DOCUMENTO FINAL

COBRO DE LA TASA POR UTILIZACIÓN DE AGUAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Contrato CD 588-2024

DICIEMBRE DE 2024

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
1. MARCO JURÍDICO 4
2. IMPLEMENTACIÓN DE LA TASA POR UTILIZACIÓN DE AGUAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO 5
2.1 REGIÓN ANDINA 5
2.2. REGIÓN CARIBE 19
2.3 REGIÓN ORINOQUIA 26
2.4 REGIÓN PACÍFICO 32
Tabla 1 44
Tabla 2 45
Tabla 3 46
3. CONCLUSIONES 47

INTRODUCCIÓN

El presente documento final contiene un análisis del cobro e implementación de la Tasa por Utilización de Aguas en el sector agropecuario, elementos técnicos que se constituyen en insumos técnicos para avanzar en la evaluación integral de la Tasa por Utilización de Aguas en el marco de la hoja de ruta intersectorial que se adelanta con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Este análisis se realiza con base en los reportes de información presentados por las autoridades ambientales competentes, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 866 de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por la cual se adopta el formulario de información relacionada con el cobro de las tasas por utilización y el estado de los recursos hídricos a que se refiere el decreto 155 de 2004”.

Con el fin de identificar la problemática frente a la implementación de la tasa en el sector agropecuario, se focalizó el análisis en las autoridades ambientales cuya jurisdicción se encuentran ubicados distritos de riego y drenaje sujetos al cobro de la TUA, entre las cuales se encuentran: CAR, CAS, CORANTIOQUIA, CORPOBOYACÁ, CORTOLIMA, CORPONOR, CARDER, CDMB, y CORPOCALDAS (Región Andina), CORMACARENA, CORPOAMAZONÍA, CORPORINOQUÍA (Región Amazonia y Orinoquía), CORPONARIÑO, CRC (Región Pacífico), CORPAMAG, CORPOCESAR y CRA (Región Caribe), tomando como fuente de información el “formulario de captura de información” enviado por las autoridades ambientales para el período de facturación 2022, disponibles en la base de datos de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles.

Durante el 2024, se adelantó una revisión y análisis de la implementación y forma de cobro de la tasa por utilización de aguas en 18 autoridades ambientales, en cuya jurisdicción se encuentran operando distritos de riego y drenaje. Se observó que promedio, el 90% de los usuarios no tienen sistema de medición. Se pudo observar que algunas Corporaciones, han avanzado en la ordenación del recurso hídrico, lo cual permite contar con información para el cálculo del Coeficiente de Inversión (Ck) y Coeficiente de Escasez (C_E).

Es importante mencionar, la importancia de la articulación interinstitucional entre IDEAM, MinAgricultura, MinAmbiente (DGIRH, DAASU y ONVS), para brindar apoyo técnico a las autoridades ambientales y usuarios del recurso hídrico, especialmente al sector de agropecuario, a través de mesas de trabajo en el marco la hoja de ruta intersectorial, que permita a su vez enviar la señal sobre el uso eficiente y gobernanza del agua en el territorio.

MARCO JURÍDICO

Actualmente la tasa por utilización es cobrada por 41 autoridades ambientales, las cuales deben reportar la información a este Ministerio. De acuerdo con el artículo 43 de la Ley 99 de 1993: "la utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos", esquemas de pago por servicios ambientales y protección de páramos.

Bajo este marco normativo, se expidieron los Decretos 155 de 2004 y 1155 de 2017, contenidos en el Decreto 1076 de 2015 que reglamentan la Tasa por Utilización de Aguas, estableciendo dos componentes: 1) Tarifa Mínima y el 2) Factor Regional para la determinación del valor a pagar por la captación de agua superficial o subterránea.

Para continuar con el desarrollo normativo del cobro de la Tasa por Utilización de Aguas, el Ministerio expidió la Resolución 1571 de 2017 *"Por la cual se fija la tarifa Mínima de la Tasa por utilización de Aguas",* Resolución 865 de 2004 *"Por la cual se adopta la Metodología para cálculo de índice de escasez para aguas superficiales"*, Resolución 872 de 2006 "Por la cual se establece la Metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas subterráneas", y la Resolución 866 de 2004 *"Por la cual se adopta el formulario de información relacionada con el cobro de las tasas por utilización y el estado de los recursos hídricos* a que se refiere el decreto 155 de 2004".

Adicionalmente, existen otras regulaciones y políticas a tener en cuenta para la implementación y cobro de esta tasa como lo establecido en el Parágrafo 3 del artículo 216 de la Ley 1540 de 2011, Ley 373 de 1997 y el Estatuto Tributario.

1. IMPLEMENTACIÓN DE LA TASA POR UTILIZACIÓN DE AGUAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO

2.1 REGIÓN ANDINA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información de la vigencia 2022, se observa que CORTOLIMA aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 4.551 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 1.928 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 42%. *Coeficiente de Inversión*. Se observa que solo al 8% (108) de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente, dado que las cuencas donde realizan la captación tienen POMCA aprobado (Río Gualí y directos al Magdalena, Río Guarinó y Río Amoya). En los demás casos, es decir el 92% (1.820 usuarios) el coeficiente de inversión registra un valor de cero (0), indicando en la columna respectiva: *POMCA aprobado, no cuenta con instrumento de ordenación y planificación, cuenca con ordenación.* Este registro no es claro, y genera confusión, dado que la norma es clara para los casos donde no existe POMCA, el valor de este coeficiente es cero (0). *Coeficiente de Escasez:* el rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 47% de los usuarios agropecuarios (901) se encuentran en el rango entre 1-3.5 El 50% de los usuarios agropecuarios (968) se encuentran en el rango entre 4-5

	El 3% de los usuarios agropecuarios (59) se encuentran en el rango entre 6-8 (Agua subterránea). Se observa que CORTOLIMA, registra en el formulario reportado para la vigencia 2022 como metodología aplicada para el cobro de la TUA a usuarios de aguas subterráneas el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos-PMAA; sin mencionar si aplicó la metodología establecida en Resolución 0872 de 2006 *"Por la cual se establece la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas subterráneas"*, la cual no menciona Cortolima en el reporte para la vigencia 2022. Para el caso de aguas superficiales, la Corporación reporta Índice uso de aguas POMCA, sin mencionar si aplicó la metodología adoptada en Resolución 0865 de 2004. Es importante mencionar, que Plan de Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) o Plan de Manejo Ambiental de Acuífero (PMAA) aprobado, son instrumentos de planificación que le permiten conocer información sobre oferta y demanda para la administración del recurso hídrico en el territorio; así como determinar el índice de escasez en el marco de la tasa por utilización de aguas. Sin embargo, esta información debe estar articulada con las metodologías adoptadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Resolución 0865 de 2004 y Resolución 0872 de2006) la cual debe ser registrada en el formulario de reporte de información (Resolución 0866 de 2004) en la columna de índice de escasez, en la cual se solicita a la autoridad ambiental se registre la metodología aplicada en cada caso. Al respecto, es importante conocer por parte de Cortolima, cómo se determinó este Coeficiente de Escasez (CE) para aguas superficiales y aguas subterráneas; lo cual permitiría identificar si se está generando un impacto alto en la facturación, dado el alto rango en que se encuentra este coeficiente para el período 2022. Así mismo, se debe solicitar aclaración a Cortolima, porque en la columna tipo de fuente registra superficial; sin embargo, hace referencia a pozos.

	Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs): Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.
Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que de los 4.551 usuarios registrados ninguno cuenta con sistema de medición, circunstancia que conlleva a un cobro por el volumen concesionado de acuerdo con lo establecido parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.4 del Decreto 1076 de 2015.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Cortolima se reporta un total de volumen concesionado de 180.972,34 m3 y un volumen captado de 147.130,89 m3. Es decir, existen algunos usuarios que están midiendo, lo cual debe ser reportado en la columna correspondiente (sistema de medición) del formulario de captura de información. De otra parte, se observó que el 85% de las concesiones otorgadas por Cortolima, corresponden a uso agropecuario, es decir 153.359,08 m3. Sin embargo, se observa que el 30% del caudal concesionado al sector agropecuario se concentra solo en dos usuarios: ASOCIACION DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACION DE TIERRAS DE GRAN ESCALA DEL RIO SALDAÑA – USOSALDAÑA (25.000 m^3) y la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL – ADR (20.300 m^3). Indica la Corporación que ambos presentan reporte de volúmenes captados, pero no indica si cuentan con sistema de medición. Para el caso de la concesión otorgada a la ADR, es importante mencionar, que solo está reportando el 3% del volumen captado, lo cual debe revisarse en el marco de la concesión, para determinar si realimente requiere de ese alto volumen concesionado. Respecto al 70% de las concesiones otorgadas al sector agropecuario, éstas corresponden a usuarios en un rango entre 1-12.000 metros cúbicos. Sin embargo, no se evidencia sistema de medición en ningún caso. De otra parte, se seleccionaron 9 usuarios del sector agrícola (riego y silvicultura) cuya captación representa el 53% del total concesionado por la Cortolima, lo que representa 95.809 metros cúbicos, información registrada en el reporte de

	información enviado por Cortolima para el período de 2022. Se evidencia, además, que no cuentan con sistemas de medición, lo cual no permite evaluar la efectividad de este instrumento económico. Así mismo, se analizó que el 50% de ese volumen concesionado (48.161 metros cúbicos), se concentra en 9 usuarios de los cuales 6 usuarios con uso de agua agrícola presentan un Coeficiente de Escasez (C_E) con valor de 5. Se observa para el caso del usuario ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RIOS COELLO Y CUCUANA - "USOCOELLO", que Cortolima aplica la metodología establecida en la Resolución 0872 de 2006 (Aguas subterráneas) siendo que la captación se realiza de agua superficial; es decir, le corresponde aplicar la metodología adoptada en la Resolución 0865 de 2004 (agua superficial).
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, para tasa por utilización de aguas en Cortolima fue de $16.367.189.690 millones de pesos, de los cuales el 88% ($14.468.604.394) corresponde a lo facturado al sector agropecuario. Al respecto, es importante resaltar, que el objetivo de este instrumento económico es enviar una señal vía precio para incentivar a los usuarios sobre el uso eficiente y ahorro del agua. Sin embargo, en este caso específico no se evidencian las acciones pertinentes por parte de la Corporación para implementar sistemas de medición, priorizando además en grandes usuarios.
Acciones de mejora	Articulación interinstitucional ente el IDEAM, CORTOLIMA, DGIRH y ONVS para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua. Brindar apoyo técnico desde la ONVS en la aplicación de la fórmula de cálculo para el cobro de la TUA; así como en el diligenciamiento de la herramienta de captura de información de la tasa.

	La Corporación debe impulsar acciones para fomentar la implementación de sistemas de medición en el sector agropecuario. Se observó que de los 4.551 usuarios con uso agropecuario no tienen implementado sistema de medición, lo cual conlleva a la autoridad ambiental a facturar sobre el volumen concesionado.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CAR aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pd
Factor regional	Se observó un registro de 3.236 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 7.636 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 48%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,12–0,85. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 5,71-6,8 (agua superficial) 9–12 (agua subterránea) para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que al 100% (7.636) de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente, se observó que el 69% de los usuarios captan de cuencas con POMCA aprobado, mientras que el 31% corresponde a cuencas con ordenación. Este coeficiente se mueve en un rango entre 0,73 y 1,00. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 52% de los usuarios agropecuarios (3.972) se encuentran en el rango 5. El 35% de los usuarios agropecuarios (2.692) se encuentran en el rango entre 1,0 - 4,3 El 13% de los usuarios agropecuarios (972) se encuentran en el rango entre 7-10 (Agua subterránea). *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* registra un rango de valores entre 0,69- 0,92 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.

Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que, de los 7.636 usuarios registrados para uso agropecuario, el 100% cuenta con medición puntual.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, la CAR reporta un total de volumen concesionado de 1.511.647.116,89 m3, de los cuales 178.948.315,22 m3 corresponden a uso de agua en el sector agropecuario, es decir el 12%; mientras que el 37% al sector doméstico, 47% energía y 4% industria.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en la CAR fue de $8.252.189.917 millones de pesos, de los cuales el 13% ($1.065.040.842,30) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	Articulación interinstitucional ente el IDEAM y la CAR para validar información generada en las estaciones meteorológicas sobre caudal captado. Revisión de las metodologías para el cálculo del índice de escasez en el marco del POMCA.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE ANTIOQUIA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORANTIOQUIA aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pd
Factor regional	Se observó un registro de 20.510 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 12.247 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 60%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,12–0,85. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 5,71-6,8 (agua superficial) 9–12 (agua subterránea) para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que al 100% (7.636) de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente, se observó que el 69% de los usuarios captan de cuencas con POMCA aprobado, mientras que el 31% corresponde a cuencas con ordenación. Este coeficiente se mueve en un rango entre 0,73 y 1,00. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 60% de los usuarios agropecuarios (11.696) se encuentran en el rango 5. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* registra un rango de valores entre 0,69- 0,92 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.

Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que, de los 12.247 usuarios registrados para uso agropecuario, el 100% cuenta con medición puntual.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, la CORANTIOQUIA reporta un total de volumen concesionado de 3.111.475.216 m3, de los cuales 181.719.678 m3 corresponden a uso de agua en el sector agropecuario.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en la CORANTIOQUIA fue de $11.252.189.917 millones de pesos, de los cuales el 13% ($9.848.827.631) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	Articulación interinstitucional ente el IDEAM y CORANTIOQUIA para validar información generada en las estaciones meteorológicas sobre caudal captado. Impulsar sistemas de medición en el sector agropecuario, dado que el 100% no tiene sistema de medición; y el Coeficiente de escasez se encuentra en un valor de 5 para el 60% de los usuarios.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información de la vigencia 2022, enviado por la CAS, se observa que no diligenció la columna correspondiente a la tarifa mínima para la vigencia 2022; razón por la cual no se pudo terminar que tarifa aplicó para la facturación de la TUA en esta vigencia.
Factor regional	Se observó un registro de 3.065 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 7 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 0,2%. Para todos los usuarios (100%), el factor regional tiene un factor de 1. Adicionalmente, en el formato no contiene las columnas correspondientes a: Coeficiente de Inversión, Coeficiente de Escasez, Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas y Coeficiente de Uso (CU). Se eliminaron estas columnas.
Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que no se diligenció la columna correspondiente a sistema de medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, las CAS no reporta volumen concesionado y captado en el formulario de captura de información. Las columnas están sin diligenciar.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, para tasa por utilización de aguas en la CAS fue de $775.480.325 millones de pesos, de los cuales el 57% ($441.761.240) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM y CAS para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua. • Fortalecimiento en la implementación y cálculo de los coeficientes que integran el factor regional. Así mismo, en el diligenciamiento del formulario de captura de información.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2023, se observa que CORPONOR aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 15,57 $/m3 establecida para la vigencia 2023, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pd
Factor regional	Se observó un registro de 7.077 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2023, de los cuales 3.833 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 54%. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que al 100% (3.833) de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente. 48% de los usuarios captan de cuencas con POMCA aprobado, mientras que el 52% corresponde a cuencas con ordenación. Este coeficiente se mueve en un rango entre 0,549 y 0,99. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores de este coeficiente para el sector agropecuario se encuentra entre 1,02 – 3,87; representado en el 96% de los usuarios (3.669). Mientras que el 4% se encuentra con coeficiente de 5. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* registra un valor de 0,74 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario.
Sistema de medición	Se observó que el 100% de los usuarios agropecuarios reportan medición puntual.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2023, las CORPONOR reporta volumen concesionado 785.842.647 m^3, de los cuales el 56% corresponde al sector agropecuario (441.418.249 m^3).

Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2023, para tasa por utilización de aguas en la CORPONOR fue de $3.521.436.260 millones de pesos, de los cuales el 28% ($994.085.136) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPONOR para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Ck). Así como el diligenciamiento de la herramienta de captura de información.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	
Tarifa Mínima	Se observó que CORPOBOYACÁ envía un formato modificado que no contiene los valores de tarifa mínima, ni tarifa de la TUA. El formato contiene valores no identificados, lo cual dificulta el análisis de la información y poder determinar si está aplicando la fórmula establecida en los decretos 155 de 2004 y 1155 de 2017.
Factor regional	Se observó un registro de 3.236 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 2.202 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 50%. Dado que Corpoboyacá no envió el reporte consolidado, sino por cuencas; se analizaron datos para la Cuenca Alta del río Chicamocha con mayor número de usuarios. Coeficiente de Inversión (CK): Para el caso de la cuenca alta río Chicamocha con 742 usuarios, este coeficiente presenta un valor de 0,3129; sin embargo, no informa sobre el POMCA, hace referencia a seguimiento y evaluación. Es importante revisar su cálculo. Coeficiente de Escasez (CE): El rango de valores de este coeficiente para el sector agropecuario se encuentra entre 0,01– 0,54; representado en el 98% de los usuarios (725). Mientras que el 2% se encuentra con coeficiente de 2,7. Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs): registra un valor de 1 para el sector agropecuario. Este valor debe revisarse, dado que la norma cambió y se aplica la misma fórmula para todos los usos. Coeficiente de Uso (CU): No se evidencia en el formato de reporte de información, la aplicación de esta 0,07775 para el sector agropecuario.
Sistema de medición	Se observó que el 96% de los usuarios agropecuarios no reportan medición de caudal.

Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, CORPOBOYACÁ reporta volumen concesionado 286,26 m^3, de los cuales el 51% corresponde al sector agropecuario (234.083.284 m^3).
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2023, para tasa por utilización de aguas en la CORPOBOYACÁ fue de $1.504.978.796 millones de pesos, de los cuales el 31% ($470.966.053) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional entre el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPOBOYACÁ para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/PMA, e implementación de sistemas de medición. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS en la aplicación de la fórmula de cobro de la TUA; así como en el diligenciamiento del formulario de captura de información de la tasa. • La Corporación debe impulsar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición.

2.2. REGIÓN CARIBE

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORPAMAG aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 472 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 337 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 71%. Este factor para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,1 – 0,6. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,07 – 8,26 para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que solo al 1% (4) de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente: Santa Cruz Papare S.A.A, SENA, Jacobo E. Castillo Figueroa y Asobocatoma, esto en razón a que las cuencas donde realizan la captación tienen POMCA aprobado (Río Toribio y Río Gaira). En los demás casos, es decir el 99% (318 usuarios) el coeficiente de inversión registra un valor de cero (0). Se observó que en algunas cuencas con POMCA aprobado, el coeficiente de inversión también registra valor de cero (0). Es decir, no se está enviando ninguna señal sobre las inversiones realizadas con los recursos de la tasa por utilización de aguas. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 97% de los usuarios agropecuarios (326) se encuentran en el rango entre 1,65 -2,67. Mientras que el 3% (11 usuarios) se encuentran con un coeficiente de escasez de cinco (5). Se observa además que, Corpamag en el formulario reportado para la vigencia 2022 no indica valores en la

	variable índice de escasez, y en la metodología aplicada indica "Ninguno". Sin embargo, en la columna de coeficiente de escasez se registran valores en un rango de 2,67 y 5,00. Considero importante mencionar que, aunque están cuencas se encuentran con POMCA aprobado, la autoridad ambiental debe socializar a los usuarios el procedimiento para determinar el valor del coeficiente de escasez, dando así cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.20. Reporte de actividades, del Decreto 1076 de 2015. Adicionalmente, debe dar cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones 0865 de 2004 y 0872 de 2006 por la cual se adopta la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas superficiales y subterráneas respectivamente. Como se puede observar en la tabla 1, once usuarios presentan un coeficiente de escasez en 5, los cuales no corresponden a distritos de riego. Así mismo, se observa que, a dos de ellos, Corpamag no le aplica el factor de 0,0775 como ocurre con los demás usuarios agrícolas; sino un valor de 0,6 lo cual arroja una tarifa de $39,22 $/m3. Se observa además que, entre los usuarios con alto coeficiente de escasez se encuentra ASOCIACION DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACION DE TIERRAS DE CERRO AZUL "ASOCERROAZUL". *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.
Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que de los 472 usuarios registrados el 85% no cuenta con sistema de medición, es decir 403 usuarios, circunstancia que conlleva a un cobro por el volumen concesionado de acuerdo con lo establecido parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.4 del Decreto 1076 de 2015. Sobre el 15% de los usuarios con sistemas de medición, se encuentra que el uso agrícola (32%), consumo humano y doméstico (29%) e industrial y otros (54%).

Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Corpamag reporta un total de volumen concesionado de 1.367.068.009,05 m^3, de los cuales 1.183.069.640,25 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 87%, representadas en 337 usuarios. De otra parte, se observó que el 45% del volumen concesionado, aproximadamente 621.810.751.68 m3, se concentra en 7 asociaciones de distritos de riego Asociación de Usuarios Río Córdoba (ASUCORC), ASOBOCATOMA ASOPALMOR, USOARACATACA, ASORIOFRIO, ASOSEVILLA y ASOTUCURINCA. De acuerdo con lo informado por la Corporación, se vienen presentando algunos problemas con usuarios distritos de riego, por los reportes de volúmenes de agua registrados en la autodeclaración mensual. Se evidencia, a partir del monitoreo realizado en la cuenca, que los caudales reportados están por debajo por los realmente derivados o captados.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en Corpamag fue de $848.959.765,40 millones de pesos, de los cuales el 88% ($744.640.125,50) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPONOR para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Ck). Así como el diligenciamiento de la herramienta de captura de información. • La Corporación debe impulsar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición por parte de los usuarios del recurso hídrico.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORPOCESAR aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 1.036 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 636 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 61%. Este factor para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,0775 – 0,425. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,07 – 5,85 para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que el 91% de los usuarios (576) se les factura con Ck=0, es decir, no se está enviando ninguna señal sobre las inversiones realizadas con los recursos de la tasa por utilización de aguas, dado que no cuentan con POMCA. Solo el 9% en un rango de valores entre 0,98-0,99 (60 usuarios). *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 34% de los usuarios agropecuarios (219) se encuentran en el rango entre 1,06 - 1,71; El 49% (310 usuarios) se encuentran con un coeficiente de escasez de 0; y el 17% (107 usuarios) con valor de cinco (5). Considero importante mencionar que, aunque algunas cuencas se encuentran con POMCA aprobado, la autoridad ambiental debe socializar a los usuarios el procedimiento para determinar el valor del coeficiente de escasez, dando así cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.20. Reporte de actividades, del Decreto 1076 de 2015. Adicionalmente, debe dar cumplimiento a

	lo establecido en las Resoluciones 0865 de 2004 y 0872 de 2006 por la cual se adopta la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas superficiales y subterráneas respectivamente. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs): Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario.* *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.
Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que de los 636 usuarios registrados el 100% no cuenta con sistema de medición, circunstancia que conlleva a un cobro por el volumen concesionado de acuerdo con lo establecido parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.4 del Decreto 1076 de 2015.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Corpocesar reporta un total de volumen concesionado de 1.145.103.182,44 m^3, de los cuales 879.341.850,86 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 77%, representadas en 636 De otra parte, se observó que la mayor concesión de aguas está representada por PALMERAS DE ALAMOSA S.A.S con 4.730.400 m3.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en Corpocesar fue de $2.757.551.162 millones de pesos, de los cuales el 30% ($828.949.750) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPOCESAR para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo la implementación y cálculo de los coeficientes que integran el factor regional para el cobro de la tasa por utilización de aguas. • La Corporación debe fomentar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición por parte de los usuarios del recurso hídrico.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CRA aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 185 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 37 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 20%. Este factor para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,08– 7,38. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,20 – 114,87 para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que el 100% de los usuarios (37) se les factura con Ck=0, es decir, no se está enviando ninguna señal sobre las inversiones realizadas con los recursos de la tasa por utilización de aguas, dado que no cuentan con POMCA. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 16% de los usuarios agropecuarios (6) se encuentran con un CE de 5. El 84% (33 usuarios) se encuentran con un coeficiente de escasez de 10. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs*): Se registra un valor entre 0,669- 0,908 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,6 para 4 usuarios del sector agropecuario. Al resto de los usuarios no le aplica el coeficiente de uso, lo cual requiere de revisión.

Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que 7 usuarios registran medición continua, 4 con medición puntal, y 26 no reportan medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, la CRA reporta un total de volumen concesionado de 373.023.718 m^3 de los cuales el 67% (248.569.047 m^3) corresponden al uso agropecuario.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en CRA fue de $1.076.611.101, de los cuales el 23% ($245.669.132) corresponde al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CRA para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez/ índice de uso de agua en el marco del POMCA/PMA, e implementación de sistemas de medición. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS en la aplicación de la fórmula de cobro de la TUA; así como en el diligenciamiento de la herramienta de captura de información de la tasa. • La Corporación debe fomentar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición a los usuarios del recurso hídrico.

2.3 REGIÓN ORINOQUIA

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORMACARENA aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 826 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 288 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 35%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,1 – 0,6. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,03 – 8,26 para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que solo al 100% de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente con valor de cero (0). Sin embargo, en el formulario se observó que las cuencas cuentan con instrumento de planificación o POMCA. Es decir, no se está enviando ninguna señal sobre las inversiones realizadas con los recursos de la tasa por utilización de aguas. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 71% de los usuarios agropecuarios (204) este coeficiente tiene un valor de cero (0). El 27% (77) se encuentran en el rango entre 1,05 - 2,24. Mientras que el 2% (7 usuarios) se encuentran con un coeficiente de escasez de cinco (5).

	Se observa además que, Cormacarena registra en el formulario reportado para la vigencia 2022 que aplica metodología para índice de uso de agua en el marco del POMCA. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.
Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, el 52% de los usuarios agropecuario presenta medición continua, mientras que el 48% no presenta medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Cormacarena reporta un total de volumen concesionado de 1.508.507.345,50 m^3, de los cuales 865.191.516,39 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 57%.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en Cormacarena fue de $1.048.672.842 millones de pesos, de los cuales el 57% ($601.695.476) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORPOAMAZONIA aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 362 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 157 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 43%. El factor regional tiene un valor 0,08 para todos los usuarios agropecuarios Mientras que la tarifa de la TUA está en un valor de $1,07 para todos. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que solo al 100% de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente con valor de cero (0). Cuenta con 3 POMCA aprobados. *Coeficiente de Escasez (CE):* Registra un valor de cero (0) para todos los usuarios. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,7543 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.

Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que el 100% de los usuarios agropecuario presenta medición puntual.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Corpoamazonia reporta un total de volumen concesionado de 212.889.318 m^3, de los cuales 31.151.765 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 15%.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en Corpoamazonía fue de $335.523.456,60 millones de pesos, de los cuales el 9% ($29.121.713,60) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPONOR para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Ck). Así como el diligenciamiento de la herramienta de captura de información.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORPORINOQUIA aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 4 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, para uso agropecuario. El factor regional para el sector agropecuario registra un valor de 1 para todos los usuarios. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 2,22 – 3,43 para esta vigencia. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que solo al 100% de los usuarios agropecuarios se les calcula este coeficiente con valor de cero (0). Registra 1 solo POMCA aprobado. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra entre 1,42 – 2,94. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,76 para el sector agropecuario. Consideramos que este valor debe ser revisado, dado que de acuerdo a lo establecido en del Decreto 1155 de 2017, el valor correspondiente es de 0,07775.

Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, el 97% (662) usuarios agropecuario no presenta medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Corporinoquia reporta un total de volumen concesionado de 1.108760,56 m^3, de los cuales 1.003.579 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 91%.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en Cormacarena fue de $3.539.426 millones de pesos, de los cuales el 40% ($1.405.447) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPORINOQUIA para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Ck). Así como el diligenciamiento de la herramienta de captura de información. • La Corporación debe impulsar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición por parte de los usuarios del recurso hídrico.

2.4 REGIÓN PACÍFICO

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que la CRC aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 1.853 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 1.035 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 56%. Este factor para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,0775 – 0,66. Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,066 – 9,10 para esta vigencia. *a) Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que 95% (986 usuarios) tiene Ck = 0. Solo el 5% (49 usuarios) tiene un valor de 0,77 en razón a que estas cuencas tienen POMCA. *b) Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 12% de los usuarios agropecuarios (124) tiene coeficiente de escasez en cero (0). El 7% (75) se encuentran en el rango entre 1,0 – 2,6. Mientras que el 45% (464 usuarios) se encuentran con un coeficiente de escasez de cinco (5), a pesar de no contar con instrumento de planificación. En la columna correspondiente en el formulario indica "otro". El 11% de los usuarios agua subterránea (109), tienen un coeficiente de escasez con valor de 10.

	c) *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario. **d)** *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0,07775 para el sector agropecuario. Mientras que para uso industrial un valor de 0,6, siendo correcta esta aplicación.
Sistema de medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que de los 1.035 usuarios registrados el 12% (126 usuarios) cuenta con medición continua; 1% (3 usuarios) medición puntual, y el 88% (906) no tiene medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, CRC reporta un total de volumen concesionado de 1.600.536.662 m^3, de los cuales 857.596.775,42 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 54%.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en CRC fue de $4.360.197.433 millones de pesos, de los cuales el 48% ($2.083.295.760) corresponde a lo facturado al sector agropecuario.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CRC para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Ck). Así como el diligenciamiento de la herramienta de captura de información. • La Corporación debe impulsar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición por parte de los usuarios del recurso hídrico.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORPONARÑO aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 552 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 254 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 46%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,13 - **21,10.** Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,06 – 1,45. Mientras que para cuencas con POMCA, la tarifa de la TUA se mueve en un rango entre 1,07 – **17,94.** *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa que para esta vigencia que este coeficiente se calcula para 147 usuarios (POMCA aprobado), registra valores entre **0 - 21,10.** Es importante revisar con la Corporación dado que la norma establece un rango entre 0 y 1 para este coeficiente. *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 85% de los usuarios agropecuarios (217) tiene un valor de cero (0). El 3% (7) se encuentra con valores entre 0,1- 1 El 2% (6) se encuentran en el rango entre 9,9 -15.

	El 6% (14 usuarios) se encuentran con un coeficiente de escasez de **99-24** *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de **0,76** para el sector agropecuario. Es importante revisar con la Corporación este valor, dado que para uso agropecuario y de acuerdo al decreto 1155 de 2017, el valor a aplicar es 0,007775.
Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, el 100% de los usuarios agropecuario presenta medición puntual.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, Corponariño reporta un total de volumen concesionado de 15.523,75 m^3, de los cuales 585,35 m^3 corresponden al sector agropecuario, es decir el 4%.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en Corponariño fue de $595.466.633 millones de pesos.
Acciones de mejora	• Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CORPONOR para fortalecer la aplicación de las metodologías para el cálculo del índice de escasez / índice de uso de agua en el marco del POMCA/ PMA. • Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Ck). Así como el diligenciamiento de la herramienta de captura de información. • La Corporación debe impulsar acciones para incentivar la implementación de sistemas de medición por parte de los usuarios del recurso hídrico.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CARDER aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 848 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 246 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 29%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,08 – 0,42**.** Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 0,154 – 1,92 para el 37% de los usuarios. En el rango de 2,31- 6,54 el 63%. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa para esta vigencia que este coeficiente se calcula para 211 usuarios (POMCA aprobado), registra valores entre 0,52 – 0,91**.** *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 46% de los usuarios agropecuarios (112) tiene un valor entre 1,01 – 2,18. El 32% (79) se encuentra con valores de 5 El 22% (55) se encuentran con valor de 0. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario*.*

	Coeficiente de Uso (CU): Se registra un valor de 0, 0775 para el sector agropecuario de acuerdo a lo establecido en el decreto 1155 de 2017.
Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que el 38% de los usuarios agropecuario presenta medición continua.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, CARDER reporta un total de volumen concesionado de 88.205.956,13 m^3, y un volumen captado de 84.196.956,17.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en CARDER fue de $1.079.192.164,20 de los cuales el 8% corresponde a uso agropecuario ($83.399.197,30).
Acciones de mejora	Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CARDER para brindar cooperación técnica a otras autoridades ambientales, teniendo en cuenta el avance en la implementación de la tasa por utilización de aguas; así como en el registro de datos en el formulario de captura de información. La Corporación debe fortalecer las acciones orientadas a la implementación de sistemas de medición a los usuarios agropecuarios.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CDMB aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 6.387 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 3.180 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 48%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,43 – 0,5**.** Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,07 – 4,96 para el 87% de los usuarios (2.764). En el rango de 5,65 - 6,85 el 13%. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa para esta vigencia que este coeficiente se calcula para el 42% (1.324) de los usuarios en un rango de valores entre 0,93 – 0,98**.** Para el 58% de los usuarios (1.856) el Ck=0 *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 70% de los usuarios agropecuarios (2228) tiene un valor de 0. El 23% (722) se encuentra un rango de valores entre 1,14 – 4,73 El 7% (230) se encuentran con valor de 5.

	Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs): Se registra un valor **0,91** para el sector agropecuario. *Coeficiente de Uso (CU):* Se registra un valor de 0, 0775.para el sector agropecuario de acuerdo con lo establecido en el decreto 1155 de 2017.
Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que el 100% de los usuarios agropecuario no reporta sistema de medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, CARDER reporta un total de volumen concesionado de 33.983.280 m^3, y un volumen captado de 33.983.280 m^3.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en CARDER fue de $962.294.771,30 de los cuales el 8% corresponde a uso agropecuario ($76.089.745,70).
Acciones de mejora	Brindar apoyo técnico desde la ONVS para fortalecer cálculo del factor regional, especialmente en el coeficiente de inversión (Cs). La Corporación debe fortalecer las acciones orientadas a la implementación de sistemas de medición a los usuarios agropecuarios.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CORPOCALDAS aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 1.776 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 748 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 42%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,13 – 0,42**.** Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,86 – 5,86. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa para esta vigencia que este coeficiente se calcula para el 71% (530) de los usuarios en un rango de valores entre 0,94 – 1,00**.** Para el 29% de los usuarios (218) el Ck=0 *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 54% de los usuarios agropecuarios (407) tiene un valor de 0. El 37% (274) se encuentran con valor de 5. El 9% (68) se encuentra con un valor de 1,45 *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario.

	Coeficiente de Uso (CU): Se registra un valor de 0, 0775.para el sector agropecuario de acuerdo con lo establecido en el decreto 1155 de 2017.
Sistema de Medición	Se observó en el reporte de información de la vigencia 2022, que el 100% de los usuarios agropecuario no reporta sistema de medición.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, CORPOCALDAS reporta un total de volumen concesionado de 33.983.280 m^3, y un volumen captado de 33.983.280 m^3.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en CORPOCALDAS fue de $1.232.122.263,20 de los cuales el 3% corresponde a uso agropecuario ($33.606.823.20).
Acciones de mejora	Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CARDER para brindar cooperación técnica a otras autoridades ambientales, teniendo en cuenta el avance en la implementación de la tasa por utilización de aguas; así como en el registro de datos en el formulario de captura de información. La Corporación debe fortalecer las acciones orientadas a la implementación de sistemas de medición a los usuarios agropecuarios.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	
Tarifa Mínima	Con base en el reporte de información correspondiente a la vigencia 2022, se observa que CVC aplicó correctamente el valor de la tarifa mínima de 13,76 $/m3 establecida para la vigencia 2022, y publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como se puede observar en el siguiente link https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/01/TASA-POR-UTILIZACION-DE-AGUAS.pdf
Factor regional	Se observó un registro de 11.137 usuarios sujetos al cobro de la tasa por utilización de aguas para la vigencia 2022, de los cuales 2.552 usuarios corresponden al sector agropecuario, es decir el 23%. El factor regional para el sector agropecuario se mueve en un rango entre 0,08 – 0,70**.** Mientras que la tarifa de la TUA está en un rango entre 1,07 – 5,89. *Coeficiente de Inversión (CK):* Se observa para esta vigencia que este coeficiente se calcula para el 17% (433) de los usuarios en un rango de valores entre 0,32 – 1,00**.** Para el 83% de los usuarios (2.119) el Ck=0 *Coeficiente de Escasez (CE):* El rango de valores en este coeficiente se encuentra de la siguiente manera: El 38% de los usuarios agropecuarios (970) tiene un valor de 0. El 22% (568) se encuentran con valor de (1-3,3). El 43% (1.104) se encuentra con un valor de 5. *Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (Cs):* Se registra un valor 0,75 para el sector agropecuario.

	Coeficiente de Uso (CU): Se registra un valor de 0, 0775 para el sector agropecuario de acuerdo con lo establecido en el decreto 1155 de 2017.
Sistema de Medición	No se pudo identificar si tienen sistema de medición, dado que en el reporte de información de la vigencia 2022, la CVC no lo reporta para ningún usuario.
Volumen Concesionado y Volumen Captado	Para la vigencia 2022, CVC reporta un total de volumen concesionado de 519.330.659,28 m^3, y un volumen captado de cero.
Facturación y Recaudo	Se encontró que la facturación registrada para la vigencia 2022, por concepto de tasa por utilización de aguas en CVC fue de $12.720.478.438 de los cuales el 19% corresponde a uso agropecuario ($2.353.770.410).
Acciones de mejora	Articulación interinstitucional ente el IDEAM, DGIRH, ONVS y CVC para brindar cooperación técnica a otras autoridades ambientales, teniendo en cuenta el avance en la implementación de la tasa por utilización de aguas; así como en el registro de datos en el formulario de captura de información. La Corporación debe fortalecer las acciones orientadas a la implementación de sistemas de medición a los usuarios agropecuarios.

Tabla 1

USUARIOS AGRÍCOLAS CON COEFICIENTE DE ESCASEZ EN RANGO CINCO (5)													
No.	NOMBRE DEL USUARIO	USO	SISTEMA DE MEDICIÓN	VOLUMEN CONCESIONADO	NOMBRE DE LA FUENTE	INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN	COEFICIENTE DE INVERSIÓN	ÍNDICE DE ESCASEZ	METODOLOGÍA APLICADA	COEFICIENTE DE ESCASEZ	COEFICIENTE DE USO	FACTOR REGIONAL	TARIFA DE LA TUA
1	AGRICOLA EUFEMIA S.A.S.	Agrícola	NO TIENE	1.229.904,00	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,0775	0,4	5,07
2	AGRICOLA EUFEMIA S.A.S.	Agrícola	NO TIENE	1.198.368,00	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,0775	0,4	5,07
3	Carlos Gutierrez Esmeral	Agrícola	NO TIENE	48.565,44	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,6	2,9	39,22
4	Jacir Enrique Gutierrez Esmeral	Agrícola	NO TIENE	47.304,00	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,6	2,9	39,22
5	Eulogia Feliciana Cantillo Ahumada	Agrícola	NO TIENE	85.147,20	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,0775	0,4	5,07
6	Jainen Gutierrez Redondo	Agrícola	NO TIENE	127.720,80	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,0775	0,4	5,07
7	Luis Rafael Mendez Vizcaino	Agrícola	NO TIENE	50.457,60	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,0775	0,4	5,07
8	José Rafael De La Rosa Montenegro	Agrícola	NO TIENE	48.533,90	Río Orihueca	ESTUDIO BASE DE REGLAMENTACION	$ 0,00	4,2512	otro	5,00	0,0775	0,4	5,07
9	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	Agrícola	NO TIENE	31.466,88	Río Gaira	POMCA aprobado.	$ 0,83	0,00	Ninguno	5,00	0,0775	0,4	5,73
10	JACOBO E. CASTILLO FIGUEROA	Agrícola	NO TIENE	622,08	Río Gaira	POMCA aprobado.	$ 0,83	0,00	Ninguno	5,00	0,0775	0,4	5,73
11	Fundapad	Pesca, Maricultura y Acuicultura	NO TIENE	172,80	Río Orihueca	POMCA aprobado.	$ 0,00	4,25	Índice uso de aguas POMCA	5,00	0,0775	0,4	5,09
				2.868.262,70									

Fuente: Reportes de información 2022 CORPAMAG

Tabla 2

CONCESIÓN DE AGUAS EN DISTRITOS DE RIEGO PERÍODO 2022 CORPAMAG											
No.	**NOMBRE DEL USUARIO**	**VOLUMEN CONCESIONADO (M3)**	**%**	**VOLUMEN CAPTADO**	**MEDICIÓN**	**NOMBRE DE LA FUENTE**	**INSTRUMENTO DE PLANIFICACION**	**METODOLOGÍA APLICADA**	**COEFCIENTE DE ESCASEZ**	**FACTOR REGIONAL**	**TARIFA DE LA TUA**
1	Asociación de Usuarios Río Córdoba (ASUCORC)	260.133,12	0,04	260.133,12	NO TIENE	Río Córdoba	POMCA aprobado.	Índice uso de aguas POMCA	2,26	0,2	2,87
2	ASOCBOCATOMA	58.786,56	0,01	58.786,56	NO TIENE	Río Toribio	POMCA aprobado.	Índice uso de aguas POMCA	2,64	0,3	3,69
3	ASOPALMOR	75.582,72	0,01	75.582,72	NO TIENE	Quebrada Posedonia	NO CUENTA CON INSTRUMENTOS DE ORDENACION Y PLANEACION	Ninguno	0,00	0,1	1,07
4	USOARACATACA	86.093.280,00	14	43.046.640,00	MEDICIÓN CONTÍNUA	RÍO ARACATACA	No cuenta con instrumento de ordenación y planificación	Ninguno	0,00	0,1	1,07
	USOARACATACA	158.670.230,4	26	31.734.046,08	MEDICIÓN CONTÍNUA	RÍO FUNDACIÓN	No cuenta con instrumento de ordenación y planificación	Ninguno	0,00	0,1	1,07
5	ASORIOFRIO	107.559.204,5	17,30	60.621.004,80	MEDICIÓN CONTÍNUA	RÍO FRÍO	No cuenta con instrumento de ordenación y planificación	Ninguno	0,00	0,1	1,07
6	ASOSEVILLA	138.979.152,0	22,35	33.970.802,0	MEDICIÓN CONTÍNUA	RÍO SEVILLA	No cuenta con instrumento de ordenación y planificación	Otro	1,77	0,2	2,48
7	ASOTUCURINCA	130.114.382,4	20,93	64.522.474,6	MEDICIÓN CONTÍNUA	RÍO TUCURINCA	No cuenta con instrumento de ordenación y planificación	Ninguno	0,00	0,1	1,07
		621.810.752	**100**	**234.289.470**							

Fuente: Reporte de información de la TUA / período 2022 - CORPAMAG

Tabla 3

VOLUMEN DE AGUA CONCESIONADO USO AGROPECUARIO CORPOBOYACÁ 2022											
No.	**CUENCA**	**No. Usuarios**	**Volumen concesionado M3**	**Volumen captado M3**	**Volumen concesionado uso agropecuario M3**	**%**	**No.usuarios uso agropecuario**	**Sin medición**	**Total Facturación 2022 ($)**	**Facturado uso agropecuario 2022 ($)**	**%**
1	Cuenca Alta Rio Chicamocha	993	276.396.255	272.314.911	131.907.739	48	742	96%	454.244.762	249.257.444	55
2	Cuenca Media Rio Chicamocha	883	60.379.462	60.376.309	48.798.827	81	702	98%	123.928.169	122.952	0
3	Cuenca Lago de tota	300	31.342.105	31.342.779	16.847.197	54	185	100%	251.680.576	90.771.732	36
4	Cuenca Rio Cassanare	4	555.980	555.980	555.980	100	4	100%	592.897	362.195	61
5	Cuenca Rio cobugon	3	26.364	26.364	14.790	56	3	100%	28.115	56.230	200
6	Cuenca Rio Cusiana	17	10.785.117	11.166.116	11.050.820	102	14	100%	2.045.688	1.185.970	58
7	Cuenca Rio Fonse	4	126.207	126.207	100.122	79	3	100%	134.587	134.587	100
8	Cuenca Rio Garagoa	144	34.662.705	17.230.567	7.291.685	21	123	95%	92.482.566	92.482.566	100
9	Cuenca Rio Magdalena	50	12.420.421	12.420.393	114.444	1	3	100%	500.689.865	281.580	0
10	Cuenca Rio Minero	51	2.502.161	2.502.161	44.640	2	8	25%	8.676.434	86.723	1
11	Cuenca Rio Pauto	1	410	410	0	0	1	100%	437	437	100
12	Cuenca Rio Suarez	638	24.090.473	24.090.472	15.534.698	64	413	100%	58.366.109	24.115.046	41
13	Cuenca Rio Upia	148	3.975.627	3.975.626	1.822.341	46	1	100%	12.108.591	12.108.591	100
TOTAL		**3.236**	**457.263.286**	**436.128.294**	**234.083.284**		**2.202**		**1.504.978.796**	**470.966.053**	
Fuente: Formulario captura de información TUA 2022 -Corpoboyacá											

2. CONCLUSIONES

- Fortalecer la implementación de la Tasa por Utilización de Aguas en el sector agropecuario, de manera articulada con MinAgricultura, ADR, UPRA, DGIRH y el IDEAM a través de talleres de capacitación y mesas técnicas regionales dirigidas a autoridades ambientales y sector agropecuario.

- Dar continuidad a la hoja de ruta intersectorial con Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para fortalecer la implementación de las políticas y regulaciones sectoriales orientadas a promover uso eficiente del agua, reúso y PUEEA, bajo el enfoque de ordenamiento del territorio alrededor del agua.

- Revisión de las Resoluciones 0865 de 2004 y 0872 de 2006 relacionadas con el calculo del índice de escasez para aguas superficiales y subterráneas respectivamente, con el fin de avanzar en los desarrollos conceptuales y metodológicos adelantados por el IDEAM, tal como lo resalta el Estudio Nacional del Agua 2022.

- Actualización de la herramienta de captura de información de la Tasa por Utilización de Aguas, adoptadas mediante la Resolución 0866 de 2004. Esto permitirá contar con información confiable y oportuna para el seguimiento y evaluación de este importante instrumento económico en la gestión del recurso hídrico.

Elaboró: Janeth Ortega Ricardo-Contratista ONVS
Diciembre 10 de 2024