere riego suplementario en dichos periodos, ya que

la oferta hídrica proveniente de la lluvia es suficiente para cubrir la evapotranspiración del cultivo. En consecuencia, para efectos de la estimación del módulo de consumo agrícola, los valores negativos se consideran equivalentes a una demanda de riego nula.

Estimando los módulos de consumo para cada tipo de cultivo según la tabla 42.

A partir de esta información se estableció el valor de caudal asignado para uso agrícola de acuerdo con el área (ha) del cultivo, son 6 los usuarios que hacen uso de las aguas destinado a este:

Tabla - 43 Demanda real uso agrícola según usuarios objeto de reglamentación Caño Sardinata

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	Cultivo	Área (Ha)	Sistema de Riego	Frecuencia de Riego	DEMANDA REAL USO AGRÍCOLA (l/s)
10	Fredy Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	Doméstico, Agrícola y piscícola	Aguacate, naranja	2	Bombeo	Verano - Mañana y Tarde	0,008
15	Dionisio Pérez	Aurora	Lejanías	Pitalito	Agrícola y Pecuario	Aguacate, cítricos (naranja, maracuyá)	1,25	Goteo de manguera por bombeo	Verano - Mañana y Tarde	0,005
16	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	Agrícola, Pecuario y Piscícola	Aguacate	4	Goteo	Verano - mañana y Tarde	0,016
18	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	Agrícola y Piscícola	Cacao	2	No	--	0,264
19	Marco Andrés Martínez	El Crucero	Granada	El Pavo	Doméstico, Agrícola y Piscícola	Plátano	0,5	No	No	0,0535
21	Yosel Villada Cruz	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	Agrícola y Piscícola	Aguacate y cacao	1	Goteo	Solo en verano	0,132

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

10.1.3. Módulo de Consumo Pecuario

El uso pecuario identificado en el área de estudio corresponde exclusivamente a la cría de ganado porcino en pequeña escala. La mayor parte de los usuarios encuestados cuentan con sistemas productivos rudimentarios, en los que se manejan entre 2 y 15 animales por explotación, principalmente para autoconsumo o pequeñas actividades comerciales locales.

La cría porcina requiere agua para el consumo directo de los animales, así como para actividades de limpieza, desinfección y mantenimiento de corrales y áreas de manejo. Si bien el requerimiento de agua por cerdo puede variar en función del peso del animal, la etapa de crecimiento o engorde y las condiciones climáticas, se ha documentado que, en promedio, el consumo hídrico diario por animal en sistemas semiintensivos oscila entre **10 y 25 l/animal * día**, incluyendo necesidades de lavado y bebederos.

Desde la autoridad ambiental CORNARE, se determinó un módulo de consumo de **1 a 10 l/animal * día**.

Figura - 8 Módulo de consumo pecuario referencia CORNARE

Clasificación	Fase	Detalle	Unidad de Medida	Módulo de Consumo	Unidad	***Q L/s
CRIA	LECHONES	ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) < 1000	L/Animal - Dia	1,00	# de Animales	0,000012
LEVANTE	LEVANTE	ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DE MAR DE LA ZONA ATENDIDA (M.S.N.M) < 1000	L/Animal - Dia	10,00	# de Animales	0,000116

Fuente: CORNARE, 2023.

Desde la Guía Ambiental de CORMACARENA, se determinó un módulo de consumo de **8 l/cerdo/día.**

Figura - 9 Módulo de consumo porcícola CORMACARENA

USO	MÓDULO DE CONSUMO
Porcícola	8L/cerdo/día
Avícola	0.300 L/ave/día
Piscícola	15 a 20 L/s para 10000m^2
Ganadero	40L/res/día
Riego Arroz	1 L/seg*Ha establecida
Riego Palma	1 L/seg*Ha establecida
Riego pasturas	1 L/seg*Ha establecida
Vivero de palma	0,2 L/seg*Ha establecida
Consumo doméstico	Entre 100 L/hab - día a 150 L/hab - día según nivel de complejidad

Fuente: CORMACARENA, 2013.

Para efectos de la presente reglamentación, se adoptó un módulo mayor de **10,33 litros por cerdo al día (L/animal·día)**, valor que resulta representativo del tipo de explotación observada y permite

estimar de forma razonable los requerimientos hídricos para este uso en la unidad hidrográfica del Caño Sardinata.

10.1.4. Módulos de Consumo Piscícola (Convencional)

Para lo registrado en el inventario del censo de usuarios RURH, se identificó que los usuarios solo hacen uso del sistema convencional piscícola, es decir, tienen intercambios frecuentes de agua, pero no cuentan con un sistema de recirculación como lo es el Biofloc.

Según la Guía Ambiental Sector Piscícola del departamento del Meta (2009), por parte de CORMACARENA estima que la cantidad de agua depende de su disponibilidad en el terreno. Se necesitan aproximadamente **20 l/s - ha** a ser inundada.

Se realizó un promedio de acuerdo con los usuarios identificados de uso piscícola, con el fin de establecer un módulo de consumo en proporción al área de estanque o lago, y del cual el total de caudal captado se disponga para este uso.

10.1.4.1. Estimación módulo de consumo piscícola

Con la distribución proporcional del caudal captado determinado en la Tabla-1, se definirá el módulo de consumo, con el fin de estimar una demanda real de acuerdo con el uso relacionado, a continuación, se relacionan con los usuarios que tienen únicamente como uso potencial el piscícola, para dar un dato más exacto de la demanda de agua de acuerdo con el área del estanque o lago.

Tabla – 44 Estimación módulo de consumo piscícola

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	Área Estanque o Lago (Ha)	CAUDAL AFORADO (Captado) (l/s)	MODULO DE CONSUMO PISCÍCOLA (l/s - ha)
1	Luz Mary López Castaño	Brillante	Lejanías	El Porvenir	Piscícola	2	7,26	3,63
2	Alexander Alvis	Aurora	Lejanías	Finca El Danubio	Piscícola	3	102,36	34,12
3	Nubia Betancourt	Cacayal	Lejanías	Cañaveral	Piscícola	0,053	7,26	136,98
4	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscícola	0,5	11,80	23,60
5	Marco Daniel Pérez Rondón	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola	0,25	2,46	9,84
6	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraíso	Piscícola	2	2,46	1,23
7	Julián Andrés Ospina Guzmán	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraíso	Piscícola	0,25	7,26	29,04
8	Andrés Mauricio Zamora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola	1	8,87	8,87
9	Nelsy Sánchez Cárdenas	Aguas Claras Rural	Granada	Guadualito	Piscícola	0,1424	1,45	10,18
11	Edwin Cipriano Garzón Rey	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola	1	30,79	30,79
13	Ilsen García Rivas	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola	0,6	17,80	29,67
14	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	Piscícola	1	6,68	6,68
--	Orlinda Arenas	Aguas Claras Rural	Granada	--	Piscícola	1	12,79	12,79
17	Gilberto Gutiérrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	Piscícola	1,172	17,80	15,19
PROMEDIO								**16,59**

Fuente: Caño Sardinata 2025.

Se evalúan valores atípicos por medio de la Prueba de Grubbs (Tabla 45), de acuerdo con los datos relacionados a el módulo de consumo supuesto por cada usuario, donde se identificó:

Tabla - 45 Prueba de Grubbs para datos de estimación de módulo de consumo de uso piscícola

Row	Value	Z	Significant Outlier?
1	3,63	0,6344	
2	136,98	3,2902	Significant outlier, P < 0,05
3	34,12	0,2629	
4	23,60	0,0467	
5	9,84	0,4517	
6	1,23	0,7051	
7	29,04	0,1134	
8	8,87	0,4802	
9	10,18	0,4417	
10	30,79	0,1649	
11	29,67	0,1320	
12	6,68	0,5447	
13	12,79	0,3648	
14	15,19	0,2942	

Se descarta el valor del usuario 3 Nubia Betancourt, la prueba estadística busca identificar **valores atípicos (outliers)** dentro de una serie de datos numéricos. Aquí se usó un método basado en el **Z-score (puntaje estándar)**.

- **Media (promedio):** 25.1864
- **Desviación estándar (SD):** 33.9775
- **Número de valores analizados:** 14
- **Nivel de significancia:** 0.05 (equivale a un 95% de confianza)
- **Valor crítico de Z:** ±2.507

Solo un valor se detectó como outlier significativo, el que se encuentra en la fila 3, con un valor de **136.98** y un Z-score de 3.29, que excede el umbral de 2.507, por lo cual no se tiene en cuenta en el cálculo del promedio.

El módulo estimado para uso piscícola es de **16,59 l/s**.

Dentro de la reglamentación (5) usuarios cuentan con permiso de concesión que no están vigentes, pero se tienen en cuenta la estimación de módulo de consumo con el caudal concesionado por CORMACARENA.

Tabla – 46 Módulo estimado de consumo piscícola según caudal concesionado por CORMACARENA

No. Usuario	Nombre Usuario	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Concesionado (l/s)	MÓDULO ESTIMADO (l/s-ha)
3	Alexander Alvis	2,00	14,50	7,25
9	Gloria Esperanza Franco	2,00	4,32	2,16
18	Wilmer Alejandro Garavito	1,00	6,68	6,68
23	Gilberto Gutiérrez Aroca	1,17	17,80	15,19
PROMEDIO ESTIMADO MÓDULO DE CONSUMO (l/s)				**7,82**

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

El módulo estimado a partir del caudal concesionado es de **7,82 l/s – ha**.

En el presente proceso de reglamentación, se estima un módulo de consumo de acuerdo con el valor más alto según el de la concesión es de Gilberto Gutiérrez Aroca con un estimado de 15,19 l/s – ha, el cual teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios a reglamentar se define el módulo igualmente de **16,59 l/s – ha**.

11. CAPÍTULO 8: Distribución de Caudales

La distribución de caudales constituye la fase integradora del proceso de reglamentación del uso del recurso hídrico, en la cual se articulan los resultados de la evaluación de la oferta hídrica y de la estimación de la demanda de agua, con el fin de definir asignaciones de caudal coherentes con la disponibilidad real del recurso y las necesidades de los usuarios. Este ejercicio permite materializar en términos cuantitativos los criterios técnicos y ambientales que orientan la gestión del agua superficial, garantizando un uso equitativo, eficiente y sostenible del recurso.

En el marco del estudio del Caño Sardinata, la distribución de caudales se fundamenta en la oferta hídrica disponible, determinada a partir del análisis hidrológico y del cálculo del caudal ambiental, así como en la demanda hídrica real estimada para los diferentes usos identificados en el área de estudio, relacionadas en los capítulos 3, 4 y 7. La integración de estos componentes permitió establecer el caudal disponible para asignación, asegurando la conservación de los ecosistemas acuáticos y las condiciones naturales del cuerpo de agua.

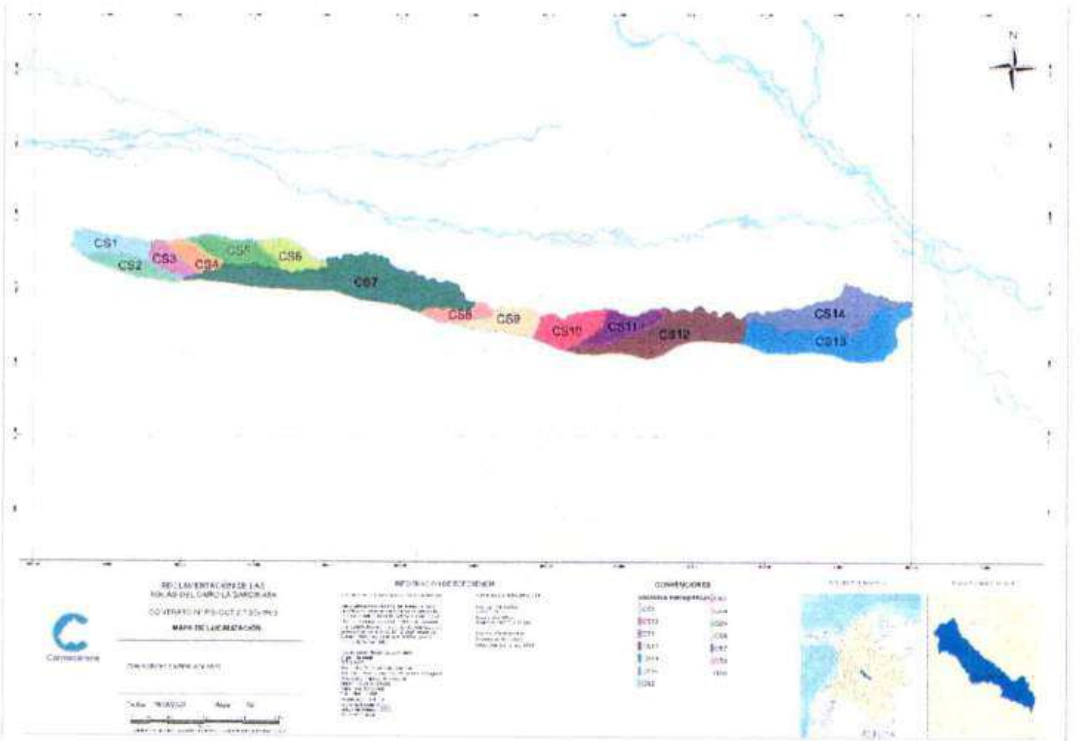
A partir de esta información, se definió la asignación de caudales por usuario y por tipo de uso, la cual constituye el soporte técnico para el trámite de concesión de aguas ante la Autoridad Ambiental competente. Esta asignación considera las características de cada predio, los módulos de consumo adoptados y las condiciones de disponibilidad hídrica, de manera que las concesiones propuestas reflejen de forma objetiva la relación entre la oferta y la demanda del recurso.

El presente capítulo describe el procedimiento y los criterios empleados para la distribución de caudales en el Caño Sardinata, así como los resultados obtenidos, los cuales servirán de base para la expedición de los actos administrativos correspondientes y para el seguimiento y control del uso del agua en el territorio.

DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES

En el proceso de reglamentación se presentó la distribución de los usuarios de acuerdo con el estudio de unidades hidrográficas del Caño Sardinata:

Mapa - 5 Unidades Hidrográficas del Caño Sardinata



Así mismo, se presenta el nombre de las unidades hidrográficas acorde a la cartografía escala 1:25000 del IGAC. Esta información permite comprender el comportamiento hidrológico del caño Sardinata y sus subunidades, aportando una base técnica para futuros análisis y gestión del recurso hídrico en la zona de estudio.

11.1. Oferta Hídrica Disponible

Se determinó para la salida de la unidad hidrográfica del Caño Sardinata un caudal ambiental de 0,073 m^3/s, valor que corresponde al caudal ecológico mínimo requerido para garantizar la continuidad de

los procesos hidrobiológicos, la estabilidad del ecosistema acuático y la funcionalidad ambiental del sistema hídrico bajo escenarios de baja disponibilidad. Los resultados obtenidos para cada una de las unidades hidrográficas asociadas se presentan de manera detallada en la siguiente tabla:

Tabla - 47 Caudales ambientales para el caño sardinata y sus unidades hidrográficas

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal medio mensual multianual (m³/Seg)	Caudal mínimo ecológico (25% del caudal medio mensual multianual más bajo (m³/Seg))	Caudal ofertado (m³/Seg)
Caño sardinata	Caño sardinata	3,011	0,073	2,938
CS1	Caño Innominado	0,131	0,003	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,122	0,003	0,120
CS3	Caño Innominado	0,085	0,002	0,083
CS4	Caño Innominado	0,081	0,002	0,079
CS5	Caño Innominado	0,145	0,004	0,141
CS6	Caño Innominado	0,126	0,003	0,123
CS7	Caño Aguas claras	0,680	0,017	0,664
CS8	Caño Innominado	0,074	0,002	0,072
CS9	Caño Innominado	0,135	0,003	0,131
CS10	Caño Innominado	0,170	0,004	0,166
CS11	Caño Avispa	0,137	0,003	0,134
CS12	Caño Innominado	0,379	0,009	0,370
CS13	Caño Innominado	0,413	0,010	0,403
CS14	Caño Innominado	0,334	0,008	0,326

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

11.2. Demanda Hídrica Real

Para cada unidad hidrográfica se determinaron la oferta y la demanda hídricas total, con el fin de establecer la oferta hídrica disponible. La diferencia entre el caudal ofertado y el caudal demandado permite identificar la disponibilidad real actual de la cuenca, indicador clave para evaluar su capacidad de atención a los usos presentes y futuros. A partir del seguimiento a las concesiones en el caño Sardinata, se identifica que únicamente en la unidad hidrográfica del caño Innominado, correspondiente al código CS3, la demanda hídrica supera la oferta disponible, situación que se evidencia en la Tabla - 48. En consecuencia, los usuarios están recurriendo al caudal ecológico para suplir sus requerimientos, lo que indica un déficit en la disponibilidad del recurso y una afectación al caudal ambiental. Por ello, se requiere estimar los consumos mediante los módulos de consumo, con el fin de obtener valores consistentes que respalden la gestión del recurso hídrico en esta unidad.

Tabla - 48 Demanda actual por unidad hidrográfica del Caño Sardinata.

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal ofertado (m^3/s)	Caudal actual demandado (m^3/s))	Oferta actual disponible (m^3/s)
Caño sardinata	Caño sardinata	2,938	0,29822	2,640
CS1	Caño Innominado	0,128	0	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,12	0,01452	0,105
CS3	Caño Innominado	0,083	0,11416	-0,031
CS4	Caño Innominado	0,079	0	0,079
CS5	Caño Innominado	0,141	0	0,141
CS6	Caño Innominado	0,123	0,00039	0,123
CS7	Caño Aguas claras	0,664	0,16189	0,502
CS8	Caño Innominado	0,072	0	0,072
CS9	Caño Innominado	0,131	0	0,131
CS10	Caño Innominado	0,166	0	0,166
CS11	Caño Avispa	0,134	0	0,134
CS12	Caño Innominado	0,37	0,00726	0,363
CS13	Caño Innominado	0,403	0	0,403
CS14	Caño Innominado	0,326	0	0,326

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

Durante el trabajo de campo se realizó el aforo de los caudales en cada una de las unidades hidrográficas (Anexo D.1), lo que permitió identificar de manera directa el caudal de captación asociado a cada usuario. Sin embargo, esta información no permite determinar con precisión el porcentaje del caudal destinado a los distintos usos —Agrícola, pecuario, doméstico y piscícola— debido a que cada usuario presenta patrones de consumo particulares, no estandarizados y en muchos casos sin registros operativos que permitan discriminar el destino real del agua captada.

Ante la ausencia de datos verificables y homogéneos sobre la distribución del consumo por tipo de uso, se adoptó una metodología basada en la estimación de la demanda total y la demanda sectorial calculada a partir de los módulos de consumo establecidos en el presente documento. Estos módulos permiten estandarizar los requerimientos hídricos según la actividad, el área atendida y la intensidad de uso, garantizando una comparación objetiva y metodológicamente consistente.

Por lo anterior, en la Tabla - 49 se presenta el resumen de los caudales demandados calculados a partir de los módulos de consumo. Se evidencia que, una vez estandarizada la demanda, se respeta el caudal ecológico de todas las unidades hidrográficas.

Tabla - 49 Demanda calculada a partir de módulos de consumo por unidad hidrográfica del Caño Sardinata

Identificación unidad hidrográfica	Nombre unidad hidrográfica	Caudal ofertado (m^3/s)	Demanda por módulos de consumo (m^3/s)	Oferta actual disponible (m^3/s)
Caño sardinata	Caño sardinata	2,938	0,284	2,654
CS1	Caño Innominado	0,128	0,000	0,128
CS2	Caño Sardinatica	0,12	0,033	0,087
CS3	Caño Innominado	0,083	0,008	0,075
CS4	Caño Innominado	0,079	0,000	0,079
CS5	Caño Innominado	0,141	0,000	0,141
CS6	Caño Innominado	0,123	0,001	0,122
CS7	Caño Aguas claras	0,664	0,238	0,426
CS8	Caño Innominado	0,072	0,000	0,072
CS9	Caño Innominado	0,131	0,000	0,131
CS10	Caño Innominado	0,166	0,000	0,166
CS11	Caño Avispa	0,134	0,000	0,134
CS12	Caño Innominado	0,37	0,003	0,367
CS13	Caño Innominado	0,403	0,000	0,403
CS14	Caño Innominado	0,326	0,000	0,326

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

11.3. PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES

A partir de la información técnica se distribuye a veinte (20) usuarios objeto de reglamentación la asignación de caudales según su uso en la siguiente tabla:

Tabla - 50 Proyecto de Distribución de Caudales por Usuario del Caño Sardinata

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	DEMANDA REAL USO DOMÉSTICO (l/s)	DEMANDA REAL USO AGRÍCOLA (l/s)	DEMANDA REAL USO PECUARIO (l/s)	DEMANDA REAL USO PISCÍCOLA (l/s)	DEMANDA REAL POR USUARIO (l/s)	CAUDAL AFORADO (Captado) (l/s)
1	Luz Mary López Castaño	Brillante	Lejanías	El Porvenir	Piscícola	--	--	--	33,18	33,18	7,26
2	Alexander Alvis	Aurora	Lejanías	Finca El Danubio	Piscícola	--	--	--	53,92	53,92	102,36
3	Mariano Meneces	Brillante	Lejanías	Finca Bella Vista	Piscícola	--	--	--	8,30	8,30	11,80
4	Marco Daniel Pérez Rondón	Aurora	Lejanías	Lote A Casa	Piscícola	--	--	--	4,15	4,15	2,46
5	Marleidy Pedraza	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraíso	Piscícola	--	--	--	33,18	33,18	2,46
6	Julián Andrés Ospina	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraíso	Piscícola	--	--	--	4,15	4,15	7,26
7	Andrés Mauricio Mora Sarmiento	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 1	Piscícola	--	--	--	16,59	16,59	8,87
8	Nelsy Sánchez Cárdenas	Aguas Claras Rural	Granada	Guaduatito	Piscícola	--	--	0,0018	2,36	2,36	1,45
9	Fredy Romero Melo	Aguas Claras Rural	Granada	Los Naranjos	Doméstico, Agrícola y piscícola	0,0031	0,008	--	1,33	1,34	0,39
10	Edwin Cipriano Garzón Rey	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Porvenir	Piscícola	--	--	--	16,59	16,59	30,79
11	Eider Aníbal Aroca	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	Pecuario, Piscícola	--	--	0,0023	9,95	9,96	11,55

No. Usuario	Nombre Usuario	Vereda/Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Uso	DEMANDA REAL USO DOMÉSTICO (l/s)	DEMANDA REAL USO AGRÍCOLA (l/s)	DEMANDA REAL USO PECUARIO (l/s)	DEMANDA REAL USO PISCÍCOLA (l/s)	DEMANDA REAL POR USUARIO (l/s)	CAUDAL AFORADO (Captado) (l/s)
12	Ilsen García Rivas	Aurora	Lejanías	Lote 1	Piscícola	--	--	--	9,95	9,95	17,80
13	Wilmer Alejandro Garavito	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	Piscícola	--	--	--	16,59	16,59	6,68
14	Dionisio Pérez	Aurora	Lejanías	Pitalito	Agrícola y Pecuario	--	0,005	0,001071	--	0,01	0,39
15	Aristóbulo Triana Moreno	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	Agrícola, Pecuario y Piscícola	--	0,016	0,0012	33,18	33,20	29,03
16	Gilberto Gutiérrez Aroca	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	Piscícola	--	--	--	19,44	19,44	17,80
17	Teolila Oliveros Prada	El Delirio	Granada	Naranjitos	Agrícola y Piscícola	--	0,264	--	2,49	2,75	2,46
18	Marco Andrés Martínez	El Crucero	Granada	El Pavo	Doméstico, Agrícola y Piscícola	0,00936	0,0535	--	2,65	2,72	7,26
19	Dennis Méndez	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comité de Agua del Centro Poblado de Aguas Claras	Doméstico	1,33848	--	--	--	1,34	7,26
20	Yosel Villada Cruz	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	Agrícola y Piscícola	--	0,132	--	13,44	13,57	15,63

Fuente: Consorcio Sardinata 2025.

A partir del estudio, se realiza la publicación del proyecto de distribución de caudales presentado a los usuarios con toda la información estipulada según los términos de referencia.

PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES

Información de la Fuente Hídrica Abastecedora		Coordenadas Decimales (Punto de Captación)		Información del Usuario								Caudal Asignado por Uso y Total											Oferta Total (l/s)	Oferta Disponible (l/s)	Caudal Medio (l/s)	Caudal Ambiental (l/s)
Nombre	Identificación Unidad Hidrográfica	Longitud (N)	Latitud (O)	No. Expediente	Nombre Usuario	CC/NIT	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Cédula Catastral y/o Matrícula Inmobiliaria	Usos Potenciales	No. de viviendas	No. de personas permanentes por vivienda	No. personas transitorias	Área del Cultivo (Ha)	No. Animales (Ganadería Porcina)	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal Agrícola (l/s)	Caudal Pecuario (l/s)	Caudal Piscícola (l/s)	Demanda Total - Caudal Asignado (l/s)				
Cuhe Sardinata	CS2	3.477116	-73.908417	3.37.2.3.02.5.004	Luz Mary Lopez Castaño	60347807	Hidlante	Lejanías	El Prevenir	236-7150	Piscícola	--	--	--	--	--	2	--	--	--	33.18	33.18	120	87	122	3
	CS3	3.478016	-73.902863	3.37.2.3.02.5.006	Mariano Meneces	8040332	Hidlante	Lejanías	Finca Bella Vista	236-30512	Piscícola	--	--	--	--	--	0.5	--	--	--	8.30	8.30	83	75	85	2
	CS6	3.480172	-73.896752	3.37.2.3.02.5.017	Fredy Romero Melo	17209311	Aguas Claras Baul	Granada	Los Naranjos	236-28830	Doméstico, Agrícola y piscícola	1	2	0	2	--	0.08	0.00	0.01	--	1.33	1.34	123	122	120	3
	CS7	3.478133	-73.903057	3.37.2.3.01.5.013	Alexander Alves	17496896	Aurora	Lejanías	Finca El Diamante	236-18234	Piscícola	--	--	--	--	--	3	--	--	--	53.92	53.92	664	426	680	17

Información de la Fuente Hídrica Abastecedora		Coordenadas Decimales (Punto de Captación)		Información del Usuario								Caudal Asignado por Uso y Total											Oferta Total (l/s)	Oferta Disponible (l/s)	Caudal Medio (l/s)	Caudal Ambiental (l/s)
Nombre	Identificación Unidad Hidrográfica	Longitud (N)	Latitud (O)	No. Expediente	Nombre Usuario	CC/NIT	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Célula Catastral y/o Matrícula Inmobiliaria	Usos Potenciales	No. de viviendas	No. de personas permanentes por vivienda	No. personas transitorias	Área del Cultivo (Ha)	No. Animales (Ganadería Porcinos)	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal Agrícola (l/s)	Caudal Pecuario (l/s)	Caudal Piscícola (l/s)	Demanda Total - Caudal Asignados (l/s)				
		3.477635	-73.897383	3.37.2.3.02.5.010	Marco Daniel Perez Rondon	5828215	Aurora	Lejanias	Lote A Casa	236-47510	Piscicola	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	4.15	4.15	664	426	680	17
		3.47979	-73.861295	3.37.2.3.02.5.002	Marleidy Pedraza	40434397	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	236-105381	Piscicola	--	--	--	--	--	2	--	--	--	33.18	33.18	664	426	680	17
		3.47979	-73.861295	3.37.2.3.02.5.012	Julian Andrés Ospina Guevara	1006696674	Aguas Claras Rural	Granada	Finca El Paraiso	236-14956	Piscicola	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	4.15	4.15	664	426	680	17
		3.479818	-73.860751	3.37.2.3.02.5.016	Andrés Mauricio Zamora Santander	1119948736	Aguas Claras Rural	Granada	Lote 7	236-101261	Piscicola	--	--	--	--	--	1	--	--	--	16.59	16.59	664	426	680	17

Información de la Fuente Hídrica Abastecedora		Coordenadas Decimales (Punto de Captación)		Información del Usuario								Caudal Asignado por Uso y Total											Oferta Total (l/s)	Oferta Disponible (l/s)	Caudal Medio (l/s)	Caudal Ambiental (l/s)
Nombre	Identificación Unidad Hidrográfica	Longitud (N)	Latitud (O)	No. Expediente	Nombre Usuario	CC/NIT	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Cédula Catastral y/o Matrícula Inmobiliaria	Usos Potenciales	No. de viviendas	No. de personas permanentes por vivienda	No. personas transitorias	Área del Cultivo (Ha)	No. Animales (Ganadería Porcina)	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal Agrícola (l/s)	Caudal Pecuario (l/s)	Caudal Piscícola (l/s)	Demanda Total - Caudal Asignado (l/s)				
		3,47993 2	-73,8653 61	3.37.2.3.02.5.009	Nelsy Sánchez Cárdenas	723104 3	Aguas Claras Rural	Granada	Guadalupe	236-35986	Piscícola	--	--	--	--	15	0,1424	--	--	0.00	2.36	2.36	664	426	680	17
		3,48118	-73,8691 333	3.37.2.3.02.5.011	Edwin Cipriano Garzón Rey	8600408 27	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Peruvia	236-101262	Piscícola	--	--	--	--	--	1	--	--	--	16.59	16.59	664	426	680	17
		3,47923 6	-73,8699 74	3.37.2.3.02.5.005	Fider Anibal Arroca	8600119 92	Aguas Claras Rural	Granada	Finca Sardinata	236-12591	Pecuario, Piscícola	--	--	--	--	19	0.6	--	--	0.00	9.95	9.96	664	426	680	17
		3,47968	-73,8779 14	3.37.2.3.02.5.003	Iban Garcia Rivas	8639649 86	Aurora	Lejanías	Lote 1	236-61333	Piscícola	--	--	--	--	--	0.6	--	--	--	9.95	9.95	664	426	680	17
		3,47968	-73,8779 14	3.37.2.3.02.5.013	Wilmer Alejandro Garavito	8600838 59	Aurora	Lejanías	Finca JR Villa Alejandrina	236-61334	Piscícola	--	--	--	--	--	1	--	--	--	16.59	16.59	664	426	680	17

Información de la Fuente Hídrica Abastecedora		Coordenadas Decimales (Punto de Captación)		Información del Usuario								Caudal Asignado por Uso y Total										Oferta Total (l/s)	Oferta Disponible (l/s)	Caudal Medio (l/s)	Caudal Ambiental (l/s)
Nombre	Identificación Unidad Hidrográfica	Longitud (N)	Latitud (O)	No. Expediente	Nombre Usuario	CC/NIT	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Cédula Catastral y/o Matrícula Inmobiliaria	Usos Potenciales	No. de viviendas	No. de personas permanentes por vivienda	No. personas transitorias	Área del Cultivo (Ha)	No. Animales (Ganadería Porcina)	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal Agrícola (l/s)	Caudal Pecuario (l/s)	Caudal Piscícola (l/s)	Demanda Total - Caudal Asignado (l/s)			
		3,48079	-73,88988	3 37 2 3 02 5 001	Dionisio Perez	749033 7	Aurora	Lejanías	Pitalito	236-29076	Agrícola y Pecuario	--	--	--	1,25	9	--	--	0,01	0,00	--	0,01	664	426	680	17
		3,47926	-73,89915 2	3 37 2 3 02 5 008	Adolfo Iván Triana Moreno	229872	Aurora	Lejanías	Finca El Vergel	236-23385	Agrícola, Pecuario y Piscícola	--	--	--	4	10	2	--	0,02	0,00	33,17	33,20	664	426	680	17
		3,47968	-73,80791 4	3 37 2 3 01 0 023	Gilberto Gutierrez Arocha	749113 5	Aurora	Lejanías	Predio El Cinay	236-23387	Piscícola	--	--	--	--	--	1,172	--	--	--	19,44	19,44	664	426	680	17
		3,47551	-73,84166 46	3 37 2 3 02 5 007	Teofila Olivero s Prada	360017 84	El Delirio	Granada	Naranjos	236-23001	Agrícola y Piscícola	--	--	--	2	--	0,15	--	0,26	--	2,49	2,75	664	426	680	17
		3,47927 0	-73,80985 1	3 37 2 3 02 5 018	Asociacio de Aguas Claras	112037 9798	Aguas Claras Centro Poblado	Granada	Comite de Agua del Centro	--	Doméstico	286	3	0	--	--	--	1,34	--	--	--	1,34	664	426	680	17

Información de la Fuente Hídrica Abastecedora		Coordenadas Decimales (Punto de Captación)		Información del Usuario								Caudal Asignado por Uso y Total											Oferta Total (l/s)	Oferta Disponible (l/s)	Caudal Medio (l/s)	Caudal Ambiental (l/s)
Nombre	Identificación Unidad Hidrográfica	Longitud (N)	Latitud (O)	No. Expediente	Nombre Usuario	CC/NIT	Vereda/ Corregimiento	Municipio	Nombre del Predio	Cédula Catastral y/o Matricula Inmobiliaria	Usos Potenciales	No. de viviendas	No. de personas permanentes por vivienda	No. personas transitorias	Área del Cultivo (Ha)	No. Animales (Ganadería Porcina)	Área Estanque o Lago (Ha)	Caudal Doméstico (l/s)	Caudal Agrícola (l/s)	Caudal Pecuario (l/s)	Caudal Piscícola (l/s)	Demanda Total - Caudal Asignado (l/s)				
									Poblado de Aguas Claras																	
		3.478718	-73,847856	3.37.2.3.02.5.015	Yosel Villada Cruz	86541195	El Delirio	Granada	Finca El Palmar	236-21532	Agrícola y Piscícola	--	--	--	1	--	0,81	--	0,13	--	13,44	13,57	664	426	680	17
	CS12	3.466857	-73,78044	3.37.2.3.02.5.014	Marco Andrés Martínez López	1120360624	El Cuscero	Granada	El Paso	236-102174	Doméstico, Agrícola y Piscícola	2	3	0	0,5	--	0,16	0,01	0,05	--	2,65	2,72	370	367	379	9

Se determina el proyecto de distribución de caudales, de acuerdo con el Anexo G. Proyecto de Distribución. A la fecha ya se realizó el aviso de publicación ante CORMACARENA.

El cual contiene: El proyecto de distribución de aguas integra de manera completa el proceso técnico para el reparto de los caudales de la corriente superficial. Para su elaboración se consideran: (a) el cálculo del caudal ecológico y/o ambiental, (b) la determinación del caudal disponible para distribución según la oferta hídrica neta, (c) la demanda real de los predios establecida a partir de los módulos de consumo definidos para cada uso del recurso, y (d) la identificación de los usos potenciales presentes en el área de estudio

Este proyecto incluye, como mínimo, la siguiente información por usuario: nombre y código de la unidad hidrológica o fuente superficial conforme a la zonificación hidrográfica nacional; nombre o razón social del usuario; identificación del usuario y de su representante legal; nombre del predio; cédula catastral; vereda de ubicación; nombre de la fuente hídrica abastecedora; tipo de uso solicitado; asignación de caudal por uso en litros por segundo y caudal total asignado. Asimismo, el proyecto incorpora el esquema de distribución de caudales, el cual presenta como mínimo: el número de puntos de reparto, la demanda correspondiente y la identificación de la unidad hidrológica o fuente superficial involucrada en el proceso de reglamentación.

12. CAPÍTULO 9: Tipos de Captaciones y Control de Caudal

En el marco del proceso de reglamentación del uso del recurso hídrico, resulta fundamental establecer lineamientos técnicos orientados a garantizar que las captaciones de agua superficial operen de manera controlada, eficiente y acorde con los caudales asignados a cada usuario. La adecuada selección, diseño y mantenimiento de las estructuras de captación y de los sistemas de control de caudal permite materializar en campo las decisiones administrativas adoptadas por la Autoridad Ambiental, contribuyendo a la sostenibilidad del recurso y a la prevención de conflictos entre usuarios.

El presente capítulo se concibe como una **guía técnica de referencia para CORMACARENA**, que podrá ser utilizada como apoyo en los procesos de reglamentación, seguimiento y control, así como en la formulación de recomendaciones dirigidas a los usuarios del recurso hídrico superficial.

12.1.Objetivo del Capítulo

Establecer una guía básica de los tipos de captaciones de agua superficial y los sistemas de control de caudal, con el fin de orientar a la Autoridad Ambiental y a los usuarios reglamentados en la implementación de estructuras que permitan captar únicamente el caudal autorizado, garantizando un uso eficiente y equitativo del recurso hídrico.

12.2.CAPTACIONES DE AGUA SUPERFICIAL

Las captaciones de agua superficial son las estructuras mediante las cuales los usuarios derivan el recurso hídrico desde la fuente hacia los puntos de uso. En zonas rurales, estas captaciones suelen ser de carácter simple y adaptadas a las condiciones locales; sin embargo, su adecuada concepción resulta determinante para evitar extracciones superiores a las autorizadas y afectaciones a la dinámica natural del cuerpo de agua.

Tipos de captación de agua superficial

Las captaciones identificadas en procesos de reglamentación suelen corresponder a soluciones sencillas, acordes con el contexto rural. A continuación, se describen los tipos más comunes y sus consideraciones generales.

12.2.1. Captación directa mediante tubería

La captación directa mediante tubería consiste en la instalación de una conducción que extrae el agua directamente del cauce de la corriente superficial. Este tipo de captación es común en usos domésticos, pecuarios y piscícolas de pequeña escala, debido a su facilidad de instalación y bajo costo.

Desde el punto de vista técnico, el principal elemento de control en este tipo de captación es el diámetro de la tubería, el cual condiciona el caudal máximo que puede ser derivado. Por esta razón, el dimensionamiento de la tubería debe ser coherente con el caudal asignado al usuario en el proceso de reglamentación. Asimismo, es fundamental que el punto de captación se localice en un tramo estable del cauce, minimizando riesgos de socavación o colmatación.

Adicionalmente, estas captaciones deben contar con elementos de protección, como rejillas o mallas, que impidan el ingreso de sedimentos, materiales sólidos o fauna, los cuales pueden afectar tanto la infraestructura como la calidad del agua captada. La ausencia de estos elementos suele generar taponamientos y, en algunos casos, induce a los usuarios a modificar la captación para aumentar el flujo, lo cual puede derivar en incumplimientos frente al caudal autorizado.

12.2.2. Captación mediante canal o acequia

Las captaciones mediante canal o acequia corresponden a derivaciones abiertas que conducen el agua desde la fuente superficial hacia áreas de riego u otros usos productivos. Este tipo de captación es frecuente en actividades agrícolas, especialmente cuando se requiere distribuir el agua en superficies relativamente amplias.

Debido a su naturaleza abierta, las acequias presentan mayores riesgos de pérdidas de agua por filtración, evaporación o desbordamiento, especialmente cuando no reciben mantenimiento periódico. Además, si no se cuenta con un sistema de control en el punto de derivación, el caudal captado puede variar significativamente, superando los valores autorizados en épocas de mayor disponibilidad hídrica.

Por lo anterior, resulta indispensable que estas captaciones incorporen estructuras de regulación en el punto de toma, como compuertas o secciones controladas, que permitan ajustar el caudal derivado al valor asignado. La adecuada delimitación del ancho y la profundidad del canal también es un aspecto clave para evitar captaciones excesivas y garantizar un uso eficiente del recurso.

12.2.3. Captaciones con pequeñas obras de derivación

En algunos sectores se identifican captaciones apoyadas en pequeñas obras de derivación, tales como azudes o estructuras artesanales construidas con materiales locales. Estas obras elevan el nivel del agua en el cauce, facilitando la derivación hacia la captación.

Si bien estas estructuras pueden mejorar la eficiencia de la toma, su diseño y operación deben ser cuidadosamente evaluados, ya que una intervención inadecuada puede alterar la dinámica hidráulica de la corriente, afectar el transporte de sedimentos y generar impactos sobre el ecosistema acuático. En este sentido, es fundamental que estas obras no obstruyan de manera significativa el cauce ni impidan el paso del caudal ambiental definido para la fuente.

Asimismo, cualquier modificación o construcción de este tipo de estructuras debe ser previamente autorizada por la Autoridad Ambiental, garantizando que su funcionamiento sea compatible con los objetivos de la reglamentación del recurso hídrico.

12.3. SISTEMAS DE CONTROL DE CAUDAL

El control del caudal captado es un elemento clave para asegurar el cumplimiento de la reglamentación, constituyen el mecanismo mediante el cual se limita y regula la cantidad de agua captada por cada usuario. En contextos rurales, estos sistemas suelen ser de carácter simple, pero adecuadamente implementados permiten cumplir de manera efectiva con las asignaciones establecidas en el proceso de reglamentación.

12.3.1. Importancia del control de caudal en la reglamentación

El control del caudal captado es una condición indispensable para materializar los principios de equidad y sostenibilidad que orientan la reglamentación del recurso hídrico. La ausencia de mecanismos adecuados de control puede derivar en captaciones superiores a las autorizadas, afectando la disponibilidad de agua para otros usuarios y alterando el equilibrio del ecosistema acuático, especialmente durante periodos de estiaje.

Por esta razón, el diseño y operación de las captaciones deben responder no solo a las necesidades productivas o domésticas de los usuarios, sino también a las condiciones hidrológicas de la fuente y a las determinaciones técnicas y administrativas establecidas por la Autoridad Ambiental. En este sentido, los sistemas de control de caudal deben ser entendidos como herramientas prácticas que permiten regular el uso del agua y facilitar las labores de seguimiento y control por parte de CORMACARENA.

Los siguientes sistemas pueden ser implementados de acuerdo con el tipo de captación y las condiciones del usuario.

12.3.2. Control de caudal mediante diámetro de conducción

El control del caudal mediante el diámetro de la tubería es uno de los mecanismos más simples y efectivos, especialmente para captaciones de pequeña escala. Al limitar físicamente la capacidad de conducción, se restringe el caudal máximo que puede ser derivado desde la fuente.

Este sistema requiere que el diámetro de la tubería sea definido con base en el caudal autorizado, evitando el uso de diámetros superiores que permitan captaciones mayores. Asimismo, se debe prevenir la instalación de derivaciones adicionales o paralelas que incrementen el caudal total captado sin autorización.

12.3.3. Control mediante válvulas, llaves o compuertas

Permiten regular manualmente el flujo de agua captado.

Tener en cuenta:

- Deben permanecer ajustadas al caudal autorizado.
- Requieren mantenimiento periódico para evitar fugas.
- Facilitan el cierre temporal de la captación en épocas de bajo caudal.

Las válvulas, llaves o compuertas permiten regular manualmente el flujo de agua captado y ajustar su operación de acuerdo con la disponibilidad hídrica. Este tipo de control resulta útil para gestionar variaciones estacionales del caudal y para facilitar el cierre temporal de la captación en situaciones de baja oferta hídrica.

Para que estos dispositivos cumplan su función, es necesario que se encuentren en buen estado y que los usuarios reciban orientación sobre su operación adecuada. Un manejo inadecuado puede conducir a aperturas excesivas, contrarias a las asignaciones establecidas en el proceso de reglamentación.

12.3.4. Dispositivos de control y medición en canales abiertos

En las captaciones mediante canales o acequias, pueden implementarse dispositivos de control más visibles, como vertederos o aforadores simples, que permiten estimar y regular el caudal derivado. Estos dispositivos

facilitan la verificación en campo y constituyen una herramienta práctica tanto para los usuarios como para la Autoridad Ambiental.

La correcta instalación de estos sistemas requiere condiciones adecuadas del canal, como tramos rectos y estables, que permitan una lectura confiable del caudal. Su uso contribuye a mejorar la transparencia en la asignación y uso del recurso hídrico.

En canales abiertos pueden emplearse vertederos o aforadores simples que permiten controlar visualmente el caudal.

Tener en cuenta:

- Deben ser instalados en tramos rectos y estables.
- Facilitan la verificación por parte de la Autoridad Ambiental.
- Son útiles para usos agrícolas y comunitarios.

12.4. Recomendaciones generales para la implementación

- Ajustar las captaciones y sistemas de control al caudal asignado en la resolución de concesión.
- Realizar mantenimiento periódico de las estructuras para evitar pérdidas o captaciones excesivas.
- No modificar ni ampliar las captaciones sin autorización previa de la Autoridad Ambiental.
- Promover el uso responsable del agua, especialmente en épocas de estiaje.
- Facilitar las labores de seguimiento y control por parte de CORMACARENA.

13. COMPONENTE SOCIAL

A la fecha se realizaron los 3 talleres correspondientes, en la primera entrega se envió el reporte del primer taller, y en la tercera entrega el segundo taller, a continuación, se presentan el taller 3. En los Anexos Técnico, ANEXO H. Componente Social, se encuentran las listas de asistencia, las invitaciones a el taller, y la presentación técnica soportada para la jornada elaborada.

INFORME TÉCNICO 3: SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL PROCESO DE REGLAMENTACIÓN DEL CAÑO SARDINATA

Fecha: Martes 18 de noviembre de 2025

Hora: 9:00 a. m. – 12:00 m.

Lugar: Municipio de Lejanías, Meta

Participantes: Organizaciones comunitarias, usuarios del recurso hídrico, líderes locales, CORMACARENA, Alcaldía Municipal de Lejanías, Consorcio Sardinata y comunidad en general.

Objetivo

El taller tuvo como propósito presentar a la comunidad y a los actores territoriales los resultados técnicos del proceso de reglamentación del Caño Sardinata. Se integraron los hallazgos del estudio hidrológico, la delimitación de las unidades hidrográficas internas, el análisis de oferta y demanda, la determinación del caudal ambiental y el proyecto de distribución de caudales por usuario.

El encuentro buscó garantizar que la información fuera comprendida con claridad por los usuarios para fortalecer su participación informada y promover un ejercicio de gobernanza comunitaria basado en sostenibilidad, equidad y conservación ecosistémica. También se explicó cómo se definieron los caudales asignados, por qué es fundamental proteger el caudal ambiental y de qué manera la reglamentación contribuye a que el recurso se mantenga disponible para los usos domésticos, agrícolas, pecuarios y piscícolas sin comprometer la integridad ecológica del caño.

Desarrollo de la jornada

El taller inició con una intervención introductoria del facilitador, quien explicó de manera cercana y pedagógica que esta sesión correspondía a la tercera y última jornada del proceso participativo adelantado con la comunidad. La apertura estuvo orientada a generar confianza, recordando que la información presentada era el resultado del trabajo conjunto con los usuarios del caño y que el objetivo era cerrar el proceso con total claridad y transparencia.

A continuación, se presentó una introducción sencilla sobre el propósito del encuentro: mostrar cómo se había organizado, interpretado y validado la información suministrada por los mismos usuarios en los talleres anteriores. Se explicó que el proceso buscaba comprender cuánta agua usa cada familia, cuánta agua puede ofrecer realmente el caño según su comportamiento hidrológico y cómo se distribuye el recurso de manera proporcional y sostenible para que alcance para todos los usos.

Para facilitar la comprensión de los resultados técnicos, el facilitador explicó el concepto de unidad hidrográfica utilizando un lenguaje cotidiano. Se comparó el caño con un camino dividido en tramos, señalando que cada tramo corresponde a una unidad hidrográfica en la cual se identifican usuarios, captaciones, oferta hídrica y demanda. Esta explicación permitió que los asistentes se identificaran con facilidad en el mapa del caño y ubicaran sus puntos de captación dentro de la estructura general del sistema hídrico.

Posteriormente, se presentó el mapa técnico de las catorce unidades hidrográficas definidas en el Caño Sardinata. A medida que cada tramo era mencionado, los usuarios levantaban la mano para confirmar su presencia y reconocer su ubicación exacta dentro de la microcuenca, lo que facilitó la validación comunitaria de los datos aforados en campo. La presentación incluyó los caudales asignados por usuario de acuerdo con los aforos, la oferta hídrica disponible y la preservación del caudal ambiental.

Una vez socializados los resultados técnicos, se realizó un ejercicio participativo de reflexión denominado "Los tres equipos del agua", cuyo propósito era que cada grupo identificara los puntos críticos de desperdicio dentro de sus predios y planteara pequeñas acciones para mejorar la eficiencia del uso del recurso. Esta dinámica permitió recoger percepciones locales y fortalecer la apropiación comunitaria del proceso de reglamentación.

El taller cerró con un bloque de recomendaciones prácticas orientadas a promover el uso eficiente del recurso y la protección de la infraestructura natural asociada al caño, resaltando que la conservación de la vegetación ribereña y la reducción de pérdidas son elementos clave para garantizar la sostenibilidad del sistema.

Metodología

La metodología combinó elementos pedagógicos, participativos y técnicos con el fin de garantizar que los usuarios comprendieran tanto los fundamentos del estudio hidrológico como los criterios que sustentan la asignación de caudales. El enfoque adoptado permitió traducir conceptos complejos como caudal ambiental, oferta hídrica multianual, unidades hidrográficas, módulos de consumo y demanda sectorial a un lenguaje accesible, manteniendo la rigurosidad técnica necesaria para sustentar la reglamentación.

La primera parte consistió en una explicación introductoria orientada a facilitar la apropiación del concepto de unidad hidrográfica. Luego se realizó la presentación técnica de los resultados del estudio de reglamentación, abordando la delimitación territorial, los aforos realizados en campo, la estimación de consumos por uso, la disponibilidad hídrica por unidad y la oferta remanente después de aplicar el caudal ambiental. Esta información se integró en un flujo metodológico que permitió entender cómo cada usuario fue asociado a un tramo específico del caño y cómo se determinó el caudal que le corresponde.

Durante la segunda parte de la metodología, se desarrolló una actividad participativa en la que los asistentes reflexionaron sobre sus propias prácticas de uso del agua. La dinámica permitió identificar hábitos cotidianos que generan pérdidas, así como oportunidades de mejora que no requieren grandes inversiones y que pueden implementarse fácilmente en las fincas. Esta dimensión participativa complementó el componente técnico del taller, reafirmando que la sostenibilidad del recurso depende tanto de la regulación como de la corresponsabilidad de cada usuario.

Resultados técnicos socializados

La presentación técnica inició con la explicación del estudio de unidades hidrográficas internas del Caño Sardinata. Este trabajo consistió en subdividir la microcuenca en catorce unidades hidrográficas creadas a partir de los afluentes que componen la red de drenaje principal. La subdivisión permitió representar de manera detallada el comportamiento espacial del recurso hídrico, facilitando la identificación de la oferta disponible y de los usuarios ubicados en cada tramo.

El análisis hidrológico utilizó el promedio mensual multianual de 255,15 mm, que constituye el insumo principal para estimar la oferta hídrica del caño. Con esta información se calculó el caudal medio mensual, el caudal mínimo ecológico y la oferta disponible en cada unidad, reconociendo las variaciones que se presentan entre periodos húmedos y secos.

En cuanto al censo de usuarios, el estudio identificó cuarenta y seis usuarios totales dentro del área de análisis, de los cuales veintisiete corresponden al objeto de reglamentación por contar con captaciones directas sobre el caño. Del total identificado, cuatro usuarios ya se encuentran vinculados a procesos formales de concesión de agua superficial, mientras que el resto realiza captaciones artesanales o se abastece a través de sistemas alternativos como pozos o acueductos locales.

Para garantizar la conservación del ecosistema se definió un caudal ambiental de 0,073 m^3/s, calculado mediante la metodología 1.2 de porcentaje de descuento del IDEAM. Esta metodología establece un porcentaje del caudal medio multianual como caudal ecológico mínimo, valor ajustado según las características de la microcuenca. El caudal ambiental actúa como límite de seguridad ambiental y asegura que, tras la distribución a usuarios, permanezca un volumen suficiente para mantener los procesos hidrobiológicos del caño.

El taller también incluyó la explicación de los módulos de consumo de los distintos usos identificados. Y la demanda hídrica de cultivos como cacao, aguacate, cítricos, yuca y plátano. El uso pecuario se calculó con un módulo de 10,28 L/animal·día para sistemas porcinos, y el uso piscícola se estimó con el módulo promedio de 16,59 L/animal·día.

Posteriormente se socializó el proyecto de distribución de caudales por unidad hidrográfica, relacionando cada usuario con el tramo correspondiente y explicando la asignación final. Se reiteró que las unidades CS1, CS4, CS8, CS9, CS10, CS13 y CS14 no tienen usuarios con captaciones directas, mientras que las unidades CS2, CS3, CS5, CS6, CS7, CS11 y CS12 concentran la actividad extractiva del recurso.

La comunidad validó estos resultados confirmando la ubicación de sus captaciones y verificando que los caudales asignados corresponden a los valores registrados en campo durante los aforos.

Problemáticas y consideraciones técnicas identificadas

Durante el desarrollo del taller se evidenciaron varias problemáticas asociadas al uso y manejo del recurso hídrico. En primer lugar, se identificó que varios usuarios cuentan con sistemas de captación rudimentarios que presentan pérdidas significativas por fugas o deterioro de la infraestructura. También se observó que muchas bocatomas carecen de elementos de protección como rejillas o mallas, lo cual facilita el ingreso de sedimentos y material vegetal, aumentando el riesgo de obstrucciones y afectando la calidad del agua.

El análisis técnico también resaltó que la microcuenca presenta variaciones marcadas entre épocas secas y húmedas, lo que intensifica la presión sobre el caño en temporada seca. En estos periodos, la demanda aumenta mientras que la disponibilidad disminuye, generando tensiones entre usuarios cuando los sistemas son abastecidos sin control o sin criterios de sostenibilidad. Adicionalmente, se identificó la necesidad de avanzar en la formalización de usuarios que aún no cuentan con concesión, lo que permitirá ejercer un mayor control y seguimiento sobre el uso del recurso y evitar captaciones no reguladas.

Conclusiones y recomendaciones

El taller permitió consolidar el proceso de socialización de la reglamentación del Caño Sardinata, evidenciando que la comunidad comprende la importancia de equilibrar el uso productivo del agua con la conservación del ecosistema. La delimitación de catorce unidades hidrográficas, el cálculo del caudal ambiental, la evaluación de la oferta hídrica, la identificación de usuarios y la asignación de caudales constituyen una base técnica sólida que respalda la elaboración del acto administrativo por parte de CORMACARENA.

La participación comunitaria fue fundamental para validar la información recolectada en campo, fortalecer la apropiación del proceso y promover prácticas más responsables en e uso del recurso. La comunidad reconoció la importancia de implementar acciones de bajo costo, pero de alto impacto, como la reparación de fugas, el uso inteligente del riego, la captación de agua lluvia y la protección de la vegetación cercana al caño.

El informe concluye que la sostenibilidad del Caño Sardinata dependerá de la articulación permanente entre CORMACARENA, las administraciones municipales de Lejanías y Granada y las organizaciones comunitarias, así como de la responsabilidad individual de cada usuario en sus prácticas de consumo.

Cierre del taller

La jornada concluyó con la intervención de los equipos de trabajo, quienes expusieron las reflexiones surgidas durante la dinámica participativa. Los grupos coincidieron en que gran parte de las pérdidas de agua se originan

en prácticas cotidianas como el lavado en horas de alta demanda, el manejo de estanques, el riego sin control de horarios o la presencia de fugas no atendidas. Se resaltó que pequeños ajustes en estas actividades pueden reducir significativamente la presión sobre el caño y mejorar la disponibilidad del recurso para todos los usuarios.

Durante el cierre también se identificó una situación relevante que requirió atención inmediata. Algunos asistentes manifestaron que no aparecían dentro del ejercicio de identificación de usuarios en el mapa presentado durante la socialización. Frente a esta inquietud se realizó, al finalizar la jornada, un espacio específico de retroalimentación para revisar cada caso de manera individual y verificar si la información correspondiente había sido incluida en el censo de usuarios realizado en campo. Este ejercicio permitió aclarar dudas, revisar la información técnica disponible y acordar con los participantes los pasos a seguir en caso de requerir una actualización o validación adicional de sus datos.

La disposición de la comunidad para revisar estos casos y aportar información complementaria fortaleció la transparencia y la confianza en el proceso, reafirmando que la reglamentación del Caño Sardinata se construye colectivamente con el aporte y la verificación de quienes habitan el territorio. El taller cerró agradeciendo la participación y reiterando que el compromiso conjunto es fundamental para asegurar el uso responsable del agua y la sostenibilidad del recurso en beneficio de las familias, las actividades productivas y los ecosistemas asociados al caño.

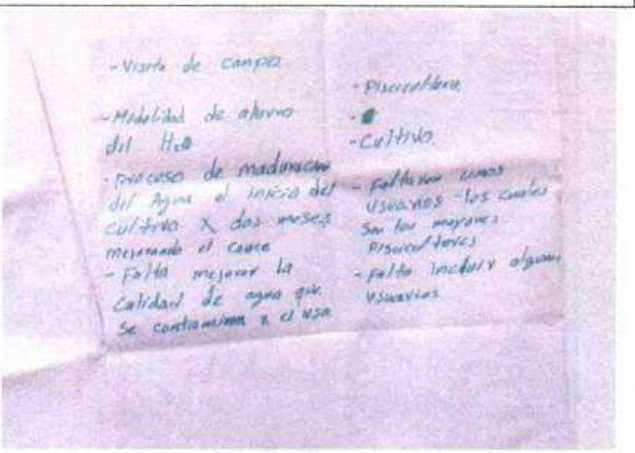
Anexos. Registros fotográficos

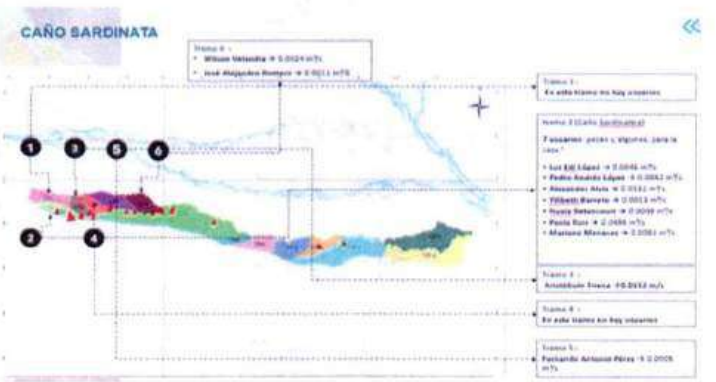


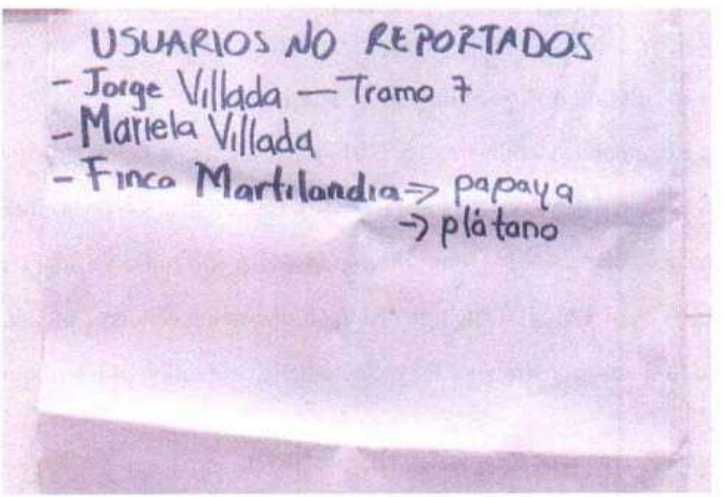







- Visita de campo
- Modalidad de ahorro del Uso
- Proceso de maduración del Agua al inicio del cultivo x dos meses mejorando el Cauce
- Falta mejorar la Calidad de agua que se contamina x el uso
- Piscicultura
- Cultivo
- Faltan unos Usuarios - los cuales son los mayores Piscicultores
- falta inicial y algunos Usuarios


CAÑO SARDINATA


USUARIOS NO REPORTADOS
- Jorge Villada — Tramo 7
- Mariela Villada
- Finca Martilandia => papaya
-> plátano



14. REFERENCIAS BIBILIOGRÁFICAS

Andréassian, V. P.-S. (2001). Impact of imperfect rainfall knowledge on the efficiency and the parameters of watershed models. Journal of Hydrology.

Arnaud, P. &. (1996). Coupled rainfall–runoff model and disaggregation procedure for flood forecasting. Journal of Hydrology.

Bergström, S. (1995). The HBV model. En V. P. Singh (Ed.), Computer models of watershed hydrology. Water Resources Publications.

CORMACARENA. (2016). POMCA Río Medio y Bajo Ariari.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2017). Actualización POMCA Río Garagoa.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. (2018). Caracterización de la Cuenca del Río La Vieja.

Corporación de Cuencas del Tolima. (2014). Formulación POMCA Río Luisa y Otros Directos al Magdalena .

Estudio Nacional del Agua 2014. (2025). Obtenido de https://www.andi.com.co/Uploads/ENA_2014.pdf

Francés, F. V. (2007). Split-parameter structure for the automatic calibration of distributed hydrological models. Journal of Hydrology.

IDEAM. (2010). Índice de Retención y Regulación Hídrica (IRH).

IDEAM. (2013). ZONIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS E HIDROGEOLÓGICAS DE COLOMBIA. Bogotá, D. C.

IDEAM. (2014). Estudio Nacional del Agua .

IDEAM. (2025). ESTADÍSTICAS VARIABLES HIDROLÓGICAS NIVEL DE LOS RÍOS - CAUDAL LÍQUIDO. DOCUMENTO METODOLÓGICO.

IDEAM. (2025). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Obtenido de https://www.ideam.gov.co/

Medici, C. F. (2008). Reconstruction of missing flow data using distributed hydrological modeling. Hydrological Sciences Journal.

Metzger, J. (2017). Modelamiento Hidrológico para Pronóstico estacional de caudales del río Ramis. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Dirección de Hidrología.

Michel, C. (1989). Hydrogramme unitaire et modèles globaux de transformation pluie–débit. Francia: Cemagref, Division Hydrologie.

National Oceanic and Atmospheric Administration. (2024). National Climate Program.

Reyes, A., Ulises, F., & Carvajal, Y. (2010). Guía básica para la caracterización morfométrica de cuencas hidrográficas. Universidad del Valle.

Vélez, J. I. (2001). Modelación hidrológica distribuida aplicada a cuencas mediterráneas. España: Universidad Politécnica de Valencia.

Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., & Smith, M. (1998). *Crop evapotranspiration: Guidelines for computing crop water requirements* (FAO Irrigation and Drainage Paper No. 56). Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. (2018). *Evaluación y adopción de módulos de consumo del agua en la jurisdicción de la CAR*. CAR.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. (2010). *Estudio Nacional del Agua – ENA 2010*. IDEAM.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. (2014). *Guía metodológica para la estimación del índice de uso del agua (IUA)*. IDEAM.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2004). *Resolución 865 de 2004*. Por la cual se establecen criterios para la determinación de caudales ambientales.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Decreto 1076 de 2015*. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Metodología para la estimación de módulos de consumo del agua* (Anexo 5). https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/5.-Anexo-5-Metodologia-Estimacion-Modulos-de-Consumo-del-Agua.pdf

Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA. (2019). *Diagnóstico Territorial de Lejanías, Meta*. https://colombia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/20191128_DTS_Formulacion_Lejanias_FINAL-1.pdf

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – Cornare. (2023). *Resolución RE-03991-2023.* https://www.cornare.gov.co/boletin_oficial/2023/septiembre/res/RE-03991-2023.pdf

15. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

EQUIPO PROFESIONAL PARTICIPANTE

Con el fin de garantizar la trazabilidad, transparencia y rigor técnico en la elaboración del presente informe de reglamentación del uso de las aguas del Caño Sardinata, a continuación, se presenta la relación del equipo profesional que intervino en su preparación, análisis y desarrollo metodológico. El listado incluye al total del personal responsable de los componentes técnicos.

Equipo técnico responsable

Carlos Augusto Sierra Ríos – Coordinador del estudio. Ingeniero Químico.

Carlos Jamie Orozco Gutiérrez – Especialista SIG. Ingeniero Ambiental y Sanitario.

Héctor Hugo Herrera Torres – Especialista en Hidrología. Ingeniero Civil.

Libardo Antonio Trujillo Buelvas – Especialista en Trabajo Comunitario. Psicólogo.

Marco Osmar Leon Mendez - Apoyo Legal

Sin otro particular,

ING. CARLOS AUGUSTO SIERRA RÍOS
COORDINADOR DEL PROYECTO
Tarjeta Profesional: 3849 CPIQ
C.C. 79580474 de Bogotá
Contacto: 3115214031

ANEXO

1

Resultados caracterización de aguas Caño Sardinata

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56222

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	01	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	13:27
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Lejanias
Vereda/Barrio:	Paraiso	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	Inicio del Caño	**Lugar de muestreo:**	No Reporta
Coordenadas:	N:3°28'48" O:73°54'56"	**Altitud:**	493msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,36)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-118,23
ALCALINIDAD(pH=4,54)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	117,83
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	1,96
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	< 2,00
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	6
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	128,21
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	149,58
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	< 0,15
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	< 0,10
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	5,19
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed.24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	7,65
SULFATOS	mg $SO^=_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	12,31
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	< 1,00
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	1100
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	23100

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
** Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT. 822.001.739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.

Muestreo realizado por **EL SOLICITANTE.** En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.

El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.

Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

Tecno ambiental

IDEAM

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56223

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	2	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	13:00
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Granada
Vereda/Barrio:	Aguas Claras Rural	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	Acueducto	**Lugar de muestreo:**	No Reporta
Coordenadas:	N:3°28'45" O:73°52'12"	**Altitud:**	439msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,30)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-121,83
ALCALINIDAD(pH=4,51)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	126,10
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	2,68
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	< 2,00
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	10
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	121,48
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	153,70
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	< 0,15
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	0,20
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	7,83
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM-3030 E, SM 3113 B Ed.24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	8,12
SULFATOS	mg $SO^=_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	13,77
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	< 1,00
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	1300
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	39450

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT. 822.001.739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.
Muestreo realizado por **EL SOLICITANTE**. En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.
El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.
Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada.
Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56224

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	3	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	12:30
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Granada
Vereda/Barrio:	La Unión	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	No Reporta	**Lugar de muestreo:**	Finca el Tesoro
Coordenadas:	N:3°27'58" O:73°47'32"	**Altitud:**	357msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,38)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-95,48
ALCALINIDAD(pH=4,53)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	103,00
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	3,25
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	4,22
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	10
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	105,06
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	127,37
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F^-D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	0,24
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	0,19
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	5,42
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed 24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno.	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	8,11
SULFATOS	mg $SO^=_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	8,86
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	1,20
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	490
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	6488

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT. 822.001.739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.
Muestreo realizado por EL SOLICITANTE. En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.
El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.
Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada. Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

LABORATORIO ACREDITADO

NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1398 de 2024

REPORTE DE RESULTADOS

T.A. 56225

Solicitante:	CORMACARENA	**Dirección:**	Cra 44c N 33b - 24
Contacto:	Ingrid Jhoana Suarez	**Teléfonos:**	3208093126

MUESTRA No.	4	**Plan de monitoreo:**	N.A.
Fecha de toma:	2025-10-21	**Hora de toma:**	11:10
Departamento:	Meta	**Municipio:**	Granada
Vereda/Barrio:	Mucuya	**Fuente:**	Sardinata
Punto:	Desembocadura	**Lugar de muestreo:**	No Reporta
Coordenadas:	N:3°28'15" O:73°43'15"	**Altitud:**	305msnm
Clase de muestra:	Agua Superficial	**Tipo de muestra:**	Puntual
Fecha de recepción:	2025-10-22	**Fecha de emisión del reporte:**	2025-11-18

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO				
PARÁMETRO	**UNIDAD**	**MÉTODO**	**FECHA DE ANÁLISIS**	**RESULTADO**
ACIDEZ (pH=8,32)	mg $CaCO_3$/L	SM 2310 B	2025-10-22	-90,53
ALCALINIDAD(pH=4,50)	mg $CaCO_3$/L	SM 2320 B	2025-10-22	96,72
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	SM 3030 F SM 3111 D	2025-10-30	< 0,200
CARBONO ORGANICO TOTAL**	mg/ L	UNE EN ISO 20236:2022	2025-11-03	3,07
xCLORO RESIDUAL LIBRE*	mg Cl_2/L	SM 4500 -Cl F	2025-10-22	< 0,1
CLORUROS	mg Cl^-/L	SM 4500 Cl^- C	2025-10-29	5,07
COLOR APARENTE	UPC	SM 2120 B	2025-10-22	15
DUREZA CALCICA	mg $CaCO_3$/L	SM 3500- Ca B	2025-11-08	94,47
DUREZA TOTAL	mg $CaCO_3$/L	SM 2340 C	2025-11-08	114,62
FLUORUROS	mg F^-/L	SM 4500 F D	2025-11-01	< 0,30
FOSFATOS	mg PO_4/L	SM 4500 -P B 1-4, D	2025-10-23	0,19
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	SM 3500 Fe B	2025-10-31	0,32
MAGNESIO	mg Mg/L	SM 3500 Mg B	2025-11-08	4,90
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,100
MOLIBDENO TOTAL**	mg Mo/L	SM 3030 E, SM 3113 B Ed.24 2023	2025-11-04	< 0,00500
NITRATOS	mg NO^-_3/L	SM 4500-NO3- D	2025-10-22	< 4,40
NITRITOS	mg NO^-_2/L	SM 4500 NO^-_2 B	2025-10-22	< 0,07
xpH*	Potencial de Hidrogeno	SM 4500 H^+ B	2025-10-22	8,00
SULFATOS	mg $SO^{=}_4$/L	ASTM D516-16	2025-10-24	7,99
TURBIDEZ	NTU	SM 2130 B	2025-10-22	1,30
ZINC TOTAL	mg Zn/L	SM 3030 F SM 3111 B	2025-10-31	< 0,040
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Coliformes termotolerantes (fecales)	NMP/100mL	SM 9221 E	2025-10-22	310
Coliformes totales	NMP/100mL	SM 9223 B	2025-10-22	12500

* Parámetro medido en el Laboratorio, no acreditado.
**Reporte Laboratorio Externo acreditado.

GLORIA FLYE CORTÉS.
Coordinación Técnica
P.Q.I.0001

TECNO AMBIENTAL S.A.S
Asesoría Y Laboratorio
NIT 822.001 739-0

ANGELA SASTOQUE.
Microbióloga Industrial

Los resultados indicados como < (menor que) corresponden a los límites de cuantificación de los métodos de ensayo. Los análisis realizados en TECNOAMBIENTAL S.A.S. se basan en la Ed. 23 del Standard Methods.
Muestreo realizado por **EL SOLICITANTE.** En consecuencia los datos que figuran en este Reporte, no constituyen una garantía de la representatividad de la muestra y por tanto se refiere única y exclusivamente a dicha muestra. El laboratorio no es responsable del origen o la fuente de dónde ha sido tomada la muestra.
El cliente autorizó el análisis de las variables (x), superando el tiempo de almacenamiento máximo recomendado, establecido en la cotización.
Este documento es oficial de TECNOAMBIENTAL S.A.S. los resultados contenidos en él son válidos únicamente para la muestra analizada.
Cualquier alteración, falsificación o uso indebido es ilegal y dará lugar a acciones legales. Para verificar su autenticidad, comuníquese al 3143175606/3112100651 o al correo comercial.tecnoambientalsas@gmail.com

TF0055/REV.11

FIN DEL RESULTADO

ANEXO

2

Mapa

ANEXO

3

Proyecto de Distribución y Módulos de Consumo

ANEXO 4
Base Datos Censo Usuarios

ANEXO 5

Listado de asistencia

Cormacarena	Código: F-GC-10
	Versión: 12
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS	Fecha: 11/Jun/2025

REUNIÓN O EVENTO:	TERCER TALLER REGLAMENTACION DE AGUAS CAÑO SARDINATA				
CONVOCA/RESPONSABLE:	CORMACARENA/ CONSEJO SARDINATA 2025		LUGAR:	CERRO MACHO LLANAS	
FECHA:	18 NOVIEMBRE 2025	HORA INICIO: 9:30 a.m	HORA FINAL:	12:00 p.m	PAGINA: 1 DE 3

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIDAD DE GÉNERO			ORIENTACIÓN SEXUAL				CICLO DE VIDA				ENFOQUE DIFERENCIAL										ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA *(autorizo el tratamiento de mis datos)*
		Masculino	Femenino	Trans	Heterosexual	Homosexual	Bisexual	Otro	Menores de 18 años	18 a 27 años	28 a 59 años	de 60 años en adelante	Víctima del conflicto armado	Personas en proceso de reincorporación	Migrante y refugiado	Cabeza de familia	Persona con discapacidad	Comunidades campesinas y rurales	Pueblos indígenas	NARP	Ninguno				
1	Didier Rojas	X									X	X	X												3144315913	
2	Andres Mauricio Zumora Sarmiento	X											X												3114984699	Andres Mauricio
3	Judy Alejandra Pedraza Flores		X								X												Alcaldia. Inv Ambiental	ambiente e ymd---gov.co	3214493696	
4	Luis Quintero	X																						Fondo Power---a Gan!...ion	3224993699	
5	Edwin Garzon	X									X		X					X						garzon84j@hotmail.com	3115985744	
6	División Tri-2											X	X					X							310 6115923 85	División Tri-2
7	Teolila Oliveros		X									X						X							3102156998	Teolila Oliveros
8	Wilson Velandia	X									X							X						wilsonvelandia.mel12@gmail.com	3118493041	
9	Gloria E Franco Martinez		X								X							X							3144315973	Gloria E Franco M.

Cormacarena

Código: F-GC-10
Versión: 12
Fecha: 11/Jun/2025

REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS

REUNIÓN O EVENTO:	TERCER TALLER REGLAMENTACIÓN DE AGUAS CAÑO SARDINATA				
CONVOCA/RESPONSABLE:	CORMACARENA / CONSEJO SARDINATA 2023	LUGAR:	CENTRO MACHO LEJANIAS		
FECHA:	28 NOVIEMBRE 2023	HORA INICIO:	9:30 A.M	HORA FINAL:	12:00 P.M

PAGÍNA: 2 DE 2

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIDAD DE GÉNERO			ORIENTACIÓN SEXUAL				CICLO DE VIDA				ENFOQUE DIFERENCIAL										ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA *(autorizo el tratamiento de mis datos)*
		Masculino	Femenino	Trans	Heterosexual	Homosexual	Bisexual	Otro	Menores de 18 años	18 a 27 años	28 a 59 años	de 60 años en adelante	Víctima del conflicto armado	Personas en proceso de reincorporación	Migrante y refugiado	Cabeza de familia	Persona con discapacidad	Comunidades campesinas y rurales	Pueblos indígenas	NARP	Ninguno					
1	Eider Arce	X										X				X							Sardinata	eiderarce71@gmail.com	3214909347	
2	Ingrid J. Suárez C.		X		X						X										X		Cormacarena	ingrid.suarez@cormacarena.gov.co	3208043126	
3	Olga Lucia Rondon		X		X							X									X		La Marina		3223172623	Olga L R
4	Marco Daniel Perez	X			X						X										X		La Marina		3223172623	M D P.
5	Gilberto Gutier																						EL SINAI		31334[illegible]367	
6	Wilmer Ar	X			X						X										X		EL BRASIL		Wilmer Ar. 3102782355	
7	Esther Avida		X		X						X										X		SANTA HELENA		3108704647	Esther A
8	Fredy Ramos	X									X										X		Finca los Maduranos			
9											X										X		Finca los Maduranos		3133900220	Fredy Ramos
10	Alexandra pardo		X		X						X										X		consejo Sardinata	alexpardo7103@gmail.com	3115692886	
	TOTALES																									

Identidad de género: *Trans (Travesti, Transexual, Transgénero)*
Orientación sexual: *Homosexual (gay o lesbiana)*
Enfoque Diferencial: *NARP (Negro, Afrocolombiano, Raizal y Palenquero)*
Firma: *Autoriza la administración de sus datos personales por parte de la Corporación.*

Cormacarena	Código: F-GC-10
	Versión: 12
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS EXTERNOS	Fecha: 11/Jun/2025

REUNIÓN O EVENTO:	TERCER TALLER REGLAMENTACION CAÑO SARDINATA				
CONVOCA/RESPONSABLE:	CORMACARENA/CONSEJO SARDINATA 2025	LUGAR:	CERRO MACHO (EJIDO)		
FECHA:	18 NOVIEMBRE 2025	HORA INICIO:	9:30 A.M.	HORA FINAL:	12:00 P.M.

PAGÍNA: 3 DE 3

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIDAD DE GÉNERO			ORIENTACIÓN SEXUAL				CICLO DE VIDA				ENFOQUE DIFERENCIAL									ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO TELEFÓNICO	FIRMA (autorizo el tratamiento de mis datos)
		Masculino	Femenino	Trans	Heterosexual	Homosexual	Bisexual	Otro	Menores de 18 años	18 a 27 años	28 a 59 años	de 60 años en adelante	Víctima del conflicto armado	Personas en proceso de reincorporación	Migrante y refugiado	Cabeza de familia	Persona con discapacidad	Comunidades campesinas y rurales	Pueblos indígenas	NARP	Ninguno				
1	Alexander Alvis Luz Mari Có	X									X										X	JAC.	Alexander Alvis 2025 @gmail.com.	3123505149	
2	Luz Mary Lopez		X									X				X						JAC.		3102081848	Luz Mary Lopez.
3	Oscar Ospino	X									X					X						J.A.C		3208826407	Oscar
4	Nestor Angel	X									X											Lagunas		3127807364	
5	Juan Cordoba	X				X					X					X						Lagunas	Jcordoba@gmail.	3045956414	Juan
6	Kenny Andrey Zapata	X			X						X										X	Consorcio	Katr3856@gmail.com	3142231068	Kenny M Z
7																									
8																									
9																									

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de diciembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **CARLOS AUGUSTO SIERRA RÍOS**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 79.580.474 de Bogotá D.C., con Tarjeta Profesional 3849, actuando en calidad de **COORDINADOR DE PROYECTOS**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 13 diciembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

CARLOS AUGUSTO SIERRA RÍOS
C.C. 79.580.474 de Bogotá D.C.

Consejo Profesional
de Ingeniería Química de Colombia

CERTIFICADO DE VIGENCIA Y
ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS CPIQ CV-33445

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA QUÍMICA DE COLOMBIA
CPIQ

EL SECRETARIO EJECUTIVO

CERTIFICA:

1. Que **CARLOS AUGUSTO SIERRA RIOS**, con Cédula de Ciudadanía **N° 79580474**, se encuentra inscrito (a) en el Registro Profesional que lleva esta entidad como INGENIERO QUÍMICO, con Matrícula Profesional No. **3849** desde el 27 de Octubre del 1995.

2. Que la Matrícula Profesional es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que la referida Matrícula Profesional se encuentra vigente, por lo cual el profesional certificado actualmente NO está impedido para ejercer la profesión.

4. Que el profesional NO tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación tiene una validez de seis (6) meses y se expide en Bogotá, D.C., a los 30 días del mes de Diciembre del año 2025.

DAVID DE JESÚS MARTÍNEZ CONSUEGRA
Secretario Ejecutivo CPIQ - M.P. 17678

Firma del Titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma mecánica (Artículo 12, Decreto 2150 de 1995) Para verificar la validez del presente documento, ingrese a la página web www.cpiq.gov.co y digite el siguiente código de verificación **kXqy3Svx**

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de diciembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **MARCO OSMAR LEON MENDEZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 79.797.410 de Bogotá D.C., con Tarjeta Profesional 169325, actuando en calidad de **APOYO LEGAL**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 13 diciembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

MARCO OSMAR LEON MENDEZ
C.C. 79.797.410 de Bogotá D.C.

CERTIFICADO No.
20251229-1951203

COMISIÓN NACIONAL DE
Disciplina
Judicial

CERTIFICADO DE SANCIONES VIGENTES PARA ABOGADOS

EL SUSCRITO SECRETARIO JUDICIAL DE
LA COMISIÓN NACIONAL DE DISCIPLINA JUDICIAL

CERTIFICA

Que revisados los archivos de antecedentes de esta corporación, el(la) doctor(a) **MARCO OSMAR LEON MENDEZ** , identificado(a) con número de documento **79797410** y tarjeta profesional No. **169325, NO** registra sanciones vigentes.

Este certificado no acredita la calidad de abogado

ADVERTENCIA: Esta certificación se expide de conformidad con lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 238 de la Ley 1952 del año 2019, que cita «La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes».

De conformidad con el inciso cuarto ibidem, cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro.

Por lo que, para esos efectos, se hace necesario informar que los certificados de sanciones vigentes y el de antecedentes disciplinarios en donde se registran aquellas sanciones que el abogado haya presentando durante el ejercicio profesional, se encuentra regulado por medio del Acuerdo PCSJA25-12286 del 13 de marzo de 2025, proferido por el Consejo Superior de la Judicatura, "Por medio del cual se reglamenta la expedición de los certificados de sanciones vigentes y de antecedentes disciplinarios de abogados reportados por la Comisión Nacional de Disciplina Judicial".

NOTA: Si el número de cédula, el de la tarjeta profesional o los nombres y/ o apellidos, presentan errores, favor dirigirse a la Unidad de Registro Nacional de Abogados (URNA).

DADO EN BOGOTÁ D.C., EL DÍA LUNES 29 DE DICIEMBRE DE 2025.

Firmado Por:
William Moreno Moreno
Secretario
Comisión Nacional
De Disciplina Judicial
Bogotá, D.C. - Bogotá D.C.,

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

Código de verificación: **a041491ae59f1a0690bd92beabe44f059b98b69d49baa87e95c61d077f5651ac**
Documento generado en 29/12/2025 10:32:38 PM

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

CERTIFICADO N.°: 1680213

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE REGISTRO NACIONAL DE ABOGADOS Y AUXILIARES DE LA JUSTICIA DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

CERTIFICA

Que de conformidad con las normas vigentes, le corresponde al Consejo Superior de la Judicatura regular, organizar y llevar el Registro Nacional de Abogados y expedir la correspondiente Tarjeta Profesional de Abogado, duplicados y cambios, previa verificación del cumplimiento de requisitos. Además, le corresponde anotar las sanciones disciplinarias impuestas en el ejercicio de la profesión de abogado, así como de las penas accesorias y demás novedades.

Una vez revisados los registros que contienen la base de datos de esta Unidad, se constató que el(la) señor(a) **MARCO OSMAR LEON MENDEZ**, quien se identifica con **CÉDULA DE CIUDADANÍA** N.° **79797410**, registra la siguiente información:

VIGENCIA RNA		
CALIDAD	**FECHA DE INSCRIPCIÓN RNA [1]**	**ESTADO DE INSCRIPCIÓN RNA**
ABOGADO(A) INSCRITO(A)	16/05/2008	VIGENTE
OBSERVACIONES		

VIGENCIA TPA			
CALIDAD	**N.° DE TARJETA PROFESIONAL**	**FECHA DE EXPEDICIÓN**	**ESTADO [2]**
ABOGADO(A) CON TPA	169325	16/05/2008	VIGENTE
OBSERVACIONES			
NO REGISTRA			

La presente certificación se expide a los 29 días del mes de diciembre de 2025.

[1] RNA: Registro Nacional de Abogados.
[2] Conforme las normas vigentes, para ejercer la representación de terceros es necesario contar con Tarjeta Profesional de Abogado vigente, para los demás escenarios de ejercicio de la abogacía únicamente se requiere estar inscrito en Registro Nacional de Abogados.

Firmado Por:

Andrés Conrado Parra Ríos

Director Unidad

Unidad Del Registro Nacional De Abogados Y Auxiliares De La Justicia

Bogotá, D.C. - Bogotá D.C.,

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

Código de verificación: **2bad935714e6fae4bd46fe07de609be43fc97e93ad60e71201b4f0ae45b9d37c**

Documento generado en 29/12/2025 10:39:38 PM

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

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 13 de diciembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 18.775.775 de los Palmitos, con Tarjeta Profesional 128649, actuando en calidad de **ESPECIALISTA EN TRABAJO COMUNITARIO**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 13 diciembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS
C.C. 18.775.775 de los Palmitos

COLEGIO COLOMBIANO DE PSICÓLOGOS

El suscrito Presidente del Consejo Directivo Nacional del Colegio Colombiano de Psicólogos - Colpsic,

HACE CONSTAR:

Que **LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS**, identificado(a) con documento de identidad No. CC **18775775** obtuvo su Tarjeta Profesional de Psicólogo No. 128649 expedida el 30/05/12, por este Colegio al tenor de lo dispuesto en los Artículos No. 6, 7 y 12 de la Ley 1090 de 2006.

Que de acuerdo con el artículo No. 6 de la Ley 1090 de 2006, el(la) portador(a) de la Tarjeta Profesional, está habilitado(a) para el ejercicio profesional de la Psicología en todo el territorio nacional. Este documento es de carácter vitalicio, por tanto, su vigencia es permanente.

Esta constancia se expide sin borrones ni enmendaduras el 29 de diciembre de 2025.

Nota: De acuerdo con el parágrafo del artículo 6 de la Ley 1090 de 2006, el cual señala: "Las tarjetas profesionales, inscripciones o registros expedidas a psicólogos por las Secretarías de Salud de los diferentes departamentos, distritos o municipios del país u otra autoridad competente, con anterioridad a la vigencia de la presente ley, conservarán su validez y se presumen auténticas", la experiencia profesional para los psicólogos graduados antes de la Ley 1090 de 2006 (6 septiembre de 2006) se contabilizará desde el momento en que el profesional realizó el respectivo registro, tal como lo ordenaba el artículo 3º de la derogada Ley 58 de 1983. La experiencia profesional para los psicólogos graduados desde la Ley 1090 de 2006 (6 septiembre de 2006) o antes y que no hayan expedido su registro como lo ordenaba la Ley 58 de 1983 se contabilizará desde el momento en que expidió la Tarjeta Profesional con el Colegio Colombiano de Psicólogos.

Cordialmente,

JOSÉ RAÚL JIMÉNEZ MOLINA

Presidente del Consejo Directivo Nacional

4LN44kWVyTzeelU5KtDw
Para validar este documento ingrese en el siguiente link:
https://sara.colpsic.org.co/publico/validar-documento

TRIBUNALES
DEONTOLÓGICOS
Y BIOÉTICOS DE
PSICOLOGÍA

TRIBUNALES DEONTOLÓGICOS Y BIOÉTICOS DE PSICOLOGÍA

La suscrita Directora Ejecutiva de los Tribunales Deontológicos y Bioéticos de Psicología certifica que, una vez consultado el sistema de información y reporte de profesionales sancionados por estos Tribunales, NO se encontró que **LIBARDO ANTONIO TRUJILLO BUELVAS**, con documento de identificación N° **18775775**, tenga antecedentes deontológicos disciplinarios en ninguno de ellos.

Este certificado tiene validez de tres (03) meses.

Se expide en Bogotá, D.C., el 29 de diciembre de 2025.

DIANA PAOLA PULIDO CASTELBLANCO
Directora Ejecutiva de los Tribunales Deontólogicos y Bioéticos de Psicología

ewa1ucC3LsNjEG1cmD4W
Para validar este documento ingrese en el siguiente link:
https://sara.colpsic.org.co/publico/validar-documento

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 28 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **CARLOS JAIME OROZCO GUTIÉRREZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 77.092.915 de Valledupar, con Matricula Profesional 20260-151345, actuando en calidad de **ESPECIALISTA SIG**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 28 de noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

CARLOS JAIME OROZCO GUTIÉRREZ
C.C. 77.092.915 de Valledupar

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4164805

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que CARLOS JAIME OROZCO GUTIERREZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 77092915, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA con MATRICULA PROFESIONAL 20260-151345 desde el 21 de Febrero de 2008, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 150.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 28 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **MATEO AGUDELO VARELA**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 86.076.792 de Villavicencio, con Matricula Profesional 25202-119054, actuando en calidad de **PROFESIONAL EN DEMANDA Y MÓDULOS**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 28 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

Mateo Agudelo

MATEO AGUDELO VARELA
C.C. 86.076.792 de Villavicencio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4164817

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que MATEO AGUDELO VARELA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 86076792, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-119054 desde el 19 de Mayo de 2005, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 156.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 28 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **HÉCTOR HUGO HERRERA TORRES**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 79.865.133 de Bogotá D.C., con Matricula Profesional 25202-198443, actuando en calidad de **ESPECIALISTA HIDROLOGÍA**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 28 de noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

HÉCTOR HUGO HERRERA TORRES
C.C. 79.865.133 de Bogotá D.C.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4164813

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que HECTOR HUGO HERRERA TORRES, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 79865133, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-198443 desde el 20 de Enero de 2011, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 53.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 28 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **MARÍA ALEXANDRA PARDO ÁLVAREZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 1.121.904.129 de Villavicencio, con Matricula Profesional 25238-364672, actuando en calidad de **TÉCNICO**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 28 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

MARÍA ALEXANDRA PARDO ÁLVAREZ
C.C. 1.121.904.129 de Villavicencio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4164832

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que MARIA ALEXANDRA PARDO ALVAREZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1121904129, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 25238-364672 desde el 28 de Julio de 2017, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 978.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSORCIO
SARDINATA
2025

Villavicencio, 28 de noviembre de 2025.

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Villavicencio – Meta

Referencia: Contrato PS-GCT.2.7.25-1163 cuyo objeto es REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA

Cordial Saludo,

Yo, **KENNY ANDREY ZAPATA RAMÍREZ**, identificado con numero de cedula de ciudadanía No. 1.192.918.955 de Villavicencio, con Matricula Profesional 091152-0668972, actuando en calidad de **TÉCNICO**, dejo constancia y doy fe que participé y ejecuté actividades técnicas y/o administrativas, en el marco del contrato PS-GCT.2.7.25-1163, durante el periodo comprendido entre el 14 de noviembre de 2025 al 28 noviembre de 2025, cumpliendo las funciones asignadas de manera responsable, oportuna y conforme a los lineamientos contractuales exigidos por CORMACARENA.

Cordialmente,

Kenny Zapata

KENNY ANDREY ZAPATA RAMÍREZ
C.C. 1.192.918.955 de Villavicencio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-4164839

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que KENNY ANDREY ZAPATA RAMIREZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1192918955, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA EN AGROECOLOGIA con MATRICULA PROFESIONAL 091152-0668972 CND desde el 25 de Mayo de 2023, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2023020926.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Micrositе/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Anexo 4

CD

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 n0 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-11	2017658326	9496593858	Y	2025/12/05	2025/12/18	BANCO DAVIVIENDA	13	$5,041,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO MATEO																			25-14	30	$1,568,965	$251,100	EPS005	30	$1,568,965	$196,200		0	$0	$0	14-11	30	$1,568,965	$16,400	0	$0	$0	No	$463,700
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR																			230201	30	$2,075,765	$332,200	EPS005	30	$2,075,765	$259,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,075,765	$21,700	0	$0	$0	No	$613,400
3	CC	79797410	LEON MARCO																			230201	30	$2,218,726	$355,000	EPS005	30	$2,218,726	$277,400		0	$0	$0	14-11	30	$2,218,726	$23,200	0	$0	$0	No	$655,600
4	CC	77092915	OROZCO CARLOS																			25-14	30	$1,779,227	$284,700	EPS008	30	$1,779,227	$222,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,779,227	$18,600	0	$0	$0	No	$525,800
5	CC	1121904129	PARDO MARIA																			230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
6	CC	79580474	SIERRA CARLOS																			25-14	30	$4,197,437	$671,600	EPS008	30	$4,197,437	$524,700		0	$0	$0	14-11	30	$4,197,437	$43,900	0	$0	$0	No	$1,240,200
7	CC	18775775	TRUJILLO LIBARDO																			25-14	30	$2,235,494	$357,700	EPS005	30	$2,235,494	$279,500		0	$0	$0	14-11	30	$2,235,494	$23,400	0	$0	$0	No	$660,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY																			230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$14,900	0	$0	$0	No	$420,700
Total	Afiliados(8)																							$16,922,614	$2,707,900			$16,922,614	$2,115,800			$0	$0			$16,922,614	$177,000		$0	$0		$5,000,700

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-11	2017658326	9496593858	Y	2025/12/05	2025/12/18	BANCO DAVIVIENDA	13	$5,041,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$2,707,900	$22,200	$0	$2,730,100
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,565,100	$12,800	$0	$1,577,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$1,900	$0	$229,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$915,000	$7,500	$0	$922,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$177,000	$1,500	$0	$178,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$177,000	$1,500	$0	$178,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$2,115,800	$17,400	$0	$2,133,200
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$747,200	$6,200	$0	$753,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$1,368,600	$11,200	$0	$1,379,800
TOTAL				8	$5,000,700	$41,100	$0	$5,041,800

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2025-12	2032123337	9496831078	Y	2026/01/08	2025/12/23	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,468,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	86076792	AGUDELO MATEO		T																	25-14	1	$52,299	$8,400	EPS005	1	$52,299	$6,600		0	$0	$0	14-11	1	$52,299	$600	0	$0	$0	No	$15,600
2	CC	79865133	HERRERA HECTOR		T																	230201	1	$69,193	$11,100	EPS005	1	$69,193	$8,700		0	$0	$0	14-11	1	$69,193	$800	0	$0	$0	No	$20,600
3	CC	79797410	LEON MARCO		T																	230201	28	$2,070,811	$331,400	EPS005	28	$2,070,811	$258,900		0	$0	$0	14-11	28	$2,070,811	$21,700	0	$0	$0	No	$612,000
4	CC	77092915	OROZCO CARLOS		T																	25-14	1	$59,308	$9,500	EPS008	1	$59,308	$7,500		0	$0	$0	14-11	1	$59,308	$700	0	$0	$0	No	$17,700
5	CC	1121904129	PARDO MARIA		T																	230301	1	$47,450	$7,600	EPS005	1	$47,450	$6,000		0	$0	$0	14-11	1	$47,450	$500	0	$0	$0	No	$14,100
6	CC	79580474	SIERRA CARLOS		T																	25-14	28	$3,917,608	$626,900	EPS008	28	$3,917,608	$489,800		0	$0	$0	14-11	28	$3,917,608	$40,900	0	$0	$0	No	$1,157,600
7	CC	18775775	TRUJILLO LIBARDO		T																	25-14	28	$2,086,462	$333,900	EPS005	28	$2,086,462	$260,900		0	$0	$0	14-11	28	$2,086,462	$21,800	0	$0	$0	No	$616,600
8	CC	1192918955	ZAPATA KENNY		T																	230201	1	$47,450	$7,600	EPS005	1	$47,450	$6,000		0	$0	$0	14-11	1	$47,450	$500	0	$0	$0	No	$14,100
Total	Afiliados(8)																							$8,350,581	$1,336,400			$8,350,581	$1,044,400			$0	$0			$8,350,581	$87,500		$0	$0		$2,468,300

2025/12/23 01:33 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901977225	1	CONSORCIO SARDINATA 2025	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO SARDINATA	CL 27 nO 44C-274 364 LC 4	VILLAVICENCIO-META	3163704127	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-12	2025-12	2032123337	9496831078	Y	2026/01/08	2025/12/23	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,468,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$1,336,400	$0	$0	$1,336,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$978,700	$0	$0	$978,700
PORVENIR	Z30301	800,224,808	8	1	$7,600	$0	$0	$7,600
PROTECCION	Z30201	800,229,739	0	3	$350,100	$0	$0	$350,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$87,500	$0	$0	$87,500
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$87,500	$0	$0	$87,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$1,044,400	$0	$0	$1,044,400
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$497,300	$0	$0	$497,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	6	$547,100	$0	$0	$547,100
TOTAL				8	$2,468,300	$0	$0	$2,468,300

2025/12/23 01:33 PM

CONSORCIO
SARDINATA
2025

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ identificada con cedula de ciudadanía No. 1.121.894.693 en calidad de representante legal de **CONSORCIO SARDINATA 2025** identificado con el NIT 901.977.225-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del *presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el* artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 27 días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio – Meta
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

HEBER SANTIAGO MALVA CARRILLO identificado con cedula de ciudadanía No. 1.121.831.869 en calidad de representante legal de **DISEÑO URBANISMO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S** identificado con el NIT 901.977.225-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 27 días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

HEBER SANTIAGO MALVA CARRILLO
C.c. 1.121.831.869 de Villavicencio
Representante Legal
DISEÑO URBANISMO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT: 901.565.685-8

Calle 47 No 38ª-24 Casa 9 Barrio Panorama
Cel. 316 370 4127
Durincoo@gmail.com
Villavicencio (Meta)

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

LUIS FERNANDO CASTRO HERNANDEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 3.348.806 en calidad de representante legal de **INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S** identificado con el NIT 900.602.285-0, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 27 días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO CASTRO HERNANDEZ
C.C. 3.348.806 de Medellín
Representante Legal
INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S
NIT: 900.602.285-0

CONSORCIO
SARDINATA
2025

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ identificada con cedula de ciudadanía No. 1.121.894.693 en calidad de representante legal de **CONSORCIO SARDINATA 2025** identificado con el NIT 901.977.225-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 18 días del mes de diciembre de 2025.

Cordialmente,

ERICA JANITZA SANCHEZ RUIZ
C.C. 1.121.894.693 de Villavicencio – Meta
Representante Legal
CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT: 901.977.225-1

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

HEBER SANTIAGO MALVA CARRILLO identificado con cedula de ciudadanía No. 1.121.831.869 en calidad de representante legal de **DISEÑO URBANISMO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S** identificado con el NIT 901.977.225-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 18 días del mes de diciembre de 2025.

Cordialmente,

HEBER SANTIAGO MALVA CARRILLO
C.c. 1.121.831.869 de Villavicencio
Representante Legal
DISEÑO URBANISMO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S
NIT: 901.565.685-8

Calle 47 No 38ª-24 Casa 9 Barrio Panorama
Cel. 316 370 4127
Durincoo@gmail.com
Villavicencio (Meta)

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

LUIS FERNANDO CASTRO HERNANDEZ identificado con cedula de ciudadanía No. 3.348.806 en calidad de representante legal de **INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S** identificado con el NIT 900.602.285-0, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de la Construcción (artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y el artículo 3 del Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 18 días del mes de diciembre de 2025.

Cordialmente,

LUIS FERNANDO CASTRO HERNANDEZ
C.C. 3.348.806 de Medellín
Representante Legal
INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S
NIT: 900.602.285-0

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141230282930

(415)7707212489984(8020) 000014123028293 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 9 7 7 2 2 5	1	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
CONSORCIO SARDINATA 2025

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

41. Dirección principal
CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4

42. Correo electrónico consorciosardinata2025@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 1 3 4 5 5 2 7 1	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 0 2 0	2 0 2 5 0 7 2 1	7 1 1 2	2 0 2 5 0 7 2 1					

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código 7	1	4	4	8	5	2	5	5																	

07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros																				Exportadores					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
54. Código																						57. Modo			
																						58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2026-01-19 / 08:16:08PM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.
Firma del solicitante.

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada.

984. Nombre SANCHEZ RUIZ ERICA JANITZA
985. Cargo Representante legal Certificado

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141230282930

(415)7707212489984(8020) 000014123028293 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 9 7 7 2 2 5	1	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	3	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 5 0 7 2 1	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	9 8	
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento		
79. Ciudad/Municipio		
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 5 0 7 2 1	
81. Hasta	2 0 2 6 1 2 0 5	

Composición del Capital

82. Nacional	0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Ítem	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1				
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141230282930

(415)7707212489984(8020) 000014123028293 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 9 7 7 2 2 5	1	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 5 1 0 0 3

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 1 2 1 8 9 4 6 9 3		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
SANCHEZ	RUIZ	ERICA	JANITZA

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 5 0 7 2 1

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 1 2 1 8 3 1 8 6 9		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
MALVA	CARRILLO	HEBER	SANTIAGO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones

001

Página 4 de 5 **Hoja 4**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141230282930

(415)7707212489984(8020) 000014123028293 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 9 7 7 2 2 5	1	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 1 5 6 5 6 8 5	8	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: DISEÑO URBANISMO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	5 0	2 0 2 5 0 7 2 1	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 0 6 0 2 2 8 5	0	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: INGENIERIA DE DESARROLLO LIMPIO LUIS F CASTRO S.A.S.

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	5 0	2 0 2 5 0 7 2 1	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141230282930

(415)7707212489984(8020) 000014123028293 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 9 7 7 2 2 5	1	Impuestos y Aduanas de Villavicencio	2 2	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 1 2 1 8 8 1 9 5 1	9	1 9 7 3 3 9 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
MOLANO	CHINGATE	LIZ	TATIANA

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 5 0 7 2 1

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

CONSORCIO SARDINATA 2025

Actividad Económica Principal 7020
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Factura Electrónica de Venta FVE - 9

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764099785357 de 06/10/2025 - 06/10/2027 autoriza FVE - 1 a FVE - 10

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	23/04/2026 07:28
Fecha de Vencimiento	23/05/2026 07:28
Fecha de Validación	23/04/2026 07:28
Forma de Pago	Crédito 30 DÍAS
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT	901977225
Obligación	IVA
Email	consorciosardinata2025@gmail.com
Teléfono	3213455271
Dirección Fiscal	CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4, VILLAVICENCIO, (META, CO)
Dirección Establecimiento	CL 27 No 44C-274 364 LC 4, VILLAVICENCIO, (META, CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA - CORMACARENA
NIT	822000091
Obligación	NO APLICA
Email	tesoreria@cormacarena.gov.co
Teléfono	
Dirección	CRA 44C No 33B - 34 BR BARZAL
Ciudad, Depart.	VILLAVICENCIO, META (CO)

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	CONSULTORIA	PAGO PARCIAL NO 3. DEL CONTRATO No. PS-G CT.2.7.25-1163, CUYO OBJETO ES REALIZAR LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA, CORRESPONDIENTE A LOS INFORMES No. 3 Y 4.	1.0	EA	$117,405,359.24	IVA 19%	$117,405,359.24	$139,712,377.49

1

Subtotal	$117,405,359.24
IVA 19%	$22,307,018.25
Total a Pagar	$139,712,377.49

El valor correspondiente al cuarenta por ciento (40%) del contrato asciende a $139,712,377.50, de conformidad con lo establecido en la Cláusula Sexta – Forma de Pago.
No obstante, el valor total reflejado en la presente factura electrónica corresponde a $139,712,377.49, debido ajustes automáticos de redondeo generados por el software de facturación electrónica en el cálculo de decimales.
La diferencia de $0.01 obedece exclusivamente a criterios de aproximación del sistema y no constituye variación en el valor del pago pactado ni afecta el monto efectivamente causado.

CUFE: 686e8288c0fd4f3e918f9315df8725cfc501c2adbe17617202b717457873cbd37a85df4cc723c98440eb7502c960bbf3

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

CONSORCIO SARDINATA 2025

Actividad Económica Principal 7020
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Factura Electrónica de Venta FVE - 9

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764099785357 de 06/10/2025 - 06/10/2027 autoriza FVE - 1 a FVE - 10

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	23/04/2026 07:28
Fecha de Vencimiento	23/05/2026 07:28
Fecha de Validación	23/04/2026 07:28
Forma de Pago	Crédito 30 DÍAS
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

CUFE: 686e8288c0fd4f3e918f9315df8725cfc501c2adbe17617202b717457873cbd37a85df4cc723c98440eb7502c960bbf3

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

CONSORCIO SARDINATA 2025

Actividad Económica Principal 7020
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Nota Débito de la Factura Electrónica de Venta NB - 1

Representación Gráfica

Tipo de Documento	Nota Débito
Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	26/05/2026 11:25
Fecha de Vencimiento	26/05/2026 11:25
Fecha de Validación	26/05/2026 11:25
Forma de Pago	Crédito
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP
Factura Asociada	FVE9
Fecha Generación CUFE	23/04/2026 07:28

CUFE: 686e8288c0fd4f3e918f9315df8725cfc501c2adbe17617202b717457873cbd37a85df4cc723c98440eb7502c960bbf3

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO SARDINATA 2025
NIT	901977225
Obligación	IVA
Email	consorciosardinata2025@gmail.com
Teléfono	3213455271
Dirección Fiscal	CL 27 # 44 C - 274 364 LC 4, VILLAVICENCIO, (META, CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA - CORMACARENA
NIT	822000091
Obligación	NO APLICA
Email	tesoreria@cormacarena.gov.co
Teléfono	
Dirección	CRA 44C No 33B - 34 BR BARZAL
Ciudad, Depart.	VILLAVICENCIO, META (CO)

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	CONSULTORIA	PAGO PARCIAL NO 3. DEL CONTRATO No. PS-G CT.2.7.25-1163, CUYO OBJETO ES REALIZAR LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS DE CAÑO SARDINATA EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS Y GRANADA EN EL DEPARTAMENTO DEL META, JURISDICCIÓN DE CORMACARENA, CORRESPONDIENTE A LOS INFORMES No. 3 Y 4.	1.0	EA	$0.01		$0.01	$0.01

1

Subtotal	$0.01
TOTAL	$0.01

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

CUDE: 2b02c7acc56bd475b5f1dbba382d95e89645d09c24d215d842664a106878459e7aa1cd7aca2876e151e599bac4c921c1

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648