



SISTEMA REGIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO

(SIRAP ORIENTE)

SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES
GRUPO BOSQUES Y BIODIVERSIDAD
2021

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	0
1. INTRODUCCIÓN	3
2. EL SISTEMA REGIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SIRAP) ORIENTE	5
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Objetivos.....	7
2.2.1. Objetivo general.....	7
2.2.2. Objetivos Específicos	7
2.3. Caracterización SIRAP	7
2.3.1. Población y densidad de ocupación	8
2.3.2. Representatividad ecosistémica.....	9
2.3.3. Bosques.....	10
2.3.4. Conectividad de ecosistemas boscosos.....	10
2.3.5. Servicios ambientales	11
3. SUBSISTEMAS	13
3.1. Subsistema Páramo	13
3.1. Subsistema Embalses.....	14
3.2. Subsistema Valles de San Nicolás.....	15
3.3. Subsistema Bosques.....	16
4. . ESTRUCTURA DEL SIRAP ORIENTE	17
4.1. Consejo Regional de Áreas Protegidas	17
4.1.1. Secretaría Técnica	18
4.2. Mesas Locales de áreas protegidas	19
5. BIBLIOGRAFÍA	21

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Categorías de áreas protegidas en la Región del SIRAP Oriente.....	5
Tabla 2. Densidad poblacional en áreas protegidas con área mayores a 10.000 ha	8
Tabla 3. Áreas con mayor densidad poblacional en la Región del SIRAP Oriente	9
Tabla 4. Conectividad de ecosistemas boscosos en la Región del SIRAP Oriente	10
Tabla 5. Subsistema Páramo. Áreas Protegidas	14
Tabla 6. Subsistemas Embalses. Áreas Protegidas	15
Tabla 7. Subsistema Valles de San Nicolás. Áreas Protegidas.....	16
Tabla 8. Subsistema Bosques en el SIRAP Oriente	16

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. SIRAP Oriente y sus áreas protegidas.....	6
Ilustración 2. Representatividad ecosistémica en la Región del SIRAP Oriente	9
Ilustración 3. Coberturas boscosas en la región del SIRAP Oriente 2020	10
Ilustración 4. Conectividad ecosistemas boscosos en la Región del SIRAP Oriente	11
Ilustración 5. Carbón almacenado por zona de vida en la Región del SIRAP Oriente	12
Ilustración 6. Subsistemas en la Región del Oriente Antioqueño	13
Ilustración 7. Subsistema Páramo en el SIRAP Oriente	14
Ilustración 8. Subsistema Embalses en el SIRAP Oriente	15
Ilustración 9. Subsistema Valles de San Nicolás en el SIRAP Oriente	16
Ilustración 10. Subsistema Bosques en el SIRAP Oriente	16

LISTADO DE GRAFICAS

Gráfica 1. Hectáreas de áreas protegidas por año en la Región del SIRAP Oriente	6
Gráfica 2. Número de áreas protegidas por año en la Región del SIRAP Oriente	6
Gráfica 3. Estructura consejo regional de Áreas Protegidas	18
Gráfica 4. Esquema de mesas locales de Áreas Protegidas	20

1. INTRODUCCIÓN

Organismos internacionales como la ONU, CEPAL, PNUD, UICN, han expresado el reconocimiento sobre el vínculo entre conservación de la biodiversidad y el bienestar humano y económico, una conexión que la pandemia de COVID-19 ha hecho aún más visible. Por otro lado, se plantea que, en respuesta a la pandemia, se deben fortalecer los compromisos y acuerdos multilaterales en materia ambiental y climática internacional, nacional y regional, con las Convenciones derivadas de Río, el Acuerdo de París y la Agenda 2030 para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Más de 5.000 representantes de Gobiernos, organizaciones internacionales, institutos de investigación y empresas asistieron a la conferencia, conocida como COP15, que fue la primera conferencia global convocada por las Naciones Unidas (ONU) para destacar la civilización ecológica.

Los días 12 y 13 de octubre de 2021 se celebraron las sesiones de alto nivel de la decimoquinta reunión de la cumbre, en la que participaron varios jefes de Estado y casi 300 ministros, que finalizó con la 'Declaración de Kunming'. Esta declaración supone un paso positivo en las negociaciones, en ella se reconoce que esta crisis (pérdida de biodiversidad, cambio climático, degradación y desertificación de las tierras y los océanos) comparten muchos factores subyacentes impulsores del cambio" y demanda "acciones destinadas a transformar los sistemas económicos y financieros y garantizar la producción y el consumo sostenibles".



La Declaración de Kunming adoptada el 13 de octubre durante la conferencia, se compromete a garantizar el desarrollo, la adopción e implementación de un marco global de biodiversidad efectivo posterior a 2020 para revertir la pérdida actual de biodiversidad y garantizar que la misma se encamine hacia un proceso de recuperación para 2030 a más tardar, hacia la plena realización de la Visión 2050 de "Vivir en armonía con la naturaleza".

La conferencia de la ONU sobre biodiversidad (COP15) terminó su primera ronda de negociaciones con el compromiso del país anfitrión de hacer todo lo posible para cerrar un acuerdo que mejore la protección de la naturaleza y permita mayor financiación.

La COP15 debe lograr un marco de protección mundial para preservar los ecosistemas, fundamentales para tener agua potable, aire limpio, alimento y materias primas, de aquí a 2030 y conseguir "*vivir en armonía con la naturaleza*" en 2050, Declaración de Kunming, un texto liderado por China que defiende ideas como la de "*civilización ecológica*".

En parte, se retoman los objetivos que los 196 países miembros de la Convención sobre la Biodiversidad (CDB) negociarán en enero en Ginebra, en el preámbulo de la segunda parte de la COP15. La declaración refleja el objetivo de proteger el 30 % del planeta para 2030,

En esta COP15 se han puesto sobre la mesa programas para financiar la protección de la biodiversidad. China lanzó un fondo destinado a los países en vías de desarrollo de 233 millones de dólares y Japón prometió inyectar casi 16 millones de dólares.

"La biodiversidad sigue reduciéndose a un ritmo sin precedentes", avisó Bruno Oberle, director general de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). "No podemos felicitarnos por los avances vistos. Pero la buena noticia es que estamos a tiempo para parar e invertir el declive de la biodiversidad si tomamos medidas urgentes".

Durante la PreCOP, un evento previo a la COP que se llevó a cabo en Leticia, Amazonas, el Gobierno colombiano presentó una agenda con siete compromisos para sumarse a la misión de proteger la biodiversidad global. Algunas de las iniciativas más llamativas son:

- Una **gestión de fondos fortalecida para proteger la biodiversidad**, como el programa Herencia Colombia que garantiza recursos para las áreas protegidas
- La propuesta de **impulsar mejores hábitos de consumo**, a través de nuevos impuestos, tarifas y subsidios con incentivos continuos para la producción y el consumo sostenible
- Apoyo a la Meta global de proteger, al menos, **el 30% de las áreas terrestres y marítimas al 2030**

Las negociaciones para definir el Marco Global post 2020 se retomarán en enero en Ginebra y se llegará a un acuerdo en la segunda parte de la COP15 de Kunming

Las áreas protegidas son una estrategia desde el ordenamiento territorial para el mantenimiento y la conservación de bienes y servicios ambientales, paisaje, aire, agua, mitigación al cambio climático, refugio de flora y fauna, ecoturismo, para la demanda creciente de la población, las empresas y las organizaciones que dependen de estos para su desarrollo y bienestar.

El Oriente Antioqueño contiene 21 Áreas Protegidas, en un área de 199.577ha, lo que representa el 25% de la Región. De estas áreas nace el agua para el para aprovisionamiento del 70% de las cabeceras municipales del oriente Antioqueño, una población aproximada de 342.698 y para el 40% de la población del área metropolitana de Medellín, aproximadamente 1.492.578,8 habitantes.

La propuesta de gobernanza en el Sistema Regional de Áreas Protegidas del Oriente Antioqueño (SIRAP Oriente) se plantea como una estrategia para el fortalecimiento de los escenarios de gestión, coordinación y articulación entre los diferentes actores sociales e institucionales, así como para la consolidación de las áreas protegidas, articulado a la política pública del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) con visión 2030.

El SIRAP Oriente, en conjunto con cooperantes y socios estratégicos, definirá un enfoque de gestión adaptativa y de mitigación, potenciando al máximo el uso de metodologías y herramientas tecnológicas de la información y comunicación, así como el fortalecimiento de alianzas estratégicas con actores clave, entre ellas, autoridades gubernamentales, municipios, organizaciones comunitarias, sector privado, academia, redes de jóvenes y grupos de mujeres.

2. EL SISTEMA REGIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SIRAP) ORIENTE

El SIRAP Oriente es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales, estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación de la Región del Oriente Antioqueño, el mantenimiento de bienes y servicios ambientales de los que depende el bienestar humano y económico de la región, comprende las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional y local.

Es una apuesta de los actores regionales y locales, públicos y privados para la gestión y posicionamiento de las áreas protegidas en el Oriente Antioqueño, a partir de estrategias de gobernanza, reconociendo las áreas protegidas como fuente de servicios ecosistémicos y mitigación del cambio climático.

El Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP Oriente comprende 21 áreas protegidas públicas que ocupan una superficie de 199.577 ha, cubriendo el 25% del territorio Regional. Comprende diferentes figuras de áreas protegidas, una Reserva Forestal Protectora Nacional con 8.810,15 ha, compartida con Corantioquia, donde 6.090 ha hacen parte de Cornare, 83.834 ha en ocho Reservas Protectoras Regionales, 109.179 ha en doce Distritos Regionales de Manejo Integrado y en la categoría de áreas protegidas privadas, 21 Reservas Naturales de la Sociedad Civil en 734,429 ha, de estas 11 hacen parte de las áreas protegidas públicas en 304 ha.

Mientras en el año 2014 la Región contaba con 7 áreas protegidas en un área de 37.217,18 ha, en el año 2019 pasó a tener 21 áreas protegidas en un área 198,985 ha, que equivale al 25% del área de la jurisdicción.

Tabla 1. Categorías de áreas protegidas en la Región del SIRAP Oriente

Figuras del Área Protegida	Área (ha)	Porcentaje en AP (%)
Reserva Forestal Protectora Nacional	6.090	25
Reserva Forestal Protectora Regional	83.834	
Distrito Regional de Manejo Integrado	109.179	
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	475	
TOTAL	194.506	

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)



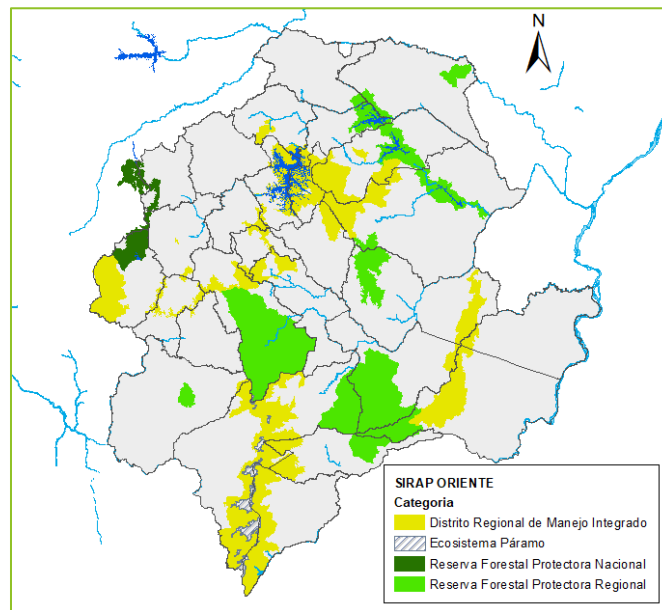


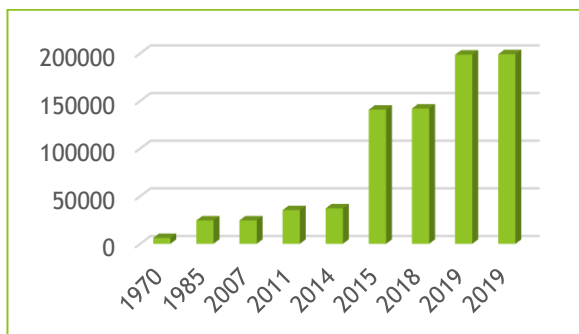
Ilustración 1. SIRAP Oriente y sus áreas protegidas
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021; Cornare, 2021)

2.1. Antecedentes

Para el año 1970, ya existía en la región un área protegida, la ahora Reserva Forestal Protectora Nacional Nare, declarada mediante Acuerdo N° 31 de 1970 del Inderena y Resolución 24 de 1971 del Ministerio de Agricultura, como “Zona Forestal Protectora” en un área de terreno de 11.852 hectáreas, ubicada en jurisdicción de los municipios de Medellín, Guarne, El retiro, Envigado y Rionegro; su principal objetivo fue la protección de las fuentes de agua potable para el área metropolitana de la ciudad de Medellín. Esta área fue redelimitada por el MADS, a través de la resolución 1510 de 2010, siendo disminuida en 3.007,80 hectáreas.

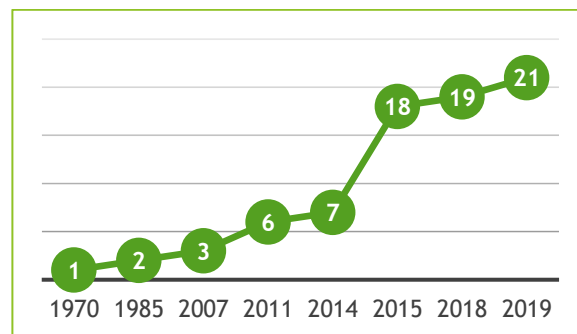
En el año 1985, por resolución N° 093 del 1985, se declara el Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales y Área de Recreación Peñol – Guatapé, localizado en los municipios de El Peñol, Guatapé y San Rafael. Posteriormente, es redelimitado y reglamentado por Acuerdo Corporativo de Cornare 268 de 2011, y modificaciones posteriores por los Acuerdos 264 de 2013, 370 de 2017, 384 de 2019 y 402 de 2020.

Se destaca la declaratoria en el año 2015 de 11 nuevas áreas protegidas en el marco de la resolución 1150 de 2014 adicionando 101.704 ha al sistema



Gráfica 1. Hectáreas de áreas protegidas por año en la Región del SIRAP Oriente

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)



Gráfica 2. Número de áreas protegidas por año en la Región del SIRAP Oriente

2.2. Objetivos

El Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) ORIENTE, es el conjunto de las áreas protegidas privadas, comunitarias y públicas, del ámbito de gestión local, regional y nacional, los actores sociales e institucionales, los arreglos de gobernanza e instrumentos de gestión que, articulados entre sí, son necesarios para su conservación. El SIRAP junto con otras estrategias, contribuyen al cumplimiento de los objetivos de conservación del país y de la región. (Adaptado de Política para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP Visión 2020-2030)

2.2.1. Objetivo general

Reducir al 2030 el riesgo de pérdida de naturaleza en el Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP Oriente, de tal manera que se garantice la preservación, restauración, utilización sostenible y conocimiento de paisajes, ecosistemas, especies y recursos genéticos, y así mismo se garanticen los servicios y beneficios que la biodiversidad genera para el desarrollo social, económico y cultural de la Región.

2.2.2. Objetivos Específicos

Objetivo 1: Conservar el patrimonio natural y cultural conservado en el SIRAP con el fin de mantener los procesos ecológicos y evolutivos clave que permiten la funcionalidad y permanencia de la diversidad biológica y de las contribuciones que estas generan al bienestar humano y soporte de la diversidad cultural de la Región y el País.

Objetivo 2: Aumentar la conectividad del SIRAP con el fin de aportar al logro de los objetivos de conservación de la Región y el país, al mantenimiento de las contribuciones de la Naturaleza al bienestar de la población y al mejoramiento de la resiliencia de los paisajes en los que se encuentran las áreas protegidas.

Objetivo 3: Incrementar la efectividad en la gestión del SIRAP y sus áreas protegidas con el fin de asegurar su conservación y la generación de las contribuciones de la naturaleza esenciales para el bienestar de la población.

Objetivo 4: Hacer más equitativa la distribución en la sociedad, de los costos y los beneficios de la conservación de las áreas protegidas y del SINAP, atendiendo a sus contextos territoriales diferenciales.

2.3. Caracterización SIRAP

Los 26 municipios de la jurisdicción de Cornare hacen parte del SIRAP Oriente.



2.3.1. Población y densidad de ocupación

Las proyecciones de población realizadas por el DANE para el período 2018 – 2023, muestran que el Oriente antioqueño tendrá 728.581 habitantes en 2023, lo que representa 56.996 personas más que en 2018. La población aumentará cada año, en promedio, en 11.399 habitantes y la tasa de crecimiento media anual será de 1,64 %. Esta tasa es superior a la nacional y departamental, que están por debajo del 1%.

La ubicación privilegiada de la región del oriente antioqueño y su ofrecimiento de bienes y servicios ambientales, la han convertido en una región de interés para el asentamiento de poblaciones que proviene de otras regiones especialmente del área metropolitana del valle del Aburrá, generando presión en las áreas protegidas, principalmente en las localizadas en subregión valles de San Nicolás. Recientemente la pandemia del COVID19 ha aumentado la demanda de tierras para parcelaciones y fincas de recreo, a pesar de estas presiones la población en general es baja, y las presiones se encuentran concentradas, las que se pretenden mitigar y prevenir a través de la zonificación y reglamentación definida en los planes de manejo.

La población aproximada en las áreas protegidas del SIRAP Oriente es de 42.435 habitantes que representa el 6,6% de la población regional. De las 21 áreas protegidas 7 presentan densidades menores a 0,1 habitantes por hectárea, la RFPR Cuchillas Tigre Calón y La Osa el DRMI Páramo de Vida Maitamá, áreas cuyas condiciones geográficas y geológicas han propiciado la conservación de sus bosques y la biodiversidad.

El área protegida con mayor población es el DRMI Embalse Peñol-Guatapé y Cuenca Alta del Río Guatapé con 11.043 habitantes, esta es un área con alto potencial turístico, alta subdivisión de la tierra para fincas de recreo; atractivos como los embalses, el Peñón de Guatapé (o Piedra de El Peñol), cascadas, que hacen de esta región un atractivo turístico para locales y extranjeros.

Las áreas con mayor densidad de ocupación son el DRMI Sistema Viaho - Guayabal, DRMI El Capiro, RFPN Nare, con densidades superiores a 0,4 habitantes por hectárea, siendo la de mayor densidad el DRMI Sistema Viaho - Guayabal con 1,6 habitantes por hectárea.

En general las áreas protegidas en la región presentan bajas densidades de ocupación, lo que posibilita la conservación de bienes y servicios ambientales, su adecuada reglamentación y manejo y el fortalecimiento de la gobernanza.



Tabla 2. Densidad poblacional en áreas protegidas con área mayores a 10.000 ha

Área Protegida	Población aprox.	Superficie (ha)	Densidad
DRMI Páramo de Vida Maitamá - Sonsón	2.202	40.646,96	0,05
RFPR Cuchillas Tigre Calón y La Osa	834	30.860,32	0,03
RFPR Cañones de los ríos Melcocho y Santo Domingo	1.627	26.533,5	0,06
DRMI Bosques Mármolos y Pantágoras	2.025	15.905,86	0,13
DRMI Las Camelias	3.200	12.718,26	0,25

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

Las áreas con mayor densidad de ocupación son el DRMI Sistema Viaho - Guayabal, seguido del DRMI El Capiro. Se resalta la RFPN Nare dentro de este grupo, que ocupa la menor densidad poblacional.

Tabla 3. Áreas con mayor densidad poblacional en la Región del SIRAP Oriente

Área Protegida	Población	Superficie (ha)	Densidad
DRMI Viaho Guayabal	8297	5.319,89	1,56
DRMI El Capiro	663	471,92	1,40
DRMI Los Cedros	1071	1.604,47	0,67
DRMI San Pedro	751	1.184,97	0,63
DRMI Cerros de San Nicolás	2154	3.578,91	0,60
RFPN Nare	3924	8.829	0,44

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

La gente en las áreas protegidas hace parte integral de éstas y desde esta visión será posible el planteamiento de gobernabilidad; potenciar su riqueza y servicios ambientales a partir de la inclusión de sus comunidades en los procesos de conservación, restauración y uso sostenible, a través de estrategias y mecanismos que tiendan a mejorar las condiciones de su calidad vida.

2.3.2. Representatividad ecosistémica

De los 19 ecosistemas presentes en la Región, 13 se encuentran representados es el Sistema Regional de Áreas Protegidas; 10 ecosistemas tienen una representatividad mayor al 18%, se resalta el Orobioma de Páramo Cordillera central con representatividad del 100%; 3 ecosistemas con representatividad menor al 5% en un área menor al 2,5% de la Región; los 6 ecosistemas no representados en este territorio solo ocupan el 4% de la región.

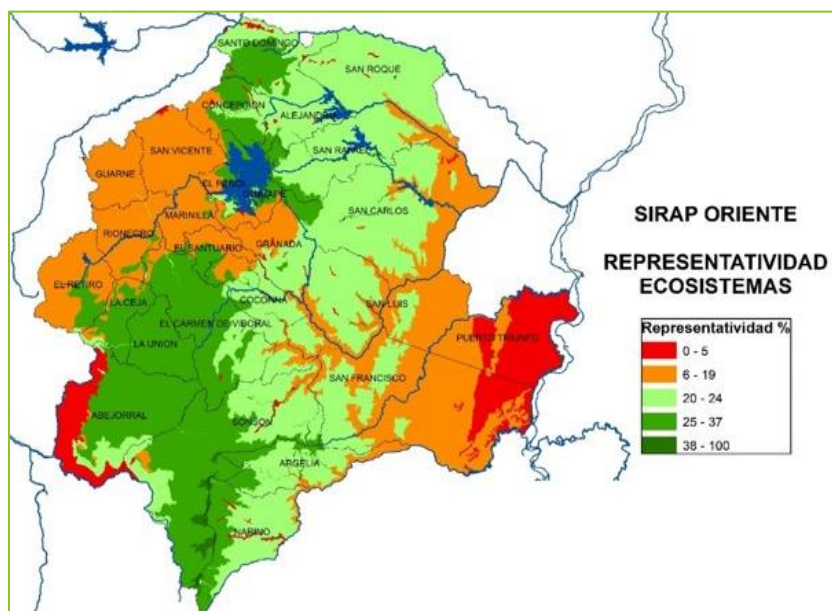


Ilustración 2. Representatividad ecosistémica en la Región del SIRAP Oriente
Fuente: (IDEAM, IGAC, IAvH, Invermar, & MADS, 2017)

2.3.3. Bosques

El SIRAP Oriente contiene el 38% de las coberturas boscosas de la jurisdicción de Cornare con 147.127,83 hectáreas, de las que el 56% corresponden a bosque denso, lo que le imprime una característica importante para la conservación de sus ecosistemas y de sus especies, asegurando la conectividad entre estos y el mantenimiento de los servicios ambientales.

El SIRAP contiene 147.103,60 hectáreas en bosques, el 80% de estas coberturas son bosques densos y fragmentados

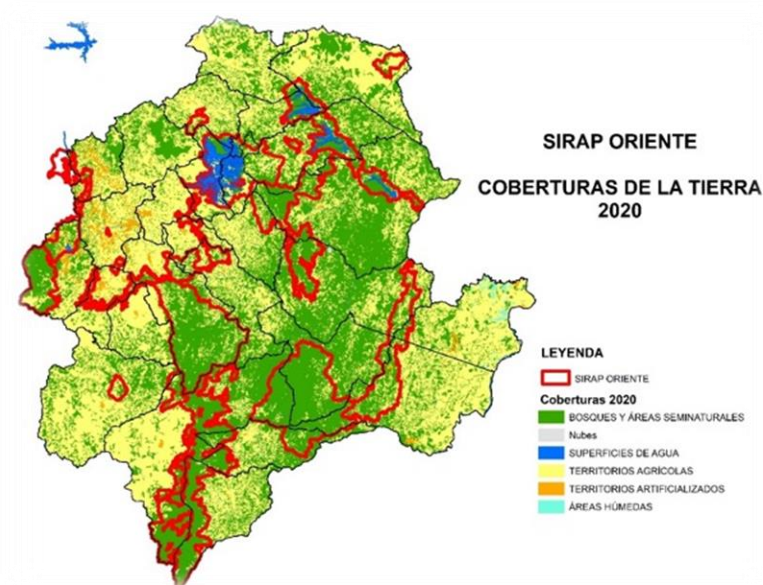


Ilustración 3. Coberturas boscosas en la región del SIRAP Oriente 2020
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

2.3.4. Conectividad de ecosistemas boscosos

El análisis de conectividad realizado por el Grupo Bosques y Biodiversidad de Cornare, arroja que el 58% de los ecosistemas boscosos de la Región se encuentra conectados, el 46% bajo la categoría de conectividad Muy Alta y el 54% Alta, lo que le confiere condiciones importantes de conectividad. En ese escenario, el SIRAP Oriente se convierte en una estrategia para mantener la conectividad entre los ecosistemas boscosos de la Región, el 35% de la conectividad existente hace parte del SIRAP; el 40% del SIRAP está contenido en la categoría de conectividad muy alta.

Tabla 4. Conectividad de ecosistemas boscosos en la Región del SIRAP Oriente

Categoría	Conectividad Regional (ha)	Conectividad en el SIRAP (ha)	%
Alta	252.669	75.868	30
Muy alta	219.308	88.290	40
Alta y Muy Alta	471.976	164.159	35

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

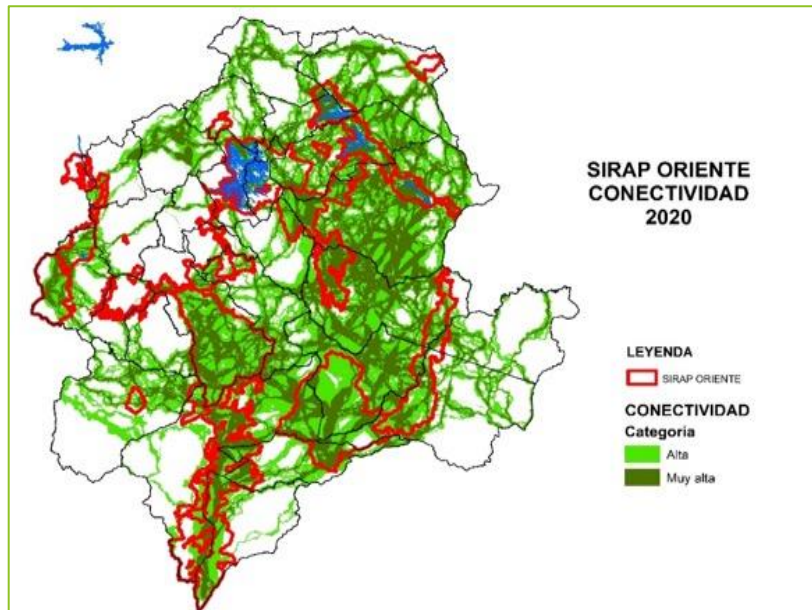


Ilustración 4. Conectividad ecosistemas boscosos en la Región del SIRAP Oriente
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)



2.3.5. Servicios ambientales

- *Aprovisionamiento recurso hídrico*

En los escenarios territoriales del SIRAP Oriente nacen 19 de las cuencas que surten los acueductos de los municipios para suministro de agua potable a las cabeceras municipales. Estas cuencas contienen parcial o totalmente la red hídrica con una capacidad de 232,91 MMC para una población de 342.698 habitantes de las áreas urbanas.

El 40% de la población del área metropolitana de Medellín se abastece del agua que nace en la RFPN Nare y el DRMI San Miguel que abastecen a los embalses de La Fe y Piedras Blancas; eso es 300 MMC concesionados para una población aproximada de 1.400.000 habitantes.

De las áreas protegidas DRMI Embalse Peñol-Guatapé y Cuenca Alta del Río Guatapé, RFPR San Lorenzo, RFPR Playas, RFPR Punchiná y DRMI Las Camelias, nacen las aguas para el sistema interconectado de los Embalses Peñol – Guatapé, que genera cerca de la tercera parte de la energía hidroeléctrica del país.

Son diez áreas protegidas que contienen total o parcialmente los acueductos de 19 cabeceras municipales: DRMI Cerros de San Nicolás, DRMI Cuchillas Los Cedros, DRMI Cuervos, DRMI Embalse

Peñol-Guatapé y Cuenca Alta del Río Guatapé, DRMI Páramo de Vida Maitamá – Sonsón, DRMI Sistema Viaho – Guayabal, RFPR La Tebaida, RFPR Punchiná, RFPR Yeguas y RFPN Nare.

Algunas áreas protegidas contienen más de un acueducto, como es el caso del DRMI Cerros de San Nicolás que contiene seis acueductos que surten de agua potable a la población asentada en Valles de San Nicolás. Asimismo, todas las áreas protegidas cuentan con múltiples concesiones de agua multiverdales, verdales e individuales.

- *Carbono almacenado*

El SIRAP Oriente contiene el 38% de los bosques de la región con 147.103,60 hectáreas, con un promedio de carbono almacenado de 31.104.021 toneladas, siendo la zona de vida Bosque muy Húmedo - Montano Bajo la que mayor cantidad de carbono aporta, con 11.076.968 toneladas de carbono.

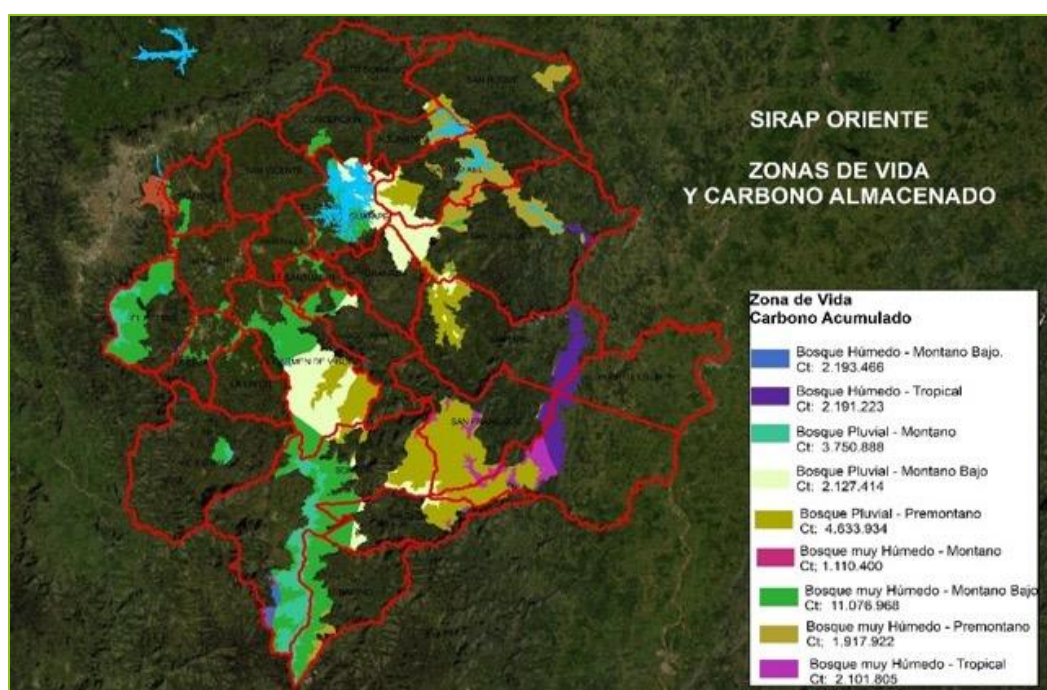


Ilustración 5. Carbón almacenado por zona de vida en la Región del SIRAP Oriente
Fuente: (IDEAM, IGAC, IAvH, Invenmar, & MADS, 2017)



3. SUBSISTEMAS

Con el fin de promover una adecuada gestión y administración de las áreas protegidas, las áreas que contienen más de un municipio, de acuerdo con sus condiciones geográficas y área se articula a la subregión con la que más se identifique.

El anteriormente denominado Páramo Húmedales, queda en dos Subsistemas, Páramo y Bosques.

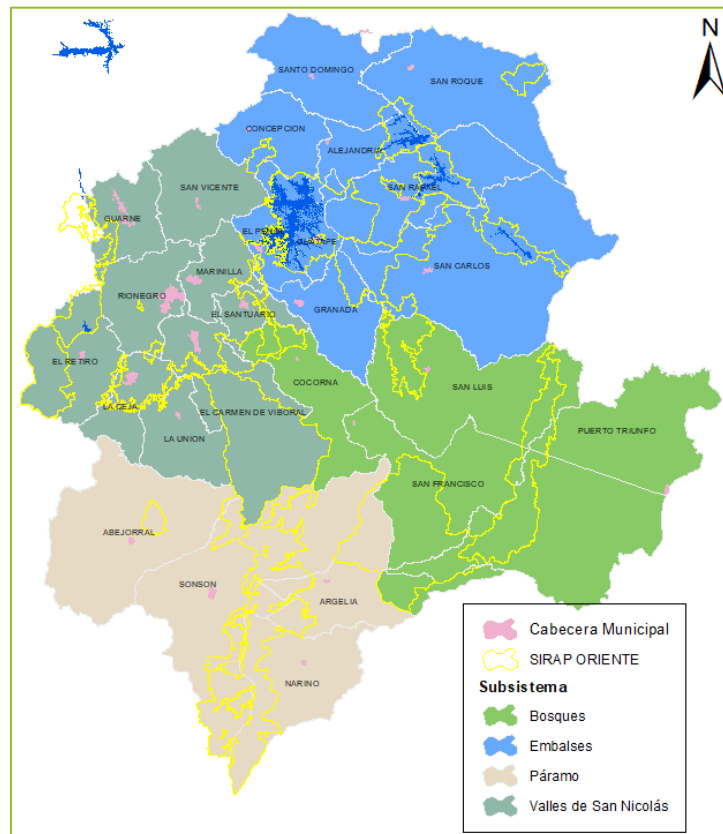


Ilustración 6. Subsistemas en la Región del Oriente Antioqueño
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021; Cornare, 2021)

3.1. Subsistema Páramo

Esta subregión comprende una extensión de 236.606,77 hectáreas, abarcando a los municipios de Sonsón, Abejorral, Argelia y Nariño: Contiene dos áreas protegidas en 42.080,56 hectáreas, representando el 34,24% de las áreas protegidas del SIRAP Oriente.

En gestión Interinstitucional con Parques Nacionales, se propone el corredor ecológico Nevados - Selva de Florencia - Páramo de Sonsón - Embales.



Geográficamente esta Subregión comprende áreas ecosistémicas con grandes diferencias altitudinales, climáticas y sociales. Las áreas de bosque húmedo y muy húmedo en la cuenca del Samaná Norte presentan mayor afinidad con la Subregión Bosques, razón por lo que en la

definición de Subsistemas del SIRAP Oriente la RFPR Cañones del Calón El tigre y la Osa se integra al Subsistema Bosques.

En este territorio, por su densidad de bosque altoandino, sobresale su potencial para la conservación de sus ecosistemas, belleza escénica, potencial para el ecoturístico, suministro de bienes y servicios ambientales; aquí nacen las aguas que surten los acueductos para las cabeceras de los municipios de Abejorral, Argelia y Sonsón.

Tabla 5. Subsistema Páramo. Áreas Protegidas

Área Protegida	Superficie (ha)
DRMI Páramo de Vida Maitamá - Sonsón	40.646,96
RFPR Yeguas	1433,60
Total	42.080,56

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

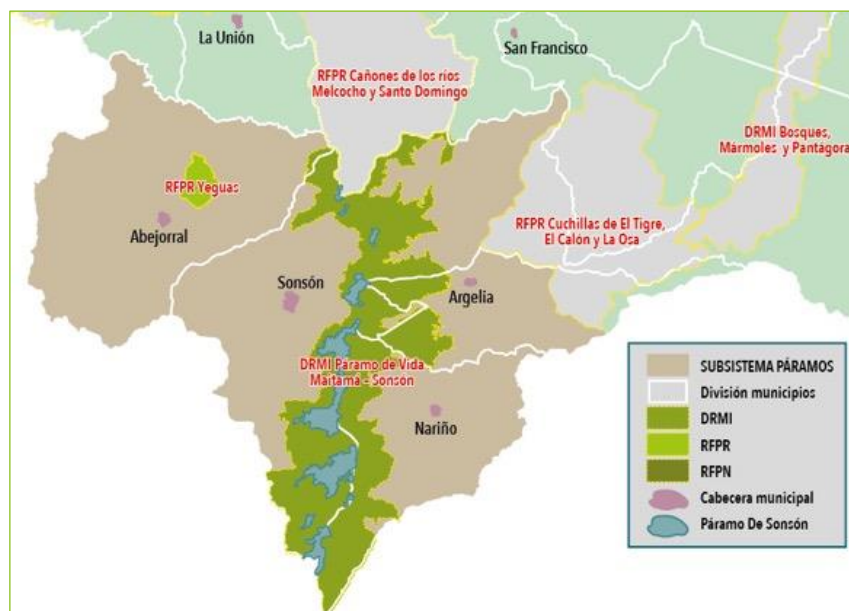


Ilustración 7. Subsistema Páramo en el SIRAP Oriente
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

3.1. Subsistema Embalses

El subsistema contiene ocho áreas protegidas en 50.382,15 hectáreas, que corresponden al 25,7% del SIRAP Oriente. La RFPR La Tebaida es compartida con el Subsistema Bosques en un 15,7% y el DRMI Cuchilla los Cedros con el Subsistema Valles de San Nicolás en un 17,5%

La RFPR La Tebaida y el DRMI Cuchillas Los Cedros, con áreas pequeñas en este Subsistema, entran a ser parte de los Subsistemas Bosques y Valles de San Nicolás



Contiene once Reservas Naturales de la Sociedad Civil inmersas en las áreas protegidas e inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas protegidas (Runap), en un área de 223,35 hectáreas.

Las áreas protegidas de este Subsistema abastecen los acueductos de las cabeceras municipales de San Rafael y San Carlos, así como de múltiples acueductos multiverdales, verdales e individuales.

Tabla 6. Subsistemas Embalses. Áreas Protegidas

Área Protegida	Superficie (ha)
DRMI Cuervos	501,61
DRMI Embalse Peñol-Guatapé y Cuenca Alta del Río Guatapé	18385,98
DRMI Las Camelias	12.718,26
DRMI San Pedro	1.184,97
RFPN La Montaña	1.915,88
RFPN Playas	6.250,05
RFPN Punchiná	4.308,00
RFPN San Lorenzo	5.117,40
Total	50.382,15

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

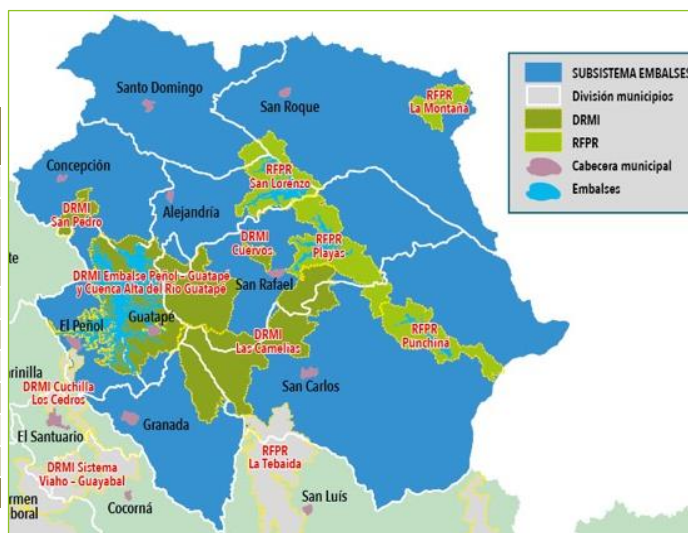


Ilustración 8. Subsistema Embalses en el SIRAP Oriente

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

3.2. Subsistema Valles de San Nicolás

Este Subsistema contiene la RFPN Nare que es el área declarada más antigua en la región en el año 1970 por el Inderena y redelimitada posteriormente por resolución 1510 de 2010 del MADS.

Este subsistema contiene siete áreas protegidas en 47.138,90 hectáreas; en el caso de la RFPN Nare, la misma es compartida con el municipio de Medellín y Envigado.

El 40% de la población del área metropolitana de Medellín se abastece del agua que nace en las áreas protegidas Reserva Forestal Protectora Nare y el DRMI San Miguel que contienen los embalses de la Fe y Piedras Blancas, con 300 MMC concesionados para una población aproximada de 1.400.000 habitantes.

El aporte de agua para la generación de energía del embalse Peñol – Guatapé, y para las cuencas que surten a los acueductos municipales, sector agroindustrial e industrial, con un caudal otorgado de agua de aproximadamente 30.000 L/s

También contiene el DRMI La Selva, con el Banco de Germoplasma Vegetal de la Nación Colombiana, donde se conserva, mantiene y caracterizan los recursos genéticos de especies vegetales de la agrobiodiversidad nativa y foránea, consideradas estratégicas para su utilización en sistemas agropecuarios sostenibles, eficientes y competitivos, para el desarrollo de cultivares mejorados y potencial de uso en procesos de valor agregado a nivel agroindustrial.

La RFPN Cañones de los ríos Melcocho y Santo Domingo, es un área protegida que se destaca por su exuberante belleza, rica en ríos cristalinos y caudalosos, y biodiversidad.



Tabla 7. Subsistema Valles de San Nicolás. Áreas Protegidas

Área Protegida	Superficie (ha)
DRMI Cerros de San Nicolás	3.560,94
DRMI Cuchillas de los Cedros	2.063,70
DRMI El Capiro	471,92
DRMI La Selva	64,84
DRMI San Miguel	8.354
RFPN Río Nare	6.090
RFPN Cañones de los Ríos Melcocho y Santo Domingo	26.533,50
Total	47.138,90

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

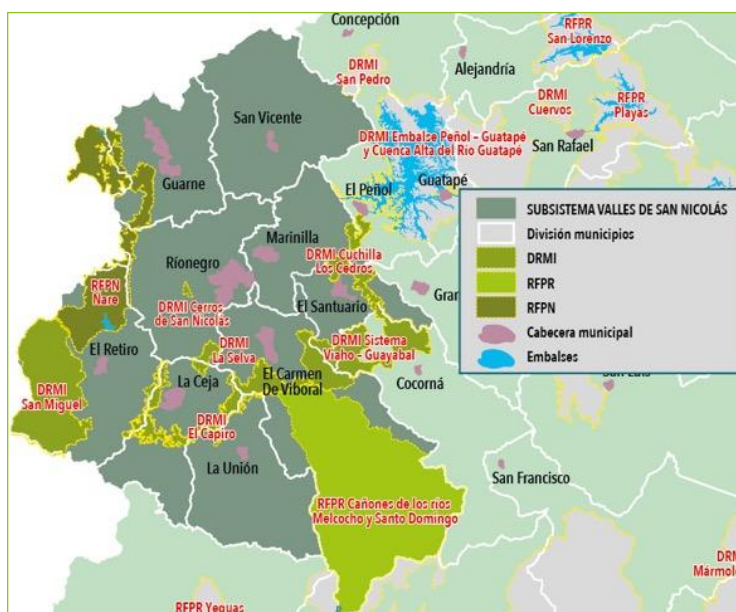


Ilustración 9. Subsistema Valles de San Nicolás en el SIRAP Oriente

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

3.3. Subsistema Bosques

Localizado en el Sur Oriente de la Región, comprende los municipios de Cocorná, San Luís, San Francisco y Puerto Triunfo.

Se encuentra en las zonas de vida bosque pluvial Premontano (bp-PM) y bosque muy húmedo Tropical (bmh-T), con precipitaciones hasta de 8.000 mm/año

Posee bosques basales húmedos asociado al complejo kárstico, en el DRMI Bosques Mármoles y Pantágoras, donde la vegetación y la fauna se han adaptado a formaciones de suelos de calizas y mármoles.

Tabla 8. Subsistema Bosques en el SIRAP Oriente

Área Protegida	Superficie (ha)
DRMI Bosques, Mármoles y Pantágoras	15.905,86
RFPN Cuchillas de El Tigre, El Calón y La Osa	30.860,32
RFPN La Tebaida	7.414,89
DRMI Sistema Viaho - Guayabal	5.319,89
Total	59.500,96

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

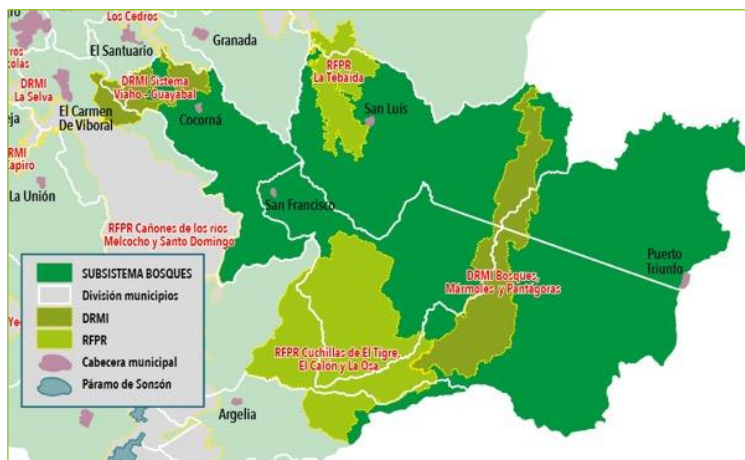


Ilustración 10. Subsistema Bosques en el SIRAP Oriente

Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

4. . ESTRUCTURA DEL SIRAP ORIENTE

El Sistema Regional de Áreas Protegidas del Oriente Antioqueño (SIRAP Oriente), se constituye como una apuesta de gobernanza, para el fortalecimiento de los diferentes escenarios, la coordinación y articulación entre los diferentes actores sociales e institucionales interesados en contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación de la Región

La necesidad de fortalecer la administración de las áreas protegidas desde la consolidación de un Sistema con una estructura establecida formalmente y una dinámica de gestión que promueva los acuerdos colaborativos, evitando iniciativas de conservación aisladas de cara al logro de los objetivos de conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales en este territorio.

Sumado a lo anterior, los niveles de transformación y fragmentación de los ecosistemas en una de las regiones consideradas como de las más estratégicas para el departamento y el país, demandan de la generación de diversas estrategias de manejo y ordenamiento del territorio desde la política de conservación de las áreas protegidas, en los diferentes niveles de gestión, desde lo local y regional hasta lo nacional, potenciando esfuerzos así como la incidencia de todos los actores involucrados, por lo que bien se puede traer a colación el siguiente aparte de la Política SINAP 2030, en donde se recoge la importancia de este tipo de arreglos de gobernanza. (MADS - GEF - BID - WWF, 2020)

Así pues, el objeto del Sistema Regional de Áreas Protegidas del Oriente Antioqueño (SIRAP Oriente), es el desarrollo, implementación, articulación y seguimiento de la políticas, planes, programas, proyectos y acciones estratégicas en torno a la conservación y las áreas protegidas en la Región, donde las comunidades locales en conjunto con los actores públicos y privados de forma organizada, aseguren la preservación y uso sostenible de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos, en cumplimiento de las apuestas definidas en la política y estrategias de conservación y áreas protegidas, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030. Para alcanzar este logro, se propone el siguiente esquema de gobernanza:

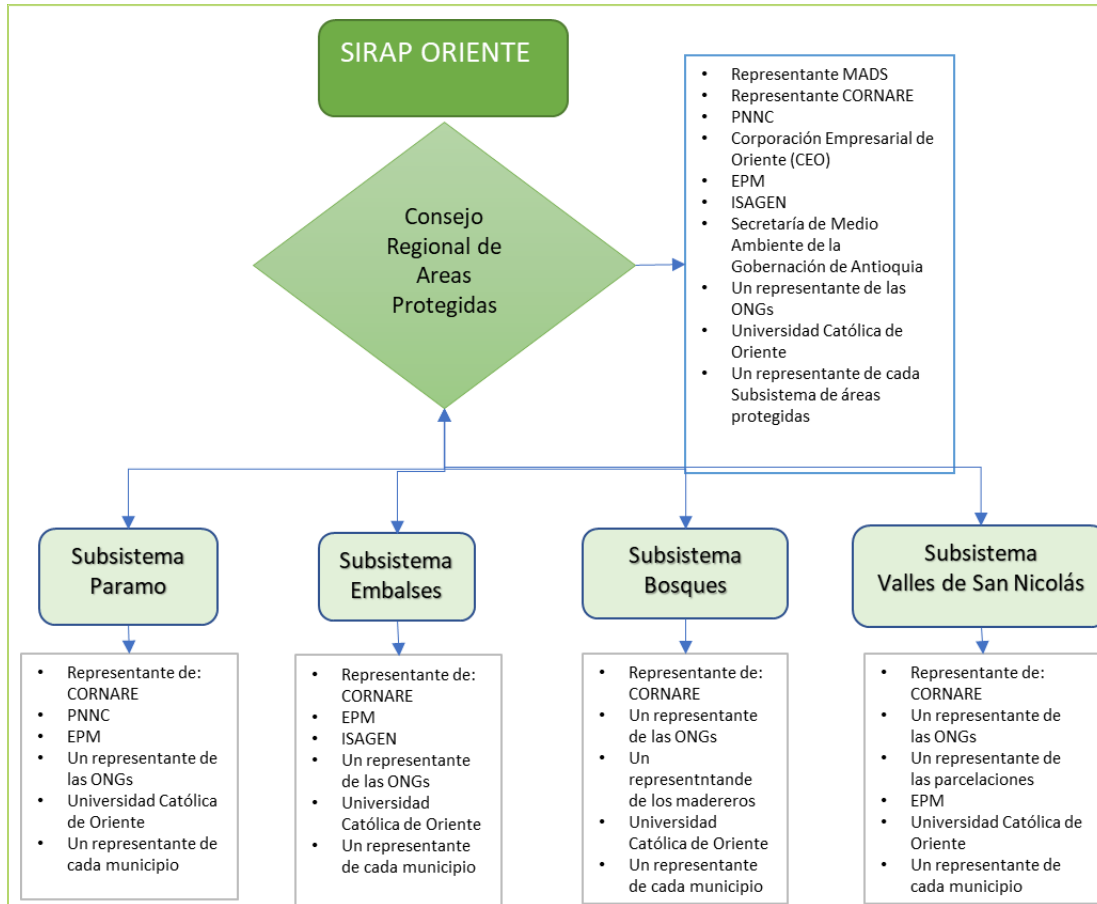
4.1. Consejo Regional de Áreas Protegidas

El Consejo Regional de Áreas Protegidas (Corap), tiene como fin garantizar el desarrollo armónico, integral y coordinado del Sistema Regional de Áreas Protegidas del Oriente Antioqueño (Sirap Oriente) en articulación al Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Antioquia (Sidap Antioquia), el Sistema Regional de Áreas Protegidas Andes Occidentales (SAO) y al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap).

Este Consejo está integrado por el director de Cornare en calidad de Presidente, el Subdirector de Recursos Naturales de Cornare en calidad de Coordinador, un representante de la Dirección Territorial Andes Occidentales de Parques Nacionales Naturales de Colombia (DTAO), un representante de la Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Antioquia, un representante de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) ambientales presentes en la Región, un representante de las Universidades de la Región, un representante de la Corporación Empresarial de Oriente (CEO), un representante de Empresas Públicas de Medellín (EPM), un representante de ISAGEN, un representante designado por cada uno de los Subsistemas de Áreas Protegidas del Oriente de Antioquia.

Funciones del Consejo Regional de Áreas Protegidas (Corap).

- Definir estrategias y lineamientos generales para estructurar y fortalecer el Sirap Oriente.
- Adoptar decisiones y medidas para impulsar y dinamizar los planes, programas y proyectos propuestos por el Comité Dinamizador.
- Definir los aportes y compromisos de las entidades para el desarrollo de los planes, programas y proyectos aprobados.
- Aprobar el Plan Estratégico para el Sirap Oriente.
- Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de su rol



Gráfica 3. Estructura consejo regional de Áreas Protegidas
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

4.2. Comité Dinamizador.

El **Comité Dinamizador** es liderado por el Coordinador(a) del Grupo de Bosques y Biodiversidad de la Subdirección de Recursos Naturales de Cornare, con el apoyo de un representante de cada Subsistema y un representante de la Dirección Territorial Andes Occidentales de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Funciones del Comité Dinamizador:

- Proponer al presidente del Consejo Regional las acciones pertinentes para la consolidación del Sirap Oriente.
- Proponer a los Subsistemas las acciones pertinentes para su consolidación.

- Diseñar, ajustar y coordinar la implementación del Plan Estratégico para la consolidación del Sirap Oriente.
- Brindar el soporte y orientación técnica al proceso Sirap Oriente y proponer lo requerido para decisiones del Consejo Regional.
- Brindar soporte técnico de la gestión, a partir de los focos estratégicos definidos para el Sirap Oriente.
- Apoyar en desarrollo adecuado de sus funciones al Consejo Regional y a los Subsistemas.
- Proponer espacios para fortalecer el relacionamiento con actores sociales e institucionales.
- Prestar la asesoría técnica requerida por parte del presidente, miembros del Consejo Regional y los Subsistemas que lo conforman, según necesidad.
- Ejecutar las decisiones que le sean encomendadas por el Consejo Regional.
- Diseñar una estrategia para la promoción, divulgación y participación del Sirap Oriente
- Ejercer la Secretaría Técnica del Sirap Oriente, redactando, difundiendo, ajustando y suscribiendo actas, ayudas de memoria, cronogramas, documentos y programas de actividades entre otros insumos de trabajo, a los integrantes del Consejo Regional y a los Subsistemas
- Realizar acciones tendientes a la gestión de recursos financieros, humanos y físicos, que contribuyan al cumplimiento del Plan Estratégico.
- Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de su rol.

4.3. Subsistemas Regionales de Áreas Protegidas.

Los Subsistemas Regionales de Áreas Protegidas del Sirap Oriente son cuatro (4): Valles, Aguas, Bosques y Páramo. Estarán dinamizados a través de Mesas Técnicas conformadas por las Direcciones Regionales de Cornare, los municipios que las conforman, las empresas, organizaciones e instituciones de orden subregional.

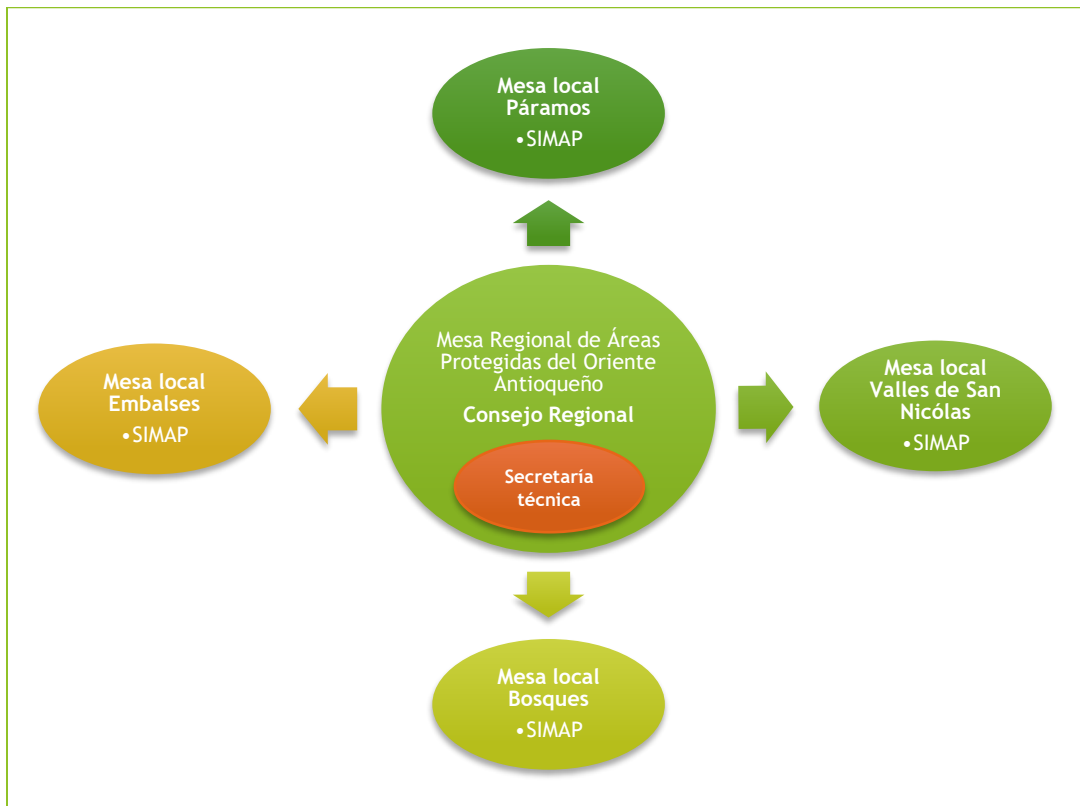
Cada Subsistema establecerá sus arreglos, diseños específicos y de gestión, acordes con la dinámica propia de sus territorios y en concordancia con la estructura de gestión del Consejo Regional de Áreas Protegidas (Corap) del Sirap Oriente.

Cada Subsistema propondrá la composición y estructura de su respectiva Mesa Técnica, que permita generar procesos de gobernanza, con la debida convocatoria y representación de actores locales. Asimismo, cada Subsistema, a partir del conocimiento de las presiones sobre las áreas protegidas que lo componen, propondrá estrategias y mecanismos para su gobernanza y gestión.

Estas Mesas Técnicas contarán para su orientación con el liderazgo de los directores regionales de cada Subsistema y/o su delegado y desde cada una de estas, se definirá su representación ante el Consejo Regional.

Funciones de los Subsistemas.

- Conocer el estado actual de las áreas protegidas del Subsistema.
- Proponer estrategias y mecanismos para su gobernanza y gestión.
- Proponer proyectos y actividades para el Subsistema y las diferentes áreas protegidas que lo conforman.
- Proponer estrategias de financiación del Subsistema.
- Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de su rol.



Gráfica 4. Esquema de mesas locales de Áreas Protegidas
Fuente. (Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad, 2021)

5. BIBLIOGRAFÍA

- © Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *PLAN DE ACCIÓN DE BIODIVERSIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS / 2016 - 2030*. Bogotá: MADS.
- Cornare. (2021). *Sistema de Información Ambiental - Tecnologías de la información y las comunicaciones (SIAR-TIC)*. El Santuario, Antioquia: Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare (Cornare).
- Cornare. Grupo Bosques y Biodiversidad. (2021). *Elaboración de documento técnico*. El Santuario, Antioquia, Colombia.
- IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, & MADS. (2017). *Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia (MEC) [mapa], Versión 2.1, escala 1:100.000*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Instituto Alexander von Humboldt (I.Humboldt), Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" (Invemar) y Mi. Bogotá, D.C.: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); Instituto Geografico Agustin Codazzi (IGAC); Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH); Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (Invemar).
- MADS - GEF - BID - WWF. (2020). *Marco Conceptual. SINAP. Visión 2020 - 2030*. Bogotá.
- UICN. (2018). *Áreas protegidas: esenciales en la respuesta global al cambio climático #DíaMundialdelClima*. Obtenido de <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/areas-protegidas-esenciales-en-la-respuesta-global-al-cambio-climatico-diamundialdelclima/>