



Documento Técnico
Orden 3, Numeral 1.1.2.
Sentencia Ventanilla Minera

16 de octubre de 2024

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Contenido


1. Antecedentes	8
i) De la Orden TERCERA	8
ii) Numeral 1	8
iii) Del numeral 1.1.2 (conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP)	8
2. Alcance del Documento Técnico	9
3. Metodología	10
i) Etapas Metodológicas	10
4. Áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP	19
i) Las reservas forestales de la Ley 2ª de 1959	19
a) Contexto	19
b) Resultados	20
c) Conclusiones	24
d) Recomendaciones	26
ii) Las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRNR	27
a) Contexto	27
b) Resultados	33
c) Conclusiones	37
iii) Las reservas forestales productoras y protectoras productoras	41
a) Contexto	41
b) Resultados	42
c) Conclusiones	44
d) Recomendaciones	45
iv) Las reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRNR	46
a) Contexto	46
b) Resultados	47
c) Conclusiones	51
d) Recomendaciones	51
v) Los humedales RAMSAR y los humedales no RAMSAR	53
Humedales RAMSAR	53
a) Contexto	53
b) Resultados	54
c) Conclusiones	55
d) Recomendaciones	55
Humedales no RAMSAR	56
a) Contexto	56
b) Resultados	57
c) Conclusiones	57



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41


d) Recomendaciones.....	58
vi) <i>Los páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recargas de acuíferos</i>	60
<i>Páramos</i>	60
a) Contexto	60
b) Resultados.....	61
c) Conclusiones	63
d) Recomendaciones.....	64
<i>Nacimientos de agua</i>	65
a) Contexto	65
b) Resultados.....	66
c) Conclusiones	67
d) Recomendaciones.....	67
<i>Zonas de Recargas de Acuíferos</i>	68
a) Contexto	68
b) Resultados.....	69
c) Conclusiones	74
d) Recomendaciones.....	75
vii) <i>Los arrecifes de coral, los pastos marinos, los manglares</i>	76
<i>Arrecifes de coral</i>	76
a) Contexto	76
b) Resultados.....	79
c) Conclusiones	83
d) Recomendaciones.....	83
<i>Pastos marinos</i>	84
a) Contexto	84
b) Metodología.....	88
c) Resultados.....	89
d) Conclusiones	93
e) Recomendaciones.....	93
<i>Manglares</i>	94
a) Contexto	94
b) Resultados.....	96
c) Conclusiones	101
d) Recomendaciones.....	101
viii) <i>Las zonas no compatibles con las explotaciones mineras en la sabana de Bogotá</i>	102
a) Contexto	102
b) Resultados.....	103
c) Conclusiones	106
d) Recomendaciones.....	106
5. Referencias	107
6. Anexos	109



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Índice de Tablas

Tabla 1. Identificación de fuentes de datos orden 3, numeral 1.1.2.....	10
Tabla 2. Sistema de coordenadas establecido para los objetos espaciales orden 3, numeral 1.1.2.	12
Tabla 3. Estructura de los objetos espaciales orden 3, numeral 1.1.2.....	14
Tabla 4. Ficha general de Diccionario de Datos orden 3, numeral 1.1.2.	16
Tabla 5. Área actual de Reservas Forestales Ley 2 de 1959 y resoluciones de zonificación.....	20
Tabla 6. Sustracciones definitivas Ley 2 de 1959 por sector.....	22
Tabla 7. Sustracciones definitivas Ley 2 de 1959 por área de reserva forestal.....	23
Tabla 8. Sustracciones temporales Ley 2 de 1959 por sector.....	23
Tabla 9. Sustracciones temporales Ley 2 de 1959 por área de reserva forestal.....	23
Tabla 10. Categorías de ordenación, zonas de uso y manejo ambiental y subzonas de uso y manejo ambiental definidas en la Zonificación ambiental del POMCA bajo las directrices del decreto 1640 de 2012.....	31
Tabla 11. POMCA Aprobados a corte del 15 de agosto del 2024.....	34
Tabla 12. POMCA en proceso formulación a corte del 15 de septiembre del 2024.....	39
Tabla 13. Reservas Forestales Productoras y Protectoras-Productoras.....	42
Tabla 14. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente.....	47
Tabla 15. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente Resolución 630 de 2023	48
Tabla 16. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente Resolución 1109 de 2023	49
Tabla 17. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente – aumento de área, Resolución 1109 de 2023.....	49
Tabla 18. Humedales Ramsar de Colombia.....	54
Tabla 19. Páramos y sus actos administrativos.....	62
Tabla 20. Estado de planes de manejo ambiental de acuíferos en el país.....	69
Tabla 21. Distribución de Unidades áreas Coralinas en las regiones Caribe y Caribe Insular (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	79
Tabla 22. Distribución de Unidades áreas Coralinas en las regiones Pacífico (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).....	80



SC-2000142



SA-2000143


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Tabla 23. Distribución de Unidades áreas Coralinas que no se encuentran dentro de áreas del SINAP (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	81
Tabla 24. Extensión de los sectores definidos para la zonificación de AMP ARSB Fuente: Plan de Manejo Área Marina Protegida de los archipiélagos del Rosario y de San Bernardo	87
Tabla 25. Distribución de pastos marinos en Colombia (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	89
Tabla 26. Pastos Marinos en sectores AMP de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	90
Tabla 27. Pastos Marinos en Zonas Plan de Manejo AMP de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	91
Tabla 28. Distribución de pastos marinos en Colombia fuera de las áreas del SINAP (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	92
Tabla 29. Distribución de Manglares en las regiones Caribe y Caribe Insular (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	96
Tabla 30. Distribución de Manglares en la región Pacífico (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	98
Tabla 31. Distribución de manglares en Colombia fuera de las áreas del SINAP (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).	99
Tabla 32. Áreas compatibles y no compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá	104
Tabla 33. Cruces cartográficos en la Sabana de Bogotá	105



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Índice de Figuras

Figura 1. Ejemplo de metadato para numeral i) Reservas forestales de la Ley 2ª de 1959.....	12
Figura 2. Reservas Forestales de la Ley 2ª de 1959, identificadas a octubre de 2024	21
Figura 3. Estructuración de las áreas y ecosistemas estratégicos dentro de una cuenca.....	30
Figura 4. Cuencas hidrográficas identificadas con base en la información técnica cartográfica suministrada por las Autoridades Ambientales.	37
Figura 5. Reserva Forestal Productora y Reserva Forestal Protectora-Productora, identificadas a octubre de 2024	43
Figura 6. Reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRRN, identificadas a octubre de 2024	48
Figura 7. Humedales Ramsar, identificados a octubre 2024	55
Figura 8. Humedales no Ramsar, identificados a octubre 2024	57
Figura 9. Diagrama de orientación Humedales Ramsar y no Ramsar.....	58
Figura 10. Páramos, identificados a octubre de 2024.....	63
Figura 11. Nacimientos de agua, identificados a octubre de 2024	66
Figura 12. Zonas de recarga identificadas con base en la información técnica cartográfica suministrada por las Autoridades Ambientales.	72
Figura 13. Zonas de recarga identificadas con base en la información técnica cartográfica suministrada por las autoridades ambientales y el complemento realizado con base en información de otros POMCAS.....	74
Figura 14. Distribución unidades áreas coralinas en las regiones Caribe e Insular.....	80
Figura 15. Distribución unidades áreas coralinas en la región Pacífico.....	81
Figura 16. Distribución unidades áreas coralinas en la región Caribe e Insular Categorizada entre lo que se encuentra en áreas SINAP y áreas por fuera del SINAP.....	82
Figura 17. Distribución unidades áreas coralinas en la región Pacífico Categorizada entre lo que se encuentra en áreas SINAP y áreas por fuera del SINAP.....	83
Figura 18. Distribución praderas de pastos marinos en Colombia.....	90
Figura 19. Distribución praderas de pastos marinos en Zonas del Plan de Manejo Área Marina Protegida de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo.	91
Figura 20. Distribución praderas de pastos marinos en Colombia categorizada en áreas pertenecientes al SINAP y áreas que se encuentran fuera del SINAP.....	92
Figura 21. Distribución Manglares en las regiones Caribe y Caribe Insular.....	97



SC-2000142



SA-2000143


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Figura 22. Distribución Manglares en la región Pacífico.....	98
Figura 23. Distribución manglares marinos en la región Caribe y Caribe Insular categorizada en áreas pertenecientes al SINAP y áreas que se encuentran fuera del SINAP.	100
Figura 24. Distribución manglares marinos en la región Pacífico categorizada en áreas pertenecientes al SINAP y áreas que se encuentran fuera del SINAP.....	101
Figura 25. Mapa de área no compatible con la minería.....	103



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

1. Antecedentes

El Honorable Consejo de Estado, Sección Primera, mediante Sentencia (AP) No. 250002341000-2013-02459-01 del 04 de agosto de 2022, aclarada y adicionada mediante providencia del 29 de septiembre del mismo año, concedió el amparo de los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico, al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, a la conservación de las especies animales y vegetales, a la protección de áreas de especial importancia ecológica, y a la defensa del patrimonio público, y concluyó que la vulneración sistemática a los derechos colectivos invocados surge en razón a las siguientes problemáticas i) *desarticulación institucional* entre el sector ambiente y sector minas, ii) *insuficiente ordenamiento territorial y ambiental* y iii) *deficiente control y fiscalización de títulos mineros*, que permita determinar en qué áreas del país es permitida, restringida y excluida la minería.

i) De la Orden TERCERA

En la mencionada Sentencia, el Consejo de Estado ordenó, entre otros aspectos:

“MODIFICAR el ordinal tercero de la sentencia de 6 de diciembre de 2018, proferida por la Subsección B de la Sección Primera del Tribunal Administrativo de Cundinamarca, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia, el cual quedará así:

TERCERO: Para el restablecimiento de los mencionados derechos colectivos, se impartirán las siguientes directrices” (...)

ii) Numeral 1

(...) “1. **ORDENAR** al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al Ministerio de Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Minería, que apliquen los artículos 16, 34, 36, 53, 270, 201, 271, 273 y 274 del Código de Minas, respetando lo resuelto por la Corte Constitucional en las sentencias C-339 de 2002, C-443 de 2009 y C-389 de 2016, para lo cual adoptarán las siguientes acciones”:

iii) Del numeral 1.1.2 (conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP)

“1.1.2. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en su calidad de organismo rector del SINA, en el término de dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria de esta providencia, junto con las autoridades mineras¹ y ambientales competentes, deberán elaborar un documento que relacione e identifique las áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP, esto es:

- i) las reservas forestales de la Ley 2ª de 1959;
- ii) las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRR;
- iii) las reservas forestales productoras y protectoras productoras;
- iv) las reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRR;
- v) los humedales RAMSAR y los humedales no RAMSAR;
- vi) los páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recargas de acuíferos;
- vii) los arrecifes de coral, los pastos marinos, los manglares, y
- viii) las zonas no compatibles con las explotaciones mineras en la sabana de Bogotá.


¹ El Auto aclaratorio del 29 de septiembre de 2022, aclaró que el término “Autoridades mineras” hace alusión las Entidades del Sector Minero”.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

2. Alcance del Documento Técnico

El presente documento es respuesta al numeral 1.1.2. de la Orden Tercera de la mencionada sentencia en el capítulo anterior, y en este sentido hace una relación e identificación de las siguientes áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP:

- i) las reservas forestales de la Ley 2ª de 1959;
- ii) las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRR;
- iii) las reservas forestales productoras y protectoras productoras;
- iv) las reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRR;
- v) los humedales RAMSAR y los humedales no RAMSAR;
- vi) los páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recargas de acuíferos;
- vii) los arrecifes de coral, los pastos marinos, los manglares, y
- viii) las zonas no compatibles con las explotaciones mineras en la sabana de Bogotá.

No obstante, es importante mencionar que en el ámbito regional existen otras Determinantes Ambientales, es decir, *“términos y condiciones fijados por las Autoridades Ambientales para garantizar la sostenibilidad ambiental de los procesos de ordenamiento territorial”*. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022), que deberán ser analizados a una escala de mayor detalle, en el momento de identificar la viabilidad de iniciar la actividad minera y de solicitar el permiso o licencia ambiental ante la respectiva autoridad ambiental.

Para la elaboración de este documento de la orden 3, numeral 1.1.2. y al atender cada uno de los numerales se realizó un trabajo articulado entre la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBSE), la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH), la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos (DAMCRA) y la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana (DAASU), así como con las diferentes Autoridades Ambientales.

De esta manera, el documento está organizado por los numerales de la sentencia y para cada una de las áreas se contempla el contexto, resultados, conclusiones y recomendaciones, y de manera general se presenta la metodología empleada para identificar y obtener las capas de información de dichas áreas.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

3. Metodología

Para dar trámite al numeral 1.1.2. de la orden tercera de esta sentencia, se procedió con dos etapas generales relacionadas con la solicitud de información y la compilación, revisión y estructuración de información cartográfica con el fin de crear una Geodatabase (GDB) robusta y bien documentada, al integrar la información para cada área de la orden 3, numeral 1.1.2., este proceso incluyó la creación de un diccionario de datos que documenta las características de la información almacenada.

El objetivo de la metodología es proporcionar una guía estructurada y estandarizada que garantice la calidad y consistencia de los datos geospaciales, así como facilitar su uso en análisis geospaciales, proporcionando un diccionario de datos que clarifica el contenido y la estructura de la GDB.

i) Etapas Metodológicas

1.1. Solicitud de información

Se realizó la solicitud de información a las Autoridades Ambientales mediante comunicación del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975, así como al Servicio Geológico Colombiano, a la Autoridad de Licencias Ambientales y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en lo relacionado a nacimientos de agua con el Radicado 21002024E2016447 del 10 de mayo de 2024.

Así mismo, se llevaron a cabo talleres con Autoridades Ambientales para contextualización de la sentencia y los requerimientos de información.

Una vez se recibió respuesta a la solicitud, se procedió a la revisión y consolidación de información cartográfica; se mantuvieron los canales de comunicación con las Autoridades Ambientales y en algunas ocasiones se reiteraron solicitudes de aclaración de información en el 2024, mediante radicados: 21002024E2016365; 23002024E2018942, 21002024E2019608, 23002024E2018965, 21002024E2019613, 21002024E2019589, 21002024E2019618, así como la realización de una reunión de aclaración de información, en julio de 2024, convocada mediante comunicaciones con radicados: 21002024E2025522, 21002024E2025522 y 21002024E2025534.

1.2. Compilación de Información Cartográfica

- 1.2.1. **Identificación de Fuentes de Datos:** las capas de cada numeral se obtienen mediante dos formas:
- i) cobertura dispuesta a nivel nacional, que se accede mediante el metadato que se observa en la tabla No.1 y ii) cobertura enviada por las Autoridades Ambientales correspondientes:

Tabla 1. Identificación de fuentes de datos orden 3, numeral 1.1.2.


Num eral	Objeto Espacial	Metadato
i)	Reservas forestales de la Ley 2ª de 1959	https://geonetwork.minambiente.gov.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/9d811e43-c6f2-4538-8f49-25afcb0b0196
ii)	Cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRRN	Solicitud a Autoridades Ambientales del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Num eral	Objeto Espacial	Metadato
iii)	Reservas forestales productoras	Solicitud a Autoridades Ambientales del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975
	Reservas forestales Protectoras productoras	Solicitud a Autoridades Ambientales del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975 https://siac-datosabiertos-mads.hub.arcgis.com/datasets/fbab3e7ba61a4d488b51e03b442e9226/about
iv)	las reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRNR	https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-no-1109-de-2023/ https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-363-de-2024/ https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-630-de-2023/ https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-1501-de-2018/
v)	Humedales RAMSAR	https://geonetwork.minambiente.gov.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/8e707bf4-5e34-43f2-9f6a-69e4936f3255
	Humedales no RAMSAR	https://siac-datosabiertos-mads.hub.arcgis.com/datasets/humedal-versi%C3%B3n-3/about
	Humedales no RAMSAR delimitados y acogidos por las Autoridades Ambientales	Solicitud a Autoridades Ambientales del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975
vi)	Páramos, subpáramos	https://siac-datosabiertos-mads.hub.arcgis.com/datasets/p%C3%A1ramos-delimitados-junio-2020/about
	Nacimientos de agua	Solicitud a Autoridades Ambientales del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975
	Zonas de recargas de acuíferos	Solicitud a Autoridades Ambientales del 04 de agosto de 2023 con Radicado 31042023E2025975
vii)	Arrecifes de coral	https://www.arcgis.com/sharing/rest/content/items/35e85cca85ca42b3a0a8be987b1c5fa3/info/metadata/metadata.xml?format=default&output=html
vii)	pastos marinos	https://www.arcgis.com/sharing/rest/content/items/0c2be3903b94475e9295c4ccde7dbaf4/info/metadata/metadata.xml?format=default&output=html
vii)	manglares	https://www.arcgis.com/sharing/rest/content/items/5d48a57b4f4347519d28c09f9b7eb286/info/metadata/metadata.xml?format=default&output=html
viii)	Zonas no compatibles con las explotaciones mineras en la sabana de Bogotá	Resolución 2001 de 2016 Resolución 1499 de 2018

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

1.2.2. **Tipificación de Datos:** Se establece como tipo de los datos de origen de la fuente como polígonos tipo vector.

1.2.3. **Formato de Datos:** Se establece como formato de los datos Esri Shape File.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Figura 1. Ejemplo de metadato para numeral i) Reservas forestales de la Ley 2ª de 1959.



Fuente: catálogo de datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

1.3. Revisión de Información Cartográfica

- 1.3.1. **Validación de la Integridad de Datos:** Los datos se someten a una verificación de integridad para detectar inconsistencias en los atributos, como valores nulos, duplicados, o formatos incorrectos y homogeneización en los campos registrados.
- 1.3.2. **Control de Calidad Topológico:** Se aplican herramientas SIG para detectar errores topológicos (superposiciones, huecos, duplicados) en las geometrías espaciales. Se corrigen los problemas identificados mediante la edición manual o la aplicación de reglas topológicas.
- 1.3.3. **Homogeneización de Proyecciones:** Los datos se reprojecan a un sistema de coordenadas común si es necesario, asegurando que todas las capas espaciales trabajen en el mismo marco geográfico. El sistema de coordenadas acogido corresponde con EPSG:4686, sistema de proyección Colombia CTM12:

Tabla 2. Sistema de coordenadas establecido para los objetos espaciales orden 3, numeral 1.1.2.


Projected Coordinate System	MAGNA-SIRGAS CMT12
Projection	Transverse Mercator
WKID	103599
Authority	Esri
Linear Unit	Meters (1,0)
False Easting	5000000
False Northing	2000000



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Central Meridian	-73
Scale Factor	0,9992
Latitude Of Origin	4

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

1.4. Estructuración de la Geodatabase (GDB)

- 1.4.1. **Diseño del Esquema de la GDB:** Se define la estructura jerárquica de la GDB, estableciendo el datasets para cada una de los numerales establecidos en la sentencia de ventanilla minera, Orden_111 y Orden_112. Para el caso de la estructuración del dataset Orden_112 se construyeron las clases de entidades feature classes para cada de datos solicitados en la orden. Esta estructura permite una organización eficiente y facilita el análisis geoespacial.



SC-2000142



SA-2000143

Tabla 3. Estructura de los objetos espaciales orden 3, numeral 1.1.2.

Dirección / Oficina	Esquema	Grupos	Sigla grupo	Subgrupos / Proyectos / Temáticas	Feature Class	Nombre	Alias
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	DBBSE	Gestión Integral de Bosques y Reservas Forestales Nacionales	BRFN	Grupo de Reservas	BRFN_Reserva_Ley2	Reservas Forestales de Ley 2 de 1959	Reservas Forestales de Ley 2 de 1960
			BRFN	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente - ZPDRNRMA	BRFN_ZPDRNRMA	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente - ZPDRNRMA	Reservas Forestales del Artículo 47 de CNRNR
			BRFN	N.A.	RFN_RF_Protectora	Reservas Forestales Productoras	Reservas Forestales Productoras
			BRFN	N.A.	BRFN_ReservaForestal_PP	Reservas Forestales Protectoras Productoras	Reservas Forestales Protectoras Productoras
		Gestión en Biodiversidad	GB	Ecosistemas Estratégicos	GBEE_Humedal_no_RAMSAR	Humedales no RAMSAR	Humedales no RAMSAR
				Ecosistemas Estratégicos	GBEE_Humedal_no_RAMSAR_AA	Humedales no RAMSAR de Autoridades Ambientales	Humedales no RAMSAR de Autoridades Ambientales
				Ecosistemas Estratégicos	GBEE_Paramos_subparamos	Páramos y subpáramos	Páramos y Subpáramos
				Distinciones Internacionales	GBDI_RAMSAR	Humedales RAMSAR	Humedales RAMSAR
			GB	Ecosistemas Estratégicos	ARC_Nacimiento_Agua	Nacimientos de agua	Nacimientos de agua
Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico-DGIRH	DGIRH	Grupo de Planificación de Cuencas	GPC		GPC_POMCA	Cuencas hidrográficas de manejo especial POMCA	Cuencas Hidrográficas de Manejo Especial POMCA
		Grupo de Planificación de Cuencas	GPC		ARH_Zona_Recarga	Zonas de recarga de acuíferos	Zonas de recarga de acuíferos

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 05	Vigencia: 02/08/2024	Código: F-E-SIG-41

Dirección / Oficina	Esquema	Grupos	Sigla grupo	Subgrupos / Proyectos / Temáticas	Feature Class	Nombre	Alias
Dirección Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos	DAMCRA	Dirección Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos	DAMCRA		DAMCRA_Ecosistema_Marino	Arrecifes de coral, los pastos marinos, los manglares	Ecosistemas de arrecifes de coral, los pastos marinos, los manglares
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana	DAASU	Grupo de Sostenibilidad de los sectores productivos	GSSP		DAASU_Zona_no_compatible	Zonas no compatibles de la Sabana	Zonas no compatibles con las explotaciones mineras en la sabana de Bogotá


Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

1.4.2. **Importación de Datos a la GDB:** Los datos revisados se importan en la GDB empleando software ArcGIS Pro. Se realizan controles de calidad post-importación para asegurar que no se pierda información en el proceso.

1.4.3. **Establecimiento de Relaciones:** Se establecen las relaciones necesarias entre tablas y clases de entidades para modelar las conexiones entre diferentes tipos de datos, de ser necesario.


1.5. Creación del Diccionario de Datos

1.5.1. **Definición de Campos de Atributos:** Se documentan los campos de atributos requeridos para las clases de entidades y tablas, describiendo su nombre, tipo de dato (numérico, texto, fecha, etc.), y su significado o propósito dentro del contexto del análisis. Lo cual se describe en los numerales correspondientes a cada una de las capas de información.

1.5.2. **Ficha General de Diccionario de Datos:** a manera de ejemplo se presenta la siguiente tabla:

Tabla 4. Ficha general de Diccionario de Datos orden 3, numeral 1.1.2.

Nombre Objeto	Nombre del objeto espacial y como fue bautizado en la base de datos						Código	010302
Definición	Espacio reservado para la descripción general del objeto espacial						Imagen	
							IMAGEN*	
Alias	Nombre completo del objeto espacial o capa							
Nombres de los atributos del objeto	ID_VM, NOMBRE_VM, CATEGORIA_VM, ZONIF_VM, REGUSOMIN_VM, OBSERV_VM, ESCALA_VM, FUENTE_VM, FECHA_CARGA, RESPONSABLE.							
ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidades de Medida	Referencia de Dominio	Valores del Dominio	
ID_VM	Id interno con el cual se identifica la capa	Id	01030201	String (10)	N/A	0		
NOMBRE_VM	Nombre con el cual se identifica la capa	Nombre	01030202	String (255)	N/A	0		
CATEGORIA_VM	En caso de requerirse se puede referenciar las categorías existentes en la capa	Categoría	01030203	String (255)	N/A	0		
ZONIF_VM	Zonificación de la capa	Zonificación	01030204	String (255)	N/A	0		
REGUSOMIN_VM	Es el uso establecido para cada ecosistema en el marco de VM	Uso Minero	01030205	String (10)	N/A	0	Prohibido Restringido Permitido Por definir	
OBSERV_VM	Datos adicionales de importancia para relacionar los datos espaciales	Observaciones	01030206	String (255)	N/A	0		
ESCALA_VM	Escala de trabajo de la capa	Escala	01030207	String (20)	N/A	0		
FUENTE_VM	Fuente de consulta de la capa	Fuente de información	01030208	String (20)	N/A	0		

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

FECHA_CARGA	Fecha en la cual se recopiló la información o se actualizó, tomando como referencia la fecha metadato	Fecha de actualización	01030209	Date	N/A	0	
RESPONSABLE	Dirección o Grupo al que corresponde el custodio de la capa	Responsable	01030210	String (20)	N/A	0	

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

1.5.3. **Documentación de Relaciones:** Las relaciones entre capas y tablas se documentan en el diccionario de datos, detallando los vínculos espaciales y tabulares que permiten realizar análisis cruzados entre diferentes datasets.

1.5.4. **Inclusión de Metadatos:** Se registran los metadatos asociados a cada conjunto de datos, incluyendo información sobre la fuente, fecha de creación, métodos de recolección, y proyecciones utilizadas.

2. Procedimientos de Validación

Para asegurar la calidad del proceso, se implementaron las siguientes validaciones:

2.2. **Validación Interna de Datos:** Revisión interna de todos los datos antes de su integración en la GDB, verificando su consistencia y exactitud.

2.3. **Pruebas Piloto:** Se realizaron pruebas de análisis preliminares con una versión reducida de la GDB para identificar posibles problemas en la estructura o en los datos antes de la creación final de la GDB.

3. Control de Calidad y Evaluación de Resultados

El control de calidad se asegura mediante:

3.2. **Verificación Multinivel:** Validación de los datos en múltiples etapas del proceso (compilación, revisión, importación y post-importación) para identificar y corregir errores.

3.3. **Revisión Cruzada:** Se solicitó la revisión del procedimiento por otros profesionales o técnicos para asegurar la validez del proceso metodológico.

3.4. **Documentación Final:** Se verificó que el diccionario de datos documente fielmente la estructura y características de la GDB, facilitando su comprensión por parte de los usuarios finales.

4. Caso Recarga de acuíferos

En cuanto a la información temática y cartográfica referente a la delimitación de las zonas de recarga en las regiones del país, como parte de la comunicación 31042023E2025975 del 4 de agosto de 2023 este Ministerio



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

solicitó a las Autoridades Ambientales competentes el reporte de los siguientes datos, con objeto de verificar el alcance de la información reportada:

- Provincia hidrogeológica o sistema acuífero para el cual se determina la zona de recarga.
- Tipo de zona de recarga (directa, indirecta, flujos regionales, otro).
- Metodología empleada para la delimitación de zonas de recarga de acuíferos.
- Variables empleadas y escala de la información cartográfica empleada de cada variable.
- Escala de la salida cartográfica de las zonas de recarga de acuíferos
- Categorización resultante (alta, media, baja, otras)
- Indicar ¿La delimitación de las zonas de recarga se realizó como parte de un Plan de Manejo Ambiental de Acuífero? En caso de responder de manera afirmativa, mencionar si el PMAA se encuentra aprobado y remitir copia del acto administrativo, o mencionar en qué fase está el PMAA. Aportar copia del acto administrativo.
- ¿Se han definido Determinantes Ambientales referentes a las zonas de recarga? Aportar resolución o documento.
- Remitir los archivos geográficos de las zonas de recarga de acuífero (tipo shape, kml o geojson).



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

4. Áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP

i) Las reservas forestales de la Ley 2ª de 1959

a) Contexto

De acuerdo con la Ley 2 de 1959, en su artículo primero, para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, se establecieron con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "bosques de Interés General", según la clasificación de que trata el Decreto legislativo número 2278 de 1953, siete zonas de reserva forestal y en consecuencia los límites para cada una.

Años más tarde, el artículo 3 del Decreto 877 de 1976 les atribuyó el carácter de áreas de reserva forestal y el artículo 22 del Decreto 2372 de 2010, determinó que, pese a no ser áreas protegidas integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), estas reservas forestales son consideradas como una estrategia de conservación *in situ* que aporta a la protección, planeación y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país, que mantiene plena vigencia y se continúa rigiendo, para todos sus efectos, por las normas que las regulan.

Así mismo, el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 210 establece que "si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente *sustraída* de la reserva. (...)". Adicionalmente, el artículo 209 del citado Decreto Ley, establece la prohibición de adjudicar baldíos en estas áreas de reserva forestal.

Es así como, las áreas reserva forestal de Ley 2ª de 1959, a una escala 1:100.000, tenían un área aproximada de 62.940.512,67 hectáreas. Actualmente, debido a procesos de sustracción, principalmente en el marco de la economía campesina y para el desarrollo de proyectos considerados de utilidad pública e interés social, su extensión es de aproximadamente de 48.120.440,52 hectáreas (octubre de 2024). Estas cifras son objeto de actualización permanente, debido a las solicitudes de sustracción que deben ser atendidas en cumplimiento de la normatividad vigente.

Por otro lado, de acuerdo con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3570 de 2011, frente a las competencias ambientales en materia de reserva forestal, se señala que es función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reservar, alinderar y sustraer las reservas forestales nacionales, y reglamentar su uso y funcionamiento, y de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, administrar las reservas forestales nacionales en el área de su jurisdicción.


En este sentido, la gestión de las áreas de reserva forestal establecidas en la Ley 2a de 1959, está a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, específicamente de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBSE), la cual durante 2013 y 2014 desarrolló los procesos de zonificación y ordenamiento, con el propósito de establecer los lineamientos generales para orientar los procesos de ordenación ambiental al interior de estas áreas, sirviendo como insumo planificador y orientador en materia



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

ambiental para los diferentes sectores productivos del país, sin generar cambios en el uso del suelo, ni cambios que impliquen modificar la naturaleza misma del área de reserva forestal.

De hecho, cada una de las siete áreas de reserva forestal cuenta con su respectiva resolución de zonificación, que permite definir tres tipos de zonas:

ZONA A: zonas que garantizan el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos, relacionados principalmente con la regulación hídrica y climática; la asimilación de contaminantes del aire y del agua; la formación y protección del suelo; la protección de paisajes singulares y de patrimonio cultural; y el soporte a la diversidad biológica.

ZONA B: zonas que se caracterizan por tener coberturas favorables para un manejo sostenible del recurso forestal mediante un enfoque de ordenación forestal integral y la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

ZONA C: zonas que por sus características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la reserva forestal, que deben incorporar el componente forestal y que no impliquen la reducción de las áreas de bosque presentes en sus diferentes estados sucesionales.

Adicional, es importante precisar que las áreas del SINAP, los territorios colectivos y resguardos indígenas identificados durante este proceso, no fueron objeto de zonificación y ordenamiento, y **se denominan áreas con previa decisión de ordenamiento**.

Finalmente, de acuerdo con lo establecido en los actos administrativos que adoptan la zonificación y ordenamiento de estas áreas de reserva forestal, **en todos los tipos de zonas se podrán adelantar procesos de sustracción de conformidad con la normatividad vigente para cada caso**.

b) Resultados

Como se mencionó, estas zonas abarcaban, a una escala 1:100.000, un área aproximada de 62.940.512,67 hectáreas y actualmente cubren una extensión de aproximadamente de 48.120.440,52 hectáreas, las cuales cuentan con su respectiva resolución de zonificación, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 5. Área actual de Reservas Forestales Ley 2 de 1959 y resoluciones de zonificación

RESERVA FORESTAL DE LEY 2 DE 1959	RESOLUCIÓN QUE ADOPTA LA ZONIFICACIÓN	ÁREA ACTUAL (ha)
Reserva Forestal de la Amazonia	1277 del 6 de agosto de 2014 (Amazonas, Cauca, Guainía, Putumayo y Vaupés) 1925 del 30 de diciembre de 2013 (Caquetá, Guaviare y Huila)	34.769.668,63
Reserva Forestal Central	1922 del 27 de diciembre de 2013	1.493.059,368
Reserva Forestal del Cocuy	1275 del 6 de agosto de 2014	713.821,36
Reserva Forestal del Pacifico	1926 del 30 de diciembre de 2013	8.027.191,98
Reserva Forestal del Río Magdalena	1924 del 30 de diciembre de 2013	2.076.200,64
Reserva Forestal Serranía de los Motilones	1923 del 27 de diciembre de 2013	515.550,78



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Reserva Forestal de la Sierra Nevada de Santa Marta	1276 del 6 de agosto de 2014	524.947,75
		48.120.440,52

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

Figura 2. Reservas Forestales de la Ley 2ª de 1959, identificadas a octubre de 2024



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

Las áreas de reserva forestal son grandes extensiones que cumplen diferentes funciones a la sociedad y que al mismo tiempo son el escenario de diferentes acciones económicas y sociales del país, lo que ha conllevado la reducción de 14.820.072,15 de hectáreas de su área inicial, producto de los procesos de sustracción adelantados.

Desde su creación hasta el día de hoy, dichos procesos de sustracción se han orientado a colonización, adjudicación de tierras a grupos étnicos, titulación, entre otras, que se distinguen entre sustracciones definitivas por 14.813.410,96 ha y sustracciones temporales por 6.661,20 ha, que se pueden observar en Tabla 6 y Tabla 8.

Es importante señalar, que la mayor extensión de sustracción se ha realizado para la Titulación de baldíos en un área de 12.154.793,37 ha, seguida por Titulación / colonos en 780.803,20 ha y para Destinar tierras actividad



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

agropecuaria en 631.463,20 ha, lo que resalta que en su mayoría este proceso de sustracción se ha realizado para el sector de desarrollo rural, como se puede ver en la Tabla 6.

Así mismo, las sustracciones de mayor extensión se han realizado en el área de la reserva forestal de La Amazonia con 5.908.628,87 ha, Río Magdalena 4.187.961,34 ha y Pacífico con 3.520.109,00 ha, que suman 13.616.699,21 ha y representan el 92% del total de las sustracciones definitivas (Tabla 7).

En cuanto a las sustracciones temporales, se observa que las sustracciones de este tipo se han dado en el sector de hidrocarburos con 5.420,37 ha, lo que representa el 81%. Igualmente, estas sustracciones se han otorgado en las áreas de reserva forestal de La Amazonía con 3.950,10 ha y Río Magdalena con 1.841,63 ha, que suman 5.791,73 ha y que corresponden al 87%, como se puede observar en la Tabla 8 y Tabla 9.

Tabla 6. Sustracciones definitivas Ley 2 de 1959 por sector

#	Sector de Sustracción definitiva	Área ha
1	Titulación de baldíos	12.154.793,37
2	Titulación / colonos	780.803,20
3	Destinar tierras actividad agropecuaria	631.463,20
4	Creación del Distrito de Conservación de Suelos y Aguas	290.700,44
5	Titulación de baldíos/ Conservación	204.898,64
6	Asuntos indígenas	196.585,29
7	Adjudicación a Colonos	161.977,69
8	Distritos de conservación	109.411,20
9	Colonización	88.276,94
10	Titulación de baldíos/ Asuntos indígenas	77.952,50
11	Restitución de tierras	59.712,52
12	Registro Áreas Urbanas, Expansión Urbana, Equipamiento	15.047,13
13	Fines especiales zona costera	14.221,31
14	Constitución Resguardo indígena	10.579,45
15	Minería	5.174,70
16	Generación eléctrica	4.606,44
17	Infraestructura vial	4.467,70
18	Infraestructura	787,93
19	Distrito de riego y reasentamiento	780,90
20	Base militar	403,82
21	Hidrocarburos	394,47
22	Reasentamiento	166,63
23	Distrito de riego y asentamiento	137,53
23	VIS y VIP	45,38
25	Infraestructura sanitaria y ambiental	14,25
26	Transmisión eléctrica	5,33
27	Inciso 2 Artículo 210 Decreto Ley 2811 de 1974	3,01
	Total general	14.813.410,96

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Tabla 7. Sustracciones definitivas Ley 2 de 1959 por área de reserva forestal

Zona de Reserva Forestal de Ley 2 de 1959	Área de sustracción definitiva ha
Amazonia	5.908.628,87
Río Magdalena	4.187.961,34
Pacífico	3.520.109,00
Serranía de Los Motilones	610.835,32
Sierra Nevada de Santa Marta	367.116,92
Cocuy	139.415,23
Central	75.842,24
Río Magdalena/ Los Motilones	3.033,77
Serranía de Los Motilones/ Río Magdalena	468,27
Total general	14.813.410,96

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

Tabla 8. Sustracciones temporales Ley 2 de 1959 por sector

#	Sector sustracción temporal	Área ha
1	Hidrocarburos	5.420,37
2	Minería	604,94
3	Infraestructura	382,68
4	Generación Eléctrica	253,20
	Total general	6.661,20

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

Tabla 9. Sustracciones temporales Ley 2 de 1959 por área de reserva forestal

Zona de Reserva Forestal de Ley 2 de 1959	Área de sustracción temporal ha
Amazonas	3.950,10
Río Magdalena	1.841,63
Pacífico	641,97
Central	131,61
Sierra Nevada Santa Marta	50,37
Cocuy	45,51
Total general	6.661,20

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

De lo anterior, cabe resaltar que, en términos de sustracciones definitivas y temporales para el desarrollo de actividades mineras, se han sustraído a la fecha un total de 5.779,64 ha, de las áreas de reserva forestal establecidas mediante la Ley 2ª de 1959.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Finalmente, es importante señalar que en el período 2021-2022 las áreas de reserva forestal comprendían un total de 40.662.047 de hectáreas de bosque, que, si bien son el capital forestal para adelantar procesos de manejo forestal sostenible, también son el escenario donde confluyen varios motores de deforestación que ha conllevado la pérdida de 53.765 hectáreas de cobertura forestal (IDEAM, 2024).

c) Conclusiones

El análisis de estas áreas de reserva forestal y su relación con la actividad minera se nutre además de la cartografía, de documentos y normas, entre las cuales es preciso recordar que el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, señala:

“No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y que, de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia, expresamente excluyan dichos trabajos y obras.

*Las zonas de exclusión mencionadas serán las que se constituyan conforme a las disposiciones vigentes, como áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional y **zonas de reserva forestales**. [...]*

*No obstante, la autoridad minera previo acto administrativo fundamentado de la **autoridad ambiental que decreta la sustracción** del área requerida, podrá autorizar que en las zonas mencionadas en el presente artículo, con excepción de los parques, puedan adelantarse actividades mineras en forma restringida o sólo por determinados métodos y sistemas de extracción que no afecten los objetivos de la zona de exclusión. Para tal efecto, el interesado en el Contrato de Concesión deberá presentar los estudios que demuestren la compatibilidad de las actividades mineras con tales objetivos”.*

Al considerar que las actividades relacionadas con trabajos y obras de explotación no se pueden llevar a cabo en áreas de reserva forestal establecidas por la Ley 2ª de 1959, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha reglamentado los procesos de sustracción de área de reserva forestal para estos fines, así:

- **Resolución No. 1526 de 2012.** *“Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social, se establecen las actividades sometidas a sustracción temporal y se adoptan otras determinaciones”.*
- **Resolución No. 110 de 2022.** *“Por la cual se establecen las actividades, requisitos y procedimiento para la sustracción de área de las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social y se dictan otras disposiciones”. Este acto administrativo deroga la Resolución 1526 de 2012, salvo los artículos 7 y 8.*
- **Resolución No. 590 de 2018.** *“Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción temporal y definitiva especial de áreas de Reserva Forestal establecidas mediante*



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

la Ley 2° de 1959, en el marco de las Áreas de Reserva Especial donde existan explotaciones tradicionales de minería informal, de conformidad con lo señalado en los artículos 31 (Modificado por el artículo 147 del Decreto Ley 019 de 2012) y 248 de la ley 685 de 2001, y se toman otras determinaciones”.

Así mismo, en la actualidad esta cartera ministerial está trabajando en el proyecto de resolución “Por medio de la cual se reglamenta la Licencia Ambiental Temporal en el marco del Plan Único de Legalización y Formalización que trata la Ley 2250 de 2022 y se dictan otras disposiciones”, la cual contiene un capítulo relacionado con la sustracción de áreas de reserva forestal de Ley 2ª de 1959 para el otorgamiento de la Licencia Ambiental Temporal.

Ahora bien, de forma particular la resolución 110 de 2022 en su artículo 5, señala las actividades que requieren **sustracción temporal** en áreas de reserva forestal y en los numerales 3, 4 y 5 señala lo concerniente a la actividad minera, estableciendo lo siguiente:

“3. Los estudios, trabajos y obras de exploración minera que incluyan los accesos, bocas de túneles o galerías de exploración y facilidades para la exploración.

4. Los estudios, trabajos y obras de exploración mineras, tempranas o iniciales, que se realicen por métodos de subsuelo necesarias para establecer y determinar la existencia y ubicación del mineral o minerales contratados y la geometría del depósito dentro del área de la concesión, en cantidad y calidad económicamente explotables, siempre y cuando estas actividades requieran aprovechamiento forestal, remoción de cobertura boscosa y generen fragmentación o degradación de bosques.

5. Explotación de material de construcción, amparada en autorizaciones temporales otorgadas por la autoridad minera competente, de conformidad con el Código de Minas, cuando el área de explotación no haya sido sustraída en el marco de un proyecto sujeto a licencia ambiental”.

De igual forma, establece en su párrafo 1, que:

*“Para el caso de los proyectos, obras o actividades de Energía, Hidrocarburos y **Minería**, descritas en el presente artículo, que pasen a la etapa de explotación y producción, se deberá solicitar la **sustracción definitiva** de conformidad con los requisitos establecidos en la presente Resolución”.*

Importante resaltar el párrafo 2, al señalar que:

“La viabilidad de la sustracción temporal no implica que de presentarse una solicitud para sustracción definitiva en la misma área y por el mismo solicitante, ésta se otorgue”.

Adicionalmente, indica en su párrafo 6, que:

*“Las actividades de **prospección minera**, de acuerdo a lo establecido en los artículos 39 y 40 del Código de Minas, al no ser actividades económicas que impliquen un cambio en el uso del suelo, **no requieren de sustracción** y no están cobijadas por las disposiciones de esta Resolución”.*

Por otra parte, es importante considerar que el artículo 8 de la citada resolución, establece en un párrafo transitorio que:



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

“los requisitos y los términos de referencia serán los establecidos en la Resolución 1526 de 2012 para los trámites solicitados a partir de la vigencia de la presente Resolución y hasta la expedición del formato único y los términos de referencia ordenados en el presente artículo.”

Frente a lo anterior, es importante mencionar que actualmente siguen vigentes los requisitos y los términos de referencia adoptados mediante la resolución 1526 de 2012, por lo tanto, **para la solicitud de sustracción temporal o definitiva de un área de reserva forestal para el desarrollo de actividades mineras, se requiere que el interesado anexe copia del respectivo contrato o del título minero, este último debidamente inscrito en el registro minero nacional.**

Así las cosas, se concluye que este numeral i) reservas forestales de la Ley 2ª de 1959 son áreas prohibidas para la minería, donde no podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras, hasta tanto no se viabilice la sustracción por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el cumplimiento de los requisitos y el procedimiento determinado en la norma para dicho fin, y en consecuencia se levante la figura legal para adelantar la actividad minera sin restricción.

d) Recomendaciones

Se debe tener en cuenta que estas áreas pertenecientes al numeral i) reservas forestales de la Ley 2ª de 1959, cambian permanentemente en el tiempo, debido no solo al trámite de nuevas sustracciones definitivas o temporales, sino al reintegro de áreas, según los términos establecidos en la normatividad vigente.

En el caso de identificar potencial para iniciar la actividad minera y esta se ubique en áreas del numeral i) reservas forestales de la Ley 2ª de 1959, se deberá realizar la respectiva solicitud de sustracción a que haya lugar, de acuerdo con la normatividad vigente.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

ii) Las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRR

a) Contexto

Atendiendo lo dispuesto en referida Sentencia Ventanilla Minera, frente a la elaboración de un documento que relacione e identifique las áreas de conservación in situ de origen legal que no pertenecen al SINAP, y en particular lo correspondiente a las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRR, a continuación, se indican algunos referentes normativos, de política y técnicos que contextualizan dichas cuencas hidrográficas:

El "Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", estableció dentro de las Áreas de Manejo Especial las cuencas hidrográficas (disposiciones indicadas en los artículos 312 a 323 del Decreto-Ley 2811 de 1974), indicando de manera particular que se entiende por ordenación de una cuenca "la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna, y por manejo de la cuenca, la ejecución de obras y tratamientos" (artículo 316). Igualmente, este código en su artículo 317 dispone: "Para la estructuración de un plan de ordenación y manejo se deberá consultar a los usuarios de los recursos de la cuenca y a las entidades, públicas y privadas, que desarrollan actividades en la región".

A partir de las anteriores disposiciones, se expidió el Decreto 2857 de 1981 "Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto- Ley 2811 de 1974 sobre Cuencas Hidrográficas y se dictan otras disposiciones", definiendo las finalidades y prioridades de la ordenación de las cuencas, así como la instrumentación y los aspectos referidos a la gestión de los planes de ordenación de cuencas, entre otros aspectos, que posteriormente fueron derogados por el Decreto 1729 del 2002, como se indica más adelante. De otra parte, el artículo 5° de la Ley 99 de 1993 mediante el cual se definen las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, estableció que le corresponde formular la Política Nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y además, establecerá las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente; así mismo, expedirá y actualizará el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y las regulaciones nacionales sobre el uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijará las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.

Por su parte, el literal b), numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997, señala que en la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, las cuales son determinantes ambientales y se constituyen en normas de superior jerarquía.

Posteriormente, se expide el Decreto 1729 de 2002 "Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones" en el cual se precisan las finalidades, principios y directrices de la ordenación de las cuencas, las competencias para la declaratoria en ordenación de las cuencas, las fases para la gestión de los planes de ordenación, entre otros, que posteriormente fueron derogados por el Decreto 1640 de 2012, como se indica más adelante.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

En el 2010 se expidió la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), cuyo objetivo general es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente; objetivo que se desarrolla a través de seis (6) objetivos específicos: i) Conservar los sistemas naturales y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país; ii) Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país; iii) Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico; iv) Desarrollar la gestión integral del riesgo asociados a la oferta y disponibilidad el agua; v) Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional de la GIRH; y vi) Consolidar y fortalecer la gobernabilidad para una gestión integral del recurso hídrico.

Uno de los principios en los cuales se fundamenta la PNGIRH, se relaciona con considerar la cuenca hidrográfica como unidad fundamental para la planificación y gestión integral descentralizada del patrimonio hídrico, sobre el cual la misma, estructuró el modelo espacial (escalas nacionales, regionales y locales) para la planificación de las cuencas hidrográficas. Dicha estructura la compone las cuencas objeto de planificación estratégica (Escala 1:500.000), las cuencas objeto de instrumentación y monitoreo a nivel nacional (Escala 1:250.000), las cuencas objeto de ordenación y manejo (Escala entre 1:100.000 y 1:25.000) y, las cuencas y acuíferos objeto de plan de manejo ambiental (Escala entre 1:25.000 y 1:10.000), estableciendo para cada una de estas escalas y niveles los instrumentos de planificación de cuencas (MAVDT, 2010).

Considerando, entre otros aspectos, el modelo espacial para la ordenación y manejo de cuencas adoptado por la PNGIRH indicado anteriormente, y su primer objetivo relacionado con la Oferta, esta política plantea el desarrollo de tres estrategias: i) Conocimiento, orientada al entendimiento de cómo funcionan y se relacionan los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los cuales depende la oferta hídrica, para cuantificar el agua para los diferentes usos, incluida el agua requerida para el mantenimiento de los ecosistemas; ii) Planificación, orientada a establecer lineamientos a nivel de la cuenca hidrográfica, para orientar la gestión y el usos sostenible del agua, considerando las dinámicas de ocupación del territorio, de tal forma que se garantice el aprovechamiento eficiente del recurso, garantizando su conservación para generaciones futuras y la supervivencia de los ecosistemas que depende de este recurso; y iii) Conservación, orientada a la restauración y preservación de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.

De manera particular, las líneas de acción estratégica de Planificación definidas en la PNGIRH, se encuentran orientadas a: i) Realizar análisis estratégicos de las 5 macrocuencas del país para establecer pautas y directrices para su ordenamiento y manejo sostenible; ii) Priorizar, formular e implementar los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas - POMCA a desarrollar en las cuencas objeto de ordenación y manejo que correspondan a sub zonas hidrográficas o de nivel subsiguiente según definición del IDEAM; iii) Promover la articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) a los POMCA, como determinante para la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales; iv) Formular e implementar los Planes de Manejo de acuíferos priorizados definidos en el Plan Hídrico Nacional, que no estén dentro de uno de los POMCA priorizados en el Plan Hídrico Nacional y; v) Orientar estrategias de ocupación del territorio en los Planes de Ordenamiento Territorial, para que tengan en cuenta la disponibilidad y calidad del agua.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Dando alcance al desarrollo de esta política, y de manera particular a su estrategia de planificación, se expidió 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” (Hoy recogido por el Decreto 1076 de 2015) con el cual, entre otros, se norma la estructura de planificación de las cuencas hidrográficas a nivel de cuencas objeto de planificación estratégica – Macrocuencas (a través de los Planes Estratégicos de Macrocuenca - PEM), cuencas objeto de investigación y monitoreo (a través del Programa Nacional de Monitoreo), cuencas objeto de ordenación y manejo (a través de los Planes de Ordenación y manejo de cuencas – POMCA), microcuencas objeto de manejo (a través de Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas – PMAM) y acuíferos objeto de manejo (Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos - PMAA), los procesos de participación ciudadana, la operatividad de las comisiones conjuntas para cuencas compartidas, las instancias consultivas (Consejos Ambientales Regionales de Macrocuenca - CARMAC, Consejos de Cuenca y Mesas de Trabajo), la financiación y ejecución de los planes, la unificación de los instrumentos de planificación y manejo de los ecosistemas presentes en las cuencas objeto de ordenación involucrando el componente de gestión del riesgo, así como la definición de la escala de ordenación, la inclusión del componente de administración y planificación de recursos naturales y su articulación con la zona marino costera.

En desarrollo del anterior marco de política y normativo, igualmente se definieron algunas herramientas técnicas y normas que afianzan la aplicación de los instrumentos de planificación, dentro de las cuales se encuentran: i) la definición de la zonificación Hidrográfica a nivel de subzonas hidrográficas y niveles subsiguientes realizada por el IDEAM – MinAmbiente en el 2013; ii) la definición de criterios de priorización de las cuencas hidrográficas objeto de Ordenación y Manejo para ser aplicados por las Autoridades Ambientales competentes, así como la metodología y los referentes para su aplicación acorde a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015; iii) la expedición de lineamientos técnicos unificados (Resolución 1907 de 2013) a las Autoridades Ambientales para la ordenación y manejo de las cuencas (Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA); iv) la expedición de lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca como instancias consultivas (Resolución 509 de 2013); v) la expedición de lineamientos para la conformación de los Consejos Ambientales Regionales de Macrocuencas – CARMAC (Decreto 50 de 2018); entre otras herramientas para la gestión en la planificación de las cuencas.

De manera particular, dentro de esta línea de reglamentación de instrumentos de planificación de cuencas, atendiendo los propósitos de la Sentencia “Ventanilla Minera”, se resaltan algunas disposiciones orientadas a la articulación y armonización de estos instrumentos con los temas de Áreas Protegidas, ecosistemas estratégicos y el ordenamiento territorial:

- a) El desarrollo de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, se realiza teniendo en cuenta “Los ecosistemas y zonas que la legislación ambiental ha priorizado en su protección, tales como: páramos, subpáramos, nacimientos de aguas, humedales, rondas hídricas, zonas de recarga de acuíferos, zonas costeras, manglares, estuarios, meandros, ciénagas u otros hábitats similares de recursos hidrobiológicos, los criaderos y hábitats de peces, crustáceos u otros hábitats similares de recursos hidrobiológicos” (artículo 2.2.3.1.5.2 del Decreto 1076 de 2015), así como la definición de la estructura ecológica principal como parte de la línea base diagnóstica e insumos para el desarrollo de la prospectiva y zonificación ambiental de la cuenca y la definición de los recursos naturales renovables que deben ser objeto de implementación de instrumentos de planificación y/o administración por parte de las Autoridades Ambientales competentes, dentro de estos las áreas sujetas a declaratoria de áreas protegidas (Artículos 2.2.3.1.6.8 y 2.2.3.1.6.12 del Decreto 1076 de 2015).



SC-2000142

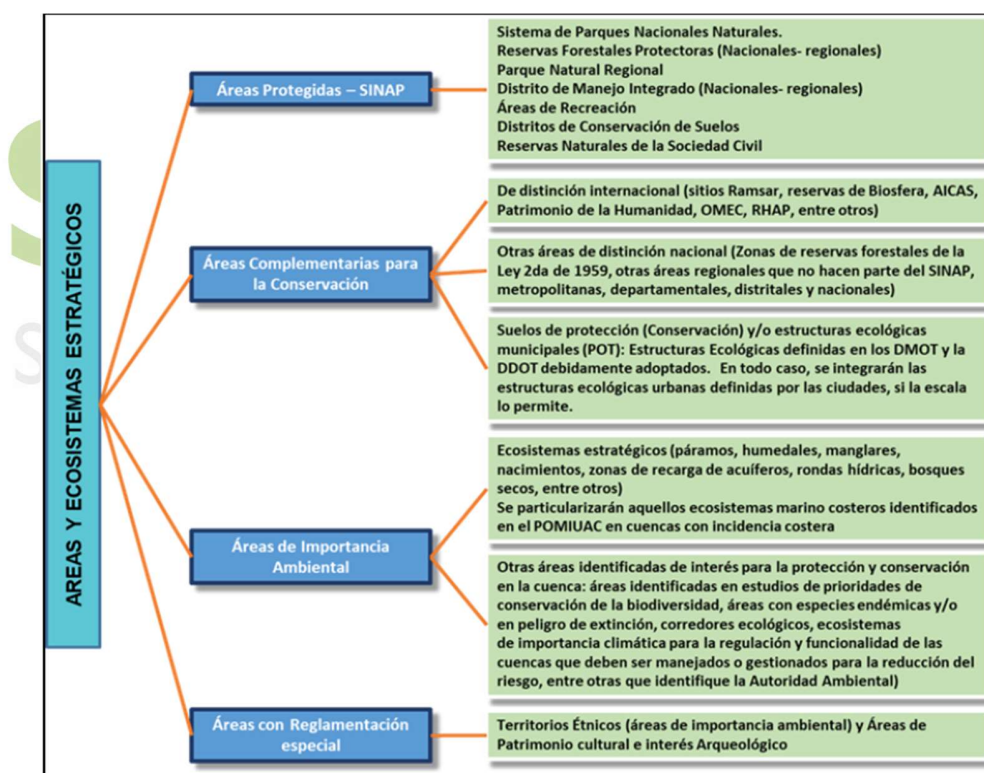


SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

En este orden, conforme las orientaciones expuestas en la Guía Técnica para la Formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas y en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.3.1.6.8. del Decreto 1076 de 2015, en desarrollo del diagnóstico de la cuenca, se identifican las áreas prioritarias de importancia estratégica para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, las cuales se caracterizan por mantener la base natural que soporta y garantiza la funcionalidad ecosistémica de la cuenca y la capacidad de soporte para el desarrollo de las diferentes necesidades socioeconómico y culturales de la población que habita la cuenca. Para tal efecto, y en aporte a la definición de la “Estructura Ecológica Principal”¹ de la Cuenca objeto de Ordenación, se establece la estructuración de las Áreas y Ecosistemas Estratégicos de la cuenca, definidas en cuatro tipologías de áreas: i) Áreas Protegidas del Sistema Nacional Ambiental; ii) Áreas Complementarias para la Conservación; iii) Áreas de Importancia Ambiental; y iv) Áreas con Reglamentación Especial, así como las diferentes áreas y/o ecosistemas que las conforman, tal como se indica en la siguiente figura:

Figura 3. Estructuración de las áreas y ecosistemas estratégicos dentro de una cuenca.



- a) Igualmente, buscando la coordinación necesaria para el desarrollo de los procesos de ordenación de cuencas con respecto a los temas de áreas protegidas, el mismo Decreto establece algunos preceptos, dentro de los cuales se encuentran: i) indicar dentro de las funciones de las Comisiones Conjuntas la de “Concertar con Parques Nacionales de Colombia en áreas de confluencia de sus respectivas

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

jurisdicciones, el proceso de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas” (Artículo 2.2.3.1.8.4); y la participación de Parques Nacionales Naturales de Colombia en los Comités Técnicos, con el propósito de definir los procedimientos de concertación para el adecuado y armónico manejo de áreas de confluencia de jurisdicciones entre las Corporaciones Autónomas Regionales y el Sistema de Parques Nacionales (Parágrafo 1 del Artículo 2.2.3.1.8.2.)

- b) De otra parte, en relación con la articulación de los instrumentos de planificación de cuencas y el ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, los cuales una vez aprobados, los municipios deberán tener en cuenta en sus propios ámbitos de competencia lo definido por el Plan como norma de superior jerarquía al momento de formular, revisar y/o adoptar el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial, con relación a: i) la zonificación ambiental; ii) el componente programático; y iii) el componente de gestión del riesgo (Artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015),
- c) En lo que respecta a la zonificación ambiental como parte de las determinantes ambientales derivadas del proceso de ordenación y manejo de la cuenca, la misma se configura a partir del análisis integral de las condiciones biofísicas, socioeconómicas, funcionales y de amenazas naturales, sobre el cual se construyen los escenarios tendenciales y deseados y el escenario apuesta con la participación de los actores involucrados en el proceso de ordenación. Producto de lo anterior, se construye la Zonificación Ambiental de la Cuenca, a partir de la integración y análisis de las siguientes variables: a) las áreas y ecosistemas estratégicos que sustentan los servicios ecosistémicos que demanda la cuenca; b) la capacidad de uso de las tierras que soportan las diferentes actividades productivas de los suelos; c) la disponibilidad del recurso hídrico para soportar diferentes usos a nivel de las subcuencas; d) la condición del estado de las coberturas naturales relictuales existentes en la cuenca y que pueden jugar un papel importante en la conectividad ecológica; e) las situaciones particulares de amenaza alta por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones y; f) los conflictos socioambientales (por uso de la tierra y pérdida de cobertura natural en áreas y ecosistemas estratégicos), y cuyo resultado configura las diferentes categorías de ordenación, zonas y subzonas de uso y manejo ambiental de la cuenca, y de manera particular, las correspondientes a la categoría de Conservación y Protección Ambiental.

Tabla 10. Categorías de ordenación, zonas de uso y manejo ambiental y subzonas de uso y manejo ambiental definidas en la Zonificación ambiental del POMCA bajo las directrices del decreto 1640 de 2012

Categorías de Ordenación	Zonas de Uso y Manejo Ambiental	Subzonas de uso y Manejo Ambiental	Descriptor de áreas a considerar
Conservación y Protección Ambiental	Áreas Protegidas	Áreas del SINAP	Sistema de Parques Nacionales: parque nacional natural, área natural única, santuario de flora y fauna, vía parque.
			Reservas forestales protectoras nacionales
			Distritos de manejo integrado nacional
			Reservas Forestales Protectoras Regionales
			Parque Natural Regional
			Distrito regional de manejo integrado
			Distrito de Conservación de Suelos



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Categorías de Ordenación	Zonas de Uso y Manejo Ambiental	Subzonas de uso y Manejo Ambiental	Descriptor de áreas a considerar
	Áreas de Protección	Áreas complementarias para la conservación	Áreas de recreación
			Reservas Naturales de la Sociedad Civil
			De carácter o distinción internacional: sitios Ramsar, reservas de biósfera, AICAS y patrimonio, de la humanidad, OMEC, entre otras.
			Otras áreas con disposiciones nacionales y regionales que no hacen parte del SINAP: reservas forestales de Ley 2da de 1959, otras áreas declaradas por las corporaciones, departamentos, áreas metropolitanas, distritos y municipios.
		Áreas de importancia ambiental	Suelos de protección con fines de conservación que hacen parte de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial
			Ecosistemas estratégicos: páramos, humedales, nacimientos de aguas, zonas de recarga de acuíferos, bosques secos, manglares, zonas de ronda hídrica, entre otros.
			Otras subzonas de importancia ambiental identificadas de interés para la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la cuenca
		Áreas con reglamentación especial	Áreas de patrimonio histórico, cultural y arqueológico, territorios étnicos.
	Áreas de restauración	Áreas de amenazas naturales	Zonas resultantes de la incorporación de la amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales en el Paso 4 de la zonificación, que se califica con uso condicionado, hasta tanto se detallen por parte de los municipios para la toma de decisiones en la reglamentación de usos del suelo en concordancia con lo establecido en el Parágrafo 1, artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015
		Áreas de restauración ecológica	Corresponden a áreas de importancia ambiental que han sido degradadas, con el fin de restaurar su composición, estructura y funcionamiento
		Áreas de rehabilitación	Áreas que han sido degradadas y que pueden ser recuperados sus atributos funcionales o estructurales.

En este contexto, los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA), reglamentados por el Decreto 1640 de 2012 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015), se han constituido en uno de los principales referentes orientadores de la planificación y del ordenamiento ambiental del territorio, considerando que la planificación de las cuencas hidrográficas obedece a un proceso participativo, racional, sistémico y holístico, y que se desarrolla bajo un enfoque prospectivo y estratégico.

Las determinantes ambientales derivadas de este instrumento (la Zonificación Ambiental, el Componente Programático y el Componente de Gestión del Riesgo), incluidos los estudios de línea base desarrollados por este, buscan que sean consideradas por los instrumentos de gestión y planificación ambiental, así como los de desarrollo y ordenamiento territorial que confluyen en la cuenca en particular, de tal manera que se logre: la sostenibilidad de los ecosistemas (terrestres y acuáticos), la oferta y disponibilidad de agua superficial y subterránea, la prevención de los eventos extremos y el desafío de los efectos del cambio climático en el territorio.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

b) Resultados

Considerando la importancia del fallo judicial, desde la Dirección de Gestión Integral de Recurso Hídrico (DGIRH) se ha llevado a cabo el acompañamiento en el seguimiento y verificación del cumplimiento a través de mesas conformadas por Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Minería, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y Minambiente donde se generan compromisos, fechas límites de cumplimiento, alertas tempranas y se llega a concertación de acciones para el avance de la ejecución del fallo.

Por otro lado y en lo que concierne a las acciones desplegadas desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se han generado diferentes espacios con las Autoridades Ambientales de carácter regional y nacional, teniendo en cuenta que para el cumplimiento óptimo y oportuno de las órdenes sin lugar a duda se requiere un apoyo significativo de esas entidades por ser quienes generan, verifican y disponen la información necesaria para la construcción de un ordenamiento minero ambiental y el fortalecimiento en el seguimiento y control de los títulos mineros. A continuación, se indican las principales acciones con estos propósitos, en lo que respecta a las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial por el CNRR.


En cuanto a la información temática y cartográfica referente a las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRR del país, como parte de la comunicación 31042023E2025975 del 4 de agosto de 2023 este Ministerio solicitó a las Autoridades Ambientales competentes el reporte de los siguientes datos, con objeto de verificar el alcance de la información reportada:

- 1) Información documental asociadas a los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) **APROBADOS y ADOPTADOS** por cada autoridad ambiental.
- 2) Información espacial asociadas a los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) **APROBADOS y ADOPTADOS** por cada autoridad ambiental.
- 3) Otra información documental que esté relacionada a las cuencas hidrográficas

Adicional a las acciones indicadas para el cumplimiento de la orden 3 numeral 1.1.2, producto de gestiones adelantadas desde el 2021, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible viene desarrollando el proceso de estructuración, diseño y puesta en operación del submódulo de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) dentro del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH) (Link de consulta https://sirh-ig.minambiente.gov.co/reporte_publico), para que las Autoridades Ambientales competentes reporten el avance en los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas de su jurisdicción, incluyendo las cuencas compartidas con otras Autoridades Ambientales que estén bajo su liderazgo en el marco de la Comisión Conjunta y en concordancia con lo establecido en el Parágrafo 4 del Artículo 2.2.3.1.6.3 del Decreto 1076 de 2015. Durante esta vigencia, el Ministerio viene adelantando procesos de asistencia técnica a las Autoridades Ambientales para el cargue de la información y la apropiación de la herramienta como parte de las estrategias de democratización de la información de línea base y determinantes ambientales derivadas de este instrumento y como mecanismos de seguimiento a la gestión y ejecución de dichos planes a nivel nacional, cuyos resultados igualmente contribuyen en el mediano y largo plazo a los propósitos de la orden 3 numeral 1.1.2 de la Sentencia “Ventanilla Minera”.

Con corte al 15 de septiembre de 2024, las 32 Autoridades Ambientales dieron respuesta a las solicitudes de información realizadas. La información reportada proviene de los POMCA adoptados. Así las cosas, se obtuvieron a corte del 15 de septiembre 94 capas geográficas (Tabla 11), que fueron estandarizadas y



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

homologadas, para crear la primera versión de capa a nivel nacional de la zonificación ambiental de los POMCA adoptados en el país. Los resultados se presentan en la Figura 4. La adopción de nuevos POMCA es un ejercicio que actualmente cada Autoridad Ambiental realiza, por tanto, la actualización de la capa geográfica debe ser constante a partir de los nuevos POMCA que se adopten.

Tabla 11. POMCA Aprobados a corte del 15 de agosto del 2024

Área Hidrográfica	Cod_POMCA	POMCA	Autoridad Ambiental Líder
Amazonas	4207-03	Río Cuduyari - NSS	CDA
Amazonas	4801	Directos Río Amazonas (mi) - SZH - LORETAYACU	CORPOAMAZONIA
Amazonas	4401-01	Río Mocoa - NSS	CORPOAMAZONIA
Amazonas	4403-02	Río Hacha - NSS	CORPOAMAZONIA
Caribe	1206-01	Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de La Virgen - NSS	CARDIQUE
Caribe	1501	Río Piedras - Río Manzanares y otros directos Caribe - SZH	CORPAMAG
Caribe	2906-01	Complejo humedales Cga Grande de Santa Marta - NSS	CORPAMAG
Caribe	1504	Río Tapias - SZH	CORPOGUAJIRA
Caribe	1601	Río Pamplonita - SZH	CORPONOR
Caribe	1602	Río Zulía - SZH	CORPONOR
Caribe	1605	Río Algodonal - SZH	CORPONOR
Caribe	1201	Río León - SZH	CORPOURABA
Caribe	1111-01	Río Sucio Alto - NSS	CORPOURABA
Caribe	1202-01	Río Turbo y río Currulao - NSS	CORPOURABA
Caribe	1204-01	Río Canalete Río Las Córdobas y otros arroyos- NSS	CVS
Magdalena - Cauca	2103	Río Suaza - SZH	CAM
Magdalena - Cauca	2101-02	Río Guarapas - NSS	CAM
Magdalena - Cauca	2111-01	Río Loro - Río Las Ceibas y otros directos Magdalena (md) - NSS	CAM
Magdalena - Cauca	2119	Río Sumapaz - SZH	CAR
Magdalena - Cauca	2120	Río Bogotá - SZH	CAR
Magdalena - Cauca	2123	Río Seco y otros Directos al Magdalena - 2SZH	CAR
Magdalena - Cauca	2306	Río Negro - SZH	CAR
Magdalena - Cauca	2401-01	Río Alto Suárez - NSS	CAR
Magdalena - Cauca	2614	Río Risaralda - SZH	CARDER
Magdalena - Cauca	2613-01	Río Otún - NSS	CARDER
Magdalena - Cauca	2613-02	Río Campoalegre y otros directos Cauca - NSS	CARDER
Magdalena - Cauca	2901	Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi) - SZH	CARDIQUE
Magdalena - Cauca	2502-02	La Mojana - Río Cauca - NSS	CARSUCRE
Magdalena - Cauca	2312	Río Carare (Minero) - SZH	CAS
Magdalena - Cauca	2314	Río Opón - SZH	CAS



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX


Área Hidrográfica	Cod_POMCA	POMCA	Autoridad Ambiental Líder
Magdalena - Cauca	2405	Río Sogamoso - SZH	CAS
Magdalena - Cauca	2319-04	Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) - NSS	CAS
Magdalena - Cauca	2319-01	Río Alto Lebrija - NSS	CDMB
Magdalena - Cauca	2319-02	Río Cáchira Sur - NSS	CDMB
Magdalena - Cauca	2319-03	Río Lebrija Medio - NSS	CDMB
Magdalena - Cauca	2619	Río San Juan - SZH	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2620-01	Directos Río Cauca (md) - Río Amaga y Quebrada Sinifaná - NSS	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2620-02	Directos Río Cauca (md) - río Aurra - NSS	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2621-01	Directos Río Cauca entre Río San Juan río Ituango (mi) - NSS	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2701-01	Río Aburra - NSS	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2701-02	Río Grande - Chico - NSS	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2703-03	Río Bajo Nechí (md) - NSS	CORANTIOQUIA
Magdalena - Cauca	2307	Río Cocomá y directos Magdalena Medio entre ríos La Miel y Nare (mi) - SZH	CORNARE
Magdalena - Cauca	2305-01	Río Samaná Sur - NSS	CORNARE
Magdalena - Cauca	2308-01	Río Negro - NSS	CORNARE
Magdalena - Cauca	2308-03	Río Samana Norte - NSS	CORNARE
Magdalena - Cauca	2308-04	Río Nare - NSS	CORNARE
Magdalena - Cauca	2311	Directos al Magdalena Medio entre ríos Negro y Carare (md) - SZH	CORPOBOYACA
Magdalena - Cauca	2401-02	Río Medio y Bajo Suárez - NSS	CORPOBOYACA
Magdalena - Cauca	2403-01	Río Alto Chicamocha - NSS	CORPOBOYACA
Magdalena - Cauca	2302	Río Guarinó - SZH	CORPOCALDAS
Magdalena - Cauca	2615	Río Chinchiná - SZH	CORPOCALDAS
Magdalena - Cauca	2616	Río Tapias y otros directos al Cauca - SZH	CORPOCALDAS
Magdalena - Cauca	2618	Río Arma - SZH	CORPOCALDAS
Magdalena - Cauca	2305-02	Río La Miel - NSS	CORPOCALDAS
Magdalena - Cauca	2321-01	Quebrada Buturama y otros Directos al Magdalena Medio (md)-NSS	CORPOCESAR
Magdalena - Cauca	2801-01	Río Guatapuri - NSS	CORPOCESAR
Magdalena - Cauca	2802-03	Río Chiriamo y río Manaure - NSS	CORPOCESAR
Magdalena - Cauca	2802-04	Río Magiríaimo - NSS	CORPOCESAR
Magdalena - Cauca	2802-08	Río Calenturitas - NSS	CORPOCESAR
Magdalena - Cauca	2805-02	Río Bajo Cesar- Cienaga Zapatosa - NSS	CORPOCESAR
Magdalena - Cauca	2502-01	Río Bajo San Jorge - NSS	CORPOMOJANA
Magdalena - Cauca	2118	Río Luisa y otros directos al Magdalena - SZH	CORTOLIMA
Magdalena - Cauca	2121	Río Coello - SZH	CORTOLIMA
Magdalena - Cauca	2124	Río Totaré - SZH	CORTOLIMA
Magdalena - Cauca	2204	Río Amoyá - SZH	CORTOLIMA



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Área Hidrográfica	Cod_POMCA	POMCA	Autoridad Ambiental Líder
Magdalena - Cauca	2301	Río Gualí - SZH	CORTOLIMA
Magdalena - Cauca	2125-01	Río Recio y Río Venadillo - NSS	CORTOLIMA
Magdalena - Cauca	2909	Ciénaga Mallorquin - SZH	CRA
Magdalena - Cauca	2612	Río La Vieja - SZH	CRQ
Magdalena - Cauca	2907	Directos Bajo Magdalena entre El Banco y El Plato (md) - SZH	CSB
Magdalena - Cauca	2320-01	Directos río Magdalena - Brazo Morales - Río Boque - NSS	CSB
Magdalena - Cauca	2630	Ríos Lili - Melendez y Canaverelejo - SZH	CVC
Magdalena - Cauca	2634	Ríos Cali - SZH	CVC
Orinoco	3210-02	Medio Guaviare (md) - NSS	CDA
Orinoco	3201	Río Guayabero - SZH	CORMACARENA
Orinoco	3203	Río Losada - SZH	CORMACARENA
Orinoco	3502	Río Guayuriba - SZH	CORMACARENA
Orinoco	3510	Río Negro - SZH	CORMACARENA
Orinoco	3206-01	Río Alto Ariari - NSS	CORMACARENA
Orinoco	3206-02	Río Medio y Bajo Ariari - NSS	CORMACARENA
Orinoco	3301-01	Río Tilava - NSS	CORMACARENA
Orinoco	3501-02	Ríos Guamal - Humadea - NSS	CORMACARENA
Orinoco	3507	Río Garagoa - SZH	CORPOCHIVOR
Orinoco	3505	Río Humea - SZH	CORPOGUAVIO
Orinoco	3506	Río Guavio - SZH	CORPOGUAVIO
Orinoco	3519	Río Cusiana - NSS	CORPORINOQUIA
Orinoco	3521	Río Cravo Sur - SZH	CORPORINOQUIA
Orinoco	3601	Río Ariporo - SZH	CORPORINOQUIA
Orinoco	3801	Río Vita - SZH	CORPORINOQUIA
Orinoco	3518-01	Río Túa y otros directos al Meta (mi) - NSS	CORPORINOQUIA
Pacífico	5204	Río Juananbú - SZH	CORPONARIÑO
Pacífico	5205	Río Guáitara - SZH	CORPONARIÑO
Pacífico	5202-02	Río San Jorge - NSS	CRC

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



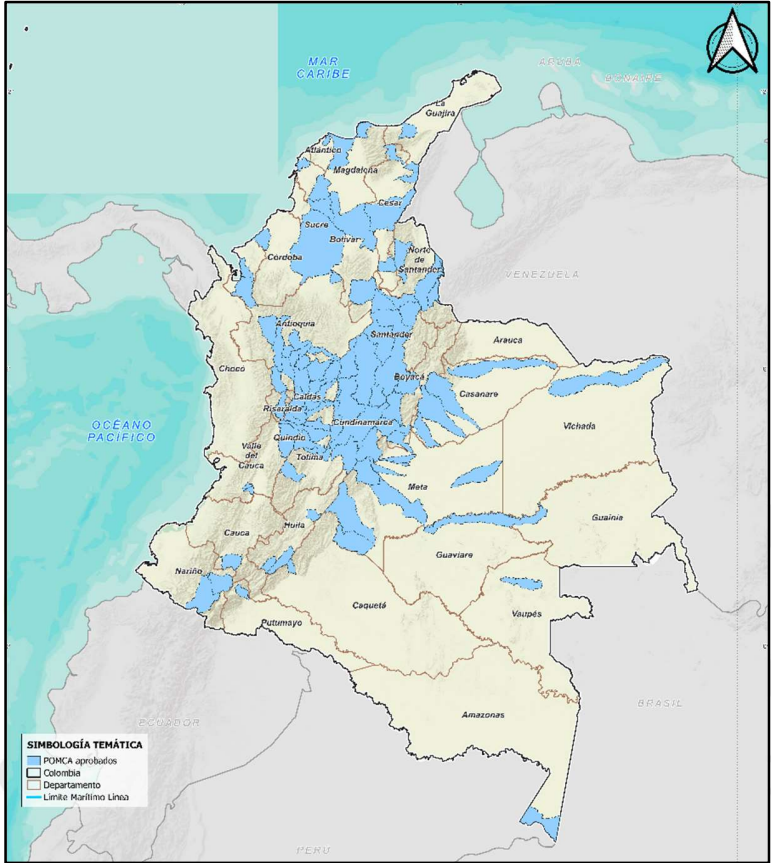
SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 4. Cuencas hidrográficas identificadas con base en la información técnica cartográfica suministrada por las Autoridades Ambientales.



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

c) Conclusiones

En el marco de las anteriores reglamentaciones, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) es el “Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico” (artículo 2.2.3.1.5.1 del Decreto 1076 de 2015). Lo anterior significa, que el POMCA es un instrumento para planificar el uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables presentes en la cuenca que se configura en determinante ambiental a través de la zonificación ambiental de la cuenca, el componente programático y el componente de gestión del riesgo (artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015), determinantes que deben ser observadas por los municipios y distritos en la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

territorial y las disposiciones normativas que de esto se deriven, en concordancia con lo dispuesto sobre el particular en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

Del análisis de la información cartográfica se encontró que 88 de las 94 capas recopiladas cumplen con las recomendaciones técnicas establecidas en la guía POMCA, expedida por el Decreto 1640 de 2012, y que, en términos cartográficos, presentan los atributos correspondientes. Por su parte, 6 de las 94 capas geográficas presentan categorías definidas durante la ejecución y formulación del POMCA, en las cuales la autoridad ambiental ha emitido aclaraciones para homologar la información en dichas zonas.

Tras la revisión de la información recopilada, se identificaron los siguientes retos:

- A corte del 15 de septiembre, el territorio nacional cuenta con 94 POMCA aprobados por las autoridades ambientales, equivalente un área de 22.691.189,76 ha que están aprobadas bajo el instrumento de Planificación POMCA y que es de libre consulta en el Sistema de Información del Recurso Hídrico desarrollado por MinAmbiente (Enlace de consulta: https://sirh-ig.minambiente.gov.co/reporte_publico) tanto en la información documental, como en la información espacial.
- **Cruces cartográficos y homologación temática:** En la capa resultante asociada a la zonificación ambiental compilada de los 94 POMCA aprobados por las autoridades ambientales, se evidenciaron diferentes cruces cartográficos (traslapes de información espacial) entre diferentes cuencas hidrográficas pertenecientes a la misma autoridad ambiental, e incluso entre cuencas hidrográficas que presentan comisión conjunta entre dos o más autoridades ambientales. Por tanto, es responsabilidad de las autoridades ambientales asociadas a realizar los ajustes técnicos y temáticos que permita homologar las delimitaciones de las cuencas, asegurando una coherencia conceptual como responsables de su ordenación.
- **Ausencia y vacíos de información cartográfica:** Se detectaron vacíos de información en algunos POMCA, principalmente en datos cartográficos asociados al diagnóstico. Por tanto, siendo la autoridad ambiental el custodio y responsable de los datos, la misma deberá realizar los ajustes técnicos y temáticos necesarios, reconociendo la importancia de la planificación de las cuencas hidrográficas como áreas de conservación in situ.

d) Recomendaciones


- **Continuidad en los procesos de ordenación de cuencas hidrográficas:** Es fundamental que las Autoridades Ambientales continúen con los procesos de ordenación de cuencas dentro de sus territorios hasta completar la totalidad del país. Esta herramienta de planificación no solo ofrece información a una escala de mayor detalle, sino que también proporciona insumos cartográficos y documentales relevantes para la toma de decisiones, especialmente al momento de definir o regular actividades mineras en el territorio. A fecha de corte del 15 de septiembre, se tienen **43** procesos de



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

avance en la formulación de POMCA (Tabla 12) por parte de las Autoridades Ambientales que, si bien están en proceso, cumplirán un papel importante en su adopción enfatizando la planificación del territorio alrededor del agua, bajo el instrumento de planificación POMCA.

Tabla 12. POMCA en proceso formulación a corte del 15 de septiembre del 2024

Área Hidrográfica	Cod_POMCA	POMCA	Autoridad Ambiental Líder	Estado Fase POMCA
Amazonas	4701	Alto Río Putumayo - SZH	CDA	Aprestamiento
Amazonas	4109	Río Isana - SZH	CORPOAMAZONIA	Actividades Previas
Caribe	1503	Río Palomino - NSS	SIN DEFINIR	Formulación
Caribe	1506	Río Ranchería - SZH	CORPOGUAJIRA	Formulación
Caribe	1505	Río Camarones y otros directos Caribe - SZH	CORPOGUAJIRA	Formulación
Caribe	1503	Río Ancho, Río Negro, Río Maluisa y otros directos - NSS	CORPOGUAJIRA	Formulación
Caribe	1303	Río Medio y Bajo Sinú - 2SZH	CVS	Formulación
Caribe	1302	Río Medio y Bajo Sinú - 2SZH	CVS	Formulación
Caribe	1206	Arroyos Directos al Caribe Norte - NSS	CRA	Aprestamiento
Caribe	1205	Directos Caribe Golfo de Morrosquillo - SZH	CARSUCRE	Formulación
Caribe	1103	Río Quito - SZH	CODECHOCO	Actividades Previas
Magdalena - Cauca	2403	Río Bajo Chicamocha - NSS	CORPOBOYACA	Aprestamiento
Magdalena - Cauca	2308	Río Nus - NSS	SIN DEFINIR	Aprestamiento
Magdalena - Cauca	2617	Río Opirama - río Supía y otros Directos al Cauca - NSS	CARDER	Aprestamiento
Magdalena - Cauca	2701	Río Guadalupe y Medio Porce - NSS	CORANTIOQUIA	Aprestamiento
Magdalena - Cauca	2905	Canal del Dique - 2SZH	CRA	Formulación
Magdalena - Cauca	2904	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)-SZH	CRA	Formulación
Magdalena - Cauca	2903	Canal del Dique - 2SZH	CRA	Formulación
Magdalena - Cauca	2804	Río Ariguaní - SZH	CORPAMAG	Actividades Previas
Magdalena - Cauca	2802	Río Medio Cesar - NSS	CORPOCESAR	Aprestamiento
Magdalena - Cauca	2801	Río Alto Cesar - NSS	CORPOGUAJIRA	Formulación
Magdalena - Cauca	2632	Ríos Guabas - Zabaletas - NSS	CVC	Diagnóstico
Magdalena - Cauca	2631	Ríos Arroyohondo - Yumbo - Mulalo - Vijos - Yotoco- Mediacanoa y Piedras - SZH	CVC	Formulación
Magdalena - Cauca	2632	Río Sonso - NSS	CVC	Diagnóstico
Magdalena - Cauca	2607	Río Bolo - NSS	CVC	Actividades Previas
Magdalena - Cauca	2607	Río Guachal (Fraile y Parraga) - NSS	CVC	Actividades Previas
Magdalena - Cauca	2605	Río Timba - SZH	CRC	Diagnóstico
Magdalena - Cauca	2601	Alto Río Cauca - SZH	CRC	Formulación
Magdalena - Cauca	2310	Río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio - SZH	CORANTIOQUIA	Aprestamiento



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Área Hidrográfica	Cod_POMCA	POMCA	Autoridad Ambiental Líder	Estado Fase POMCA
Magdalena - Cauca	2108	Río Yaguará y Río Iquira - SZH	CAM	Aprestamiento
Orinoco	3501	Río Pajure - NSS	CORMACARENA	Actividades Previas
Orinoco	3523	Río Pauto - NSS	SIN DEFINIR	Formulación
Orinoco	3602	Río Tame - NSS	CORPORINOQUIA	Aprestamiento
Orinoco	3516	Lago de Tota - SZH	CORPOBOYACA	Aprestamiento
Orinoco	3504	Río Guacavía - SZH	CORMACARENA	Diagnóstico
Pacífico	5102	Río Mira - NSS	CORPONARIÑO	Prospectiva y Zonificación
Pacífico	5102	Río Guiza - Alto Mira - NSS	CORPONARINO	Prospectiva y Zonificación
Pacífico	5203	Río Mayo - SZH	CORPONARIÑO	Diagnóstico

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

iii) Las reservas forestales productoras y protectoras productoras

a) Contexto

El Decreto 2811 de 1974, denominado el Código Nacional de los Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, en su artículo 206, establece que:

“Se denomina área de reserva forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales productoras, protectoras o productoras-protectoras”.

Además, en su artículo 207 señala que:

“El área de reserva forestal sólo podrá destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan y, en todo caso, deberá garantizarse la recuperación y supervivencia de los bosques”.

En este sentido, este Decreto en su artículo 203 define como área forestal productora:

“la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo”.

Y en su artículo 205 señala que:

“se entiende por área forestal protectora-productora la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables, y que además, puede ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector”.

Así mismo, en su artículo 202 (modificado por el art. 203 de la Ley 1450 de 2011) regula:

“el manejo de los suelos forestales por su naturaleza y de los bosques que contienen, que para los efectos del presente código, se denominan áreas forestales.

Las áreas forestales podrán ser protectoras y productoras.

La naturaleza forestal de los suelos será determinada con base en estudios técnicos, ambientales y socioeconómicos adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces.


Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces, realizar la clasificación, ordenamiento y zonificación y, determinar el régimen de usos de las áreas forestales en el territorio nacional, salvo las que se encuentren en las áreas de reserva forestal nacional y en áreas que conforman el sistema de parques nacionales naturales”.

Por otro lado, el Decreto 1076 de 2015, señala en su Artículo 2.2.1.1.17.9. que se consideran áreas forestales productoras:

“a) Las áreas cubiertas de bosques naturales, que por su contenido maderable sean susceptibles de un aprovechamiento racional y económico siempre que no estén comprendidas dentro de las áreas protectoras - productoras a que se refieren los artículos 7 y 9 de este decreto;

b) Las áreas cubiertas de bosques artificiales establecidas con fines comerciales;



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

c) Las áreas que estando o no cubiertas de bosques, se consideren aptas para el cultivo forestal por sus condiciones naturales”.

De igual manera, en su Artículo 2.2.1.1.17.8 establece que las áreas forestales protectoras - productoras se consideran:

- a) Todas las tierras ubicadas en regiones cuya precipitación sea superior a ocho mil milímetros (8.000 mm.) por año y su pendiente esté comprendida entre el 10% y el 20%;
- b) Todas las tierras ubicadas en regiones cuya precipitación esté entre cuatro mil y ocho mil milímetros (4.000 y 8.000 mm.) por año y su pendiente esté comprendida entre el 10% y el 30% (formaciones de bosques muy húmedo tropical, bosque pluvial premontano y bosque pluvial montano bajo);
- c) Todas las tierras ubicadas en regiones cuya precipitación esté entre dos mil y cuatro mil milímetros (2.000 y 4.000 mm.) por año y su pendiente esté comprendida entre el 51 % y el 100% (formaciones de bosques húmedo tropical, bosque muy húmedo premontano, bosque pluvial montano y bosque muy húmedo montano bajo);
- d) Las áreas que se determinen como de incidencia sobre embalses para centrales hidroeléctricas, acueductos o sistemas de riego, lagos, lagunas y ciénagas naturales o artificiales, y
- e) Todas las tierras que por sus condiciones de suelo hagan predominante el carácter protector del bosque, pero admitan aprovechamientos por sistemas que aseguren su permanencia”.

Como lo establece la Ley 1450 de 2011 le corresponde a las Corporaciones, bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente (salvo las que se encuentren en las áreas de reserva forestal nacional), determinar el régimen de usos de las áreas de reserva forestal.

Por esta razón, además de la respectiva declaración, cada una de estas áreas debe tener su correspondiente plan de manejo que establezca dentro de su zonificación áreas de preservación, de restauración y de uso sostenible, con las actividades prohibidas o no permitidas para la actividad minera.

b) Resultados

De acuerdo con la información enviada por las Autoridades Ambientales, se identificaron cinco zonas de este numeral, un Área de Reserva Forestal Productora y cuatro Áreas de Reserva Forestal Protectora-Productora, como se observa en la Tabla 13 y en la Figura 5:

Tabla 13. Reservas Forestales Productoras y Protectoras-Productoras

#	Nombre del Área de Reserva Forestal	Declaración	Plan de Manejo	Uso Prohibido	Área ha
1	Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. “Thomas Van der Hammen”	Acuerdo CAR 11 de 2011	Acuerdo CAR 21 de 2014 (Adopción PM)	Minería	1.395
2	Reserva Forestal Protectora-Productora Cuenca alta del Río Bogotá	Resolución 076 de 1977 INDERENA (Declaratoria) Resolución 0138 de 2014 (realindera)	Resolución 0138 de 2014 Resolución 755 de 2012 MADS (uso y funcionamiento)	Minería	94.161



SC-2000142



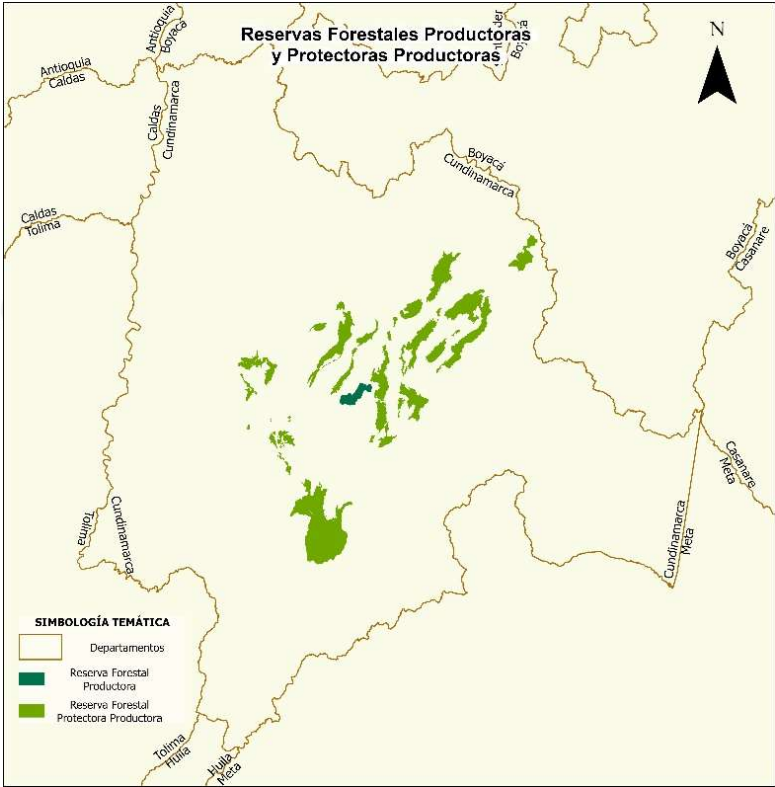
SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

3	Reserva Forestal Protectora– Productora Laguna de Pedro Palo	Acuerdo 38 de 1989 (Declaratoria) Resolución 38 de 1990 (Aprobación de Acuerdo)	Resolución 2444 de 2016 (Adopción PM)	Minería	124,47
4	Reserva Forestal Protectora– Productora El Sapo	Acuerdo CAR 14 de 1980 (Declaración y alinderación) Resolución Ejecutiva 92 de 1980 (Adopción de Acuerdo) Resolución 34 de 1994 (alinderación) Acuerdo CAR 41 de 1996 (Modificación acuerdo)	Acuerdo 24 de 2004 Determinantes ambientales Acuerdo 35 de 2019 (Adopción PM)	Minería	1.034,90
5	Reserva Forestal Protectora– Productora Peñas del Aserradero	Acuerdo CAR 05 de 2005 (Declaración)	Acuerdo CAR 17 de 2007 (Adopción PM)	Minería	1.000
TOTAL					97.715,37

Fuente: comunicación enviada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (23/08/23), Resolución 0138 de 2014 y Acuerdo 17 de 2007.

Figura 5. Reserva Forestal Productora y Reserva Forestal Protectora-Productora, identificadas a octubre de 2024



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

c) Conclusiones

Al tener en cuenta las definiciones de los artículos 203 y 205 del Decreto 2811 de 1974, se tiene de manera general que las Áreas de Reserva Forestal Productora y Áreas de Reserva Forestal Protectora-Productora son zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales.

De acuerdo con la Ley 1450 de 2011, que modifica el artículo 202 del Decreto 2811 de 1974, realizar la clasificación, ordenamiento, zonificación y determinación del régimen de usos le corresponde a la respectiva Autoridad Ambiental, según sea el caso, es decir, dentro de cada Plan de Manejo y según la zonificación (de preservación, de restauración, de uso sostenible), se debe establecer la destinación prevista para cada categoría de manejo, los usos y las actividades permitidas, condicionadas o prohibidas.

Para estas cinco zonas, un Área de Reserva Forestal Productora y cuatro Áreas de Reserva Forestal Protectora-Productora, se identificó dentro de sus respectivos actos administrativos que adoptan los planes de manejo, que la actividad minera está definida como prohibida o no permitida.

Es importante mencionar que, el Decreto 2811 de 1974, en su Artículo 210, señala que:

“si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva. También se podrán sustraer de la reserva forestal los predios cuyos propietarios demuestren que sus suelos pueden ser utilizados en explotación diferente de la forestal, siempre que no se perjudique la función protectora de la reserva”.

Por otra parte, el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, señala que:

“No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y que, de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia, expresamente excluyan dichos trabajos y obras.

Las zonas de exclusión mencionadas serán las que se constituyan conforme a las disposiciones vigentes, como áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional y zonas de reserva forestales. [...]

No obstante, la autoridad minera previo acto administrativo fundamentado de la autoridad ambiental que decreta la sustracción del área requerida, podrá autorizar que en las zonas mencionadas en el presente artículo, con excepción de los parques, puedan adelantarse actividades mineras en forma restringida o sólo por determinados métodos y sistemas de extracción que no afecten los objetivos de la zona de exclusión. Para tal efecto, el interesado en el Contrato de Concesión deberá presentar los estudios que demuestren la compatibilidad de las actividades mineras con tales objetivos”.

De esta manera, estas cinco zonas, un Área de Reserva Forestal Productora y cuatro Áreas de Reserva Forestal Protectora-Productora, conforme los artículos 203 y 205 del Decreto 2811 de 1974 que establece que son áreas que deben ser conservadas permanentemente en bosques, y la Ley 1450 de 2011, que señala que las



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Autoridades Ambientales, según sea el caso, determinan el régimen de usos, así como los actos administrativos que adoptan los planes de manejo, que para estos casos han definido la minería como actividad prohibida o no permitida, se establece que en estas zonas está prohibida la minería.

d) Recomendaciones

Se debe tener en cuenta que estás áreas pertenecientes al numeral iii) las reservas forestales productoras y protectoras productoras, pueden variar de las cinco que actualmente existen, al depender de las dinámicas regionales, por lo tanto, se deberá consultar las correspondientes actualizaciones.

En el caso de identificar potencial para iniciar la actividad minera y esta se ubique en áreas del numeral iii) las reservas forestales productoras y protectoras productoras, se deberá realizar la respectiva solicitud de sustracción a que haya lugar, de acuerdo con la normatividad vigente.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

iv) Las reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRNR

a) Contexto

El Decreto 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, específicamente en su artículo 47, del régimen de reservas de recursos naturales renovables, señala que:

“Sin perjuicio de derechos legítimamente adquiridos por terceros o de las normas especiales de este Código, podrá declararse reservada una porción determinada o la totalidad de recursos naturales renovables de una región o zona cuando sea necesario para organizar o facilitar la prestación de un servicio público, adelantar programas de restauración, conservación o preservación de esos recursos y del ambiente, o cuando el Estado resuelva explotarlos. Mientras la reserva esté vigente, los bienes afectados quedarán excluidos de concesión o autorización de uso a particulares”.

Así mismo, el Decreto 1374 de 2013 en su artículo 1, sobre Identificación de reservas de recursos naturales de manera temporal, manifiesta que:

“El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con fundamento en estudios disponibles, señalará mediante acto administrativo debidamente motivado [...] las áreas que se reservarán temporalmente [...]”

Finalmente, el Decreto 044 de 2024, en su artículo 1, señala que:

“El presente decreto tiene por objeto establecer criterios a partir de los cuales el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo el principio de colaboración armónica con las entidades del sector minero energético, identificará, delimitará y declarará, mediante acto administrativo motivado, reservas de recursos naturales de carácter temporal, de conformidad con los fines del artículo 47 del Decreto Ley 2811 de 1974, como zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del ambiente, de manera que contribuyan al ordenamiento minero ambiental.”

En complemento, en su artículo 2, señala los siguientes criterios para la declaración de reservas de recursos naturales:

1. *“Presencia de ecosistemas de importancia ambiental o valores de conservación y prestación de servicios ecosistémicos, considerando los instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio u otras herramientas definidas de Autoridades Ambientales, así como estudios o información técnica de las entidades del SINA y demás entidades públicas.*
2. *Presencia de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales o que soportan la disponibilidad de agua para la seguridad alimentaria, con fundamento en el inventario realizado por las Autoridades Ambientales.*
3. *Procesos de degradación que requieran acciones de restauración en sus diferentes enfoques, en procura de favorecer la integridad ecológica y mantener o recuperar los servicios ecosistémicos”.*



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

b) Resultados

En el marco del artículo 47 del Decreto 2811 de 1974, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha identificado, con base en los respectivos estudios, zonas que requieren ser reservadas temporalmente, hasta tanto se culminen los estudios y adelanten los procedimientos para su delimitación y declaratoria definitiva, como se observa a continuación:

Tabla 14. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente

#	ÁREA	RESOLUCIÓN VIGENTE	RESOLUCIÓN PRÓRROGAS	RESOLUCIÓN INICIAL	ÁREA (ha)	SUSTENTO
1	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente 6 polígonos declarados	Resolución 630 de julio de 2023	Resoluciones 708 de 2021, 1433 de 2017, 1310 de 2018 y 960 de 2019	Resolución 1628 de 2015	1.588.526	Procesos de declaratoria de nuevas áreas protegidas de carácter nacional
2	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente 9 polígonos declarados	Resolución 1109 de octubre de 2023	Resoluciones 1125 de 2021, 2157 de 2017, 1987 de 2018 y 1675 de 2019	Resolución 1814 de 2015	256.884,80	Procesos de declaratoria de nuevas áreas protegidas de carácter regional
3	Zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, en inmediaciones del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta	Resolución 363 de marzo de 2024	Resolución 407 de 2019 Resolución 320 de 2020	Resolución 504 de 2018	412.541,62	Proceso de diseño e implementación de estrategias de conservación a perpetuidad que permitan proteger los valores bióticos de la Sierra Nevada de Santa Marta y los valores culturales de los pueblos indígenas Koguis, los Arhuacos, los Wiwas y los Kankuamo.
4	Zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en inmediaciones del Parque Natural Pisba y la Reserva Forestal Protectora Nacional Cuenca del Cravo Sur	Resolución 1501 de 2018			106.242	Reserva temporal mientras se lleva a cabo el proceso de delimitación del Páramo de Pisba
5	Reserva Natural de Recursos Naturales la Zona Ribereña del Río Cauca.	Acuerdo 017 del 24 de septiembre de 1996			67.283,98	

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



SC-2000142



SA-2000143


Figura 6. Reservas de recursos naturales consignadas en el artículo 47 del CNRRN, identificadas a octubre de 2024



Con respecto al detalle de cada uno de los actos administrativos de la Tabla 14 se amplía la información de la Resolución 630 del 5 de julio de 2023 la cual prorrogó la Resolución 708 de 2021, que extendió por un término de 2 (dos) años la vigencia de los 6 polígonos declarados como zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente que se relacionan a continuación:

Tabla 15. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente Resolución 630 de 2023

Polígono		Área (ha)
1	Selvas Transicionales de Cumaribo	299.938
2	Alto de Manacacías	68.031
3	Serranía de San Lucas	521.269
4	Serranía de Perijá	234.282
5	Sabanas y Humedales de Arauca	308.718
6	Bosques Secos del Patía	156.288
Total		1'588.526

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Fuente: Resolución 630 de 2023

Es importante mencionar que sobre estos seis polígonos declarados como zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente, se corren rutas declaratorias en marco de la Resolución 1125 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por parte de Parques Nacionales Naturales para la declaratoria final de áreas protegidas.

Es el caso del polígono Alto Manacacías, que cumplió la ruta declaratoria y en diciembre de 2023 se declaró el Parque Nacional Natural Serranía de Manacacías mediante la Resolución 1287 de 2023 expedida por este Ministerio, convirtiéndose en el área protegida número 61 del Sistema de Parques Nacionales y la número 65 bajo la administración de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

De igual manera, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 1109 del 20 de octubre de 2023, por la cual se prorrogó la Resolución 1125 de 2021, por el término de dos (02) años las zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente asociadas a los siguientes polígonos:

Tabla 16. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente Resolución 1109 de 2023

No. Polígono	Corporación	Nombre del área	Área Actual
47	CDMB	Cañón Río Lebrija	3.912,80
49a	CDMB	Área protegida microcuenca Río Tona	11.608,55
3	Codechocó	Relictos de Caoba de Jurado	67.025,46
17	Cortolima	Los Limones	1.456,26
24	Corponor	Reserva Forestal Protectora Jurisdicciones	9.706,59
40	Corponor	PNR Almorzadero este	31.295,97
8	Corantioquia	Bajo Cauca Nechí	75.815,61
41	Corpoguaijira	Bahía Honda - Hondita	36.594,53
51	Corponariño	Andino Pacífica	19.469,03
Total			256.884,80

Fuente: Resolución 1109 de 2023

Así mismo, modifica en el sentido de aumentar área y prorrogar por el término de dos años, los siguientes polígonos:

Tabla 17. Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente – aumento de área, Resolución 1109 de 2023


No. Polígono	Corporación	Nombre del área	Área resolución 1125 de 2021	Área Actual	Área añadida
14	Corporinoquia	Cerro Zamaricote	14.357,95	15.520,97	1.163,02



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

11	Corpocaldas	Área Corozal	1.913,32	1.938,40	25,07
Total			16.271,27	17.459,37	1.188,09

Fuente: Resolución 1109 de 2023

En el caso de esta resolución, las rutas declaratorias que se ejecutan en cada polígono corresponden a procesos desarrollados por las Corporaciones Autónomas Regionales que se relacionan en la tabla anterior.

Adicionalmente, se encuentra la Resolución 363 del 27 de marzo de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se modifica el área y se prorroga el término de vigencia de la zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, en inmediaciones del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, declarada mediante la Resolución 504 de 2018 y prorrogada mediante resoluciones 407 de 2019, 320 de 2020 y 369 de 2022. Es así como, se modifica el parágrafo del artículo primero de la Resolución 504 de 2018 para disminuir el área delimitada como zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, estableciendo que tendrá una extensión de 412.541,62 hectáreas.

El objeto de esta zona fue inicialmente la protección del área contemplada para la ampliación del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, que tenía una extensión de 594.994,86 ha. El proceso de ampliación se materializó mediante Resolución 136 de 2023, por lo que fue necesario mantener la protección en las restantes 412.541,62 ha, dando cumplimiento al compromiso adquirido en la construcción del Plan Nacional de Desarrollo con los cuatro pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta: los Koguis, los Arhuacos, los Wiwas y los Kankuamo, así como para la conservación de los ecosistemas estratégicos en inmediaciones del Parque Nacional Natural.

También, se encuentra la Resolución 1501 del 6 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se declara y delimita temporalmente como zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, dando aplicación al principio de precaución y al principio de prevención, el ecosistema estratégico ubicado en inmediaciones del Parque Nacional Natural Pisba y la Reserva Forestal Protectora Nacional Cuenca del Río Cravo Sur, que estará vigente hasta que se surta el proceso de delimitación del ecosistema de páramo del complejo de Pisba.

Por último, se tiene el Acuerdo 017 del 24 de septiembre de 1996: del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), que declaró como Reserva Natural de Recursos Naturales la Zona Ribereña del Río Cauca.

Esta declaratoria se hizo con base en el artículo 47 del decreto 2811 de 1974 y ha sido objeto de sustracciones definitivas y temporales declaradas para los dos polígonos que conforman esta Reserva.

El área actual es de 67.283,98 ha, de las cuales 18.421,13 ha corresponden al polígono Sur y 48.862,85 ha al polígono Norte, ya que en total se han sustraído para el desarrollo de proyectos de interés público y social 12.133,97 ha de la Reserva, equivalentes al 12 % de su área inicial.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

c) Conclusiones

Para analizar este numeral de la orden se tienen los siguientes elementos, en principio el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, específicamente en su artículo 47, del régimen de reservas de recursos naturales renovables, que señala:

“Sin perjuicio de derechos legítimamente adquiridos por terceros o de las normas especiales de este Código, podrá declararse reservada una porción determinada o la totalidad de recursos naturales renovables de una región o zona cuando sea necesario para organizar o facilitar la prestación de un servicio público, adelantar programas de restauración, conservación o preservación de esos recursos y del ambiente, o cuando el Estado resuelva explotarlos. Mientras la reserva esté vigente, los bienes afectados quedarán excluidos de concesión o autorización de uso a particulares”.

Así mismo, el decreto 1374 de 2013 en su artículo 1, sobre Identificación de reservas de recursos naturales de manera temporal, que manifiesta:

“El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con fundamento en estudios disponibles, señalará mediante acto administrativo debidamente motivado [...] las áreas que se reservarán temporalmente; las cuales podrán culminar con la declaración definitiva de áreas excluibles de la minería según lo determinan el artículo 34 de la Ley 685 de 2001 y la Ley 1450 de 2011.

La autoridad minera no podrá otorgar nuevos títulos respecto de estas reservas temporales”.

Adicionalmente, se tiene el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, que señala:

“No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y que, de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia, expresamente excluyan dichos trabajos y obras.”

En este sentido, estas zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente se reconocen como zonas donde está prohibida la minería, toda vez que el artículo 47 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, señala que mientras la reserva esté vigente, los bienes afectados quedarán excluidos de concesión o autorización de uso a particulares, así como los artículos propios de cada Resolución que establecen que la Agencia Nacional de Minería debe incluir estas áreas en el Catastro Minero y no se podrán otorgar nuevos títulos mineros.

d) Recomendaciones

En el caso de las Resoluciones 630 y 1109 de 2023, que corresponden a rutas declaratorias de áreas protegidas de carácter nacional y regional respectivamente, la vigencia de las zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables que se basan en estos actos administrativos, supera los 10 años, lo que responde a particularidades y dificultades de la declaratoria de nuevas áreas protegidas, por parte de las entidades encargadas como lo son Parques Nacionales Naturales y las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son principalmente de índole social y económica, retrasando considerablemente estos procesos.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Por tanto, se debe considerar que el retraso en los procesos de declaratoria de áreas protegidas corresponde en gran medida a factores y actores externos, lo que requiere a su vez la participación de diferentes sectores, no solo el ambiental, para un efectivo desarrollo del mismo.

De igual manera, la entrada en vigencia del Decreto 044 del 2024 que establece nuevos criterios para la declaratoria de zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente (como se expuso en el capítulo de contexto del presente documento), implica una gama amplia de territorios en donde se pueden establecer estas figuras.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

v) Los humedales RAMSAR y los humedales no RAMSAR

Humedales RAMSAR

a) Contexto

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dispone de la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia - Estrategias para su Conservación y Uso Racional de 2001, con base en los principios establecidos en la Constitución Política y en las funciones asignadas en la Ley 99 de 1993, relacionadas con la formulación, concertación y adopción de políticas orientadas a regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales, donde los objetivos y acciones planteadas están encaminadas a promover el uso racional, la conservación y la recuperación de los humedales del país en los ámbitos nacional, regional y local, al tener en cuenta las funciones, bienes y servicios ambientales que estos prestan.

Esta política busca dar directrices para el manejo de los humedales, es así que, plantea como una de sus estrategias el Ordenamiento Ambiental Territorial para Humedales, cuya meta consiste en “caracterizar los complejos de humedales del país, con la identificación de los usos existentes y proyectados, así como la definición y priorización específica de sus problemas y la evaluación de la estructura institucional de manejo vigente” y para su implementación se tenían cinco acciones con la participación, entre otras, de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.

De acuerdo con esta Política, existen diferentes definiciones de humedales y para el caso se adoptó la definición de la Convención Ramsar, la cual establece que son “*las extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros*”².

Según la Convención sobre los Humedales Ramsar, los humedales son vitales para la supervivencia humana por sus innumerables beneficios y servicios ecosistémicos, desde suministro de agua dulce, alimentos y materiales de construcción, y biodiversidad, hasta control de crecidas, recarga de aguas subterráneas y mitigación del cambio climático.

Al adherirse a la Convención, cada Parte Contratante debe designar por lo menos un humedal para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (la “Lista de Ramsar”). Estos “sitios Ramsar” adquieren un nuevo estado a nivel nacional e internacional y su inclusión en la Lista representa el compromiso del Gobierno de adoptar las medidas necesarias para garantizar que se mantengan sus características ecológicas.


² Definición convención Ramsar: abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas. Tomado de <https://www.ramsar.org/es/acerca-de/nuestra-mision/la-importancia-de-los-humedales>.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

b) Resultados

De acuerdo con la información que cuenta el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, correspondiente a los humedales Ramsar que han sido designados por esta cartera en calidad de Autoridad administrativa, se tienen un total de 12 sitios Ramsar en el país designados como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 18. Humedales Ramsar de Colombia

No.	NOMBRE DEL SITIO RAMSAR	Área (ha) según acto administrativo	ACTO ADMINISTRATIVO
1	Sistema Delta Estuarino del río Magdalena Ciénaga Grande de Santa Marta	528.600	Decreto 224 del 2 de febrero de 1998 y modificado por Decreto 3888 del 8 de octubre de 2009
2	Laguna de la Cocha	39.000	Decreto 698 del 25 de abril de 2000 (menciona el área) y modificado Decreto 813 del 28 de abril de 2014
3	Complejo de Humedales Laguna del Otún	115.883,09	Decreto 2881 del 31 de julio de 2007 y ampliado por Decreto 250 del 14 de febrero de 2017
4	Delta del río San Juan y Delta del río Baudó	8,888*	Decreto 1667 del 2 de agosto de 2002 (no menciona el área) * https://rsis.ramsar.org/es/rs/1387?language=es
5	Sistema Lacustre de Chingaza	4.058	Decreto 233 del 30 de enero de 2008
6	Complejo de Humedales Estrella Fluvial Inírida	250,158.9*	Decreto 1275 del 8 de julio de 2014 (no menciona el área) * https://rsis.ramsar.org/es/rs/2217?language=es
7	Complejo de Humedales del Alto Río Cauca asociado a la Laguna de Sonso	5.524,95	Decreto 251 del 14 de febrero de 2017
8	Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto	45.463,96	Decreto 1573 del 28 de septiembre de 2017
9	Complejo Cenagoso de Ayapel	54.376,78	Decreto 356 del 22 de febrero de 2018
10	Complejo de Humedales de la Cuenca del Río Bitá	824.535,77	Decreto 1235 del 18 de julio 2018
11	Complejo Cenagoso de Zapatosa	121.725,01	Decreto 1190 del 12 de julio 2018
12	Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá	667,38	Decreto 1468 del 6 de agosto de 2018
	Total	1.052.293,85	

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 7. Humedales Ramsar, identificados a octubre 2024



Fuente: Minambiente. 2024

c) Conclusiones

Los humedales Ramsar se consideran zonas donde está prohibida la actividad miera, de acuerdo con la Ley 1753 de 2015, en su artículo 172, parágrafo 1º, al señalar que “En todo caso, en humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención RAMSAR no se podrán adelantar las actividades agropecuarias de alto impacto ambiental ni de exploración y explotación de hidrocarburos y de minerales”.

d) Recomendaciones

Se debe tener en cuenta que estás áreas pertenecientes al numeral v) humedales Ramsar, pueden variar de los que actualmente existen, al depender de una nueva designación, por lo tanto, se deberá consultar las correspondientes actualizaciones.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Humedales no RAMSAR

a) Contexto

En cuanto a los humedales no Ramsar, se tiene la Resolución 157 de 2004, a través de la cual se adoptan las medidas para garantizar el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales en Colombia y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar. Esta Resolución se aplica para humedales continentales y marino costeros como extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficiales cubiertas de agua, sean naturales o artificiales, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros.

Según la Resolución 157 de 2004, en su artículo 3, establece que las Autoridades Ambientales deben elaborar y ejecutar los Planes de Manejo Ambiental para los humedales prioritarios de su jurisdicción, el cual deberá garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad biológica. Así mismo, en su artículo 5, señala que se deberá expedir la guía técnica para la elaboración de estos Planes de Manejo Ambiental.

De hecho, en su artículo 9 señala que serán usos principales de los humedales *"las actividades que promuevan su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración. Sin embargo, a partir de la caracterización y zonificación, se establecerán en el plan de manejo respectivo, los usos compatibles y prohibidos para su conservación y uso sostenible"*.

Posteriormente, con la Resolución 196 de 2006 se adoptó la guía técnica para la formulación, complementación o actualización, por parte de las Autoridades Ambientales competentes en su área de jurisdicción, de los planes de manejo para humedales prioritarios y para la delimitación de los mismos. De hecho, el objetivo de esta guía es planificar las acciones encaminadas a la conservación y uso racional de los humedales del país, estén o no incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención, o bajo cualquier otra categoría de manejo o protección ambiental.

Así las cosas, corresponde a las Autoridades Ambientales con jurisdicción en el humedal la elaboración y ejecución de los Planes de Manejo Ambiental para los humedales prioritarios de su jurisdicción, los cuales deberán partir de una delimitación, caracterización y zonificación para la definición de medidas de manejo.

En complemento, como se menciona en el documento denominado *"Orientaciones para la definición y actualización de los determinantes ambientales por parte de las Autoridades Ambientales y su incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial"*, los humedales como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial y según las normas vigentes se clasifican como ecosistemas estratégicos (artículo 2.2.2.1.3.8. Decreto 1077 del 2015), razones por las cuales las Autoridades Ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo. Además, que como determinante ambiental implica la incorporación de los objetivos de conservación de estos ecosistemas, la zonificación, los usos, restricciones y estrategias definidas en el plan de manejo de dicha área o las directrices establecidas por la autoridad ambiental con base en la mejor información disponible hasta tanto este sea formulado para garantizar su conservación y uso racional.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

b) Resultados

De acuerdo con la cartografía del mapa nacional de humedales de Colombia versión 3 (2020), el país cuenta con 25.395.213,725 hectáreas de humedales no Ramsar, de los cuales 20.868.074,43 se consideran de régimen temporal y 4.527.139,30 ha de régimen permanente (información octubre 2024).

Dada la competencia de las Autoridades Ambientales regionales para la planificación y determinación de medidas de manejo para los humedales y de acuerdo con la información allegada por estas Autoridades en respuesta a la solicitud enviada, se obtuvo una capa de humedales no Ramsar que presenta una extensión de 3.426.065,38 hectáreas, como se puede observar en la Figura 8.

Figura 8. Humedales no Ramsar, identificados a octubre 2024



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

c) Conclusiones

De acuerdo con la Resolución 157 de 2004, los usos principales de los humedales se refieren a las actividades que promuevan su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración, las cuales deben estar incorporadas en los Planes de Manejo Ambiental, que deben elaborar y ejecutar las Autoridades Ambientales



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

al atender los usos compatibles y prohibidos que permitan garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad biológica.

De otra parte, la Ley 1450 de 2011, define en el artículo 202, parágrafo 2:

“En los ecosistemas de humedales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades agropecuarias, de exploración de alto impacto y explotación de hidrocarburos y minerales con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces”.

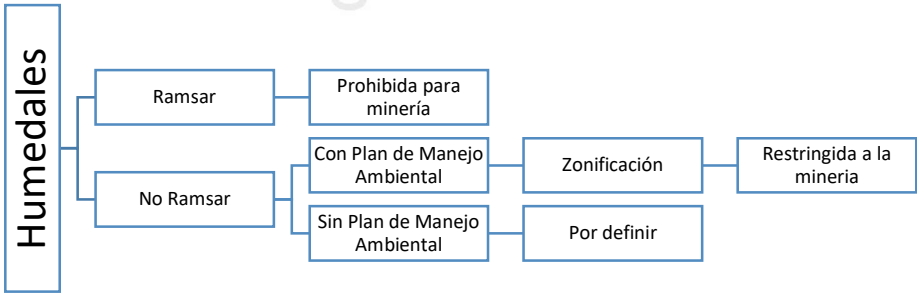
Para los humedales no Ramsar en la Ley 1753 de 2015, en su artículo 172, se establece que:

“con base en la cartografía de humedales que determine el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el aporte de los institutos de investigación adscritos o vinculados, las Autoridades Ambientales podrán restringir parcial o totalmente, el desarrollo de actividades agropecuarias de alto impacto, de exploración y explotación minera y de hidrocarburos, con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales (...)”.

En este caso, para los Humedales no Ramsar orientar la toma de decisiones alrededor de la actividad minera está sujeta a la delimitación, caracterización y zonificación, así como la definición de medidas de manejo en el Plan de Manejo Ambiental.

Por lo tanto, será restringida según lo establecido en los respectivos Planes de Manejo y en el caso de zonas sin Planes de Manejo Ambiental será necesario definir lineamientos que señalen si es excluyente o no para la actividad minera, al comprender que los usos principales de los humedales deben promover su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración.

Figura 9. Diagrama de orientación Humedales Ramsar y no Ramsar



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

d) Recomendaciones

De acuerdo con las características de la información allegada, es preciso que se brinde apoyo a las Autoridades Ambientales principalmente del orden regional, en las actividades relacionadas con la formulación y adopción



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

de los planes de manejo de los humedales no Ramsar, toda vez que se presenta un alto porcentaje de estas áreas que no cuentan con el respectivo instrumento.

Es indispensable que se implemente una estrategia que permita la revisión de la regulación de la actividad minera en aquellos humedales no Ramsar que aún no cuentan con el plan de manejo ambiental, y si es del caso aplicar el principio de precaución, se deberá definir cuáles de estos humedales no Ramsar son susceptibles de establecer reservas temporales.

Es necesario que las entidades del sector ambiente generen directrices orientados a la revisión, actualización y evaluación periódica de la calidad de la información de las áreas definidas como humedales no Ramsar.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

vi) Los páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recargas de acuíferos

Páramos

a) Contexto

El páramo se considera como un “ecosistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del Bosque Andino y, si se da el caso, el límite inferior de los glaciares, en el cual dominan asociaciones vegetales tales como pajonales, frailejones, matorrales, prados y chuscales, además puede haber formaciones de bosques bajos y arbustos y presentar humedales como los ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas, entre otros” (Ley 1930 de 2018).

Los ecosistemas de páramos han sido reconocidos como áreas de especial importancia ecológica y por ello cuentan con una protección especial por parte del Estado, toda vez que resultan de vital importancia por los servicios ecosistémicos que prestan a la población colombiana, especialmente los relacionados con la estabilidad de los ciclos climáticos e hidrológicos y con la regulación de los flujos de agua en cantidad y calidad, lo que hace de estos ecosistemas unas verdaderas “fábricas de agua”, donde nacen las principales estrellas fluviales de las cuales depende la mayor parte de la provisión de agua para consumo humano, riego y generación de electricidad del país.

En este sentido, desde la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en 1974, hasta la promulgación de la Ley 1930 de 2018 “por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia”, el Estado ha propendido por la integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de este ecosistema estratégico.

Es así que, la Ley 1930 de 2018 en su artículo 2 señala como principios:

- “1. Los páramos deben ser entendidos como territorios de protección especial que integran componentes biológicos, geográficos, geológicos e hidrográficos, así como aspectos sociales y culturales.
2. Los páramos, por ser indispensables en la provisión del recurso hídrico, se consideran de prioridad nacional e importancia estratégica para la conservación de la biodiversidad del país, en armonía con los instrumentos relevantes de derecho internacional de los que la República de Colombia es parte signataria”.

Adicionalmente, el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.2.1.3.8. señala a los páramos como Ecosistemas estratégicos y específicamente expresa que:

“Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial, por lo que las Autoridades Ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto”.

Por su parte, la Ley 1753 de 2015, en su artículo 173, sobre *protección y delimitación de páramos*, señala que:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

“En las áreas delimitadas como páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinerías de hidrocarburos.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hará la delimitación de las áreas de páramos al interior del área de referencia definida en la cartografía generada por el Instituto Alexander Van Humboldt a escala 1:100.000 o 1:25.000, cuando esta última esté disponible. En esta área la autoridad ambiental regional deberá elaborar los estudios técnicos que permitan caracterizar el contexto ambiental, social y económico, de conformidad con los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Al interior de dicha área, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá delimitar el área de páramo, con base en criterios técnicos, ambientales, sociales y económicos.

Parágrafo 2°. En el área de referencia que no sea incluida dentro del área del páramo delimitada, no estará permitido otorgar nuevos títulos mineros o suscribir nuevos contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos, ni el desarrollo de nuevas actividades agropecuarias. Esta área será objeto de ordenamiento y manejo integral por parte de las entidades territoriales de conformidad con los lineamientos que establezcan las Corporaciones Autónomas Regionales, con el fin de atenuar y prevenir las perturbaciones sobre el área delimitada como páramo y contribuir con la protección y preservación de estas.

Parágrafo 3°. Dentro de los tres (3) años siguientes a la delimitación, las Autoridades Ambientales deberán zonificar y determinar el régimen de usos del área de páramo delimitada, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

Precisamente, en cuanto a la delimitación de páramos, la Ley 1930 de 2018, en su artículo 4, determina que:

“El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hará la delimitación de los páramos con base en el área de referencia generada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt a escala 1:25.000 o la que esté disponible y los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por la autoridad ambiental regional de conformidad con los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

b) Resultados

Hasta el momento se cuenta con 36 páramos delimitados y uno sin delimitar aún, correspondiente a Pisba, el cual, junto con los páramos de Almorzadero, Cruz Verde-Sumapaz y Santurbán-Berlín, se encuentran en proceso de delimitación participativa en cumplimiento de diferentes fallos judiciales y siguiendo los lineamientos establecidos en la Sentencia T-361-17.



SC-2000142



SA-2000143


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Tabla 19. Páramos y sus actos administrativos

No.	Páramo	Resolución	Área (ha)
1	Almorzadero	Resolución No. 152 de enero 31 de 2018	157.705
2	Altiplano Cundiboyacense	Resolución No. 1770 de octubre 28 de 2016	5.799
3	Belmira - Santa Inés	Resolución No. 497 de marzo 22 de 2016	10.622
4	Cerro Plateado	Resolución No. 1503 de 6 de agosto de 2018	17.070
5	Chiles – Cumbal	Resolución No. 1398 de 25 de Julio de 2018.	64.654
6	Chilí-Barragán	Resolución No. 1553 de septiembre 26 de 2016	80.708
7	Chingaza	Resolución No. 710 de mayo 06 de 2016	111.667
8	Citará	Resolución No. 178 de febrero 6 2018	11.233
9	Cruz Verde - Sumpaz	Resolución No. 1434 de Julio 14 de 2017	315.066
10	Dofia Juana - Chimayoy	Resolución No. 342 de marzo 7 de 2018	60.186
11	El Duende	Resolución No. 1502 de 6 de agosto de 2018	4.454
12	Farallones de Cali	Resolución No. 492 de marzo 22 de 2016	4.545
13	Frontino - Urrao "Páramos del Sol - Las Alegrías"	Resolución No. 496 de marzo 22 de 2016	15.396
14	Guanacas – Puracé - Coconucos	Resolución No. 180 de febrero 6 de 2018	137.760
15	Guantiva - La Rusia	Resolución No. 1296 de junio 28 de 2017	119.009
16	Guerrero	Resolución No. 1769 de octubre 28 de 2016	43.229
17	Iguaque - Merchán	Resolución No. 1555 de septiembre 26 de 2016	26.565
18	Jurisdicciones - Santurbán – Berlín	Resolución No. 2090 de diciembre 19 de 2014	98.994
19	La Cocha – Patascoy	Resolución No. 1406 de 25 de Julio de 2018.	152.830
20	Las Baldías	Resolución No. 2140 de diciembre 19 de 2016	861
21	Las Hermosas	Resolución No. 211 de febrero 10 de 2017	192.092
22	Los Nevados	Resolución No. 1987 de noviembre 30 de 2016	133.666
23	Los Picachos	Resolución No. 498 de marzo 22 de 2016	23.873
24	Miraflores	Resolución No. 491 de marzo 22 de 2016	19.752
25	Nevado del Huila - Moras	Resolución No. 182 de febrero 6 de 2018	147.186
26	Paramillo	Resolución No. 494 de marzo 22 de 2016	6.744
27	Perijá	Resolución No. 151 enero 31 de 2018	28.984
28	Rabanal - Río Bogotá	Resolución No. 1768 de octubre 28 de 2016	24.650
29	Sierra Nevada de Santa Marta	Resolución No. 1404 de 25 de Julio de 2018	148.066
30	Sierra Nevada del Cocuy	Resolución No. 1405 de 25 de Julio de 2018	271.033
31	Sonsón	Resolución No. 493 de marzo 22 de 2016	9.184
32	Sotará	Resolución No. 179 de febrero 6 de 2018	80.929
33	Tamá	Resolución No. 1556 de septiembre 26 de 2016	21.374
34	Tatamá	Resolución No. 495 de marzo 22 de 2016	10.930
35	Tota-Bijagual-Mamapacha	Resolución No. 1771 de octubre 28 de 2016	151.247
36	Yariguíes	Resolución No. 1554 de septiembre 26 de 2016	4.252
Total			2.712.315

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 10. Páramos, identificados a octubre de 2024



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

c) Conclusiones


Para las áreas de páramos se tiene que la Ley 1930 de 2018 en su artículo 5, sobre prohibiciones señala que “el desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos estará sujeto a los Planes de Manejo Ambiental correspondientes”, y señala que en todo caso, se deberán tener en cuenta las siguientes prohibiciones:

“1. Desarrollo de actividades de exploración y explotación minera. Para el efecto, el Ministerio de Minas y Energía en coordinación con las Autoridades Ambientales y regionales y con base en los lineamientos que expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará los lineamientos para el programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconfiguración de las áreas intervenidas por las actividades mineras, y diseñará, financiará y ejecutará los programas de reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales que cuenten con título minero y autorización ambiental, procurando el mejoramiento de sus condiciones de vida”.

Así mismo, el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015 sobre protección y delimitación de páramos, señala que: “En las áreas delimitadas como páramos no se podrán adelantar actividades agropecuarias ni de exploración o explotación de recursos naturales no renovables, ni construcción de refinarias de hidrocarburos”.

Al considerar las características de los páramos como ecosistemas estratégicos y que requieren de protección especial, y en virtud de lo contenido en el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, así como el numeral 1 del artículo



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

5 de la Ley 1930 de 2018, en estas áreas de páramos está prohibido el desarrollo de actividades de exploración y explotación minera.

d) Recomendaciones

Se debe tener en cuenta que estas áreas pertenecientes al numeral vi) en lo referente a páramos, pueden variar de los que actualmente existen o tener variación en sus áreas, al depender de una nueva declaratoria o por precisión de sus límites, como en los casos que se encuentran en curso, por lo tanto, se deberá consultar las correspondientes actualizaciones.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Nacimientos de agua

a) Contexto

De acuerdo con la *Guía Técnica de Criterios para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia*, que se basa en el Glosario Hidrológico Internacional, de la OMM y de la UNESCO, así como en el Formulario Único Nacional de Inventario de Aguas Subterráneas (FUNIAS), se tiene que un nacimiento de agua se considera como:

“Lugar en el que el agua emerge de forma natural desde una roca o el suelo y fluye hacia la superficie o hacia una masa de agua superficial (“manantial” en OMM y UNESCO, 2012), de manera perenne o temporal y que puede o no ser el origen de un río (“fuente” en OMM y UNESCO, 2012).

Donde las características geológicas y climáticas propias de cada lugar determinan el tipo (goteo, filtración), medio (fractura, contacto entre formaciones, rasgos kársticos), modo (goteo, filtración) y permanencia (perenne, estacional, intermitente) de la surgencia de agua a la superficie. (Negrita modificado del original)”.

Así mismo, el Decreto 1076 de 2015 en su Sección 3, en el artículo 2.2.2.1.3.8. establece que los nacimientos de agua son considerados ecosistemas estratégicos, al señalar que:

“Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial, por lo que las Autoridades Ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto”.

Igualmente, este mismo Decreto en diferentes secciones hace mención a los nacimientos de agua al señalar que:

- Sección 5, de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, en su artículo 2.2.3.1.5.2 De las Directrices: La ordenación de cuencas se hará teniendo en cuenta:
“2. Los ecosistemas y zonas que la legislación Ambiental ha priorizado en su protección, tales como: páramos, subpáramos, nacimientos de aguas, humedales, rondas hídricas, zonas de recarga de acuíferos, zonas costeras, manglares, estuarios, meandros, ciénagas u otros hábitats similares de recursos hidrobiológicos, los criaderos y hábitats de peces, crustáceos u otros hábitats similares de recursos hidrobiológicos”.
- Sección 17. Reservas de la sociedad civil, en su artículo 2.2.2.1.17.4. Zonificación. La zonificación de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil podrán contener además de las zonas que se considere conveniente incluir, las siguientes:
“2. Zona de amortiguación y manejo especial: aquella área de transición entre el paisaje antrópico y las zonas de conservación, o entre aquel y las áreas especiales para la protección como los nacimientos de agua, humedales y cauces. Esta zona puede contener rastrojos o vegetación secundaria y puede estar expuesta a actividades agropecuarias y extractivas sostenibles, de regular intensidad”.



SC-2000142



SA-2000143

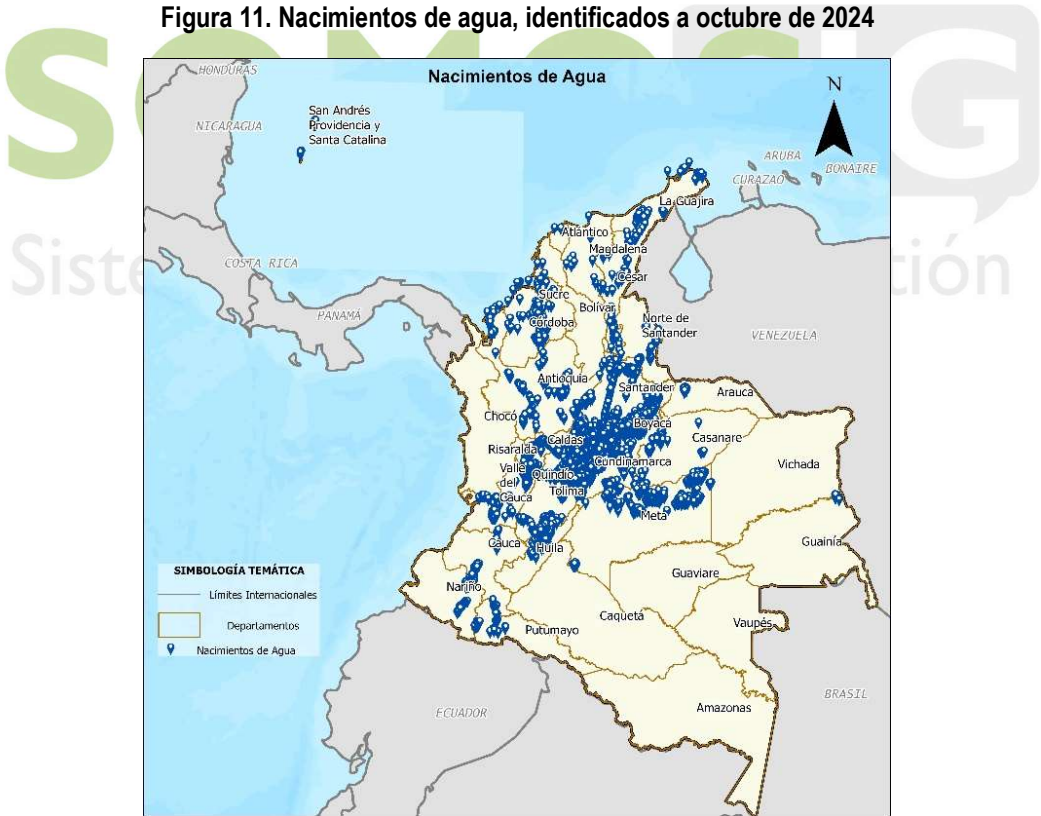
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

- Sección 18. Conservación de los recursos naturales en predios rurales, en su artículo 2.2.1.1.18.2. Protección y conservación de los bosques. En relación con la protección y conservación de los bosques, los propietarios de predios están obligados a:
 - “1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. Se entiende por áreas forestales protectoras:
 - a) Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia”.

b) Resultados

De acuerdo con la información enviada por las Corporaciones Autónomas Regionales y las de desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de municipios, distritos o áreas metropolitanas con población urbana superior a un millón de habitantes, así como el Servicio Geológico Colombia (SGC) y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), se tiene una capa conformada por 58.338 puntos, como se observa en el siguiente gráfico:

Figura 11. Nacimientos de agua, identificados a octubre de 2024



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

c) Conclusiones

Dentro de la normatividad vigente los nacimientos de agua se consideran áreas de especial importancia ecológica que gozan de protección especial, por lo que las Autoridades Ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo.

A partir de la información recopilada, se observa que cada entidad la construye de manera diferente, por ejemplo, se elabora en respuesta a su función, es decir, asociada al desarrollo de proyectos de su competencia o en el marco de la evaluación de estudios de impacto ambiental, lo que impide tener un panorama general y estandarizado para tomar decisiones. Adicionalmente, la información recopilada no cubre la totalidad del territorio nacional presentando incertidumbre, lo que no descarta la existencia de otros nacimientos de agua en el país.

Al tener en cuenta el concepto de nacimiento de agua como un ecosistema estratégico producto de la descarga natural de agua subterránea, debido a condiciones geológicas y climáticas particulares, expuesto en el capítulo de contexto del presente documento, y la característica espacial de la capa de puntos recopilada a nivel nacional, se considera que no es procedente tomar decisiones orientadas a definir si un área específica se excluye o no de la actividad minera a esta escala, lo cual se logra a través de la elaboración y evaluación de estudios más detallados.

d) Recomendaciones

De acuerdo con las características de la información allegada, es necesario que se brinde apoyo a las Autoridades Ambientales principalmente del orden regional, para la formulación de una estrategia que permita identificar estas áreas, asegurar la calidad de la información y definir los respectivos regímenes de uso, lo cual se constituye en insumo importante al momento de evaluar la solicitud de permiso o licencia ambiental.

Es necesario mencionar que la información de estos puntos de nacimiento de agua es producto de lo entregado por las Autoridades Ambientales, pero no son representativos con respecto a la extensión del territorio nacional. Por esta razón, se deberá en el momento de solicitar el permiso o licencia ambiental ante la respectiva autoridad ambiental, evaluar la situación de estos ante la actividad minera, según los estudios ambientales detallados y el análisis de los impactos positivos y negativos de los proyectos mineros.

En complemento, se deberán realizar los estudios hidrogeológicos detallados que permitan caracterizar los nacimientos de agua a las escalas pertinentes para la toma de decisiones como estudios regionales que contemplen por ejemplo zonas en las que exista una mayor densidad de nacimientos de agua o una mayor concentración de actividades mineras.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Zonas de Recarga de Acuíferos

a) Contexto

La recarga de acuíferos se puede definir como el ingreso de agua en la zona saturada, donde comienza a hacer parte de las reservas de aguas subterráneas (Vélez & Vásquez, 2004). La recarga puede tener un origen natural, debido a la precipitación, a través de ríos y lagos o por medio de transferencias desde otras unidades hidrogeológicas, o un origen artificial como resultado de pérdidas en redes de abastecimiento, sistemas de irrigación o infiltraciones de embalses y reservorios (Vélez & Vásquez, 2004). Dependiendo de su origen, la recarga se puede clasificar, entre otros, en directa o difusa, cuando proviene de la lluvia, en concentrada o indirecta, si proviene de cauces de cualquier tipo (permanente, estacional o efímero) y en flujos laterales, si proceden de otros acuíferos (Vélez & Vásquez, 2004).

El marco normativo colombiano contempla las zonas de recarga. La Ley 99 de 1993, establece dentro de los principios que rigen la política ambiental colombiana que las zonas de recarga de acuíferos deben ser objeto de protección especial (artículo 1 numeral 4). Por su parte, en el artículo 2.2.2.1.3.8. del Decreto 1076 de 2015 (que recoge el artículo 29 del Decreto 2372 de 2010) se establece que al ser áreas de especial importancia ecológica, las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las cuales pueden incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el artículo 2.2.2.1.2.1 del mismo decreto, a saber: Parque Nacional Natural, Reserva Forestal Protectora, Parque Natural Regional, Distrito de Manejo Integrado, Distrito de Conservación de Suelos y Área de Recreación.

Así mismo, el artículo 2.2.9.8.1.4. del Decreto 1076 de 2015 (referente a la reglamentación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993), establece la modalidad de pago por servicios ambientales de regulación y calidad hídrica, los cuales se orientarán prioritariamente a áreas o ecosistemas estratégicos y predios con nacimientos y cuerpos de agua, o en zonas de recarga de acuíferos, que surten de agua fuentes abastecedoras especialmente de acueductos municipales, distritales y regionales, y distritos de riego; igualmente, las zonas de importancia para la regulación y amortiguación de procesos y fenómenos hidrometeorológicos y geológicos extremos con incidencia en desastres naturales.

De otro lado, la Política Nacional para la Gestión del Recurso Hídrico (PNGIRH) (MAVDT, 2010) definió los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos – PMAA, como los instrumentos para la planificación y administración del agua subterránea, los cuales deben ser formulados y ejecutados por las autoridades ambientales en sus respectivas jurisdicciones, cuando se hayan priorizado sistemas acuíferos que cumplan con alguno de los criterios establecidos en el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 de 2015). A través de estos instrumentos se pueden establecer medidas de manejo o determinantes ambientales que busquen la protección de los aspectos y zonas de especial importancia hidrogeológica, tales como las zonas de recarga de acuíferos, las zonas vulnerables a la contaminación, las zonas de interconexión con los otros cuerpos de agua o con ecosistemas interdependientes, entre otros.


Este Ministerio publicó en el 2014, la Guía Metodológica para la Formulación de PMAA (MADS, 2014) con el objetivo de establecer los criterios técnicos, procedimientos y metodologías que orienten a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y de los grandes centros poblados, en el proceso de formulación e implementación de estos instrumentos.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

En la Tabla 20 se detalla el estado de los PMAA aprobados o en alguna de sus fases (aprestamiento, diagnóstico, formulación), así como aquellos acuíferos que han sido priorizados para la futura formulación de este instrumento.

Tabla 20. Estado de planes de manejo ambiental de acuíferos en el país

Estado	Número
Aprobado y en ejecución	18
Formulado sin acto administrativo	8
Fase de formulación	6
Fase de diagnóstico	4
Fase de apostamiento	2
Priorizado para PMAA	18

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

De otra parte, es importante mencionar que las zonas de recarga de acuíferos también pueden ser identificadas en el marco de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), instrumento para el cual el Ministerio construyó la correspondiente Guía técnica (MADS, 2014) con orientaciones para las autoridades ambientales. En dicha guía se incluye la hidrogeología como parte integral de la caracterización biofísica de las cuencas, considerando la identificación y espacialización de las zonas que deben ser objeto de protección o de medidas de manejo especial, como las zonas de recarga de acuíferos. Adicionalmente, son consideradas como insumo en la construcción de su zonificación ambiental.

Finalmente, con el fin de estandarizar el proceso para la identificación de las zonas con potencial para la recarga de acuíferos, en la actualidad el Ministerio de Ambiente, el Servicio Geológico Colombiano (SGC) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) se encuentran construyendo la Guía metodológica para la identificación de zonas potenciales de recarga de acuíferos

b) Resultados

El resumen de las respuestas a las preguntas realizadas por el Ministerio de Ambiente a las autoridades ambientales se presenta en el Anexo 1. Las 40 autoridades ambientales dieron respuesta en diferentes términos a las solicitudes realizadas donde, 13 de estas (32.5%) respondieron la totalidad del cuestionario remitido frente a detalles técnicos de las características de los estudios en los que se delimitaron las zonas de recarga, mientras que otras 4 (10 %) lo respondieron parcialmente. Como caso especial se tiene la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) que respondió el cuestionario, referenciando estudios realizados por el Servicio Geológico Colombiano (SGC) para el acuífero Glacis del Quindío, pero que no remitió información. Así las cosas, 23 autoridades ambientales, es decir el 57.5 % del total, no respondieron las preguntas, lo que incluye 16 que se limitaron a remitir la información, otras 5 que no hicieron alusión claramente a las zonas de recarga en sus respuestas (Corponariño, CRA, EPA Barranquilla, EPA Cartagena y Corponor) y finalmente 2 que manifestaron no contar con zonas de recarga identificadas en sus jurisdicciones (CODECHOCÓ y EPA Buenaventura).



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

A partir de las respuestas obtenidas a la pregunta concerniente a la definición de determinantes ambientales relacionadas con las zonas de recarga, se encontró que 21 de las 40 autoridades ambientales ya las han integrado y dos se encuentra en proceso. Lo anterior representa un avance considerable que supone la síntesis de información de zonas de recarga disponible para el ordenamiento territorial. En contraposición, 12 autoridades ambientales manifestaron no haber integrado aún estas áreas de especial importancia ecológica como determinante ambiental y otras 6 no hicieron alusión al tema en sus respuestas.

Descontando aquellas autoridades ambientales que manifestaron no tener información de zonas de recarga, aquellas que no hicieron alusión a estas y el caso ya expuesto de la CRQ, 32 autoridades ambientales reportaron el origen de su información. Se reportaron cuatro fuentes, a saber: los PMAA con 15 autoridades, que representan el 47 %, los POMCA con 7 autoridades que representan el 22 %, el conjunto entre POMCA y PMAA con una autoridad (3 %) y otros estudios, reportados por 9 autoridades, que a su vez representan el 28 % restante.

En cuanto a los PMAA, cabe resaltar que 13 de los 18 aprobados (72 %), consideraron la delimitación de zonas de recarga en su etapa de diagnóstico. De otra parte, se tiene que en los restantes 5 PMAA (28%) se delimitaron zonas de recarga, entre los que se incluyen el del Valle del Patía de la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC), el de los Acuíferos de la Sabana de Bogotá en el municipio de Guasca (hizo cálculos de recarga potencial para cada unidad hidrogeológica pero no categorizó la recarga) de la Corporación Autónoma Regional del Guaviro (Corpoguaviro), el de los municipios de Inírida, San José del Guaviro, Mitú y sus zonas de expansión de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), el del Sector la Mesa - municipio de los Santos de la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) y el del Sistema Acuífero de Maicao de Corpoguajira.

Entre aquellas autoridades ambientales que reportaron la información proveniente de los POMCA en su jurisdicción se incluyen la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia), la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare (CORNARE), la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG) y la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS). La información recopilada incluyó aquella generada en las fases de diagnóstico de los instrumentos con excepción de la CAS que hizo mención explícita a las zonificaciones ambientales.

Dentro de las autoridades ambientales que refirieron otros estudios, diferentes a PMAA y POMCA, se encuentran la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), la Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y el San Jorge (CORPOMOJANA), la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA), la Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpocesar), la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB), la Corporación autónoma regional del Valle del Cauca (CVC), el Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental (DADSA) y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía (Corporinoquia).

En los estudios referidos se incluyeron los instrumentos aprobados con anterioridad a los lineamientos de la PNGIRH, como el Plan de Manejo para la protección de las aguas subterráneas en el Departamento del Valle del Cauca (CVC, 2000) o el Plan de Manejo Integrado de Aguas Subterráneas para Pereira y Dosquebradas



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

(CARDER, 2007) y también aquellos estudios que soportaron la definición de las determinantes ambientales asociadas a las zonas de recarga de acuíferos expedidas por parte de las autoridades ambientales, como el Proyecto Formulación de un Modelo de Ordenamiento Ambiental en la jurisdicción de la CSB (CSB, 2017) o el Estudio Hidrogeológico para Identificación y Delimitación de Zonas de Recarga de Acuíferos para abastecimiento del recurso hídrico en el Municipio de Arauca (Corporinoquia, 2014).

Así las cosas, en la Figura 12 se presentan los resultados obtenidos con corte al 15 de octubre de 2024, para una primera versión de capas de zonas de recarga con base en la información suministrada por las autoridades ambientales, descrita anteriormente. Como se puede observar, las zonas de recarga identificadas se concentran hacia la región Andina y destaca la ausencia de información al respecto en la región del Pacífico (con excepción del departamento del Valle del Cauca) y de la Amazonía.

Del análisis de la información cartográfica se encontró que cerca del 70 % de las capas recopiladas no presentan categorización de la recarga, en este entendido las autoridades ambientales identificaron aquellas unidades geológicas de mayor importancia hidrogeológica que afloran en superficie, sin discriminarlas. Estos casos son presentados en color amarillo en el mapa de la Figura 12. Por otro lado, el restante 30 % de las capas geográficas consideradas, cuentan con algún tipo de categorización del potencial de recarga de acuíferos y se muestran en el mapa de la Figura 12 en una gama de colores azules.

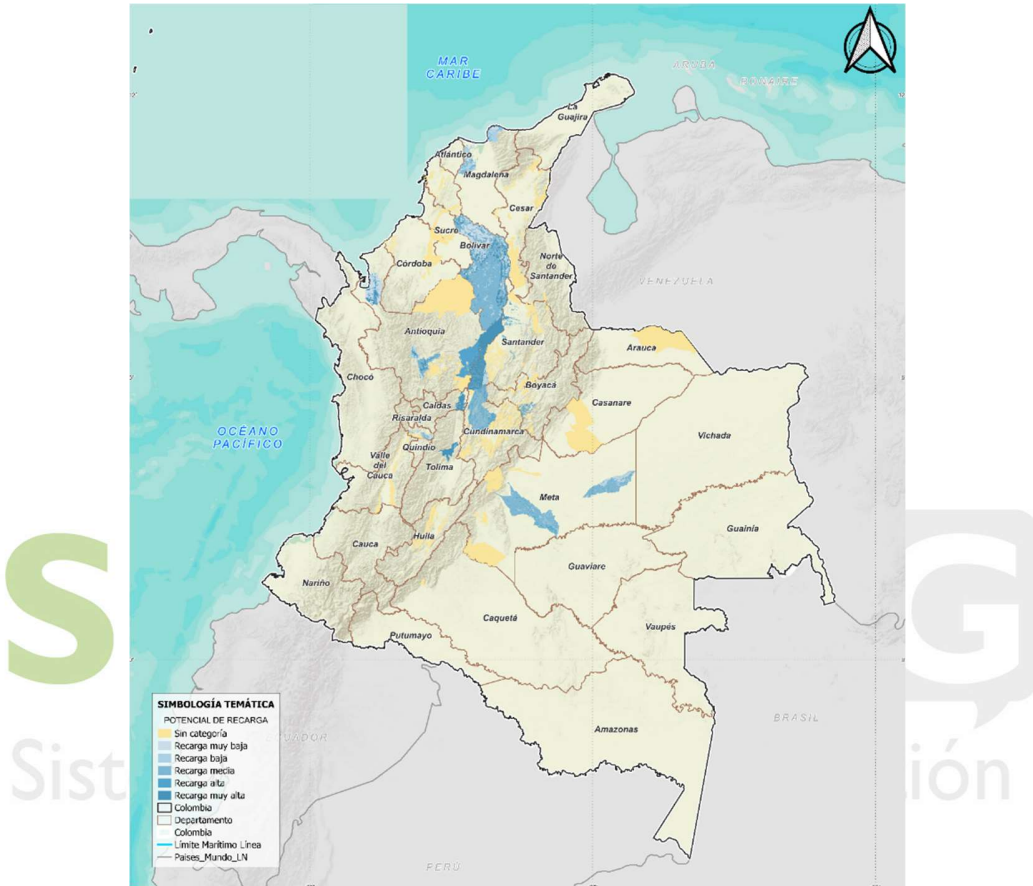
Tras la revisión de la información recopilada es importante mencionar las siguientes particularidades encontradas:

Las zonas de recarga identificadas por las autoridades ambientales corresponden a excepción de algunos casos particulares, a zonas de recarga directa. Por lo que se considera que el origen de la recarga proviene de la lluvia. Las excepciones encontradas corresponden a estudios realizados especialmente en el departamento de Antioquia por la Universidad de Antioquia, como los PMAA del Valle de Aburrá y del Golfo de Urabá, que además de la recarga directa estudian la recarga indirecta y la que se asocia a más de un nivel de aquellos que se encuentran a profundidad, intentando capturar la complejidad del medio.

La información recopilada presenta una disparidad en las escalas de trabajo utilizadas. La mayoría de los estudios e instrumentos reportados se desarrollaron a escala 1:25.000, que en muchos casos resulta adecuada. Sin embargo, también se encuentran estudios con menor nivel de detalle, realizados a escala 1:100.000. Además, existen contrastes significativos entre algunas fuentes. Por ejemplo, el Plan de Manejo Integrado de Aguas Subterráneas para Pereira y Dosquebradas (CARDER, 2007) trabajó con una escala más precisa de 1:5.000, mientras que estudios regionales, como el Plan de Manejo para la Protección de las Aguas Subterráneas en el Departamento del Valle del Cauca (CVC, 2000), utilizaron una escala mucho más amplia de 1:200.000. Estas variaciones dificultan, entre otros aspectos, la comparación futura de la información.



Figura 12. Zonas de recarga identificadas con base en la información técnica cartográfica suministrada por las Autoridades Ambientales.



Fuente: Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

Teniendo en cuenta que la información integrada es el resultado de diferentes metodologías, asociadas a las escalas determinadas por cada uno de los documentos técnicos que respaldan los estudios, se evidenciaron diferencias a nivel cartográfico (vacíos y superposiciones de polígonos) respecto a las zonas de empalmes en límites jurisdiccionales, cuando estos corresponden al trazado de drenajes sencillos o dobles susceptibles a presentar cambios debido a la dinámica hídrica.

Para la capa resultante se observaron cruces entre zonas de recarga identificadas cuyas categorías no son equivalentes en los instrumentos ambientales (POMCA y PMAA) y otros estudios remitidos. Se presentaron cruces entre las zonas de recarga identificadas, por ejemplo, en el marco de POMCAS y algunos PMAA y estudios particulares remitidos por las autoridades ambientales. En estos cruces no se presentan necesariamente coincidencias en cuanto a las categorizaciones usadas, pudiendo coincidir categorizaciones de recarga altas con muy alta. Así se encontraron zonas identificadas en un POMCA sin categorización con

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

traslapes con zonas de recarga de un estudio particular realizado por la Autoridad Ambiental que sí contaban con categorización. Debido a la presencia de dichos cruces no es posible determinar con certeza la extensión de las zonas de recarga recopiladas.

Las categorizaciones o escalas usadas en el marco de los estudios difieren pudiendo ser nominales (haciendo referencia, por ejemplo, al tipo de material geológico) u ordinales. Para estas últimas existe una gran variedad de denominaciones que incluyen aquellas que califican la capacidad de infiltración de los materiales, las que se concentran en la importancia de la recarga (empleando términos como mayor o menor), otras con rangos numéricos de recarga potencial que fueron usados para delimitar zonas en particular y aquellas que emplean sencillamente términos como alta o baja. Es importante considerar, además, que en las escalas descritas también varía el número de categorías usadas, encontrándose algunas que cuentan con solo dos categorías y las más detalladas que incluyen hasta cinco categorías. Para la visualización de esta variación se incluyó un campo que pudiera tomar valores entre 0, para aquellas zonas que no discriminan el potencial de recarga, 1 para la categoría con categorización y el menor potencial de recarga y 5 para la categoría con el máximo potencial de recarga.

Además de la información reportada por las autoridades ambientales en sus respuestas frente a las zonas de recarga de acuíferos, se identificaron otras de estas zonas referenciadas en la información geográfica de la fase de diagnóstico de los POMCA aprobados, que fueron remitidos como parte de la respuesta frente a las cuencas hidrográficas catalogadas como áreas de manejo especial en el CNRR y que fue recopilada en el marco de cumplimiento de esta orden. Así las cosas, en la Figura 13 se presenta la cartografía de las zonas de recarga con este complemento, que amplía el cubrimiento hacia la región Orinoquía y los departamentos de Nariño y Norte de Santander. Así mismo, podrían existir otros estudios técnicos acometidos por las autoridades ambientales que han identificado zonas de recarga y que si bien no han sido aprobados mediante acto administrativo podrían complementar la cartografía de estas zonas en el futuro.

Finalmente, es relevante destacar que la identificación de zonas de recarga por parte de las autoridades ambientales es continua y, por tanto, también la actualización de la capa geográfica correspondiente. Lo anterior soportado por el IDEAM en tanto en el país aún se desconocen aspectos fundamentales como la oferta y la demanda de aguas subterráneas (IDEAM, 2023). Así mismo, tal como ocurre con el conocimiento del subsuelo, el estudio de las zonas de recarga tiene incertidumbre asociada, por lo que, tras identificar las zonas potenciales de recarga, se debe surtir un proceso de validación. A este respecto Freeze & Cherry (1979) destacan algunos indicadores entre los que se encuentran por ejemplo la topografía, los patrones piezométricos, tendencias hidroquímicas, isótopos ambientales y el suelo y características del suelo y la superficie terrestre.



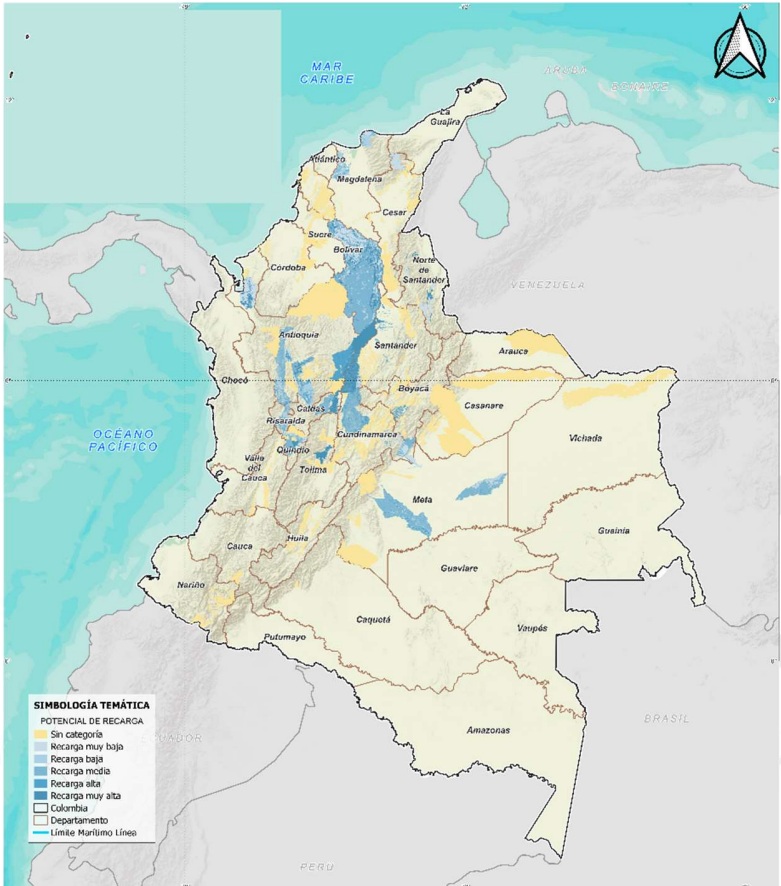
SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 13. Zonas de recarga identificadas con base en la información técnica cartográfica suministrada por las autoridades ambientales y el complemento realizado con base en información de otros POMCAS.



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024

c) Conclusiones

Se compiló la información de zonas de recarga procedentes de los reportes de las autoridades ambientales. Como resultado se generó una capa a nivel nacional con la información de POMCA, PMAA y estudios particulares acometidos por las autoridades ambientales en sus jurisdicciones. Las zonas de recarga identificadas son en su mayoría de tipo directo y sin categorización, por lo cual no es posible establecer continuidad dentro de la información recopilada, dentro de los aspectos descriptivos.

A corte del 15 de octubre de 2024 la mayor densidad de información se concentra hacia la región andina, mientras que los principales vacíos en la identificación de zonas de recarga se encuentran en la región del Pacífico y la Amazonía. El hecho de que no se hayan identificado zonas de recarga identificadas en una mayor extensión del territorio nacional, no implica que estas no existan. Así, esta primera capa que reúne zonas de

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

recarga es dinámica y por tanto está sujeta a modificaciones y actualizaciones conforme se tenga obtenga más información.

d) Recomendaciones

Para los análisis subsiguientes se recomienda técnicamente valorar la información suministrada por las autoridades ambientales, definiendo una matriz de decisión que considere la certidumbre que existe sobre las zonas de recarga de acuíferos recopiladas.

Se recomienda acometer los estudios hidrogeológicos requeridos para aumentar el grado de conocimiento sobre las aguas subterráneas y contribuir a la identificación de un mayor número de zonas de recarga de acuíferos.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

vii) Los arrecifes de coral, los pastos marinos, los manglares

Arrecifes de coral

a) Contexto

Colombia alberga bajo su jurisdicción áreas coralinas tanto en el océano Pacífico como en el mar Caribe. En el Pacífico, las áreas coralinas son en su mayoría poco extensas y dispersas, ubicándose en torno a áreas específicas como la isla Gorgona, Ensenada de Utría, en inmediaciones de Punta Tebada y en la Isla Malpelo, no sumando en conjunto más de 80 hectáreas de extensión (Tabla 22. Distribución de Unidades áreas Coralinas en las regiones Pacífico (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12). Tabla 22). En contraste, las áreas coralinas del Caribe son mucho más extensos y variados, ocupando aproximadamente 375.000 hectáreas (Tabla 21). Esta región incluye formaciones importantes a lo largo de la costa continental, como en el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y de San Bernardo, el Parque Nacional Natural Tayrona, y especialmente en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, donde se localiza alrededor del 85% de las áreas coralinas del país.

Los arrecifes del Caribe colombiano son más desarrollados y diversos debido a las condiciones más favorables en cuanto a temperatura, salinidad y claridad del agua, permitiendo una mayor proliferación de especies coralinas y otros organismos asociados, como peces, esponjas, moluscos y crustáceos³. La mayoría de las áreas coralinas del país se encuentran bajo alguna figura de protección como áreas protegidas bajo la jurisdicción de Parques Nacionales Naturales o de las corporaciones autónomas ambientales.

La Ley 99 de 1993 en su artículo 2, creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *“como organismo rector de la gestión del ambiente y los recursos naturales renovables, encargado de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible”*.

Así mismo, el artículo 5 ídem, estableció las funciones que le corresponde ejercer a dicho ministerio, dentro de las que se encuentra la señalada en su numeral 24 relativa a *“regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables de las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de la investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos y de las costas y playas (...)”*.

Consecuentemente desde el año 2000 y con la publicación de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNOACI, se promueve una visión con enfoque ecosistémico para la gestión integral de los espacios marino- costeros, con el fin de promover la conservación y uso sostenible de los recursos de modo equitativo. A su vez, la política establece unos principios básicos de un enfoque ecosistémico para el ordenamiento, resaltando: que los objetivos de gestión de los ecosistemas son de naturaleza social y que se deben considerar los efectos que tienen ciertas acciones sobre los ecosistemas adyacentes.

³ Díaz et al. (2000). Áreas Coralinas de Colombia. INVEMAR Serie de Publicaciones Periódicas No. 5.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

De igual modo, el artículo 164 del Decreto- Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece que corresponde al Estado la protección del ambiente marino, constituido por las aguas, por el suelo, el subsuelo y el espacio aéreo del mar territorial y el de la zona económica, y por las playas y recursos naturales renovables de la zona.

En línea con lo anterior, el país ha avanzado reconociendo de manera específica la importancia y la conservación de los arrecifes de coral con la expedición de la Resolución 1579 de 2008, por parte del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la cual permitió que Colombia, como muchos otros países del mundo, se uniera a esta iniciativa, con el fin de promover acciones de colaboración y fortalecimiento para la recuperación y conservación de este ecosistema ambientalmente estratégico mediante la reducción de las presiones y actividades que degraden los arrecifes. A través de esta resolución se declaró el día 5 de diciembre como “Día Nacional de los Arrecifes de Coral” y se adoptaron medidas específicas para su protección y conservación, dentro de las que se encontraban:

“Artículo 2°. Medidas de conservación. A fin de adelantar acciones tendientes a la conservación de los arrecifes de coral, corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

2.1 Formular políticas y expedir normas, directrices e impulsar proyectos, programas y planes dirigidos a la conservación de mismos.

2.2 Adelantar los procesos necesarios, tendientes a la declaración de áreas de manejo especial y áreas marinas protegidas que contemplen a los arrecifes de coral.

2.3 Impulsar procesos de divulgación y capacitación dirigidos a la concienciación ciudadana sobre la importancia de la conservación de los arrecifes de coral.

2.4 Impulsar jornadas de limpieza del lecho marino, especialmente aquellos en los cuales se encuentran arrecifes de coral.

2.5 Promover, conjuntamente con el Invemar proyectos de investigación científica sobre los arrecifes de coral, a fin de avanzar en procesos tendientes a su conservación y restauración.

2.6 Liderar la elaboración de un plan estratégico dirigido a la conservación de los arrecifes de coral.

Artículo 3°. Medidas complementarias. Además de lo anterior, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el apoyo de la Dirección General Marítima, DIMAR, el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis”, Invemar, o las entidades que hagan sus veces, promoverá e impulsará acciones tendientes a la reducción de la actividad pesquera intensiva en los arrecifes de coral, a luchar contra los efectos del cambio climático y las prácticas acuícolas destructivas y combatir la contaminación marina.”

Posteriormente, con la expedición de la Ley 1450 de 2011 (Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014), se prohibió el desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura, pesca industrial de arrastre y la extracción de componentes de corales para la elaboración de artesanías (Parágrafo 1, artículo 207). Así mismo, en el artículo 208 ídem, se estableció que las Corporaciones Autónomas y de Desarrollo Sostenible ejercerán sus funciones de autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, salvo las competencias que corresponden a Minambiente y a CORALINA, lo que significa que los arrecifes de coral que se encuentren por fuera de Áreas Protegidas de Orden Nacional, estarán bajo la administración ambiental y competencia de



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

las CAR y CDS, para promover su gestión integral y establecer pautas para la conservación de estos importantes ecosistemas. Los artículos en cita establecen:

“Artículo 207. Conservación de ecosistemas de arrecifes de coral. Se dará protección a los ecosistemas de arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos marinos de todas las zonas marinas de jurisdicción nacional definidos por el "Atlas de Áreas Coralinas de Colombia" y el "Atlas Las Praderas de Pastos Marinos en Colombia: estructura y distribución de un ecosistema estratégico", elaborados por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis".

Parágrafo 1°. En arrecifes de coral y manglares se prohíbe el desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura, pesca industrial de arrastre y la extracción de componentes de corales para la elaboración de artesanías.

(...)

Parágrafo 3°. Los planes de manejo de las unidades ambientales costeras, deberán establecer pautas generales para la conservación y restauración, manejo integrado y uso sostenible de ecosistemas de arrecifes de coral. Para tal fin, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible de los departamentos costeros elaborar los planes de manejo costero de las Unidades Ambientales Costeras, en un término no mayor a dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de esta ley, para lo cual, contarán con el apoyo técnico de los institutos de investigación. Los Planes deberán ser representados al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su aprobación mediante acto administrativo.

Artículo 208. Autoridad ambiental marina de las Corporaciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros, ejercerán sus funciones de autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, salvo las competencias que de manera privativa corresponden al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina -CORALINA-.

Parágrafo 1°. En los sectores en los cuales no se encuentran establecidas las líneas de base recta, la zona marina se fijará entre la línea de costa y hasta una línea paralela localizada a doce (12) millas náuticas de distancia mar adentro, en todos los casos la jurisdicción de la autoridad ambiental será aquella que corresponda a la mayor distancia a la línea de costa.

(...)"

Desde el año 2013, Colombia se adhirió a la Iniciativa Internacional de Arrecifes de Coral (ICRI por sus siglas en inglés), cuyo propósito es el de tratar temas prioritarios para la protección de los arrecifes de coral en el mundo bajo tres líneas de acción: 1) Exhortar a la adopción de mejores prácticas de manejo de arrecifes de coral y ecosistemas asociados; 2) Crear capacidades; y 3) Incrementar el conocimiento sobre la importancia de los arrecifes de coral y los servicios ambientales que prestan; desde entonces, se ha participado activamente en los planes de acción, las asambleas generales y los reportes anuales.

El Plan de Acción de ICRI para el período 2021-2024 se centra en fortalecer la conservación, restauración y gestión sostenible de los arrecifes coralinos y ecosistemas asociados, siguiendo cuatro objetivos principales:



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

1. Promover la gestión resiliente de los arrecifes mediante el monitoreo, la reducción de amenazas locales y la adaptación al cambio climático.
2. Apoyar la restauración ecológica de arrecifes degradados a través del intercambio de mejores prácticas y nuevas tecnologías.
3. Fomentar la colaboración internacional para aumentar la financiación y mejorar la cooperación en la protección de estos ecosistemas.
4. Fortalecer la conciencia global sobre la importancia de los arrecifes para la biodiversidad y los medios de vida humanos.

b) Resultados

Teniendo en cuenta la información espacial a nivel nacional, se tiene que para los ecosistemas de unidades de áreas coralinas en las regiones Caribe y Caribe Insular presentan la siguiente distribución a nivel departamental:

Tabla 21. Distribución de Unidades áreas Coralinas en las regiones Caribe y Caribe Insular (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
Caribe Insular	San Andrés y Providencia	CORALINA	317.203,77	84,52
Caribe	La Guajira	CORPOGUAJIRA	13.390,71	3,57
	Magdalena	CORPAMAG	983,83	0,26
	Atlántico	CRA	0	0
	Bolívar	CARDIQUE	36.137,71	9,63
	Sucre	CARSUCRE	6.609,08	1,76
	Córdoba	CVS	0	0
	Antioquia	CORANTIOQUIA	0	0
	Chocó Caribe	CODECHOCO	954,37	0,25
Total			375.279,47	100,00

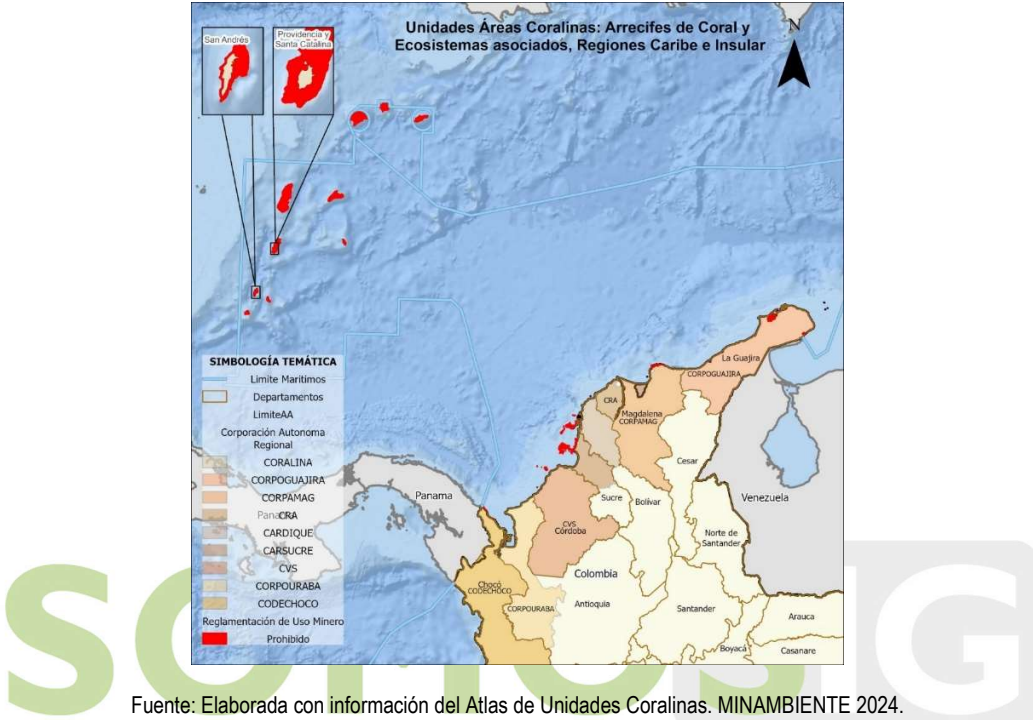


SC-2000142



SA-2000143

Figura 14. Distribución unidades áreas coralinas en las regiones Caribe e Insular.

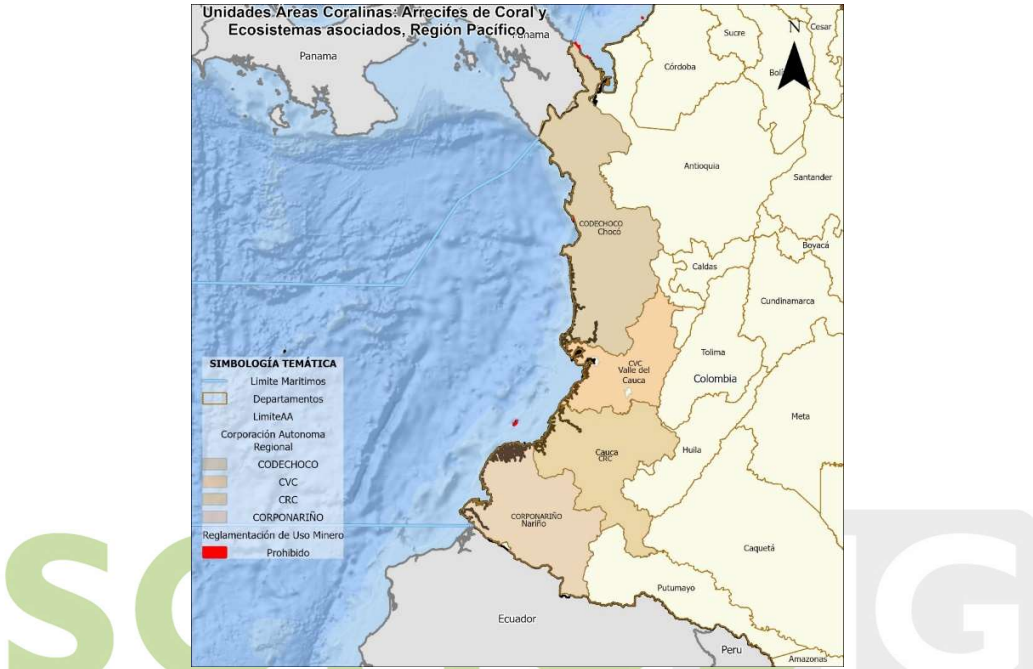


En la región Pacífica Colombiana, se tiene presencia de los ecosistemas coralinos en los departamentos de Chocó y de Cauca con la siguiente distribución:

Tabla 22. Distribución de Unidades áreas Coralinas en las regiones Pacífico (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
Pacífico	Chocó	CODECHOCO	11,04	14,00
	Valle del Cauca	CVC	0	0
	Cauca	CRC	67,80	86,00
	Nariño	CORPONARIÑO	0	0
Total			78,84	100,00

Figura 15. Distribución unidades áreas coralinas en la región Pacífico.



Fuente: Elaborada con información del Atlas de Unidades Coralinas. MINAMBIENTE 2024.

A nivel nacional se tiene presencia de áreas coralinas en un total de 375.358,31 hectáreas, distribuidas a nivel regional de la siguiente manera: el 84.51% se encuentra en la región Insular, el 15.47% en la región Caribe y un 0.02% en la región Pacífico.

Respecto a las unidades coralinas que se encuentran fuera de las áreas SINAP a nivel nacional se presenta la siguiente distribución:

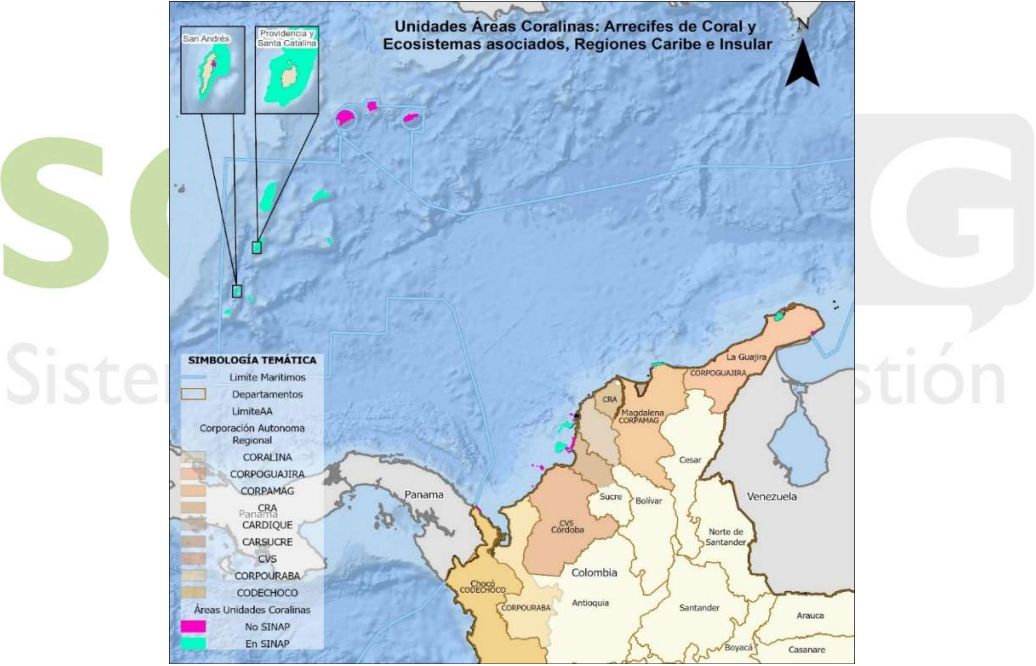
Tabla 23. Distribución de Unidades áreas Coralinas que no se encuentran dentro de áreas del SINAP (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
Caribe Insular	San Andrés y Providencia	CORALINA	133.903,65	89,09
Caribe	La Guajira	CORPOGUAJIRA	1.783,60	1,19
	Magdalena	CORPAMAG	68,80	0,05
	Atlántico	CRA	0	0

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
	Bolívar	CARDIQUE	7.078,70	4,71
	Sucre	CARSUCRE	6.568,16	4,37
	Córdoba	CVS	0	0
	Antioquia	CORANTIOQUIA	0	0
	Chocó Caribe	CODECHOCO	905,30	0,60
Total			150.308,22	100,00

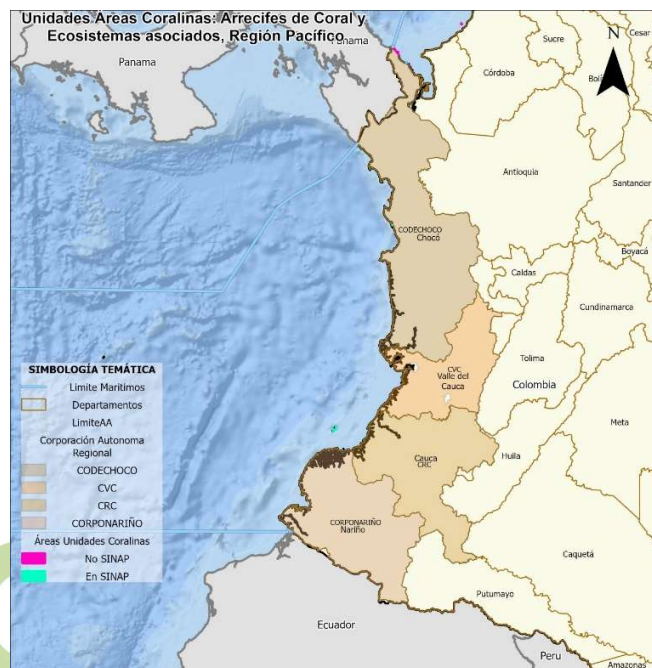
Figura 16. Distribución unidades áreas coralinas en la región Caribe e Insular Categorizada entre lo que se encuentra en áreas SINAP y áreas por fuera del SINAP.



Fuente: Elaborada con información del Atlas de Unidades Coralinas. MINAMBIENTE 2024.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 17. Distribución unidades áreas coralinas en la región Pacífico Categorizada entre lo que se encuentra en áreas SINAP y áreas por fuera del SINAP.



Fuente: Elaborada con información del Atlas de Unidades Coralinas. MINAMBIENTE 2024.

Según lo anterior, las unidades de áreas coralinas fuera del SINAP corresponden aproximadamente al 40% respecto a la distribución de estos ecosistemas.

c) Conclusiones

Para el caso de arrecifes de coral, se encuentran totalmente excluidas de actividades mineras de acuerdo con el Parágrafo 1 del artículo 207 la Ley 1450 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014", que establece la prohibición del desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura, pesca industrial de arrastre y la extracción de componentes de corales para la elaboración de artesanías.

d) Recomendaciones

Se recomienda tener en cuenta las actualizaciones que se puedan presentar en la capa geográfica de la distribución de este ecosistema; considerando que los ecosistemas marino - costeros están directamente relacionados con aspectos climáticos y antrópicos, por lo cual la cartografía debe tener mayor precisión en la escala de análisis.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Pastos marinos

a) Contexto

Los pastos marinos en Colombia están presentes exclusivamente en las costas del mar Caribe, representados por cinco de las nueve especies registradas en la región del Gran Caribe: *Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme*, *Halodule wrightii*, *Halophila decipiens* y *Halophila baillonis*. Estas especies forman praderas submarinas que pueden estar compuestas por una o varias de ellas, y en muchos casos, comparten su hábitat con ecosistemas coralinos y formaciones de macroalgas, lo que contribuye a la complejidad y riqueza ecológica de estas áreas. Los pastos marinos se distribuyen a lo largo de la región insular y continental de siete departamentos del Caribe colombiano. Sin embargo, la mayor concentración de pastos marinos se encuentra en el departamento de La Guajira, donde se registran 137.867,95 hectáreas, lo que representa el 93,2% de la cobertura nacional. Otras áreas importantes incluyen el departamento de Bolívar con 4.034,89 hectáreas (2,73%), Sucre con 3.414,8 hectáreas (2,31%) y el archipiélago de San Andrés y Providencia con 2.040,8 hectáreas (1,38%) (Tabla 25).

El Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) de pastos marinos Sawäirü es un área protegida declarada en el año 2019, ubicada entre los municipios de Manaure y Uribia. Tiene una extensión de 67.176 hectáreas e incluye las playas del Cabo de la Vela, Corshochom, Aipir, Musishipa, Arema, Carrizal, Warechana, Suruipa, Cardón, Auyama y Shimarú. El DRMI Sawäirü se convierte en el área de pastos marinos más grande del país, declarada en conservación por Minambiente a través de Corpoguajira. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible actualmente promueve la actualización del Plan de Manejo del DRMI Sawäirü con el fin de conservar los ecosistemas de pastos marinos y promover la sostenibilidad del entorno junto con las comunidades locales de la región. Con estas acciones se busca actualizar los ejercicios de ordenamiento territorial con una visión adaptativa al cambio climático, robustecer la generación de información técnica que garantice la sostenibilidad del área protegida y establecer estrategias de restauración ecológica.

La Ley 99 de 1993 en su artículo 2, creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *“como organismo rector de la gestión del ambiente y los recursos naturales renovables, encargado de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible”*.

Así mismo, el artículo 5 ídem, estableció las funciones que le corresponde ejercer a dicho ministerio, dentro de las que se encuentra la señalada en su numeral 24 relativa a *“regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables de las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de la investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos y de las costas y playas (...)”*.

Consecuentemente desde el año 2000, y con la publicación de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNOACI, se promueve una visión con enfoque ecosistémico para la gestión integral de los espacios marino- costeros, con el fin de promover la conservación y uso sostenible de los recursos de modo equitativo. A su vez, la política establece unos principios básicos de un enfoque ecosistémico para el ordenamiento, resaltando: que los objetivos de



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

gestión de los ecosistemas son de naturaleza social y que se deben considerar los efectos que tienen ciertas acciones sobre los ecosistemas adyacentes.

El artículo 164 del Decreto- Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece que corresponde al Estado la protección del ambiente marino, constituido por las aguas, por el suelo, el subsuelo y el espacio aéreo del mar territorial y el de la zona económica, y por las playas y recursos naturales renovables de la zona.

En concordancia con lo anterior, el Artículo 207 de la Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos") establece un marco normativo integral para la preservación y el uso sostenible de los ecosistemas marinos y costeros de Colombia, con un énfasis explícito en la protección de los pastos marinos. Reconociendo el valor ecológico y socioeconómico de estos ecosistemas estratégicos, el artículo subraya la necesidad de desarrollar e implementar planes de manejo y conservación específicos que aseguren su integridad y funcionalidad a largo plazo. Esta ley también establece que los planes deben formularse coordinadamente entre las diferentes Autoridades Ambientales, a nivel nacional y regional, y deben estar sustentados en investigación científica. Específicamente, el parágrafo 2 del artículo 207 de la Ley 1450 de 2011 establece respecto de los pastos marinos lo siguiente:

"(...) Parágrafo 2º. En pastos marinos, se podrá restringir parcial o totalmente el desarrollo de actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastre con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces. El Gobierno Nacional, dentro de los noventa (90) días calendario siguientes a la expedición de esta ley reglamentará los criterios y procedimientos para el efecto (...)"

El artículo 2.2.4.2.5.1 del Decreto 1076 de 2015, estableció las reglas de procedimiento y los criterios a tener en cuenta para la realización de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales; con base en los cuales se podrá restringir parcial o totalmente las actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial en praderas de pastos marinos, así:

"ARTÍCULO 2.2.4.2.5.1. Restricciones de actividades en los pastos marinos. Para efectos de restringir parcial o totalmente el desarrollo de actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial se deberá tener en cuenta:

1. Reglas de procedimiento:

a) El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá los términos de referencia para que las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible realicen los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con base en los cuales harán la propuesta de zonificación de los pastos marinos, que incluya la restricción parcial o total de las actividades mencionadas.

b) El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, previa evaluación adoptará la zonificación de los pastos marinos. (Decreto 1120 de 2013, art. 15).



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

c) *Le compete a las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, el control, seguimiento y monitoreo de lo dispuesto en el acto administrativo de adopción de la zonificación de los pastos marinos ubicados en su jurisdicción, así como la publicación del mismo en el Diario Oficial.*

2. *Criterios: En la realización de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, se considerarán como mínimo los siguientes criterios:*

- a) *Presencia de los hábitats para especies amenazadas, endémicas y migratorias.*
- b) *Servicios ecosistémicos que presta el ecosistema de pastos marinos.*
- c) *La fragilidad del ecosistema, en términos de resiliencia y la vulnerabilidad ante la intervención antrópica.*
- d) *Posibilidad de recuperación, rehabilitación y restauración del ecosistema.*
- e) *Los demás que sean definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

PARÁGRAFO 1. *El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá mediante acto administrativo desarrollar lo previsto en el presente Artículo.*

PARÁGRAFO 2. *Para efectos de la evaluación de que trata el literal b) del numeral 1 del presente Artículo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, podrá apoyarse en las entidades científicas adscritas y vinculadas a que se refiere el artículo 16 de la Ley 99 de 1993”.*

De acuerdo con lo anterior, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución número 2724 de 2017 estableció los criterios y procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras determinaciones, así:

“ARTÍCULO 4o. DE LOS ESTUDIOS DE ZONIFICACIÓN Y ORDENACIÓN. *Las Corporaciones Autónomas Regionales en cuya jurisdicción marina haya presencia de pastos marinos de acuerdo con lo establecido en el artículo 208 de la Ley 1450 de 2011, deberán elaborar los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales con base en los cuales se zonificará y ordenará dicho ecosistema, teniendo en cuenta para ello los criterios obligatorios aplicables y las variables opcionales presentes en dicho ecosistema, las cuales se establecen a continuación, así como el anexo técnico el cual hace parte integral de este acto administrativo (...)*”

De igual modo, el artículo 8 de la mencionada Resolución dispuso:

“ARTÍCULO 8o. DE LA EVALUACIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL. *Hasta tanto no se cuente con la zonificación y régimen de usos para los pastos marinos, la evaluación ambiental licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones de carácter ambiental, deberán incorporar los estudios técnicos adicionales que permitan identificación y establecimiento de medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales en los ecosistemas de pastos marinos.*

PARÁGRAFO. *En todo caso, los proyectos, obras o actividades sujetas a licenciamiento ambiental, que pretendan ser modificados deberán incorporar la zonificación y régimen usos del ecosistema de*



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

pastos marinos en los diferentes instrumentos de comando y control, una vez sean adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

Adicionalmente, una vez adoptadas las zonificaciones y el régimen de uso para los pastos marinos, deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en el artículo 9 de la Resolución en mención:

“ARTÍCULO 9o. RÉGIMEN DE TRANSICIÓN. *Las actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastre que cuenten con licencias o planes de manejo ambiental como instrumento de manejo y control ambiental, permisos, concesiones y autorizaciones de carácter ambiental que a la entrada en vigencia del acto administrativo que adopta la zonificación y régimen de usos para los pastos marinos por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, podrán seguir desarrollándose según los términos y condiciones establecidos en dichos actos administrativos.*

No obstante, en ejercicio de la función de control y seguimiento, las Autoridades Ambientales podrán, mediante acto administrativo motivado, realizar las modificaciones, ajustes e imponer las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados por estas actividades en los pastos marinos”.

Es preciso mencionar que, para el caso de pastos marinos, adicional a la información cartográfica general sobre su distribución, también se incluyó la información específica del Área Marina Protegida Archipiélagos del Rosario y San Bernardo – AMP ARSB, la cual es una estrategia de conservación que no corresponde a un área del SINAP, sin embargo, esta área cuenta con un Plan de Manejo adoptado mediante Resolución Minambiente 551 de 2022 y establece un régimen de usos que debe tenerse en cuenta para lo que corresponde a las Áreas No SINAP.

- **Sector 1.** Área del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo, PNN Corales de Profundidad y el Santuario de flora y fauna El Corchal “El Mono Hernández”.
- **Sector 2.** Isla Fuerte y su complejo arrecifal, bajo Bushnell y bajo Burbujas.
- **Sector 3.** Península de Barú – zona costera continental. Desde Punta Barú hacia el norte hasta la desembocadura del Canal del Dique en la bahía de Cartagena y hacia el sur hasta el límite con el municipio de San Onofre. Este sector incluye los Archipiélagos de Nuestra Señora del Rosario y San Bernardo en su parte emergida.
- **Sector 4.** Área costera y marina de la Unidad Ambiental Costera - UAC Rio Magdalena que intercepta el territorio del AMP ARSB.
- **Sector 5.** Área costera y marina de la Unidad Ambiental Costera - UAC Morrosquillo que intercepta el territorio del AMP ARSB.
- **Sector 6.** Zona marina dentro del AMP restante.

Tabla 24. Extensión de los sectores definidos para la zonificación de AMP ARSB Fuente: Plan de Manejo Área Marina Protegida de los archipiélagos del Rosario y de San Bernardo

Sector	Área (ha)
1. Sistema PNN	183.793,21



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

2. Complejo arrecifal Isla Fuerte	3.266,58
3. Península Barú y Bahía Barbacoas	14.918.49
4. Llanura aluvial Canal del Dique	24.528,47
5. Franja Punta Comisario a Berrugas	7.555,40
6. Zona Marina AMP ARSB	324.531,15
Total AMP ARSB	558.593,31

“El titular de derechos y custodio de dicho elemento geográfico es Minambiente en cabeza de la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos – DAMCRA. El producto geográfico cubre la extensión parcial de los departamentos de Bolívar y Sucre a nivel costero y marino del territorio colombiano, en donde se encuentran tres figuras de protección del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia: 1) Parque Nacional Natural Archipiélagos Corales de Nuestra Señora del Rosario y San Bernardo, 2) Santuario de Fauna y Flora El Corchal “El Mono Hernández” y 3) Parque Nacional Natural Corales de Profundidad.”⁴

En lo que respecta a los ecosistemas de pastos naturales presentes en el AMP ARSB, en el acápite de resultados se muestra su distribución.

b) Metodología

Teniendo en cuenta que la actividad minera en pastos marinos puede estar restringida total o parcialmente, lo cual debe definirse de acuerdo con la zonificación que se adopte para los mismos atendiendo los criterios de la Resolución Minambiente 2724 de 2017 y que a la fecha no han sido presentadas estas propuestas de zonificación por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales, se consideró pertinente incorporar la información cartográfica de la zonificación del Plan de Manejo del Área Marina Protegida de los Archipiélagos de Rosario y de San Bernardo adoptada mediante la Resolución 551 de 2022, pues si bien no corresponde a la zonificación específica antes mencionada, si constituye una determinante ambiental en el tema para áreas no SINAP. Por lo tanto, a continuación, se relaciona la información cartográfica en general del área la cual se considera pertinente anexar en su totalidad debido a que al interior de esta la actividad minera está excluida en todos los sectores, y en esta coexisten corales, manglares y pastos marinos:

Descripción: Información vectorial de la zonificación del Plan de Manejo Área Marina Protegida de los Archipiélagos del Rosario y de San Bernardo, adoptado mediante la Resolución 551 de 2022.

Nombre Origen Capa: ZonificaciónAMP_ARSB

Escala: 1:100.000.

Tipo de Datos: Vectorial – Polígono.

Créditos: Minambiente – Plan de Manejo del Área Marina Protegida de los Archipiélagos del Rosario y de San Bernardo.

La información geográfica de las zonas del Área Marina Protegida de los Archipiélagos de Rosario y de San Bernardo (AMP - ARSB), se estructuró en la base de datos geográfica de la sentencia, anexándose como una capa adicional, y en el campo “ZONIF_VM” se incorpora la información de las zonas del AMP, teniendo en


⁴ <https://geonetwork.minambiente.gov.co/geonetwork/srv/api/records/b54e4cae-3962-4b61-9de3-68aeec4c83d>



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

cuenta que en el Plan de Manejo en estas zonas la actividad minera se encuentra excluida, por tal razón el campo "REGUS_VM" se diligencia con el dominio "Prohibido"

c) Resultados

Las praderas de pastos marinos son un ecosistema que, a nivel nacional, tiene presencia en las regiones Caribe e Insular, para el caso en el territorio marino del departamento de La Guajira es donde mayor presencia de este ecosistema hay, como se observa a continuación:

Tabla 25. Distribución de pastos marinos en Colombia (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
Caribe Insular	San Andrés y Providencia	CORALINA	2.040,84	1,38
Caribe	La Guajira	CORPOGUAJIRA	137.876,95	93,24
	Magdalena	CORPAMAG	89,43	0,06
	Atlántico	CRA	0	0
	Bolívar	CARDIQUE	4.034,89	2,73
	Sucre	CARSUCRE	3.414,82	2,31
	Córdoba	CVS	18,96	0,01
	Antioquia	CORPOANTIOQUIA	0	0
	Chocó Caribe	CODECHOCÓ	398,07	0,27
Total			147.873,96	100,00

Las praderas de pastos marinos a nivel nacional se encuentran concentradas en un 98.62% en la región Caribe, y en un 1.38% en la región Insular.

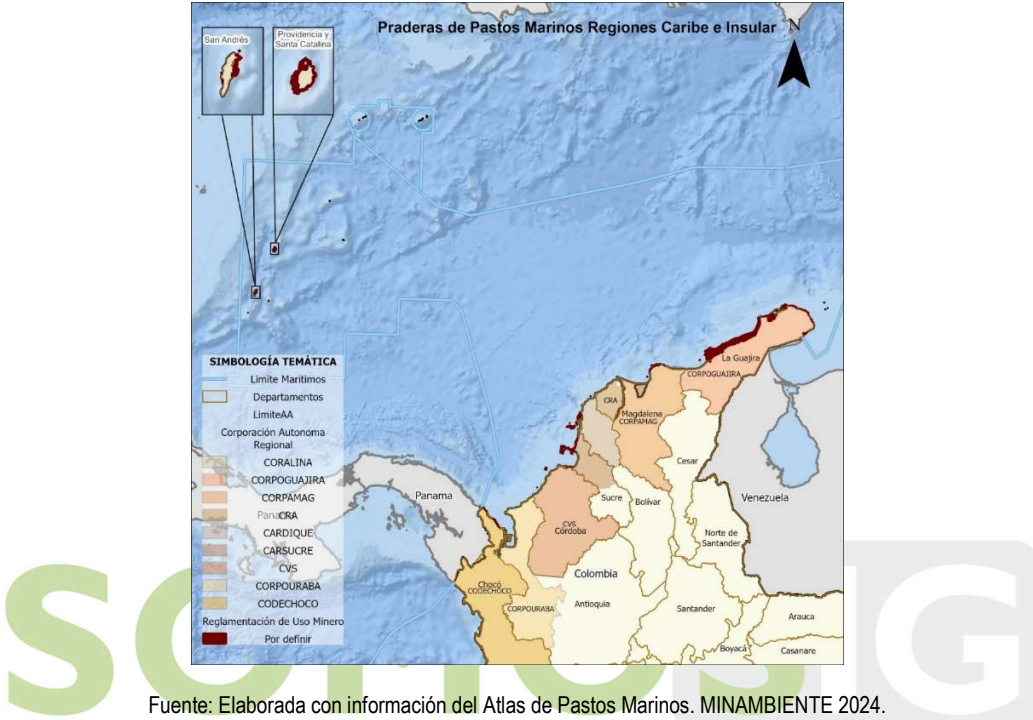


SC-2000142



SA-2000143

Figura 18. Distribución praderas de pastos marinos en Colombia.



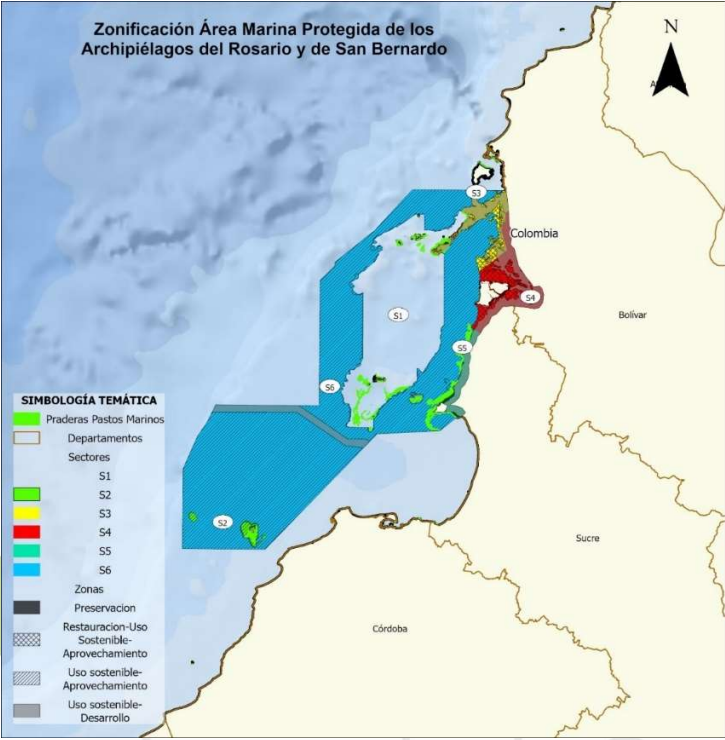
Respecto a los pastos marinos que se encuentran el Área Marina Protegida de los Archipiélagos del Rosario y de San Bernardo se tiene que a estos corresponden 8.782,54 Hectáreas, en la siguiente tabla se presenta la distribución de la extensión en cada uno de los sectores del AMP.

Tabla 26. Pastos Marinos en sectores AMP de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Sector	Área ha	Área %
S1	3056,03	34,80
S2	611,25	6,96
S3	9,14	0,10
S5	195,17	2,22
S6	4910,95	55,92
Total	8782,54	100

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 19. Distribución praderas de pastos marinos en Zonas del Plan de Manejo Área Marina Protegida de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo.



Fuente: MINAMBIENTE 2024.

Tabla 27. Pastos Marinos en Zonas Plan de Manejo AMP de los Archipiélagos de Rosario y San Bernardo (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Zona	Área ha	Área %
Preservación	2432,31	36,64
Restauración-Usos Sostenibles-Aprovechamiento	916,98	13,81
Uso sostenible-Aprovechamiento	2882,37	43,42
Uso sostenible-Desarrollo	406,04	6,12
Total	6637,7	100

Para los pastos marinos en las zonas del AMP–ARSB, este ecosistema equivale a aproximadamente en un 4,5 % del total de los pastos marinos a nivel nacional.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

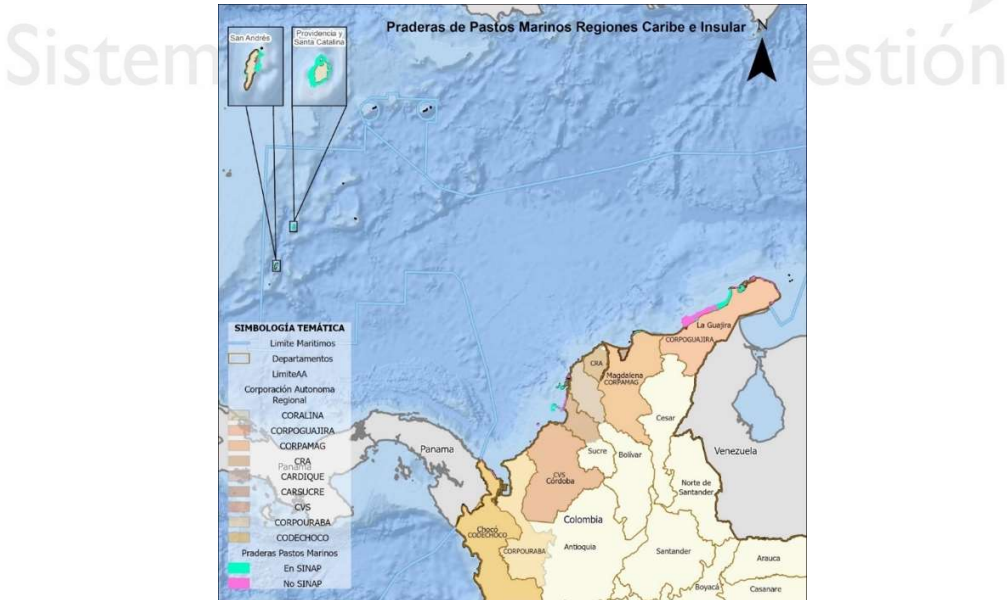
Respecto a los ecosistemas de pastos marinos que se encuentran fuera de las áreas SINAP a nivel nacional se presenta la siguiente distribución:

Tabla 28. Distribución de pastos marinos en Colombia fuera de las áreas del SINAP (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
San Andrés y Providencia	CORALINA	49,78	0,07
La Guajira	CORPOGUAJIRA	68.169,79	90,30
Magdalena	CORPAMAG	19,63	0,03
Atlántico	CRA	0	0
Bolívar	CARDIQUE	3.423,64	4,53
Sucre	CARSUCRE	3.414,82	4,52
Córdoba	CVS	18,97	0,03
Antioquia	CORANTIOQUIA	0	0
Chocó Caribe	CODECHOCO	398,07	0,53
Total		75.494,69	100,00

Según lo anterior, los pastos marinos que se encuentran distribuidos fuera del SINAP corresponden aproximadamente al 51% respecto a la distribución nacional de estos ecosistemas.

Figura 20. Distribución praderas de pastos marinos en Colombia categorizada en áreas pertenecientes al SINAP y áreas que se encuentran fuera del SINAP.



Fuente: Elaborada con información del Atlas de Pastos Marinos. MINAMBIENTE 2024.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

d) Conclusiones

En concordancia con lo dispuesto en parágrafo 2 del artículo 207 de la Ley 1450 de 2011, dado que actualmente no existen zonificaciones de pastos marinos, se hace necesario atender lo dispuesto en el numeral 1.3. de la “Sentencia Ventanilla Minera” *“El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con fundamento en los documentos mencionados en los dos numerales anteriores, en el término de tres (3) meses, contados a partir de la presentación de estos documentos, elaborará y adoptará, mediante acto administrativo, la cartografía de las áreas de protección, haciendo uso de la figura prevista en el artículo 47 del CNRNR y en el Decreto 1374 de 2013, a efectos de prohibir en tales áreas el desarrollo de todo tipo de actividad minera, hasta que exista certeza sobre la compatibilidad de esa labor con la zonificación de cada territorio protegido”*, por lo tanto, en pastos marinos mediante el acto administrativo que se adopte para cumplir con esta Sentencia se deberá prohibir la actividad minera conforme al numeral en cita.

Lo anterior, sin perjuicio de que en cumplimiento de la Resolución 2724 de 2017, deberán adoptarse las zonificaciones y el régimen de usos específico para los mismos que deberán contener los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Adicionalmente, se debe considerar, respecto a los proyectos, obras y actividades de utilidad pública e interés social en ecosistemas de pastos marinos, que deberá primar el principio de precaución contemplado en la Ley 99 de 1993, ante las perspectivas de daños graves e irreversibles.

e) Recomendaciones

Se recomienda tener en cuenta las actualizaciones que se puedan presentar en la capa geográfica de la distribución de este ecosistema; considerando que los ecosistemas marino - costeros están directamente relacionados con aspectos climáticos y antrópicos, por lo cual la cartografía debe tener mayor precisión en la escala de análisis.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Manglares

a) Contexto

La Ley 99 de 1993 en su artículo 2, creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *“como organismo rector de la gestión del ambiente y los recursos naturales renovables, encargado de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible”*.

Así mismo, el artículo 5 ídem, estableció las funciones que le corresponde ejercer a dicho ministerio, dentro de las que se encuentra la señalada en su numeral 24 relativa a *“regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables de las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de la investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos y de las costas y playas (...)”*.

Consecuentemente desde el año 2000, y con la publicación de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia – PNOACI, se promueve una visión con enfoque ecosistémico para la gestión integral de los espacios marino- costeros, con el fin de promover la conservación y uso sostenible de los recursos de modo equitativo. A su vez, la política establece unos principios básicos de un enfoque ecosistémico para el ordenamiento, resaltando: que los objetivos de gestión de los ecosistemas son de naturaleza social y que se deben considerar los efectos que tienen ciertas acciones sobre los ecosistemas adyacentes.

El artículo 164 del Decreto- Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece que corresponde al Estado la protección del ambiente marino, constituido por las aguas, por el suelo, el subsuelo y el espacio aéreo del mar territorial y el de la zona económica, y por las playas y recursos naturales renovables de la zona.

En este sentido, mediante el artículo 207 de la Ley 1450 de 2011, se dispuso la conservación de los ecosistemas de manglar y en el párrafo 1 se estableció la prohibición del desarrollo de actividades mineras, así:

“ARTÍCULO 207. Conservación de ecosistemas de arrecifes de coral. Se dará protección a los ecosistemas de arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos marinos de todas las zonas marinas de jurisdicción nacional definidos por el "Atlas de Áreas Coralinas de Colombia" y el "Atlas Las Praderas de Pastos Marinos en Colombia: estructura y distribución de un ecosistema estratégico", elaborados por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis".

PARÁGRAFO 1. En arrecifes de coral y manglares se prohíbe el desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura, pesca industrial de arrastre y la extracción de componentes de corales para la elaboración de artesanías”.

A través de la Resolución 1263 de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece medidas de manejo para la gestión integral de los ecosistemas de manglar que deben implementar las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Urbanos creadas mediante la Ley 768 de 2002 y los Establecimientos Públicos Ambientales de que trata la Ley 1617 de 2013, en aras de garantizar la sostenibilidad de dicho ecosistema.

En dicho contexto, la mencionada resolución establece en los párrafos 2, 3 y 4 del artículo 8 prohibiciones relacionadas con el régimen de uso de los ecosistemas de manglar, así:

“Artículo 8. Régimen de uso. Para cada una de las zonas establecidas en la zonificación de manglar se deberán establecer los usos y sus consecuentes actividades permitidas, los cuales corresponderán a los siguientes:

Principal: Uso deseable cuyo aprovechamiento corresponde a la función específica de la unidad de manejo y ofrece las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico, económico y social.

Compatible: Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, la productividad y demás recursos naturales conexos.

Condicionado: Aquellos que por presentar algún grado de incompatibilidad con el uso principal y ciertos riesgos ambientales previsibles y controlables para la protección de los recursos naturales están supeditados a permisos y/o autorizaciones previas y a condicionamientos específicos de manejo.

Parágrafo 1. En el marco de la elaboración de los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación las Corporaciones Autónomas Regionales deberán identificar y prever prospectivamente aquellos proyectos, obras o actividades de utilidad pública e interés social que pretendan intervenir áreas de manglar para cambio de uso del suelo, con el fin de que se evalúe la viabilidad de ser incluidas dentro del régimen de usos en la categoría de condicionado, esto sin perjuicio de las autorizaciones ambientales exigidas por la ley o reglamento. Se tendrán que precisar para estos las condiciones técnicas necesarias que deberán ser consideradas por el interesado en el proyecto para garantizar la integridad ecológica, la conectividad, la prestación de servicios ecosistémicos y la capacidad de resiliencia del manglar.

Por ende, el interesado en el proyecto con carácter excepcional de utilidad pública e interés social revisará las condiciones técnicas necesarias que deberá considerar e implementar, a fin de garantizar la integridad ecológica, la conectividad, la prestación de servicios ecosistémicos y la capacidad de resiliencia del manglar, por lo que se hará responsable de las alteraciones o afectaciones negativas que puedan generarse sobre los manglares, como consecuencia del proyecto.

Parágrafo 2. - En manglares se prohíbe el desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastre, de acuerdo con lo precisado en el marco del artículo 207 de la Ley 1450 de 2011.

Parágrafo 3.- Los proyectos, obras o actividades que no se cataloguen como de utilidad pública e interés social no se podrán desarrollar en los ecosistemas de manglar, exceptuando los relacionados con usos de subsistencia o consuetudinarios de las comunidades que tradicionalmente se han relacionado con este ecosistema.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Parágrafo 4. – Los proyectos, obras y/o actividades que cuenten con licencias o planes de manejo ambiental como instrumento de manejo y control ambiental, permisos, concesiones y autorizaciones de carácter ambiental que a la entrada en vigencia del acto administrativo que adopte los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación del manglar por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrán seguir desarrollándose según los términos y condiciones establecidos en dichos actos administrativos.

No obstante, en ejercicio de la función de control y seguimiento, las Autoridades Ambientales podrán, mediante acto administrativo motivado, realizar las modificaciones, ajustes e imponer las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados por estas actividades en el ecosistema de manglar.”

Finalmente, la Ley 2243 de 2022 por medio de la cual se protegen los ecosistemas de manglar y se dictan otras disposiciones, establece en su artículo 5° lo siguiente:

“Artículo 5°. Uso y aprovechamiento de los manglares. Según la zonificación definida para cada área, en los ecosistemas de manglar se deberán establecer los usos y sus consecuentes actividades permitidas como uso principal, compatible y condicionado.

En ningún caso se permitirán actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastres, o cualquier otra que derive en el cambio de uso del suelo en las zonas de manglares o sus zonas amortiguadoras y de transición” (subrayado fuera del texto).

b) Resultados

El ecosistema marino costero de manglar comprende una extensión de 275.396,75 hectáreas distribuidas en el territorio nacional, presentando una mayor participación en el Pacífico Colombiano.

En el Caribe, la mayor concentración del ecosistema se presenta en el departamento de Magdalena con un área de 38.477,74 hectáreas; mientras que en el Atlántico se tiene menor presencia de manglar con un área de 536,49 hectáreas; para el caso de la región Insular la distribución de estas áreas se encuentra entre los Archipiélagos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina con una extensión de 148,95 hectáreas.

A continuación, se relaciona la distribución de los manglares en la región Caribe y Caribe Insular.

Tabla 29. Distribución de Manglares en las regiones Caribe y Caribe Insular (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
Caribe Insular	San Andrés Providencia y Santa Catalina	CORALINA	148,95	0,2
Caribe	La Guajira	CORPOGUAJIRA	2.761,39	3,7
	Magdalena	CORPAMAG	38.469,73	51,1
		DADSA	8,01	0,01
	Atlántico	CRA	511,32	0,7



SC-2000142

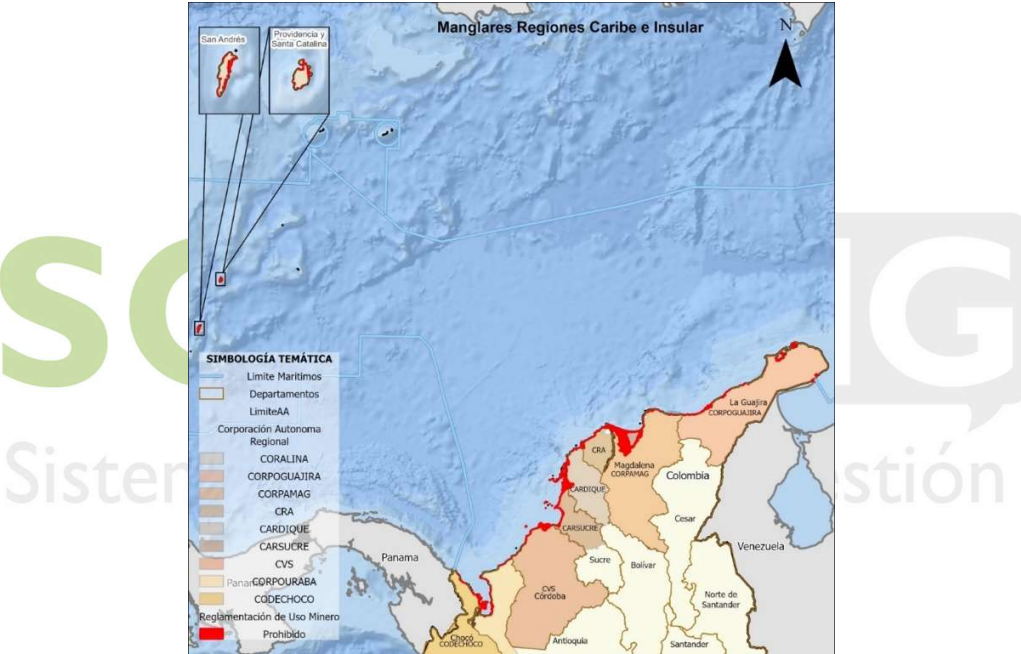


SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

		BARRANQUILLA VERDE	25,17	0,03
	Bolívar	CARDIQUE	8.569,39	11,4
		EPA CARTAGENA	162,68	0,22
	Sucre	CARSUCRE	9.532,06	12,6
	Córdoba	CVS	9.060,97	12,0
	Antioquia	CORPOURABA	5.928,84	7,9
	Chocó Caribe	CODECHOCO	185,88	0,2
	Total		75.364,40	100,00

Figura 21. Distribución Manglares en las regiones Caribe y Caribe Insular.



Fuente: Elaborada con información SIGMA - INVEMAR. MINAMBIENTE 2024.

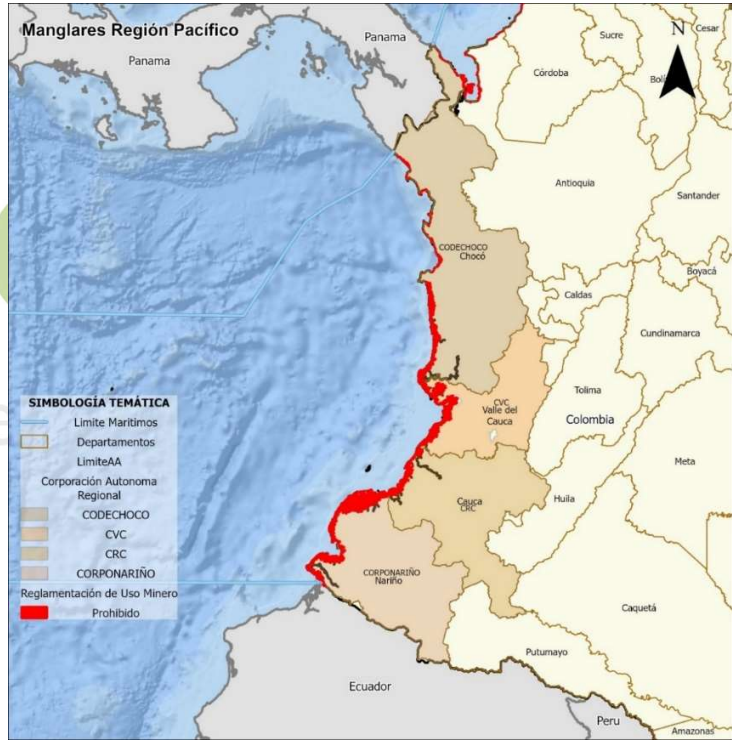
Para el caso de la región Pacífico, el departamento de Nariño, cuenta con la mayor cobertura de este ecosistema con un 52.26 % respecto a la distribución total de la región, mientras que el departamento del Cauca abarca cerca de 19.704,59 hectáreas que corresponden a aproximadamente al 10% de los manglares en la región, como se observa en la siguiente tabla:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Tabla 30. Distribución de Manglares en la región Pacífico (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Región	Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
Pacífico	Chocó	CODECHOCO	37644,68	18,82
	Valle del Cauca	CVC	34.447,52	17,22
		EPA BUENAVENTURA	3.692,93	1,85
	Cauca	CRC	19704,59	9,85
	Nariño	CORPONARIÑO	104542,63	52,26
Total			200.032,35	100.00

Figura 22. Distribución Manglares en la región Pacífico.



Fuente: Elaborada con información SIGMA - INVEMAR. MINAMBIENTE 2024.

De acuerdo con la información geográfica, los manglares se encuentran distribuidos de la siguiente manera a nivel nacional, 72,63 % en la región Pacífico, 27,31% en la región Caribe y un 0,05% en la región Caribe Insular.

Respecto a los ecosistemas de manglar que se encuentran fuera de las áreas SINAP a nivel nacional se presenta la siguiente distribución:


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

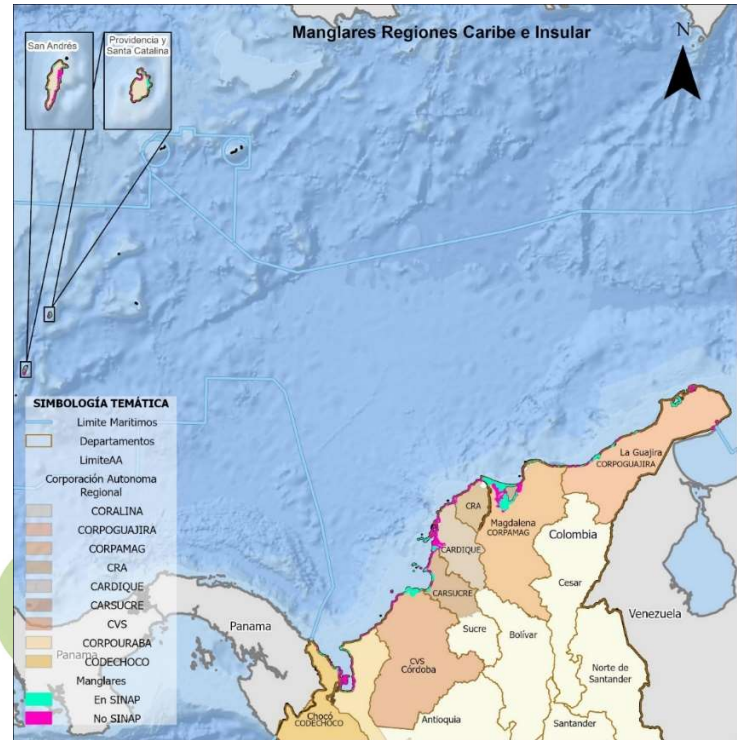
Tabla 31. Distribución de manglares en Colombia fuera de las áreas del SINAP (Áreas en sistema de proyección cartográfica Transversa de Mercator Origen Único Nacional – CTM12).

Departamento	Autoridad ambiental	Área ha	Área %
San Andrés Providencia y Santa Catalina	CORALINA	143,50	0,09
La Guajira	CORPOGUAJIRA	1.221,44	0,81
Magdalena	CORPAMAG	14.942,45	9,88
	DADSA	8,01	0,01
Atlántico	BARRANQUILLA VERDE	25,17	0,02
	CRA	488,15	0,32
Bolívar	CARDIQUE	7.616,96	5,04
	EPA CARTAGENA	162,68	0,11
Sucre	CARSUCRE	5.100,71	3,37
Córdoba	CVS	231,91	0,15
Antioquia	CORPOURABA	5.469,13	3,62
Chocó	CODECHOCO	11.599,95	7,67
Valle del Cauca	CVC	23.851,19	15,77
	EPA BUENAVENTURA	3.271,18	2,16
Cauca	CRC	18.996,52	12,56
Nariño	CORPONARIÑO	58.096,25	38,42
Total		151.225,18	100,00

Según lo anterior, los ecosistemas de manglar que se encuentran distribuidos fuera del SINAP corresponden aproximadamente al 55% respecto a la distribución nacional de estos ecosistemas.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

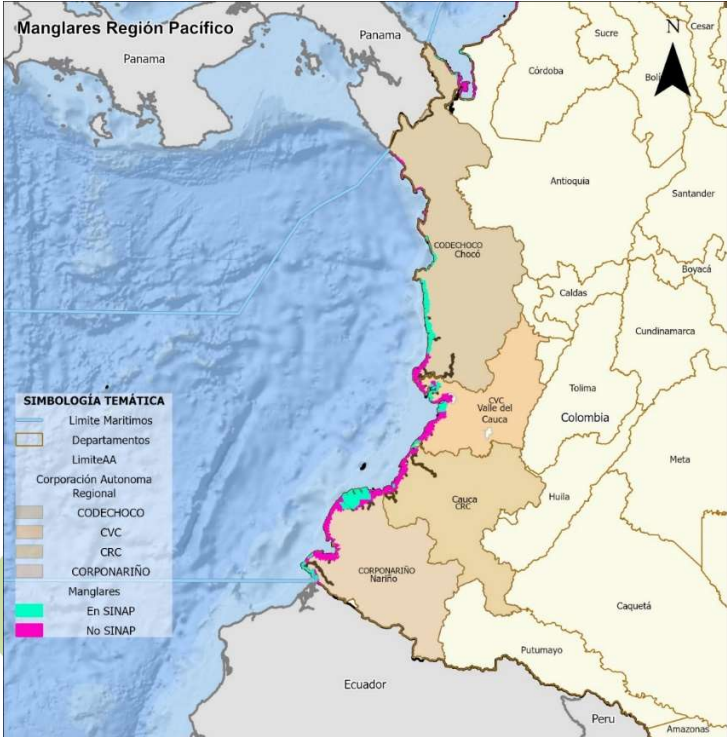
Figura 23. Distribución manglares marinos en la región Caribe y Caribe Insular categorizada en áreas pertenecientes al SINAP y áreas que se encuentran fuera del SINAP.



Fuente: Elaborada con información del Manglares SIGMA. MINAMBIENTE 2024.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Figura 24. Distribución manglares marinos en la región Pacífico categorizada en áreas pertenecientes al SINAP y áreas que se encuentran fuera del SINAP.



Fuente: Elaborada con información de Manglares SIGMA. MINAMBIENTE 2024

c) Conclusiones

Para este tipo de ecosistemas se reitera la prohibición de la actividad minera dispuesta en el Parágrafo 1 del artículo 207 de la Ley 1450 de 2011, en el artículo 5 de la Ley 2243 de 2022 y en el parágrafo 2 del artículo 8 de la Resolución 1263 de 2018, en ese sentido debe quedar establecido en el acto administrativo que se expida para el cumplimiento de lo ordenado en la Sentencia.

d) Recomendaciones

Se recomienda tener en cuenta las actualizaciones que se puedan presentar en la capa geográfica de la distribución de este ecosistema; considerando que los ecosistemas marino - costeros están directamente relacionados con aspectos climáticos y antrópicos, por lo cual la cartografía debe tener mayor precisión en la escala de análisis.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

viii) Las zonas no compatibles con las explotaciones mineras en la sabana de Bogotá

a) Contexto

Con fundamento en el artículo 61 de la Ley 99 de 1993, en la Sabana de Bogotá, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible delimitó las zonas donde se pueden desarrollar actividades de exploración y explotación minera. De igual manera, la normatividad ha establecido aquellas zonas excluidas de la minería que corresponden a las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, Parques Nacionales Regional y Zonas de Reserva Forestal (Ley 685 de 2001, Artículo No. 34, modificado por el Artículo No. 3 de la Ley 1382 de 2010), las definidas por los municipios a través de su ordenamiento territorial y de acuerdo con las determinantes ambientales emitidas por la autoridad ambiental, y los ecosistemas de páramos (Sentencia C-035 de 2016).

En el caso de la Sabana de Bogotá, el cierre minero está determinado por las condiciones establecidas en las Resoluciones No. 2001 de 2016 y No. 1499 de 2018, así como, por las órdenes judiciales emitidas en el marco de la sentencia del río Bogotá.

De acuerdo con las normas mencionadas, el cierre minero implica la imposición de un Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental (PMRRA), el cual aplica a las actividades extractivas realizadas fuera de las zonas compatibles con la minería, y abarca un diagnóstico integral que incluye aspectos geotécnicos, geomorfológicos, edáficos (relativos al suelo), hídricos, ecosistémicos y paisajísticos, así como, las medidas tendientes a la recuperación de las áreas afectadas. De manera similar, el Plan de Restauración y Recuperación (PRR) actúa como otro instrumento de manejo y control ambiental, dirigido a las zonas afectadas por la minería que están fuera de las áreas compatibles y en las cuales el que ocasiona el daño ambiental no ha sido identificado.

Por su parte, la llamada Sentencia del Río Bogotá, en su Orden 4.26, ordenó al Ministerio: Delimitar geográficamente las zonas excluidas de minería en donde no podrán ejecutarse trabajos y obras de explotación; revocar o suspender las licencias, títulos, permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente en las zonas de exclusión; revocar o suspender las licencias, títulos, permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales cuando se establezca el incumplimiento de las condiciones o exigencias de acuerdo con los actos de expedición.

En ese sentido, la Resolución 2001 de 2 de diciembre de 2016 de este Ministerio, determinó las zonas compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá, con veinticuatro (24) polígonos, los cuales representan un área de 18.081 hectáreas que corresponde al 4.22% del área de la sabana. Posteriormente, la Resolución 1499 de 03 de agosto de 2018 de este Ministerio, modificó parcialmente la Resolución 2001 de 2016 en sus artículos 3, 4, 5, 7, 9 y 16, definiendo un total de 28 polígonos compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá; a continuación, se muestra la evolución normativa que ha regulado la actividad minera en la Sabana de Bogotá.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

b) Resultados

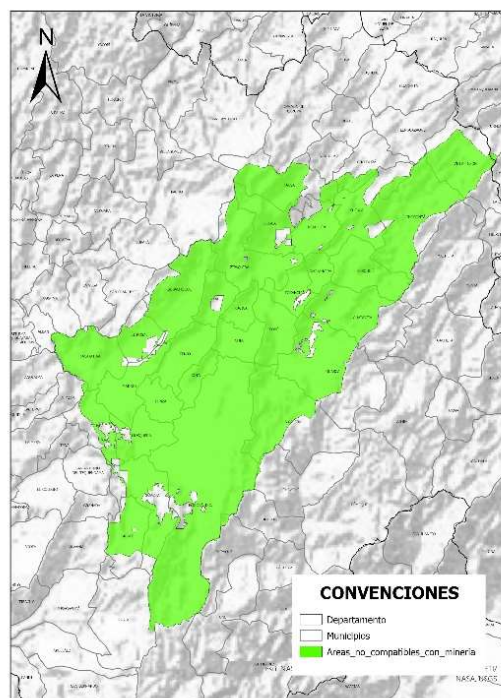
La metodología aplicada para analizar las áreas compatibles y no compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá, a partir de las Resoluciones 2001 de 2016 y 1499 de 2018, ha producido resultados claros que permiten visualizar la distribución de estas zonas en el territorio.

Primero, la Sabana de Bogotá está delimitada en un área total de 428.055,5 hectáreas según la Resolución 2001 de 2016, modificada por la Resolución 1499 de 2018. Dentro de esta extensión, las zonas compatibles con la minería, que son las áreas identificadas y permitidas para actividades mineras según las resoluciones mencionadas, representan un total de 19.410,89 hectáreas.

Por otro lado, las zonas no compatibles con la minería abarcan 408.644,7 hectáreas. Este resultado se obtiene al restar las zonas compatibles del área total de la Sabana.

En resumen, el análisis revela que la mayor parte del territorio de la Sabana de Bogotá (aproximadamente el 95%) está clasificado como no compatible con la minería, lo que refleja una clara prioridad hacia la conservación ambiental y la limitación de la actividad extractiva a áreas específicas que han sido previamente identificadas y reguladas.

Figura 25. Mapa de área no compatible con la minería



Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - MADS, 2024

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	SOMOSIG Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Tabla 32. Áreas compatibles y no compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá

Área de Sabana de Bogotá. Resolución 2001 de 2016	428.055,5 ha
Zonas Compatibles con la minería. Resolución 2001 de 2016 y 1499 de 2018	19.410,89 ha
Resultado de zonas no compatibles con la minería	408.644,7 ha

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - MADS, 2024

Por otro lado, se realizó una superposición de las áreas compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá con las capas geográficas consideradas en el cumplimiento de la presente orden encontrándose superposiciones con Humedales no RAMSAR, Zonas de Recarga de Acuíferos y áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), lo cual se describe a continuación:

- **Zonas compatibles con la minería:**

Se identifican 28 polígonos en diferentes municipios, como Bogotá y Soacha, con superficies que van desde 84,77 hectáreas hasta más de 4.500 hectáreas. Estas áreas están designadas como compatibles con la minería de acuerdo con las regulaciones vigentes (Resolución 2001 de 2014 y Resolución 1499 de 2018).

- **Humedales no RAMSAR (información Autoridades Ambientales):**

No se reporta la presencia significativa de humedales no RAMSAR dentro de las zonas compatibles con la minería, ya que en la mayoría de los casos los valores son 0.

- **Humedales no RAMSAR (información Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible):**

Algunas de las zonas compatibles con la minería se superponen con áreas de humedales no RAMSAR. Por ejemplo, una de las áreas de Bogotá tiene 143,748 hectáreas, lo que representa el 41.2% de esa zona.

- **Zonas de recarga de acuíferos:**

Varias áreas compatibles con la minería también son zonas de recarga de acuíferos. Un caso destacado es el polígono 2 (Tabla 33) en Bogotá que coincide con 336,8 hectáreas (96.54%) de zonas de recarga.

- **Áreas del SINAP:**

En los datos no se reportan áreas significativas del SINAP dentro de las zonas compatibles con la minería, lo cual es positivo desde el punto de vista de conservación.

A continuación, se presenta un consolidado de los cruces encontrados:



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Tabla 33. Cruces cartográficos en la Sabana de Bogotá


Zonas Compatibles Minería	Área total	Municipios	Humedal no RAMSAR				Zonas recarga acuíferos		SINAP		
			AA		MADS		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Tipo
			Área (ha)	%	Área (ha)	%					
1	84,77	Bogotá		0,00		0,00	84,77	100,00		0,00	
2	348,89	Bogotá		0,00	143,75	41,20	336,80	96,54		0,00	
3	50,68	Bogotá		0,00		0,00	50,68	100,00		0,00	
4	4521,63	Soacha y Bogotá		0,00		0,00	3537,02	78,22		0,00	
5	55,15	Sibaté		0,00		0,00	55,15	100,00		0,00	
6	880,26	Soacha y Bojacá	16,05	1,82		0,00	569,30	64,67	8,06	0,92	Reserva Natural de la Sociedad Civil - La Constancia
7	1461,34	Mosquera y Bojacá	1,16	0,08	80,99	5,54	1050,40	71,88		0,00	
8	1814,03	Madrid, Facatativá y el Rosal	0,08	0,00	504,22	27,80	398,45	21,97		0,00	
9	555,10	Subachoque , El Rosal y Madrid	15,06	2,71	435,90	78,53	343,72	61,92		0,00	
10	773,32	Tabio	37,10	4,80	251,67	32,54	622,50	80,50		0,00	
11	64,00	Zipaquirá		0,00		0,00	61,71	96,42		0,00	
12	1093,88	Cogua	0,02	0,00	98,71	9,02	509,02	46,53		0,00	
13	3927,81	Cogua, Tausa y Nemocón		0,00		0,00	2371,10	60,37	780,99	19,88	Distritos Regionales de Manejo Integrado - Páramo de Guargua y Laguna Verde
14	94,09	Nemocón		0,00		0,00	25,39	26,99	0,02	0,02	Reserva Natural de la Sociedad Civil - Conjunto de Reservas Naturales de Sumicol S.A.S. Predio La Pintada
15	1239,81	Suesca y Chocontá		0,00	26,87	2,17	1074,61	86,68	0,67	0,05	Reserva Natural de la Sociedad Civil - El Turpial
16	84,07	Suesca		0,00		0,00	29,86	35,52		0,00	
17	67,52	Nemocón		0,00		0,00	33,74	49,96		0,00	
18	130,85	Zipaquirá		0,00		0,00	130,85	100,00		0,00	
19	598,58	Tocancipá		0,00	0,57	0,09	591,72	98,85		0,00	
20	101,91	Guatavita		0,00		0,00	4,41	4,32		0,00	
21	72,45	Guatavita		0,00	22,73	31,38	18,97	26,19		0,00	



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Zonas Compatibles Minería	Área total	Municipios	Humedal no RAMSAR				Zonas recarga acuíferos		SINAP		
			AA		MADS						
			Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Tipo
22	85,30	Guatavita		0,00		0,00	85,30	100,00		0,00	
23	939,12	Guasca		0,00	644,17	68,59	898,62	95,69		0,00	
24	230,51	Guasca		0,00		0,00	230,51	100,00		0,00	
25	57,51	Bojacá y Mosquera		0,00		0,00	57,51	100,00		0,00	
26	133,43	Bojacá	0,30	0,23		0,00	116,01	86,95		0,00	
27	0,71	Suesca		0,00		0,00	0,71	100,00		0,00	
28	9,66	Bojacá		0,00		0,00	2,88	29,76		0,00	

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana - MADS, 2024

c) Conclusiones

El análisis geoespacial muestra que la mayoría del territorio de la Sabana de Bogotá, el 95% aproximadamente, es no compatible con la minería, lo que subraya una clara tendencia hacia la conservación ambiental. Este enfoque refleja la intención normativa de preservar áreas sensibles y estratégicas para la biodiversidad y el bienestar humano.

Las zonas compatibles con la minería se concentran en solo 19.410,89 hectáreas, representando el 4,53 %, distribuidas en 28 polígonos. Estas áreas están principalmente en municipios como Bogotá y Soacha, y han sido delimitadas conforme a la Resolución 2001 de 2016 y la Resolución 1499 de 2018.

Aunque no se reportan impactos significativos sobre áreas del SINAP, se han identificado superposiciones con humedales no RAMSAR y zonas de recarga de acuíferos. Esto implica posibles riesgos ambientales en estas áreas, especialmente en cuanto a la conservación de recursos hídricos y la biodiversidad local.

La presencia de superposiciones entre áreas compatibles con la minería y zonas ambientalmente sensibles, como acuíferos y humedales, señala la necesidad de reforzar la implementación de las políticas de gestión ambiental y de manejo de las actividades mineras en la Sabana de Bogotá

d) Recomendaciones

Es necesario realizar una revisión más rigurosa de las zonas donde se superponen actividades mineras y áreas clave como humedales y zonas de recarga de acuíferos. Se recomienda fortalecer las medidas de protección en estas zonas, priorizando su exclusión de actividades mineras.

Es crucial incentivar la adopción de prácticas mineras sostenibles que minimicen los impactos ambientales y promuevan la restauración de las áreas intervenidas, garantizando una explotación responsable que respete los límites ecológicos de la región.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

5. Referencias

- CARDER. (2007). *Plan de Manejo Integrado de Aguas Subterráneas para Pereira y Dosquebradas*. Pereira: Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER).
- Corporinoquia. (2014). *Estudio Hidrogeológico para Identificación y Delimitación de Zonas de Recarga de Acuíferos para abastecimiento del recurso hídrico en el Municipio de Arauca*. Arauca: Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía.
- CSB. (2017). *Formulación de un Modelo de Ordenamiento Ambiental en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB*. Magangué: Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB).
- CVC. (2000). *Plan de manejo para la protección de las aguas subterráneas en el Departamento del Valle del Cauca*. Cali: Corporación autónoma regional del Valle del Cauca.
- Decreto 044 de 2024, Por el cual se establecen crAer,os jiaracaecf:::ar y delimitar reservas de recursos naturales de carácter temporal en el marco del ordenamiento minero-ambiental y se dictan otras disposiciones (30 de enero de 2024).
- Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (26 de mayo de 2015).
- Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio (26 de mayo de 2015).
- Decreto 2811 de 1974, Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. (18 de diciembre de 1974).
- IDEAM. (2023). *Estudio Nacional del Agua 2022*. Bogotá D.C.: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (junio de 2024). *Cambio superficie cubierta por bosque natural*.
- Ley 1450 de 2011, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014 (16 de junio de 2011).
- Ley 1753 de 2015, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” (9 de junio de 2015).
- Ley 1930 de 2018, Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia (27 de julio de 2018).
- Ley 2 de 1959, Sobre Economía Forestal de la Nación y Conservación de Recursos Naturales Renovables (17 de enero de 1959).
- Ley 685 de 2001, Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones (15 de agosto de 2001).
- MADS. (2014). *Guía metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos*. Bogotá D.C: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Anexo-38.-Guia-metodologica-para-la-formulacion-de-plan-de-manejo-ambiental-de-acuiferos-PMAA-1.pdf>
- MADS. (2014). *Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo*. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- MAVDT. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



SC-2000142



SA-2000143

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

Ministerio de Ambiente. (2001). *Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia - Estrategias para su Conservación y Uso Racional*. Bogotá.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Guía Técnica de Criterios para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia*. Bogotá.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial*. Bogotá.

Resolución 110 de 2022, Por la cual se establecen las actividades, requisitos y procedimiento para la sustracción de área de las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social y se dictan otras disp (28 de enero de 2022).

Resolución 157 de 2004, Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar (12 de febrero de 2004).

Resolución 196 de 2006, Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia (1 de febrero de 2006).

Sentencia C-035 de 2016, Normas sobre creación y ampliación de áreas de reservas estratégicas mineras (2016).

Vélez, M. V., & Vásquez, L. M. (2004). Métodos para determinar la recarga en acuíferos. *Avances en recursos hidráulicos*, 51-62.



SC-2000142



SA-2000143

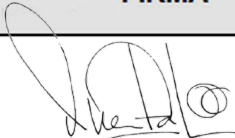

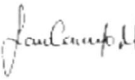





MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

6. Anexos





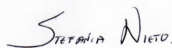
Anexo 1. Tabla con resumen de respuestas de autoridades ambientales con relación a zonas de recarga de acuíferos.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			ANEXO FIRMAS	
			DOCUMENTO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	
Nº	NOMBRE	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA
1	Óscar Puerta Luchini	Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico	Director	
2	Eduardo Torres Rojas	Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico	Contratista	
3	Joan Camilo Morales	Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	Contratista	
4	Debby Camacho	Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	Contratista	
5	Fabian Alonso Hernández Ramos	Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico	Contratista	
6	Cesar Mauricio Serna Yepes	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana	Contratista	
7	Luisa Fernanda Madrid Gómez	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana	Contratista	
8	Luis Gabriel López Cruz	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana	Contratista	
9	Hugo Jeimer García Rodríguez	Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	Profesional Especializado	

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	DOCUMENTO TÉCNICO ORDEN 3 NUMERAL 1.1.2.	 Sistema Integrado de Gestión
	Cumplimiento a Sentencia Ventanilla Minera AP 250002341000-2013-02459-01	
Versión: 02	Vigencia: 16/10/2024	Código: X-X-XXX-XX

10	Adriana Rivera Brusatin	Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	Directora	
11	Patricia Eugenia Puche Acosta	Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos	Contratista	
12	Luisa Fernanda Poveda	Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos	Profesional Especializado	
13	Victor Manuel Junca Rodríguez	Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos	Contratista	
14	Stefania Nieto Guzmán	Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos	Contratista	
15	Ximena Rojas Giraldo	Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos	Directora	
16				
17				
18				



SC-2000142



SA-2000143