

DOCUMENTO TÉCNICO INELUDIBLE 4: PROTECCIÓN DE FUENTES HIDRICAS PARA LA DELIMITACIÓN PARTICIPATIVA DEL PÁRAMO JURISDIICCIONES - SANTURBAN - BERLIN

Fecha: julio de 2026

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	5
2. NORMATIVIDAD	8
3. PROCESO PARTICIPATIVO: FASE DE CONSULTA E INICIATIVA.....	9
3.1. Cobertura territorial y actores participantes	9
3.2. Resultados generales de la consulta.....	9
3.3. Distribución territorial de los aportes al componente hídrico.....	11
3.4. Criterios de valoración de los aportes.....	15
4. PROPUESTA DE PARÁMETROS DE PROTECCIÓN DE FUENTES HÍDRICAS .	16
4.1. Objetivo y justificación	16
4.2. Estructura de los parámetros de protección de fuentes hídricas para el complejo.....	16
5. PROCESO PARTICIPATIVO: FASE DE CONSERTACIÓN.....	23
5.1. Metodología de análisis de las observaciones	23
5.2. Resultados generales del análisis	24
5.3. Principales tendencias temáticas de las observaciones acogidas	26
5.4. Medidas complementarias para la protección de las fuentes hídricas y zonas de recarga hidrogeológica.	27
6. CONCLUSIONES	27

Índice de Figuras

FIGURA 1. SUBZONAS HIDROGRÁFICAS CON TERRITORIO EN EL ÁREA DE ESTUDIO	6
FIGURA 2. CANALES DE RECEPCIÓN DE LOS APORTES DURANTE LA FASE DE CONSULTA	10
FIGURA 3. NÚMERO DE APORTES REALIZADOS AL INELUDIBLE 4 EN CADA CATEGORÍA TEMÁTICA	10
FIGURA 4. NÚMERO DE PROPUESTAS REALIZADAS AL INELUDIBLE 4 EN CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS TEMÁTICAS	13
FIGURA 5. NÚMERO DE COMENTARIOS RECIBIDOS COMO APOORTE AL INELUDIBLE 4 EN CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS TEMÁTICAS.....	14
FIGURA 6. NÚMERO DE INQUIETUDES RECIBIDAS COMO APOORTE AL INELUDIBLE 4 EN CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS TEMÁTICAS.....	14
FIGURA 7. ARTICULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO CON LA PNGIRH	21

Índice de Tablas

TABLA 1. SUBZONAS HIDROGRÁFICAS CON TERRITORIO EN EL ÁREA DE ESTUDIO	5
TABLA 2. PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO QUE ABARCAN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	7
TABLA 3. NÚMERO DE APORTES RECIBIDOS EN CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS FUNCIONALES POR MUNICIPIO.....	11
TABLA 4. PARÁMETROS DE PROTECCIÓN DE FUENTES HÍDRICAS DEFINIDOS PARA EL COMPLEJO DE PÁRAMO SANTURBÁN - BERLÍN	17
TABLA 5. ESQUEMA DE IMPLEMENTACIÓN Y ALCANCES DE CONCERTACIÓN - PÁRAMO DE SANTURBÁN - BERLÍN.....	21

ANÁLISIS DE LA FASE DE CONSULTA, LA FASE DE CONCERTACIÓN Y LA PROPUESTA DE PARÁMETROS DE PROTECCIÓN DE FUENTES HÍDRICAS PARA LA DELIMITACIÓN PARTICIPATIVA DEL PÁRAMO JURISDICCIONES - SANTURBÁN - BERLÍN

1. INTRODUCCIÓN

La delimitación y gestión integral del Páramo de Santurbán-Berlín es un ecosistema que funciona como una estrella fluvial estratégica para el nororiente colombiano. En este contexto, el cumplimiento de la Sentencia T-361 de 2017 de la Corte Constitucional establece para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS): la inclusión de parámetros específicos de protección de las fuentes hídricas dentro de la resolución de delimitación. Esta exigencia, denominada Ineludible 4, se fundamenta en que la gestión de los páramos debe comprender necesariamente la regulación de sus afluentes, debido a la importancia crítica de este bioma en la producción y regulación del líquido vital. El complejo de Santurbán no solo sostiene procesos ecológicos esenciales, sino que es la fuente de abastecimiento para más de 2.200.000 habitantes, incluyendo el área metropolitana de Bucaramanga y diversos municipios de Santander y Norte de Santander.

Territorialmente, el área se sitúa en la Cordillera Oriental, abarcando 30 municipios (20 en Norte de Santander y 10 en Santander). Es una estrella fluvial donde convergen las vertientes del Caribe, Magdalena-Cauca y Orinoco. A continuación, se relacionan las subzonas hidrográficas que tienen jurisdicción en el páramo, detallando sus drenajes principales de Nivel 1:

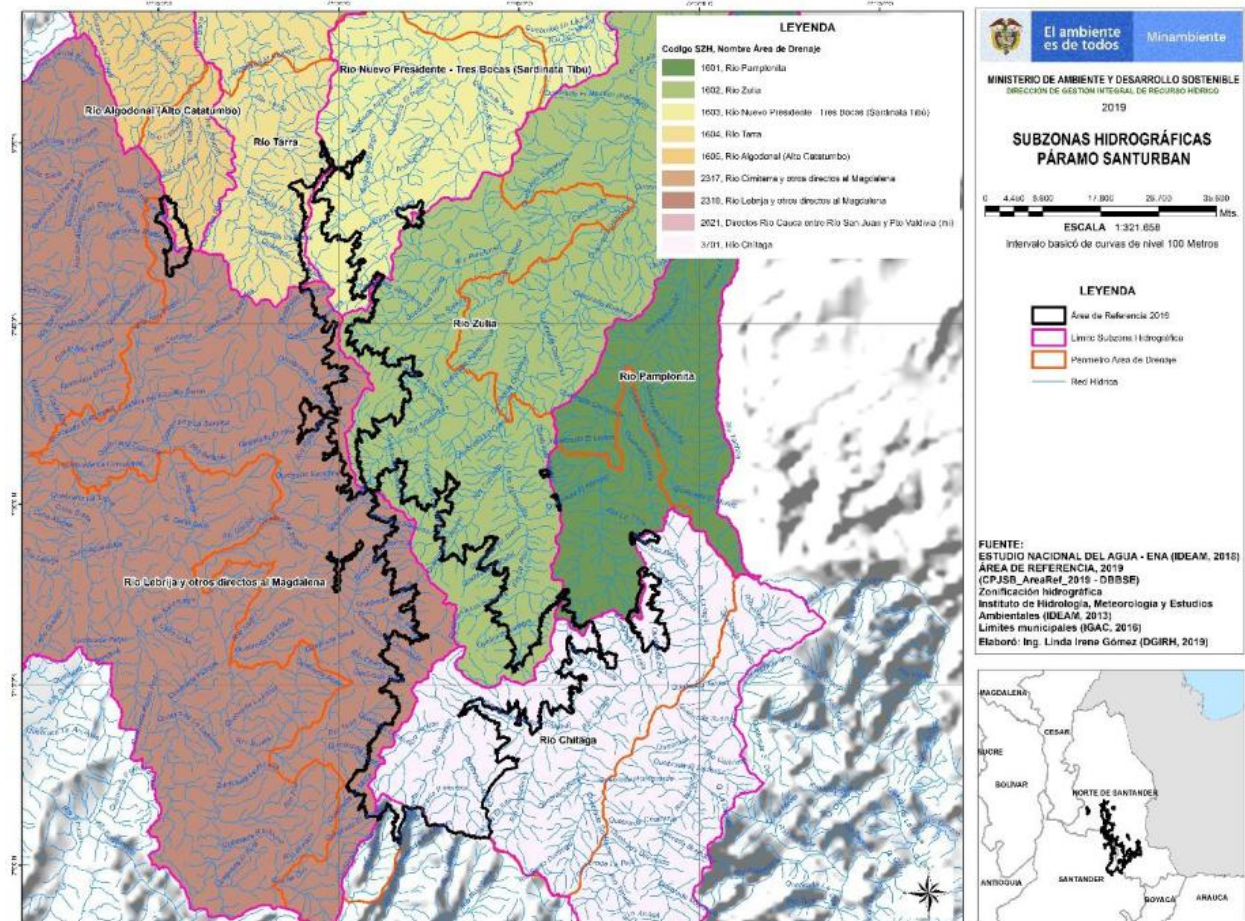
Tabla 1. Subzonas hidrográficas con territorio en el Área de Estudio

Código SZH	Nombre de la Subzona Hidrográfica (SZH)	Áreas de Drenaje Nivel 1 vinculadas al Páramo
1601	Río Pamplonita	La Tescua, Iscala, El Naranjo, Batagá, El Volcán
1602	Río Zulía	R. Peralonso (Alto/Bajo), Q. Uribe, R. Arboledas, R. Cucutilla (Alto/Bajo), R. Salazar, R. La Plata, R. Zulasquilla
1603	Río Nuevo presidente – Tres Bocas	Río Sardinata
1604	Río Tarra	Afluentes directos al Río Tarra
1605	Río Algodonal	Río Frío, Río Oroque
2319	Río Lebrija y otros directos al Magdalena	R. Salamaga, R. Oro, R. Suratá (Vetas, Charta, Tona), R. Cáchira Sur, R. Lebrija Medio
2403	Río Chicamocha	Río Manco

Código SZH	Nombre de la Subzona Hidrográfica (SZH)	Áreas de Drenaje Nivel 1 vinculadas al Páramo
3701	Río Chitagá	Afluentes Río Chitagá, Río Culaga

Fuente: Soporte Técnico para la Definición de Parámetros de Protección de las Fuentes Hídricas que se Encuentran en la Estrella Fluvial de Santurbán en el Marco del Cumplimiento al Punto Ineludible 4 Sentencia T 361 de 2017 – MADS DGIH noviembre de 2019

Figura 1. Subzonas hidrográficas con territorio en el Área de Estudio



Fuente: Soporte Técnico para la Definición de Parámetros de Protección de las Fuentes Hídricas que se Encuentran en la Estrella Fluvial de Santurbán en el Marco del Cumplimiento al Punto Ineludible 4 Sentencia T 361 de 2017 – MADS DGIH noviembre de 2019 Página 17.

La gestión hídrica en el Páramo de Santurbán se articula mediante el trabajo coordinado de las Autoridades Ambientales con jurisdicción en el área (CDMB, Corponor y CAS), responsables de la administración del recurso en el territorio. Bajo este esquema institucional, se reconoce que el bioma requiere una gestión técnica fundamentada en las áreas de drenaje como unidades mínimas de intervención, permitiendo una caracterización detallada de la oferta, demanda y calidad hídrica a escala 1:25.000. En este contexto, el estado actual de los Planes

de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) constituye la base de la planificación regional, integrando instrumentos para subzonas críticas como los ríos Zulía, Pamplonita y el Alto Lebrija.

Tabla 2. Planes de Ordenación y Manejo que abarcan el Área de Estudio

Subzona Hidrográfica	Autoridad Ambiental Competente	Estado del POMCA
Río Alto Río Lebrija	CDMB	Adoptado (Resolución 0392 de 2020)
Río Lebrija Medio	CDMB - CORPONOR - CAS - CORPOCESAR	Adoptado (No. CDMB: 1728 (27 DIC 2019) No. CORPONOR: 1522 (30 DIC 2019) No. CAS: 001117 (27 DIC 2019) No. CORPOCESAR: 1540 (30 DIC 2019))
Río Zulía	CORPONOR	Adoptado (Resolución 979 de 2018)
Río Pamplonita	CORPONOR - CAS - CDMB	Adoptado (Resolución 0076 de 2014)
Río Algodonal (Alto Catatumbo)	CORPONOR	Aprobado (Resolución 0490 de 2019)
Río Cáchira Sur	CDMB	Adoptado (Resolución 1686 de 2019)
Río Chitagá	CORPONOR - CAS - CDMB	Sin inicio
Río Bajo Chicamocha	CAS - CDMB - CORPOBOYACÁ	En Aprestamiento
Río Tarra	CORPONOR	Sin inicio
Río Nuevo presidente	CORPONOR	Sin inicio

Fuente: MADS 2026

Para fortalecer este marco de gobernanza, la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH) desarrolló una propuesta de parámetros técnicos mediante un proceso metodológico que armoniza el análisis especializado con una construcción participativa e incluyente, captando más de 340 aportes de la comunidad en la fase de consulta. El objetivo central de esta iniciativa es garantizar la sostenibilidad de la estrella fluvial a través de seis ejes estratégicos: gestión de la información, administración, planificación, conservación, educación ambiental y participación de actores.

Esta visión integral permite comprender que la protección de las fuentes hídricas en Santurbán no se limita a la preservación del ecosistema en su estado natural. Por el contrario, se extiende hacia una gestión integrada de las cuencas abastecedoras, que reconoce la interdependencia entre la función ecológica del páramo y las dinámicas sociales y productivas del territorio, asegurando así el derecho fundamental al agua y el sostenimiento de los servicios ecosistémicos; acorde a las nuevas 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 2026, evoluciona hacia el Ordenamiento Territorial Alrededor del Agua (OTAA). Este cambio de paradigma replantea los modelos convencionales de planificación territorial,

Página 7 | 28

centrados anteriormente en la dimensión física y geopolítica, para consolidar la estructuración de territorios sostenibles donde el agua es el eje articulador y de interrelación entre las determinantes ambientales y los modelos de ocupación.

Este enfoque reconoce que el territorio no solo es un espacio físico de ocupación humana, sino un sistema complejo donde interactúan componentes biofísicos, sociales y económicos. En el contexto actual de triple crisis ambiental (cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación), la planificación debe fundamentarse en la capacidad de soporte de los ecosistemas, reconociendo las potencialidades y los límites que impone el ciclo del agua a las actividades humanas. Por tanto, el ordenamiento en el Páramos Santurbán - Berlín debe superar la visión utilitaria del recurso hídrico para transitar hacia su reconocimiento como derecho humano fundamental y base de la vida.

2. NORMATIVIDAD

La formulación de los parámetros de protección para la estrella fluvial de Santurbán se sustenta jurídicamente, el cual define las competencias y los instrumentos de planificación para el ordenamiento ambiental del territorio.

Sentencia T-361 de 2017: Es la hoja de ruta legal que ordena al MADS incluir parámetros de protección hídrica, reconociendo que el agua es un elemento central de la biodiversidad y un servicio ecosistémico irremplazable de los páramos.

Sentencia C-035 de 2016: Esta providencia es fundamental al declarar la prohibición de actividades de exploración y explotación minera en los páramos. La Corte estableció que la protección de estos ecosistemas es un deber constitucional imperativo, ya que su degradación pone en riesgo el derecho fundamental al agua de toda la población. Además, determinó que cualquier decisión que se aparte del área de referencia del Instituto Humboldt debe sustentarse en criterios científicos que otorguen un mayor grado de protección.

Ley 99 de 1993: Define los principios de la política ambiental colombiana y otorga al MADS la facultad de dirigir la gestión del recurso hídrico y la protección de ecosistemas estratégicos

Ley 1930 de 2018 (Ley de Páramos): Establece disposiciones para la gestión integral de los páramos. En su Artículo 2, dicta que el agua es un recurso estratégico y prioriza su conservación por encima de actividades que puedan degradar la función hidrológica

Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH, 2010): Define los objetivos de oferta, demanda, calidad, riesgo y gobernanza que guían la administración del agua en Colombia hasta el año 2022

Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente): Compila la normativa sobre concesiones de agua, vertimientos, ordenamiento de cuencas y priorización del consumo humano sobre cualquier otro uso

Decreto 3930 de 2010 (incorporado en el 1076): Define el concepto de caudal ambiental, esencial para mantener los ecosistemas acuáticos y las actividades socioeconómicas aguas abajo.

Resolución 2090 del 19 de diciembre de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible delimita el páramo de Santurbán – Berlín y se adoptan otras determinaciones

Resolución 886 de 2018: Establece los lineamientos para el componente de zonificación y el régimen de usos en las áreas de páramo delimitadas, priorizando la restauración en áreas con nacimientos y rondas hídricas.

Resolución 0631 de 2015: Regula los parámetros y valores límites máximos permisibles para vertimientos a cuerpos de agua superficiales, fundamental para controlar la contaminación minera y doméstica en la región.

Resolución 957 de 2018: Acoge la Guía técnica para el acotamiento de las Rondas Hídricas, herramienta clave para que las corporaciones ambientales (CDMB, CAS, CORPONOR) delimiten las zonas de protección de ríos y quebradas.

Resolución 958 de 2018: Brinda la guía para la formulación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), instrumento necesario para reglamentar el uso de aguas en fuentes con alta presión por demanda.

3. PROCESO PARTICIPATIVO: FASE DE CONSULTA E INICIATIVA

3.1. Cobertura territorial y actores participantes

Como parte del proceso de participación efectiva ordenado por la Sentencia T-361 de 2017, en el año 2019 se desarrolló la Fase de Consulta con las comunidades de los 40 municipios que conforman el Complejo de Páramo Jurisdicciones-Santurbán-Berlín, ubicado en los departamentos de Santander y Norte de Santander. Este ejercicio propició un espacio de diálogo y participación en el que intervinieron entidades nacionales, autoridades locales, corporaciones autónomas regionales, comunidades campesinas y organizaciones sociales defensores del medio ambiente con presencia en el territorio.

3.2. Resultados generales de la consulta

En el marco de esta fase se recibieron 349 aportes, entre propuestas, comentarios e inquietudes, los cuales fueron analizados con el propósito de

identificar los principales intereses, necesidades y expectativas de los actores participantes frente al proceso de delimitación, componente a cargo de la DGIRH.

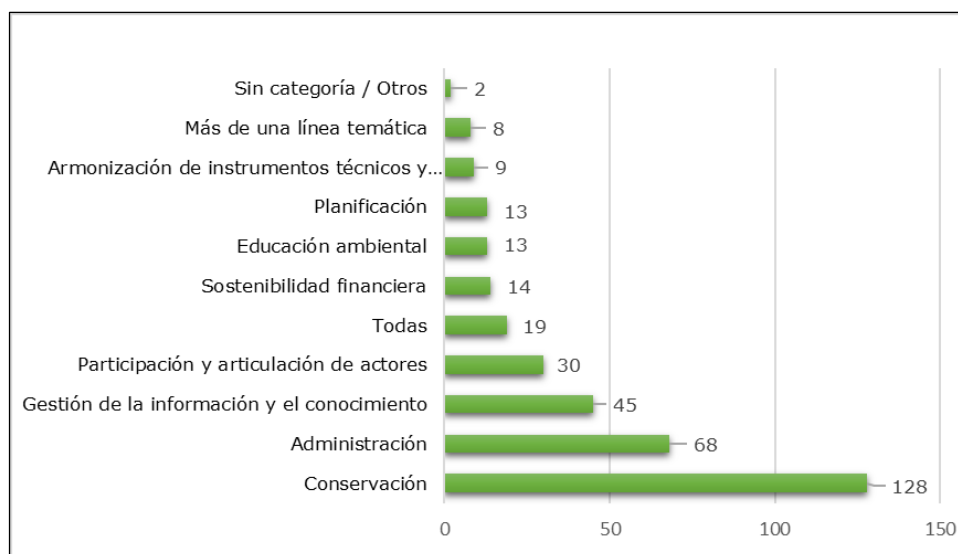
Del total de 349 aportes recibidos durante la Fase de Consulta, el 79 % (274 aportes) ingresó a través del Muro Santurbán, el 17 % (58 aportes) mediante documentos escritos radicados y el 4 % restante ingresó por otros canales de participación.

Figura 2. Canales de recepción de los aportes durante la Fase de Consulta



Fuente: MADS 2026

Figura 3. Número de aportes realizados al ineludible 4 en cada categoría temática



Fuente: MADS 2026

Adicionalmente, se identificó que, con respecto a la categoría temática, el mayor porcentaje de aportes se encuentra en la categoría "Conservación" (37%), seguida de la categoría "Administración" (19%) y la categoría "Gestión de la información y el conocimiento" (13%). El 9% de los aportes corresponden a la categoría "Participación y articulación de actores" y, el porcentaje restante se distribuye entre las demás categorías expuestas en la metodología, y en aportes que se relacionan con una o más categorías.

3.3. Distribución territorial de los aportes al componente hídrico

Desde el punto de vista territorial, Norte de Santander concentró la mayor participación, con 240 aportes (69 % del total), mientras que Santander registró 108 aportes (31 %).

De los aportes recibidos por municipio, se identificó que San José de Cúcuta del departamento de Norte de Santander, fue quien entregó un mayor número de aportes (29 aportes: 13 propuestas, 15 comentarios y 1 inquietud) seguido de Chitagá con 23 aportes (13) propuestas, seis (6) comentarios y cuatro (4) inquietudes) y Cáchira y El Zulia con 13 aportes cada uno.

En contraste, municipios como Santiago y Matanza registraron únicamente dos aportes cada uno, mientras que La Esperanza, Lourdes y Santa Bárbara presentaron tres aportes, reflejando una participación más limitada durante esta fase.

Tabla 3. Número de aportes recibidos en cada una de las categorías funcionales por municipio

Departamento	Municipio	Propuestas	Comentarios	Inquietudes	Total
Norte de Santander	Abrego	8	3	0	11
	Arboledas	4	1	0	5
	Bochalema	4	0	0	4
	Bucarasica	5	0	0	5
	Cáchira	7	6	0	13
	Cácota	10	0	0	10
	Chinácota	7	0	0	7
	Chitagá	13	6	4	23
	Cucutilla	10	1	0	11
	El Zulia	9	4	0	13
	Gramalote	6	0	0	6
	Labateca	1	3	0	4
	La Esperanza	2	1	0	3
	Los Patios	6	1	0	7
	Lourdes	3	0	0	3
	Mutiscua	5	2	0	7
	Pamplona	8	3	0	11
	Pamplonita	10	0	0	10
	Puerto Santander	9	1	2	12
	Salazar de las Palmas	9	0	0	9

Departamento	Municipio	Propuestas	Comentarios	Inquietudes	Total
	San Cayetano	5	0	0	5
	San José de Cúcuta	13	15	1	29
	Santiago	2	0	0	2
	Santo Domingo de Silos	7	3	0	10
	Toledo	5	4	0	9
	Villa Caro	1	3	0	4
	Villa del Rosario	6	1	0	7
	Subtotal	175	58	7	240
Santander	Bucaramanga	8	0	0	8
	California	5	4	0	9
	Charta	3	5	0	8
	El Playón	6	0	1	7
	Floridablanca	5	6	1	12
	Girón	7	11	2	20
	Guaca	5	1	0	6
	Matanza	2	0	0	2
	Piedecuesta	2	2	0	4
	Santa Bárbara	2	1	0	3
	Suratá	1	3	0	4
	Tona	10	4	0	14
	Vetas	6	5	0	11
	Subtotal	62	42	4	108
No determinada	No determinada	0	1	0	0
	Subtotal	0	1	0	1
Total		237	101	11	349

Fuente: MADS 2026

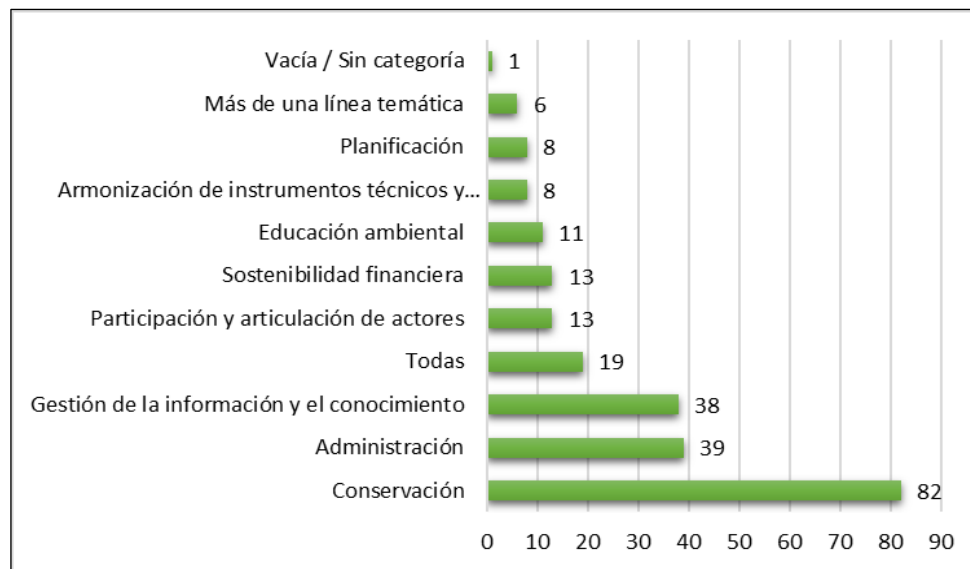
En el departamento de Norte de Santander se recibieron 175 propuestas, de las cuales la propuesta presentada por Corponor fue radicada en ocho (8) oportunidades. Por su parte, en el departamento de Santander se recibieron 62 propuestas.

El análisis por municipio evidencia que Chitagá y San José de Cúcuta fueron los municipios con el mayor número de propuestas, con 13 cada uno. Les siguen Cácuta, Cucutilla y Pamplonita, en el departamento de Norte de Santander, y Tona, en el departamento de Santander. En la mayoría de los municipios, la categoría temática que concentró el mayor número de propuestas fue "Conservación".

Según la categoría temática, de las 237 propuestas recibidas, el 35% (82 propuestas) se orientan a la categoría "Conservación", siendo la de mayor participación. Le siguen las categorías "Gestión de la información y el conocimiento" y "Administración", cada una con el 16% (38 propuestas). Asimismo, el 8% de las propuestas se clasificó en la categoría "Todas", al abordar de manera transversal la totalidad de las líneas temáticas.

El 25 % restante se distribuye entre las categorías “Participación y articulación de actores”, “Sostenibilidad financiera”, “Educación ambiental”, “Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del agua en el Páramo”, “Planificación” y “Más de una línea temática”, con una participación que oscila entre 3 y 6 propuestas por categoría.

Figura 4. Número de propuestas realizadas al ineludible 4 en cada una de las categorías temáticas



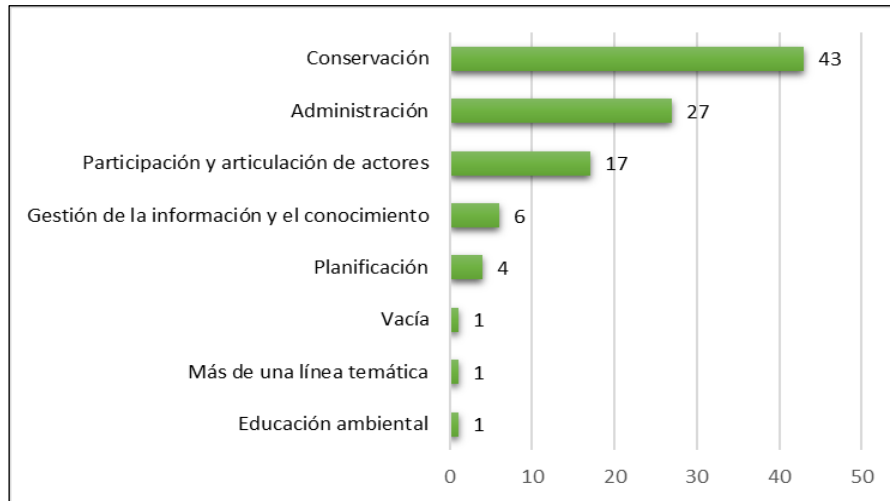
Fuente: MADS 2026

En cuanto a los comentarios, estos fueron presentados por habitantes de 27 de los 40 municipios que participaron en la Fase de Consulta. El mayor número de comentarios lo presentó San José de Cúcuta (15 comentarios) seguido por Girón (11 comentarios) Floridablanca, Cáchira y Chitagá con seis (6) comentarios cada uno. Es importante resaltar que Cáchira y Chitagá son municipios que se encuentran en jurisdicción del Páramo de Santurbán.

En cuanto a las categorías temáticas, los comentarios recibidos corresponden en su mayoría a la categoría “Conservación” con 43 comentarios (43%), seguido de la categoría “Administración” (27%) y “Participación y articulación de actores” (17%). No se recibieron comentarios sobre la categoría “Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del agua en el Páramo”.

Los temas prioritarios dentro de las categorías temáticas son protección del agua tanto en la parte alta como en la parte baja de las cuencas, la corresponsabilidad del área metropolitana en el cuidado del recurso, los impactos que puede generar la actividad minera sobre la disponibilidad y la calidad del agua, la preocupación por la contaminación del agua derivado de los vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales y el potencial hídrico de la región.

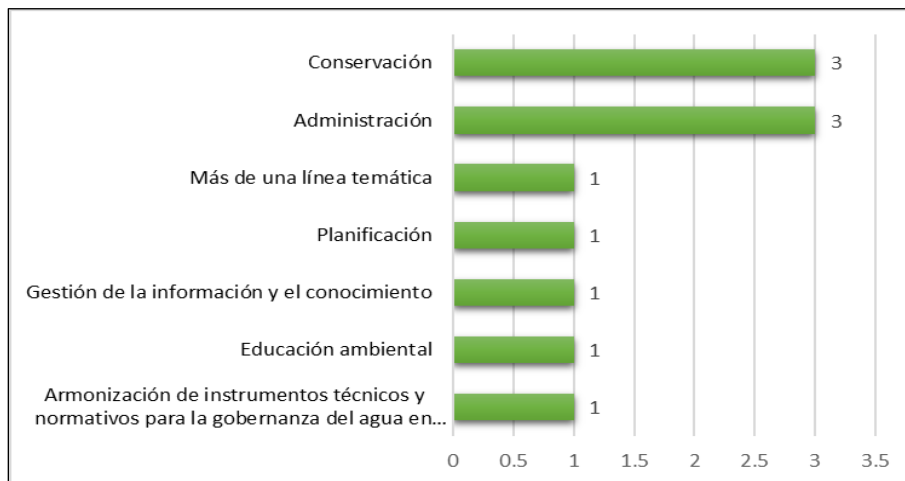
Figura 5. Número de comentarios recibidos como aporte al ineludible 4 en cada una de las categorías temáticas



Fuente: MADS 2026

En relación con las inquietudes, durante la Fase de Consulta municipal se recibieron 11 inquietudes, de las cuales nueve (9) (82%) ingresaron por el muro Santurbán, una (1) ingresó por formato de recepción (9%) y una (1) a través de la radicación de un derecho de petición (9%) (Figura 62). En las categorías temáticas "Administración" y "Conservación" se registraron seis (6) inquietudes, tres (3) en cada una. Las categorías "Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del agua en el Páramo", "Educación ambiental", "Gestión de la información y el conocimiento", "Planificación" y "más de una línea temática" cuentan con una (1) inquietud cada una.

Figura 6. Número de inquietudes recibidas como aporte al ineludible 4 en cada una de las categorías temáticas



Fuente: MADS 2026

Las inquietudes fueron aportadas por los municipios de Chitagá (cuatro (4) inquietudes) y San José de Cúcuta (1 inquietud) del departamento de Norte de Santander, y Floridablanca (una (1) inquietud), El Playón (una (1) inquietud), Puerto Santander (dos (2) inquietudes) y Girón (dos (2) inquietudes) del departamento de Santander.

3.4. Criterios de valoración de los aportes

Los aportes recibidos fueron analizados y clasificados por la DGIRH de acuerdo con su contribución a la protección del recurso hídrico, considerando los criterios temáticos mencionados anteriormente: (i) gestión de la información y el conocimiento; (ii) administración y planificación del recurso hídrico; (iii) conservación y restauración de áreas estratégicas para el recurso hídrico; (iv) armonización de los instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del agua en el páramo; (v) educación ambiental; y (vi) participación y articulación de actores.

Del análisis de los aportes se identificó que las principales propuestas estuvieron orientadas a:

1. La compra de predios ubicados en áreas de importancia ambiental, como mecanismo para fortalecer la conservación del ecosistema de páramo.
2. La gestión para la protección de las rondas hídricas, mediante la implementación de acciones orientadas a su conservación, recuperación y manejo sostenible.
3. La restauración de las áreas estratégicas para la protección del recurso hídrico, con el fin de garantizar la conservación de las fuentes abastecedoras de agua y de los servicios ecosistémicos asociados.
4. La necesidad de complementar, actualizar y fortalecer la información existente sobre el recurso hídrico en el Páramo Jurisdicciones-Santurbán-Berlín, como insumo fundamental para la toma de decisiones y la gestión integral del territorio.

Las propuestas presentadas permitieron evidenciar que la protección del recurso hídrico constituye un interés común entre las comunidades y el Ministerio, reflejando una visión compartida sobre la importancia de conservar las áreas estratégicas del páramo para garantizar la oferta y regulación del agua. En este sentido, los aportes recibidos aportaron elementos relevantes para orientar las acciones de manejo y fortalecer las estrategias de conservación del ecosistema, en concordancia con las necesidades y prioridades manifestadas por los actores del territorio.

4. PROPUESTA DE PARÁMETROS DE PROTECCIÓN DE FUENTES HÍDRICAS

4.1. Objetivo y justificación

Con base en los resultados de la fase de consulta, la DGIRH formuló los parámetros de protección de las fuentes hídricas que se originan en los ecosistemas de Complejo de páramo Santurbán - Berlín, en el marco de la gestión integral del recurso hídrico, reconociendo su función ecológica y su relación con el abastecimiento, la gestión comunitaria del agua y las dinámicas territoriales asociadas al páramo, con participación de las comunidades campesinas de presencia histórica en el territorio y de las demás organizaciones sociales.

La justificación de esta propuesta parte de reconocer que los ecosistemas de páramo regulan el ciclo hidrológico, recargan acuíferos y sostienen la provisión de agua para poblaciones y territorios ubicados aguas abajo. Sus suelos de alta capacidad de retención, junto con los procesos de captación de humedad atmosférica propios de estos ecosistemas, sostienen los flujos hídricos que abastecen acueductos veredales, municipales y regionales, así como actividades productivas rurales dependientes de la disponibilidad del recurso. La propuesta se sustenta en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Ley 1930 de 2018 y la jurisprudencia constitucional citada en el marco normativo, e integra el reconocimiento de que la sostenibilidad hídrica del páramo está articulada con las dinámicas sociales y productivas del territorio.

4.2. Estructura de los parámetros de protección de fuentes hídricas para el complejo

La Fase de Concertación representa la etapa de diálogo deliberativo para alcanzar un consenso razonado entre el Ministerio (MADS), las autoridades ambientales (CDMB, CAS, CORPONOR) y las comunidades. En esta etapa, el listado inicial de 38 parámetros se refinó a 33 parámetros finales, tras procesos de unificación y ajuste de redacción para garantizar su aplicabilidad técnica y social. La propuesta de los 33 parámetros de protección está organizada en seis ejes estratégicos:

1. Gestión de la Información y Conocimiento: Incluye el rediseño de la red hidrometeorológica, la actualización del inventario de usuarios y la realización de estudios hidrogeológicos de detalle.
2. Planificación: Armonización de los determinantes ambientales del páramo con los POT/EOT municipales y los POMCA.
3. Administración del Recurso: Reglamentación de corrientes con alta demanda, exigencia de Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUCAA) y fortalecimiento del seguimiento a concesiones.

4. Conservación y Restauración: Priorización de la adquisición de predios estratégicos en zonas de recarga, acotamiento de rondas hídricas conforme a la Resolución 957 de 2018 y recuperación de vegetación ribereña.
5. Educación Ambiental: Implementación de programas de capacitación en buenas prácticas agrícolas, manejo de residuos posconsumo e infraestructura verde.
6. Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del Agua en el Páramo: Busca resolver la desarticulación entre las autoridades públicas, privadas y la comunidad para ejercer una gobernanza hídrica eficiente.
7. Participación y Articulación: Fortalecimiento de los Consejos de Cuenca y creación de mesas técnicas intersectoriales para la gobernanza del agua

Los 33 parámetros son los siguientes:

Tabla 4. Parámetros de protección de fuentes hídricas definidos para el complejo de páramo Santurbán - Berlín

Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		
1. Gestión de la información y el Conocimiento	1	Incorporar en la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín los siguientes aspectos con los cuales se obtendrá información que permita el manejo sostenible del ecosistema, a fin de asegurar la prestación de los servicios de aprovisionamiento de agua y la oferta y calidad de la misma para la funcionalidad del ecosistema:	Identificación de la red de drenaje a escala 1:25.000 con información primaria levantada en campo.
			Realizar un inventario de puntos de agua subterránea a partir del trabajo de campo realizado en conjunto con las comunidades del área.
			Realizar un inventario de usos y usuarios (captación y vertimiento) de las fuentes hídricas que se encuentran en el Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín y que son abastecedoras de acueductos veredales y municipales. La identificación de las microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales se llevará a cabo por medio del inventario de las bocatomas que se encuentran en las fuentes hídricas con jurisdicción en el Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín. Se podrá partir de la información con la que cuente la Corporación para realizar la actualización, corroboración y complementación. Se deben identificar las bocatomas que no cuenten con el debido permiso de captación para que éstas sean integradas a un proceso de asesoría legal y técnica para la legalización de la captación de agua.
			Realizar un monitoreo en las dos (2) épocas climáticas, para establecer la cantidad y calidad del agua en las fuentes hídricas en las que se identifique mayor presión por captaciones y vertimientos en jurisdicción del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín
			Realizar un monitoreo de agua subterránea a través de la toma de muestras en afloramientos naturales y, en caso de identificarse, aljibes o pozos de agua subterránea en la zona. Este monitoreo debe incluir las áreas dentro del Páramo donde se ha desarrollado extracción legal e ilegal de minerales.
			Dentro del monitoreo de agua superficial se debe incluir, como mínimo, la medición de parámetros fisicoquímicos, metales, metaloides e hidrobiológicos acorde a lo establecido

Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		
			en la guía de Formulación del PORH en lo que respecta a oferta y demanda (Resolución 958 de 2018) Diseñar e implementar el monitoreo para el seguimiento a la cantidad y calidad del agua en el área del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín, en articulación con los lineamientos que establezca el MADS y el IDEAM en el marco del Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua (PIRMA) y el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico. El PIRMA deberá implementarse por las Corporaciones en conjunto del IDEAM, en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015.
	2	Realizar el estudio hidrogeológico para el Área del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín teniendo en cuenta los siguientes lineamientos: - Estado del Arte: Compilar, analizar e integrar los estudios hidrogeológicos que hasta ahora se han realizado en la zona del complejo paramuno de Santurbán – Berlín. - Identificar y priorizar los sistemas acuíferos o los ecosistemas estratégicos que presten servicios de aprovisionamiento de agua para las poblaciones o para los propios ecosistemas y que, por tanto, deben ser objeto de medidas de protección especial. - Definición de los instrumentos de planificación o administración para las zonas estratégicas. Componente Social: Establecer espacios de comunicación efectivos y eficaces con los actores sociales interesados, en diferentes temáticas de la hidrogeología.	
	3	Rediseño de la red hidrometeorológica que cubre el área del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín con el fin de optimizar información hidrometeorológica de este ecosistema, la cual es indispensable para el conocimiento del ciclo hidrológico y el análisis de variabilidad y cambio climático. Este rediseño debe estar articulado con los lineamientos que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el IDEAM en el marco del PIRMA y el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico.	
	4	Complementar la caracterización de la demanda de agua dentro de la jurisdicción del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín por medio del inventario de usos y usuarios del agua en las fuentes hídricas que no fueron caracterizadas en el marco de la elaboración del Plan de Manejo Ambiental.	
	5	Consolidar la información producida para el Área del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín en el sistema de información del recurso hídrico -SIRH y en el Sistema de información ambiental de Colombia - SIAC con el fin de que pueda ser de fácil acceso para el público en general	
	6	Consolidar el Observatorio Ambiental de la Agenda del Agua a través de la integración y el procesamiento de toda la información existente a partir de cada sector involucrado	
2. Planificación	7	Fortalecer dentro del componente programático de los POMCA de las SZH que tienen jurisdicción en el Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín programas específicos para el Manejo Ambiental de Cuencas Abastecedoras y para el Manejo Ambiental de Acuíferos.	
	8	Basados en el Estudio Hidrogeológico elaborado para el área del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín, seleccionar y priorizar las unidades acuíferas para la respectiva elaboración de los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos siguiendo lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.3.1.11.2. DE LA SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN del Decreto 1076 de 2015 y/o la norma que la sustituya, complemente o modifique.	
	9	Identificar, priorizar e implementar acciones de mejoramiento de la calidad de agua de las fuentes hídricas del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín, en articulación con entidades del Estado del nivel Nacional y Departamental.	
	10	En las áreas contiguas al Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín, donde según lo establecido por Ley, puedan desarrollarse actividades mineras, se debe promover la	

Categorías Temáticas	Parámetro de Protección	
		formalización y asistencia técnica integral a los mineros informales y disminuir la contaminación del agua que puede generarse por sus actividades
	11	De acuerdo con la información obtenida de la implementación de los parámetros en la "Gestión de la información y el conocimiento" del Páramo Jurisdicciones Santurbán-Berlín, elaborar un Plan Integral que permita prevenir y/o manejar los riesgos que pueden presentarse por diferentes escenarios de Cambio Climático
3.Administración	12	Reglamentación del uso de las aguas para las fuentes hídricas abastecedoras del recurso y en aquellas en donde se evidencie que, de acuerdo con la oferta y la demanda, existe una mayor presión. El procedimiento para realizar la reglamentación deberá desarrollarse a partir de lo establecido en la guía de Formulación del PORH en lo que respecta a oferta y demanda (Resolución 958 de 2018)
	13	Las Autoridades Ambientales con jurisdicción en el Páramo Jurisdicciones Santurbán-Berlín, darán prioridad en la promoción de la formulación, presentación, aprobación e implementación del Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua en los usuarios concesionarios que se encuentren ubicados en las fuentes hídricas sobre las cuales se identifique una mayor presión al recurso hídrico. Previo a esto, la Autoridad Ambiental establecerá los requisitos de los usuarios que deberán presentar el Programa en mención.
	14	Saneamiento de trámites ambientales relacionados con la concesión de agua y el vertimiento de aguas residuales en las fuentes hídricas del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín, teniendo en cuenta lo dispuesto por el Artículo 2.2.3.2.20.1. del Decreto 1076 de 2015 y demás normatividad vigente en este aspecto
	15	De acuerdo con el Artículo 2.2.3.2.7.6. Orden de prioridades del Decreto 1076 de 2015 se priorizará la concesión de agua para el abastecimiento de consumo humano a la población
	16	En los municipios con riesgo al desabastecimiento, se deberán identificar fuentes de abastecimiento alternas, con el fin de disminuir la presión sobre el recurso hídrico o fuente principal de abastecimiento
	17	Revisión del acotamiento de la ronda hídrica de acuerdo con los lineamientos establecidos en la normatividad vigente por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales
4.Conservación	18	Establecer los Humedales, Turberas, Lagos y Lagunas del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín como áreas de preservación, donde no se podrán desarrollar actividades diferentes a las contemplativas del paisaje.
	19	Adquirir y establecer un manejo especial a los predios ubicados en áreas de importancia para la conservación del recurso hídrico, para que de esta manera se pueda garantizar el suficiente recurso para atender la demanda de agua por parte de los habitantes del área, teniendo en cuenta que esta demanda debe ser resultado del uso eficiente del recurso. La compra de predios se dará cumpliendo con el marco normativo que actualmente regula este particular
	20	Restauración en áreas donde se evidencien procesos de erosión laminar y en surcos, en las márgenes de las fuentes hídricas donde se observe socavación y/o degradación y en las rondas de los nacimientos de agua que se encuentren degradados
	21	Prohibir la tala y quema de la vegetación ribereña y la construcción de viviendas y/u obras civiles en el área de ronda hídrica al cuerpo de agua.
5.Educación Ambiental	22	Promover la conservación del recurso hídrico por medio de la capacitación y sensibilización, con metodologías teórico prácticas, teniendo en cuenta: Medios: PRAES y PROCEDAS en el marco de las competencias de la Autoridad Nacional Regional; en el marco de Proyectos comunitarios; gestionando alianzas estratégicas con ONG y Universidades, entre otros Población objetivo: Personas en edad escolar de las áreas rurales y urbanas; Agremiaciones de los sectores productivos; Asociaciones comunitarias y sectoriales; Población rural adulta Temas * Prácticas de consumo responsable, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales y la energía * Importancia de los ecosistemas de páramo en la Regulación hídrica

Categorías Temáticas	Parámetro de Protección
	* * Buenas Prácticas para prevenir la contaminación de los cuerpos de agua y afectar su vegetación de protección (Buenas prácticas: no talar y no quemar la vegetación ribereña, no lavar las fumigadoras dentro de las fuentes hídricas). * Uso adecuado de agroquímicos y sus efectos sobre la calidad del agua * Devolución de residuos pos consumo como estrategia de disposición final * Manejo de distritos de riego para lograr el uso eficiente y ahorro de agua. Este tema de capacitación tendrá lugar en caso que se identifique que es pertinente la existencia de un distrito de riego en la evaluación de los programas de reconversión y sustitución de actividades productivas. * Reservorios: trámites legales, lineamientos para su construcción y funcionamiento en el marco del uso eficiente del recurso. * Importancia de la protección de las rondas hídricas para la oferta de agua * Capacitar a las comunidades acerca del procedimiento y entidades competentes para la obtención de la concesión de agua para acueductos veredales en jurisdicción del Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín, en caso que no se cuente con el mismo. * Capacitación sobre iniciativas de infraestructura verde para conservación de la oferta del recurso hídrico
	23 Desarrollar procesos de capacitación, sensibilización y prácticas derivadas del uso de tecnologías y conocimiento tradicional de las comunidades, que permitan el uso eficiente del agua en el desarrollo de las mismas y que contribuyan al fortalecimiento de la cultura del agua
6.Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del Agua en el Páramo	24 Considerar e incluir en el Plan de Manejo Ambiental la información de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Evaluaciones Regionales del Agua, Estudios Técnicos Económicos, Sociales y Ambientales y demás estudios técnicos sobre oferta, demanda, calidad y riesgo tanto para agua superficial como subterránea, realizados en el área del Páramo por la Corporación, Universidades o Institutos de Investigación
	25 Los Estudios Regionales del Agua, servirán de insumo para la elaboración y actualización de los POMCA y demás instrumentos de manejo a formular en jurisdicción de Santurbán.
	26 Armonizar los POMCA, los Planes/Esquemas/Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y los Planes de Desarrollo de los municipios que tengan jurisdicción político administrativa en el Páramo Jurisdicciones Santurbán- Berlín con el Plan de Manejo Ambiental del mismo, conforme a lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018.
	27 Considerar como determinantes ambientales en la actualización de los Planes/Planes Básicos/Esquemas de ordenamiento territorial, de los municipios con jurisdicción en el Páramo de Santurbán, los Planes de ordenamiento de cuencas hidrográficas y los Planes de Manejo Ambiental de los Parques Regionales Naturales que cuente con aprobación.
	28 Fortalecer la capacidad técnica de las Corporaciones Autónomas Regionales para la interpretación y aplicación de la Guía técnica de criterios para el acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia. Resolución 957 del 31 de mayo de 2018.
	29 Para la protección de las fuentes hídricas en el Páramo de Santurbán se debe dar estricto cumplimiento a las prohibiciones establecidas en el Decreto 1076 de 2015 Sección 24 y todas aquellas que en el marco de la Ley se consideren atentatorias contra el medio acuático
7.Participación y articulación de actores	30 Articulación entre Consejos de cuenca y otros actores relevantes en la región con interés en la protección del agua en el Páramo de Santurbán para convenir acciones conjuntas y/o complementarias para conservar la oferta hídrica, promover el uso eficiente de agua y eliminar fuentes de contaminación
	31 Fortalecimiento técnico entorno al conocimiento de la gestión integral del Recurso Hídrico para los Consejos de Cuenca y los grupos de Gestores de Páramo que se encuentran conformados en el área
	32 Desarrollar mesas de trabajo-talleres para analizar y concertar acciones conjuntas y/o complementarias de manejo del recurso, a nivel intersectorial.
	33 Articulación entre consejos de cuenca, Autoridades Ambientales y comunidades habitantes del área del Páramo con el fin de convenir acciones conjuntas y

Categorías Temáticas	Parámetro de Protección	
		complementarias para el seguimiento a los programas, proyectos y acciones existentes para la gestión integral del recurso hídrico

Fuente: Documento propuesta integrada para la fase de concertación en la delimitación participativa del páramo Jurisdicciones - Santurbán - Berlín, MADS (2019)

Figura 7. Articulación de los Parámetros de Protección del Recurso Hídrico con la PNGIRH

ítem	Categoría temática	N.º de parámetros	Objetivos de la PNGIRH
1	Gestión de información y conocimiento	6	Oferta Demanda Calidad Riesgo Gobernabilidad Fortalecimiento Institucional
2	Planificación	5	Oferta Demanda Calidad Riesgo
3	Administración	6	Oferta Demanda Calidad Riesgo
4	Conservación	4	Oferta Calidad
5	Educación ambiental	2	Fortalecimiento Institucional Gobernabilidad
6	Armonización de instrumentos	6	Fortalecimiento Institucional Gobernabilidad
7	Participación y articulación de actores	4	Fortalecimiento Institucional Gobernabilidad

Fuente: MADS 2026

A continuación, se detallan los alcances técnicos y los ajustes derivados de la concertación:

Tabla 5. Esquema de Implementación y Alcances de Concertación - Páramo de Santurbán - Berlín

Categoría Temática	Metodología y Temporalidad	Actores Institucionales e Indicadores propuestos	Alcances de la Fase de Concertación
1. Gestión de la Información y el Conocimiento	Metodología: Estudios hidrogeológicos (1:25.000), rediseño de red hidrometeorológica, identificación de la red de drenaje a escala 1:25.000, inventario de usos y usuarios (captación y vertimiento), Monitoreo de calidad en agua superficial. Temporalidad: Continúa en la fase del PM de Páramo (Sujeta a	Actores: MADS, IDEAM, CDMB, CAS, CORPONOR y la DGIRH como instancia de acompañamiento técnico y de seguimiento. Indicador: % de acuíferos priorizados. PORH priorizados.	Se unificaron parámetros para incluir la demanda hídrica subterránea por solicitud expresa de las comunidades de Vetás y California. Se concertó el libre acceso a la información a través del SIRH y el Observatorio de la Agenda del Agua.

Categoría Temática	Metodología y Temporalidad	Actores Institucionales e Indicadores propuestos	Alcances de la Fase de Concertación
	los ciclos de monitoreo del PIRMA y actualización de inventarios de usuarios).		
2. Planificación del territorio	Metodología: Armonización de los POMCAs con los POT/EOT municipales como determinantes ambientales. Priorizar unidades acuíferas para elaborar Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA). Elaborar un Plan Integral para riesgos de Cambio Climático. Temporalidad: Largo Plazo en la fase del PM de Páramo (Ciclos de revisión de POT, POMCAs, PMAA,).	Actores: Municipios, CARs, Consejos Territoriales de Planeación, y la DGIRH como instancia de acompañamiento técnico y de seguimiento. Indicador: # de instrumentos de planificación armonizados con el PMA del páramo.	Se alcanzó un consenso sobre la necesidad de fortalecer el componente programático de los POMCA en las subzonas hidrográficas (SZH) del páramo, asegurando que el PMA sea el eje rector del ordenamiento.
3. Administración del Recurso Hídrico	Metodología: Priorización de concesiones para consumo humano y saneamiento de vertimientos, y acotamiento de rondas hídricas. Temporalidad: Permanente en la fase del PM de Páramo (Sujeta a vigencia de actos).	Actores: Autoridades Ambientales Regionales, Municipios, y la DGIRH como instancia de acompañamiento técnico y de seguimiento. Indicador: # de PUEAA aprobados e implementados en áreas de alta presión. No. De rondas priorizadas para acotamiento	Se concertó dar prioridad absoluta al abastecimiento humano frente a otros usos, respondiendo a la preocupación ciudadana por la equidad en la distribución del agua y la presencia de grandes proyectos.
4. Conservación y Restauración	Metodología: Adquisición de predios en zonas de recarga y acotamiento de rondas hídricas. Inventario de humedales, lagos, lagunas y protección de rondas hídricas Temporalidad: Mediano Plazo en la fase del PM de Páramo (Según metas de los planes de acción corporativos).	Actores: MADS, CARs, Alcaldías, propietarios rurales y la DGIRH como instancia de acompañamiento técnico y de seguimiento. Indicador: Hectáreas de predios de importancia hídrica adquiridas y restauradas Km de rondas hídricas acotadas y restauradas.	Se integró la visión regional de Corponor "Gente protegida para conservar", que vincula la protección de fuentes con la seguridad jurídica de los habitantes y la recuperación de áreas degradadas identificadas en la fase de consulta.
5. Educación Ambiental	Metodología: Capacitación teórico-práctica en infraestructura verde, reservorios y distritos de riego y manejo de agroquímicos (PRAES/PROCEDAS). Temporalidad: Continua en la fase del PM de Páramo (A través de PRAES y PROCEDAS municipales).	Actores: Instituciones Educativas, CARs, ONGs, Gremios, y la DGIRH como instancia de acompañamiento técnico y de seguimiento. Indicador: # de personas capacitadas en ahorro y uso eficiente y BPA # de proyectos PROCEDAS con enfoque hídrico	Las comunidades concertaron que la educación no debe ser solo teórica, sino incluir asistencia técnica para la formalización de mineros y agricultores en áreas contiguas para reducir la contaminación por mercurio o agroquímicos.
6 Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del	Metodología: Proceso participativo de tres etapas (Identificación de parámetros existentes, Formulación con aportes de consulta y Concertación final) que incluye análisis de concordancia y pertinencia técnica/jurídica	Ministerio de Ambiente (MADS), Corporaciones Autónomas (CDMB, CORPONOR, CAS) y Entes Territoriales (Alcaldías y Concejos Municipales) Indicadores: % de POT/EOT/PBOT actualizados con el PMA del	Asegurar que el ordenamiento territorial local sea sensible al diseño de las medidas de protección hídrica y reconozca la realidad de los habitantes

Categoría Temática	Metodología y Temporalidad	Actores Institucionales e Indicadores propuestos	Alcances de la Fase de Concertación
Agua en el Páramo	Temporalidad: Continua en la fase del PM de Páramo (ciclos de actualización de los instrumentos de planeación regional y local).	páramo como determinante ambiental de superior jerarquía; Incorporación de los Estudios Regionales del Agua (ERA) en los POMCA del área	tradicionales en la zonificación ambiental.
7. Participación y Articulación	Metodología: Operación de la instancia de coordinación (Comités "Somos Parameros") y mesas técnicas intersectoriales, para el fortalecimiento técnico de los Consejos de Cuenca, grupos de Gestores de Páramo. Temporalidad: Continua en la fase del PM de Páramo (Sesiones periódicas de gobernanza).	Actores: Consejos de Cuenca, Gestores de Páramo, Actores Sociales, CARs y la DGIRH como instancia de acompañamiento técnico y de seguimiento. Indicador: # de acuerdos de manejo hídrico suscritos. # de mesas técnicas operativas	Se definió una estructura permanente que va desde lo local hasta lo regional, garantizando que las asociaciones con intereses convergentes tengan voto en la administración de los recursos del nicho ecosistémico

Fuente: MADS 2026

Estos 33 parámetros son determinantes ambientales, para que cualquier actividad productiva en el territorio respete la integridad de la estrella fluvial de Santurbán bajo los estándares de la Resolución 958 de 2018 y la Ley 1930 de 2018.

Los 33 parámetros descritos constituyen el resultado del acompañamiento técnico prestado por la DGIRH a la DBBSE para el desarrollo del ineludible 4 de la Sentencia T-361 de 2017, y conforman la base técnica que fue puesta a consideración de las comunidades y demás actores del territorio durante la fase de concertación. Su implementación se desarrollará de manera articulada con el Plan de Manejo Ambiental del Páramo y con los demás instrumentos de planificación ambiental y territorial aplicables al Complejo de Páramo Santurbán - Berlín.

5. PROCESO PARTICIPATIVO: FASE DE CONSERTACIÓN

Es importante aclarar que el contenido técnico desarrollado en este capítulo, incluye el listado de los 33 parámetros para la estrella fluvial de Santurbán, el cual constituye una propuesta técnica preliminar y de carácter propositivo, no representa el componente definitivo, ya que éste se generará una vez se termine totalmente la fase de concertación participativa.

5.1. Metodología de análisis de las observaciones

Los treinta y tres (33) parámetros de protección fueron puestos a consideración de las comunidades, autoridades territoriales, organizaciones sociales y demás actores del territorio, con el fin de recoger sus observaciones y fortalecer su

contenido técnico. Cada observación fue consolidada en una matriz de análisis y evaluada mediante un procedimiento de cinco etapas:

- Análisis individual de cada comentario, con el fin de identificar la problemática planteada y el componente técnico al que se encontraba asociado.
- Organización y clasificación temática de los comentarios en siete categorías: (i) gestión de la información y el conocimiento; (ii) planificación; (iii) administración; (iv) conservación; (v) educación ambiental; (vi) armonización de los instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del agua en el páramo; y (vii) participación y articulación de actores.
- Verificación de la competencia institucional, mediante el análisis de la correspondencia de cada comentario con las funciones asignadas a la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH), de conformidad con el Decreto 3570 de 2011.
- Definición de la decisión técnica, clasificada como "Se acoge", "No se acoge", "Se acoge parcialmente".
- Sustentación técnica de la decisión adoptada, con base en el documento técnico de parámetros de protección del recurso hídrico, la normativa ambiental vigente y la información técnica disponible para el Complejo de Páramo Jurisdicciones-Santurbán-Berlín.

La matriz consolidada durante la Fase de Concertación registró un total de 196 comentarios, los cuales fueron objeto de un análisis técnico individual con el fin de evaluar su pertinencia y correspondencia con los parámetros de protección de fuentes hídricas. Para las cuales se elaboró la respectiva justificación con fundamento en el documento técnico de parámetros de protección, la normativa ambiental vigente y las competencias de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH).

5.2. Resultados generales del análisis

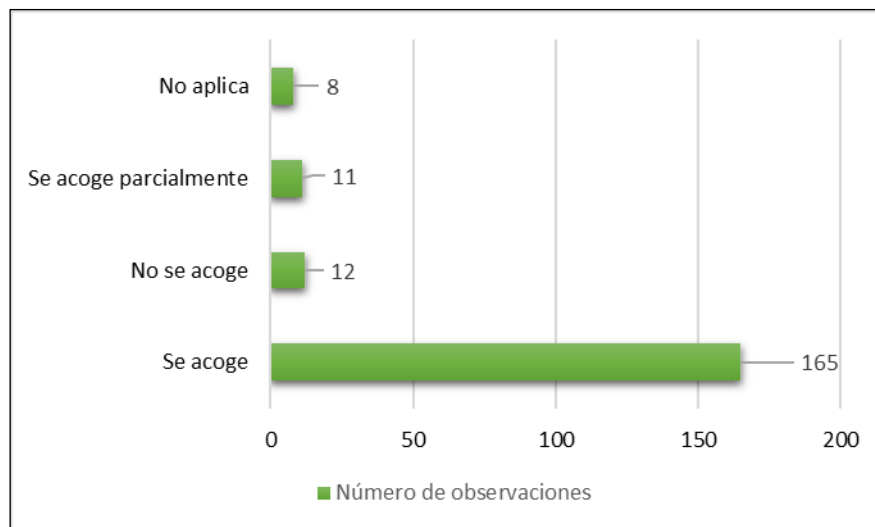
Como resultado del proceso de evaluación, las 196 observaciones registradas durante la Fase de Concertación fueron clasificadas de acuerdo con la decisión técnica adoptada. La distribución de estas decisiones se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 6. Resultados para los parámetros de protección de fuentes hídricas en la fase de concertación para el Complejo de páramos

Decisión	Número de observaciones	Participación (%)
Se acoge	165	84,2
No se acoge	12	6,1
Se acoge parcialmente	11	5,6
No aplica	8	4,1
Total	196	100,0

Fuente: MADS 2026

Figura 8. Resultados para los parámetros de protección de fuentes hídricas en la fase de concertación



Fuente: MADS 2026

Los resultados evidencian un alto nivel de aceptación de los parámetros de protección de fuentes hídricas propuestos por la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH).

El análisis de las 196 observaciones recibidas durante la Fase de Concertación evidencia un alto nivel de aceptación de los parámetros de protección de fuentes hídricas propuestos por la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH). Del total de 196 comentarios analizados durante la Fase de Concertación, 176 (89,8%) fueron acogidos total o parcialmente, de los cuales 165 (84,2%) se clasificaron como "Se acoge" y 11 (5,6%) como "Se acoge parcialmente". Lo anterior demuestra que los treinta y tres (33) parámetros formulados por la DGIRH respondían, en gran medida, a las necesidades, inquietudes y aportes planteados por las comunidades y demás actores del territorio durante el proceso de concertación.

Por su parte, 12 comentarios (6,1%) fueron clasificados como "No se acoge", debido a que sus planteamientos no eran compatibles con el marco normativo vigente, excedían el alcance de los parámetros de protección del recurso hídrico o correspondían a competencias asignadas a otras entidades o instrumentos de gestión ambiental.

Finalmente, 8 comentarios (4,1%) fueron clasificados como "No aplica", al corresponder a compromisos, acuerdos, actividades o aspectos que fueron resueltos durante los espacios de concertación y que no implicaban modificaciones al contenido de los parámetros de protección de fuentes hídricas o correspondían a otros temas ineludibles.

Finalmente, 8 comentarios (4,1 %) fueron clasificados como "No aplica". Esta clasificación se asigna a propuestas que, aunque relevantes para el proceso de delimitación no corresponden a los parámetros de protección de fuentes hídricas.

5.3. Principales tendencias temáticas de las observaciones acogidas

El análisis de los comentarios acogidos total o parcialmente evidenció que las principales tendencias temáticas se concentraron en aspectos relacionados con la conservación de las áreas estratégicas para la protección del recurso hídrico, la participación de las comunidades en la gestión del agua, el fortalecimiento de la planificación y la gestión del riesgo, y la generación y consolidación de información para la toma de decisiones. En todos estos casos, los treinta y tres (33) parámetros de protección formulados por la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico (DGIRH) ya incorporaban lineamientos técnicos orientados a atender las inquietudes planteadas durante la Fase de Concertación.

La temática de mayor recurrencia correspondió a la conservación de las fuentes hídricas y de las áreas de importancia ambiental, mediante propuestas relacionadas con la adquisición de predios, la recuperación de rondas hídricas, la restauración de ecosistemas estratégicos y la protección de humedales, lagunas y demás áreas de recarga hídrica. Estas solicitudes encuentran respuesta en los parámetros orientados a la conservación y restauración de áreas estratégicas para la protección del recurso hídrico.

Un segundo grupo de comentarios estuvo orientado a fortalecer la participación y articulación de los actores del territorio en la formulación, implementación y seguimiento de programas, proyectos y acciones relacionadas con la gestión integral del recurso hídrico. En este sentido, las comunidades resaltaron la importancia de consolidar mecanismos de coordinación entre autoridades ambientales, entidades territoriales, consejos de cuenca y habitantes del páramo, así como de garantizar espacios permanentes de diálogo y participación durante la ejecución de las acciones de protección.

Otra tendencia importante correspondió a la planificación y administración del recurso hídrico, mediante comentarios dirigidos a incorporar escenarios de riesgo asociados al cambio climático, fortalecer la planificación territorial, mejorar la gestión de las concesiones de agua y consolidar instrumentos para el uso eficiente y sostenible del recurso hídrico. Estas temáticas se encuentran contempladas en los parámetros relacionados con la planificación, la administración del recurso hídrico y la armonización de los instrumentos técnicos y normativos para la gobernanza del agua en el páramo.

Finalmente, se identificó un conjunto de comentarios orientados a fortalecer la gestión de la información y el conocimiento, mediante la actualización de la

información sobre las fuentes hídricas, la caracterización de usuarios del agua, el fortalecimiento de las redes de monitoreo y la generación de información técnica que contribuya a la toma de decisiones. Asimismo, las comunidades resaltaron la necesidad de promover procesos de educación ambiental, capacitación y apropiación de los instrumentos de gestión, aspectos que se encuentran incorporados en los parámetros dirigidos al fortalecimiento de capacidades y de la cultura del agua.

5.4 Medidas complementarias para la protección de las fuentes hídricas y zonas de recarga hidrogeológica.

Como resultado de la información técnica, científica y participativa obtenida durante el proceso de delimitación participativa del Complejo de Páramo Jurisdicciones – Santurbán – Berlín, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adelantará, priorizará y articulará las actuaciones administrativas necesarias para identificar, caracterizar y proteger las áreas estratégicas ubicadas en las zonas adyacentes del ecosistema de páramo delimitado que cumplan funciones de recarga, tránsito, descarga, regulación hídrica o conectividad ecosistémica asociadas a la estrella fluvial de Santurbán.

Para tal efecto, el Ministerio adoptará las medidas complementarias de protección ambiental, incluyendo, cuando resulte técnica y jurídicamente procedente, la declaratoria de reservas de recursos naturales renovables, áreas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del ambiente, u otros instrumentos de ordenamiento ambiental que permitan asegurar la conservación de las fuentes hídricas, las zonas de recarga hidrogeológica y la integridad ecosistémica del sistema hídrico asociado al páramo de Santurbán.

Adicionalmente, el Ministerio aplicará En la identificación y adopción de las medidas de que trata el presente artículo, el Ministerio aplicará los principios de prevención, precaución, progresividad, no regresividad ambiental e integridad ecosistémica, y tendrá como criterio de evaluación la necesidad de evitar la habilitación, ampliación o intensificación de actividades extractivas que puedan afectar la disponibilidad, calidad, conectividad o regulación hídrica de las áreas estratégicas identificadas.

6. CONCLUSIONES

Se logró la definición de treinta y tres (33) parámetros técnicos definitivos para la protección de las fuentes hídricas en la estrella fluvial de Santurbán, los cuales abarcan ejes estratégicos como la gestión de la información, planificación, administración, conservación, educación ambiental y participación de actores. Este resultado es producto de un proceso participativo incidente y eficaz en cumplimiento de la Sentencia T-361 de 2017, el cual integró un total de 349

aportes en su fase de consulta y evaluó 196 observaciones en la fase de concertación. De estas últimas, el 89,8% fueron acogidas total o parcialmente, lo que demuestra un alto nivel de consenso y legitimidad social respecto a las medidas técnicas propuestas.

El análisis técnico determinó que las principales preocupaciones y prioridades de los actores territoriales se centran en la conservación de áreas estratégicas, el mantenimiento de espacios permanentes de diálogo y participación, y el fortalecimiento de la planificación hídrica frente a escenarios de cambio climático. Asimismo, se concluye la efectividad del procedimiento metodológico de cinco etapas aplicado para evaluar los aportes ciudadanos, el cual permitió verificar la competencia institucional y sustentar técnicamente cada decisión adoptada sobre los parámetros. Finalmente, se logró una delimitación precisa del alcance técnico del Ineludible 4, clasificando como "No aplica" aquellas propuestas que, aunque relevantes para el páramo, no correspondían técnicamente a la protección de fuentes hídricas, asegurando así la especialidad funcional del instrumento.

Se concluye la necesidad imperativa de armonizar los instrumentos de planificación territorial, estableciendo que el Plan de Manejo Ambiental del páramo debe actuar como una determinante ambiental de superior jerarquía sobre los POMCA y los planes de ordenamiento territorial (POT/EOT) municipales. Finalmente, la sostenibilidad de la gestión hídrica depende de la activación de mecanismos financieros de corresponsabilidad y de la operación permanente de la instancia de coordinación "Somos Parameros" para garantizar que los habitantes tradicionales sean socios estratégicos en la ejecución de acciones de restauración y vigilancia del recurso hídrico.