

**ACUERDO No. 424**  
Marzo 25 de 2021

**Por medio del cual se adopta la metodología para establecer el Índice de Sostenibilidad Integrado para las cuencas hidrográficas en Jurisdicción de Cornare y se dictan otras disposiciones**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE - CORNARE**

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas en El numeral 23 del Artículo 5 de la Ley 99 de 1993, y

**CONSIDERANDO**

Que la Constitución Política de 1991, señaló un conjunto de deberes ambientales a cargo del Estado, entre los que sobresalen el artículo 79, que establece el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, además del deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación y la participación ciudadana para lograr estos fines.

Que el Artículo 80 de la Constitución establece que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, así como cooperar con otras Naciones en la protección de los ecosistemas fronterizos.

Que la Carta Política consagró, además, deberes compartidos entre el Estado y los particulares como la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación prevista en el artículo 8, así como obligaciones a cargo de las personas de manera exclusiva como la de proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación del ambiente sano.

Que la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2010, se resalta la *Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

1 de 21

importancia de este recurso y la necesidad de establecer acciones necesarias para su conservación y uso sostenible.

Que el Artículo 334 establece que la dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Éste intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.

Que la Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, se refiere a la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Estas funciones son ejercidas por las autoridades ambientales bajo el principio establecido en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, según el cual, el manejo ambiental del país será descentralizado, democrático y participativo.

El artículo 31 de la misma Ley, establece las funciones que deben ejercer las Corporaciones Autónoma Regionales, y dentro de las cuales se encuentran las de ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente, así como también, ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales;

Que el Decreto 1640 de 2012, por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones, compilado en el Decreto ley 1076 de 2015, establece

## *Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

2 de 21

que por cuenca u hoya hidrográfica se entiende el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar.

Que la cuenca como unidad de análisis y planificación de la oferta y demanda de los recursos naturales renovables es fundamental para la toma de decisiones en la gestión ambiental y la administración del recurso hídrico.

Que el territorio jurisdicción de Cornare se encuentra dividido en nueve (9) cuencas o tramos de cuencas de acuerdo con las características biofísicas y socioeconómicas, que son las cuencas de los ríos Nare, Samaná Norte, Nus, Negro, Arma, Negro, Samaná Sur, Claro-Cocorná Sur, Grande y afluentes al Río Magdalena, seis de las cuales se comparten con la jurisdicción de otras autoridades ambientales.

Que el territorio de estas cuencas alberga múltiples usos y actividades producto de las dinámicas sectoriales agrícolas, ganaderas, mineras, del turismo, el desarrollo urbanístico, centrales de generación de energía y actividades económicas de menor escala, pero no de menor importancia, a las cuales CORNARE como autoridad ambiental y responsable de la planificación ambiental del territorio, debe gestionar cada día.

De acuerdo a lo definido por el decreto 2041 de 2014, compilado en el 1076 de 2015 y los términos de referencia para la presentación y evaluación de los estudios de impacto ambiental, las actividades y proyectos que requieren licencia ambiental, generalmente evalúan los impactos en las áreas de influencia del proyecto, en algunas ocasiones presentan estudios de impactos acumulativos de un transecto de cuenca, pero no consideran los impactos acumulados que puedan generarse sobre toda una cuenca hidrográfica, por lo que esta Entidad, ve la necesidad de establecer un instrumento que ayude a mejorar la toma de decisiones en cuanto a los impactos que tienen los proyectos sobre toda una cuenca hidrográfica.

Que con el fin de contar con herramientas metodológicas y técnicas para la toma de decisiones en estas cuencas, CORNARE suscribió el Convenio número 507 de 2020 con la ONG Internacional The Nature Conservancy - TNC con el objetivo de "realizar el estudio integral del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas de los ríos Samaná Norte y Samaná Sur y sus afluentes para establecer criterios en la toma de decisiones corporativas y determinación de límites de capacidad de carga,

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

3 de 21



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.comare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

a partir de la oferta y demanda de los recursos naturales renovables y los servicios ecosistémicos”.

Que para ello se plantearon cuatro etapas a saber: Fase 1. Marco de referencia para el cálculo de los límites de sostenibilidad e identificación de los servicios ecosistémicos asociados al recurso hídrico. Fase 2: Diagnóstico de la situación actual. Fase 3: Cálculo de límites de sostenibilidad y evaluación de los escenarios y Fase 4: Propuesta de administración de los recursos naturales para cada uno de los sistemas de las dos cuencas, subcuencas y tramos.

Que dentro de la fase 1, a partir de una revisión bibliográfica de estudios técnicos y científicos de reconocimiento académico, se definió un esquema metodológico para el cálculo de límites de sostenibilidad, identificación de objetos de conservación y servicios ecosistémicos asociados al recurso hídrico, que se ajuste a las condiciones de las cuencas hidrográficas en jurisdicción de la Corporación.

Que esta metodología, se aplicó como piloto a las cuencas de los Ríos Samaná Norte y Sur, lográndose realizar, en primer lugar, un diagnóstico de la situación actual de las cuencas hidrográficas de los Ríos Samaná Norte y Samaná Sur, incluyendo una revisión de los estudios científicos y técnicos elaborados por CORNARE o en convenio con otras asociados al recurso hídrico, así como la revisión del estado de la oferta y demanda de servicios ecosistémicos con los proyectos hidroeléctricos con los que actualmente cuenta la corporación en su jurisdicción.

Con base en lo anterior, se calcularon los límites de sostenibilidad de las cuencas hidrográficas de los ríos Samaná Norte y Samaná Sur (considerando sus subcuencas o cuencas del nivel subsiguiente 2 (NSS2) y sus microcuencas o cuencas de nivel subsiguiente 3 (NSS3) de acuerdo con la metodología para la delimitación y codificación de cuencas hidrográficas generada por el IDEAM) y realizar la evaluación y análisis de escenarios.

Que a partir de lo anterior, se identificó la necesidad de tener de referente el índice de Sostenibilidad Integrado - IdS para las cuencas hidrográficas como parámetro de evaluación que puede integrarse en la administración de los recursos naturales, para cada uno de los sistemas de las cuencas hidrográficas de la jurisdicción de Cornare, en la medida en que se vayan adaptando para cada una de ellas.

Que el proceso de construcción del IdS para las cuencas de los Ríos Samaná Norte y Sur, se realizaron 8 visitas de campo y 5 talleres, distribuidos en las Fases 2 y 3

## *Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

4 de 21

del proyecto, teniendo como objetivo la recopilación de información primaria y reconocimiento en el territorio de elementos relevantes para los análisis.

Que al mismo tiempo, se realizaron talleres de validación y construcción participativa de la propuesta de administración de los recursos naturales, lo cual permitió reconocer el valor de la herramienta metodológica, su alcance y los retos que enfrenta la Corporación para extrapolar el ejercicio a todas las cuencas de la jurisdicción. Se realizó socialización del instrumento con los Consejos de Cuenca de Samaná Norte y Sur el 1 y 3 de diciembre de 2021, con ISAGEN el 10 y 24 de marzo con funcionaria del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el 22 de marzo y con EPM el 24 de marzo.

Que de acuerdo a lo establecido en la Resolución Corporativa No 112-3275-2020, "Por medio de la cual se regula el procedimiento de participación de los ciudadanos o grupos de interés en la formulación de los actos administrativos que expide CORNARE"; convocó a la comunidad en general, a participar con sus observaciones, opiniones, sugerencias.

Producto del convenio 507 de 2020 suscrito entre Cornare y TNC, se generaron los documentos denominados:

1. Estudio integral del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas de los Ríos Samaná Norte y Samaná Sur y sus afluentes, para establecer criterios en la toma de decisiones Corporativas y determinación de límites de capacidad de carga a partir de la oferta y demanda de los recursos naturales renovables y los servicios ecosistémicos.
2. Resumen ejecutivo del estudio integral del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas de los Ríos Samaná Norte y Samaná Sur y sus afluentes, para establecer criterios en la toma de decisiones corporativas y determinación de límites de capacidad de carga a partir de la oferta y demanda de los recursos naturales renovables y los servicios ecosistémicos.

Estos harán parte integral del presente acuerdo y se constituyen en los Documentos Técnicos de Soporte para la toma de decisión.

Que en mérito de lo expuesto el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare – CORNARE,

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

5 de 21

## ACUERDA

**ARTÍCULO PRIMERO: OBJETO.** Adoptar un esquema metodológico para el cálculo de límites de sostenibilidad Integrado – IdS, identificación de objetos de conservación y servicios ecosistémicos asociados al recurso hídrico de las cuencas hidrográficas de la jurisdicción de CORNARE de acuerdo con los anexos técnico que hace parte integral del presente acuerdo, esos son:

1. **Anexo 1.** Estudio integral del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas de los Ríos Samaná Norte y Samaná Sur y sus afluentes, para establecer criterios en la toma de decisiones Corporativas y determinación de límites de capacidad de carga a partir de la oferta y demanda de los recursos naturales renovables y los servicios ecosistémicos. (1131 folios)
2. **Anexo 2.** Resumen ejecutivo del producto 5 de la fase IV del estudio integral del recurso hídrico en las cuencas hidrográficas de los Ríos Samaná Norte y Samaná Sur y sus afluentes, para establecer criterios en la toma de decisiones corporativas y determinación de límites de capacidad de carga a partir de la oferta y demanda de los recursos naturales renovables y los servicios ecosistémicos. (52 folios)

**ARTICULO SEGUNDO. DEFINICIONES.** Para la aplicación del presente Acuerdo se tendrá en cuenta las siguientes definiciones:

- **Índice de Sostenibilidad Integrado:** Es la estimación de la sostenibilidad de una cuenca hidrográfica a partir de la aplicación de indicadores sociales ambientales y económicos, con el que se determina el estado de una cuenca. Se representa con un dato numérico en un rango de 0 (cero) a 1 (uno), dónde 1 (uno) es un estado alto de sostenibilidad de la cuenca y cero (cero) un estado bajo.
- **Sostenibilidad:** Distribución y uso eficiente y equitativo de los recursos naturales, de tal forma que no se produzcan efectos adversos sobre las condiciones sociales, económicas y ambientales de las cuencas hidrográficas de la jurisdicción, que permitan garantizar en el tiempo la permanencia de los objetos de conservación y servicios ecosistémicos de provisión, regulación, culturales y de soporte valorados por sus comunidades.
- **Servicios Ecosistémicos:** Beneficios directos e indirectos que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

6 de 21

diferentes componentes, estructuras y funciones que constituyen la biodiversidad.

- **Objetos de conservación:** Especies en peligro de extinción, raras o únicas, de interés cultural o comercial para las comunidades, y áreas o tramos de río que cuentan con altos valores biológicos, ecológicos, sociales o culturales que garantizan el sustento y permanencia de dichas especies, así como también la provisión de servicios ecosistémico.

**ARTÍCULO TERCERO: ÁMBITO DE APLICACIÓN Y ALCANCE.** Este Acuerdo se aplicará en la jurisdicción de Cornare y establecerá un mecanismo adicional para la toma de decisiones con el que se permitirá contrastar integralmente el impacto ambiental social y económico de los proyectos que requieren licencia ambiental sobre toda una cuenca hidrográfica.

**PARÁGRAFO:** De forma paulatina y progresiva se podrá ir extendiendo a otras actividades que no requieren licencia ambiental y en la toma de decisiones asociadas al ordenamiento territorial.

**ARTÍCULO CUARTO. PASOS PARA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA.** El cálculo del índice de sostenibilidad de las cuencas hidrográficas se realizará con la aplicación de los siguientes pasos:

- Paso 1 - Diagnostico ambiental, económico y social: Consiste en realizar un diagnostico completo de los componentes ambientales, económicos y sociales de las cuencas hidrográficas.
- Paso 2 - Definición de unidad mínima de análisis: Se aborda la segmentación espacial de las cuencas en unidades más pequeñas para llevar a cabo los análisis.
- Paso 3 - identificación y selección de subindicadores por dimensión ambiental, económica y social: Identificar y seleccionar por dimensión (ambiental, social y económica) el grupo de indicadores que capturan de mejor forma las características y condiciones a las cuales se ven sometidas las cuencas hidrográficas. Este paso se subdivide a su vez en 4 pasos
  - Paso 3.1: identificación de generadores de impacto
  - Paso 3.2: identificación de los impactos ocasionados por los generadores de impacto
  - Paso 3.3: identificación de indicadores potenciales por dimensión
  - Paso 3.4: selección de indicadores por dimensión

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

7 de 21

- Paso 4 - Cálculo de indicadores integrados por dimensión ambiental, económica y social: Aborda la construcción del indicador integrado para cada una de las dimensiones consideradas. El cual se subdivide en 3 pasos:
  - Paso 4.1: Normalización de subindicadores por dimensión ambiental, económica y social
  - Paso 4.2: Definición de pesos de indicadores por dimensión ambiental, económica y social
  - Paso 4.3: Integración de indicadores por dimensión ambiental, económica y social.
- Paso 5 - Estimación de indicador de sostenibilidad Integrada: Contempla la aplicación de los pasos 1 a 4 para la condición historia o de línea base de las cuencas.
- Paso 6 - Definición de escenarios: Definir la cantidad de proyectos que a futuro podrían entrar en operación al interior de las cuencas
- Paso 7 - Definición de rangos y categorías de sostenibilidad: Establecer los rangos en los cuales el indicador de sostenibilidad expresa una condición buena, regular y mala.
- Paso 8 - Definición de límites de sostenibilidad (Capacidad de carga): Abordar la construcción de las curvas de sostenibilidad para la definición de los límites de sostenibilidad (Capacidad de carga).

De forma complementaria estas fases se desarrollarán conforme a lo definido en los anexos 1 y 2 del presente Acuerdo.

**ARTÍCULO QUINTO: INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCION DEL INDICE DE SOSTENIBILIDAD DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS.** Para la elaboración de los índices Cornare acopiará toda la información existente en el sistema de información ambiental regional, en los estudios de impacto ambiental de los distintos proyectos, los contenidos en los planes de manejo de las cuencas hidrográficas y otros ecosistemas estratégicos, las áreas protegidas nacionales y regionales, además de información disponible de otras entidades del país.

**ARTÍCULO SEXTO.** Luego de agotadas las fases definidas en el artículo 4 del presente acuerdo el índice de sostenibilidad integral resultante de la aplicación de la metodología en cada cuenca hidrográfica será acogido por el Director General de CORNARE mediante resolución motivada.

**PARÁGRAFO.** Anualmente el Director General de la Corporación presentará un avance de la aplicación de la metodología de cálculo del índice de sostenibilidad integral IdS y de sus resultados en sesión ordinaria del Consejo Directivo de Cornare.

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

8 de 21



**ARTICULO SEPTIMO. PUBLÍQUESE.** El presente acto administrativo en la Gaceta Oficial Electrónica de la Corporación, en los términos del Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

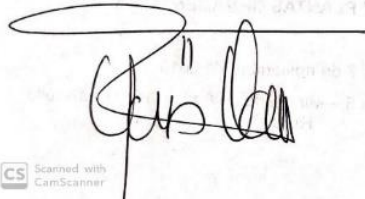
**ARTÍCULO OCTAVO:** Comunicar el presente Acuerdo a los alcaldes de los municipios de influencia de Cornare.

**ARTÍCULO NOVENO: VIGENCIA.** El presente acuerdo presente rige a partir de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**ARTICULO DECIMO: RECURSOS.** Contra el presente Acuerdo no procede recurso alguno, de conformidad con lo señalado en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en el municipio de El Santuario, a los 25 días del mes de marzo de 2022.

**PUBLIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**



CS Scanned with CamScanner

**MARCOS ALBERTO OSSA RAMÍREZ**  
Presidente del Consejo Directivo (Ad – hoc)



**OLADIER RAMIREZ GOMEZ**  
Secretario del Consejo Directivo

*Gestión Ambiental, social, participativa y transparente*

9 de 21