



**El ambiente  
es de todos**

**Minambiente**

**CUARTO INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL FALLO JUDICIAL – ACCIONES DE TUTELA 68432-31-89-001-2019-00041-03 y 68001-31-87-003-2019-00039-02.**

**PROCESO ACCIÓN DE TUTELA SEGUNDA INSTANCIA 2019-041-03 INTERNO 0814/2019**

**Derecho a la Participación Ambiental en la Delimitación del Páramo de Almorzadero.**

**1 de octubre hasta el 31 de diciembre de 2020**

**Delimitación Páramo de Almorzadero**

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**Julio de 2021**



## INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cumplimiento del Fallo en segunda instancia del 3 de septiembre de 2019, del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bucaramanga, por el cual se ordena dejar sin efecto la resolución 152 de 2018 al cumplirse un (1) año a partir de la notificación, y realizar una nueva resolución de delimitación del páramo de Almorzadero a través de un proceso participativo acogiendo las reglas dadas por la ST-261 de 2017. Ha venido adelantando acciones para el desarrollo del proceso participativo según lo reportado en los informes de seguimiento.

De ahí que, en el informe anterior se reportaran las acciones adelantadas para el cumplimiento del fallo, en coherencia con el documento **Metodología covid - 19** diseñado por este Ministerio para desarrollar actividades de información durante la emergencia sanitaria por Covid- 19 declarada por el Gobierno Nacional el día 12 de marzo de 2020, y en atención a los lineamientos expedidos por el Gobierno Nacional para hacer frente a la emergencia. Lo anterior teniendo en cuenta así mismo que este Ministerio suspendió las comisiones nacionales e internacionales, y todos los eventos programados a lo largo del territorio Nacional hasta que el Gobierno Nacional autorice la realización de eventos masivos públicos y privados. Es de recordar que la emergencia sanitaria ha sido extendida hasta el próximo 1 de junio de 2021.

Así, el presente informe, presenta los avances adelantados por este Ministerio durante el periodo comprendido entre el 1 de octubre y el 31 de diciembre. Cabe resaltar que aun cuando, la información reportada se fundamenta en el cronograma presentado al Tribunal, debido a que persisten las restricciones establecidas en el marco de la emergencia sanitaria por COVID -19, este Ministerio ha centrado sus acciones en adelantar actividades que puedan desarrollarse bajo las restricciones existentes sin vulnerar con ellas el derecho a la participación y la secuencia lógica de las fases contempladas por la Corte Constitucional en el numeral 19.2 de la ST-361 de 2017, según la cual en la mayoría de los casos una fase es requisito previo para el desarrollo de la próxima fase.

En este sentido, se reportan en el presente informe los resultados obtenidos en el marco del Convenio 551-2020 IAvH-Minambiente, nueva delimitación del páramo de Almorzadero, así como la continuación del cumplimiento de las actuaciones realizadas en coherencia con el plan de trabajo de cumplimiento del fallo y con las actividades planteadas en el marco de la **Metodología Covid -19** diseñada para adelantar actividades durante la emergencia sanitaria. Asimismo, se presenta el desarrollo de las reuniones internas e interinstitucionales realizadas en este periodo que permiten hacer seguimiento a las acciones propuestas, así como los diagnósticos que se vienen adelantando sobre los seis temas objeto de diálogo según lo establecido en la Sentencia T- 361 de 2017. Por último, se presentan consideraciones para cumplir lo ordenado en el fallo.

Cabe resaltar que el cumplimiento del plan de trabajo está sujeto a cambios o modificaciones, de acuerdo con las circunstancias que se vayan presentando alrededor del proceso participativo para delimitación del páramo de Almorzadero. En concreto, con la emergencia sanitaria por Covid-19, se han presentado desde marzo del 2020, directrices cambiantes a nivel nacional, regional y local, que acordes al comportamiento de la pandemia intentan reducir el contagio, involucrando restricciones que deben ser acatadas en el marco del proceso participativo, en aras



El ambiente  
es de todos

Minambiente

de proteger la salud general. Sin embargo, es indispensable considerar otros elementos que pueden tener injerencia como: aspectos de orden público y social que se presentan en los territorios donde se adelanta el proceso participativo de delimitación.

Por otra parte, este Ministerio considera que aun cuando el diálogo en el territorio con las comunidades es fundamental para avanzar en las fases del proceso participativo establecidas en el numeral 19.2 de la Sentencia T-361/17, es posible adelantar acciones orientadas a brindar información sobre el proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero, a las comunidades e interesados a través de los medios y canales comunicativos más utilizados en los municipios parte del proceso, esto con el fin de brindar elementos a las comunidades para su participación en el mismo.



## 1. ACTUACIONES JUDICIALES

En cuanto a las acciones judiciales durante este periodo no se adelantaron, la atención en este tema se concentró en el seguimiento a la respuesta de la solicitud de modulación a la orden tercera del fallo, remitido el día 25 de agosto 2020 OAJ-8140-E2-2020- 000704 (**Anexo 1. Remisión Solicitud Modulación orden tercera Almorzadero**).

## 2. ACCIONES REALIZADAS EN CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA GENERAL PARA EL CUMPLIMIENTO DEL FALLO

Primero, es importante recordar que las acciones que se presentan a continuación se realizaron de acuerdo con las reglas jurisprudenciales definidas en la Sentencia T- 361 de 2017 por la Corte Constitucional, acogidas en el fallo para la delimitación del páramo de Almorzadero.

Así las cosas, para el periodo correspondiente al presente informe (octubre a diciembre de 2020), este Ministerio ha llevado a cabo acciones en coherencia con el cronograma general y de acuerdo con las actividades planteadas en la metodología para avanzar durante la emergencia sanitaria por Covid-19.

De acuerdo con lo previsto en el cronograma general para el cumplimiento del fallo, se tenía planeado avanzar en las fases del proceso, lo cual implicaba el desarrollo de reuniones presenciales con las comunidades en el territorio de los municipios involucrados en el proceso. Como es de su conocimiento, la emergencia sanitaria por Covid - 19, limitó la movilidad por el territorio nacional y desarrollo de reuniones masivas.

Atendiendo lo establecido por la Corte Constitucional en la Sentencia T-361 de 2017, “...*la participación ambiental debe incluir a todos los afectados con la decisión administrativa, ya sea por impactos en los ecosistemas o en las condiciones de vida*”. En ese sentido, el presente informe se centra en las fases de convocatoria e información, ambas transversales al proceso.

### 2.1. PLANEACIÓN

Para la implementación de las fases y actividades programadas del proceso participativo para la delimitación del páramo de Almorzadero, es imperativo el diseño de procedimientos, herramientas, articulación interinstitucional, y contratación que soporten el desarrollo de estas fases indicadas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-361 de 2017 y acogidas por el fallo del Tribunal para la delimitación del páramo de Almorzadero. Así, a continuación, se reportan las actividades desarrolladas en el periodo correspondiente a este informe.

#### 2.1.1. Diseño de procedimientos y seguimiento

En aras de dar cumplimiento al fallo por el cual se ordena adelantar una nueva delimitación del páramo de Almorzadero, se llevaron a cabo diferentes reuniones de trabajo al interior del Ministerio orientadas al diseño y preparación del proceso participativo para la nueva delimitación (**Anexo 2. Reuniones talleres de entrenamiento para Ineludible 1**), así mismo, se concentraron en la construcción de los temas objeto del diálogo que deberán

abordarse con las comunidades y demás interesados. Esta preparación comprende la búsqueda de información diagnóstica que propicie un acercamiento a las realidades de los territorios donde se adelantará el proceso.

En este sentido, las dependencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que apoyan el proceso de delimitación adelantaron la revisión de información que servirá de insumo para abordar los seis temas objeto de diálogo y concertación con las comunidades para la resolución de delimitación.

Al interior del MinAmbiente y, en caso de que el tema ineludible lo requiera, en articulación con otras instituciones, se han avanzado en cada uno de estos aspectos teniendo en cuenta la aplicabilidad de la Ley 1930 de 2018 y las reglas fijadas por la Sentencia T-361 de 2017 proferida por la Corte Constitucional, con relación a que la nueva delimitación deberá ceñirse a lo contenido en los numerales 19.1 y 19.2 de la Sentencia T-361 de 2017 de la Corte Constitucional, en tal sentido, se ha avanzado en la recopilación de información y elaboración de propuestas para los temas que se deben abordar a lo largo del proceso. Se citan a continuación los avances que se han desarrollado durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020 a este aspecto:

### **2.1.2. Figuras de Áreas de protección entorno al páramo de Almorzadero**

El Complejo de páramos de Almorzadero se encuentra interconectado al norte con el Complejo de páramos Jurisdicciones-Santurbán-Berlin y al sur con el Complejo páramos del Cocuy, situación que evidencia la interdependencia ecosistémica entre los mismos y su emplazamiento en sistemas morfogénicos (glaciar heredado) que favorece su continuidad espacial.

Dentro de las diferentes categorías de áreas protegidas, para el Complejo Almorzadero se identifican dos Reservas Naturales de la Sociedad Civil y un Parque Natural Regional (PNN 2020). Hacia el occidente del complejo se localiza el Parque Nacional Regional Bosques Andinos Húmedos el Rasgón con una extensión de 41,31 ha, en el sur del complejo encontramos las Reservas Naturales de la Sociedad Civil La Llanada y Finca la Valerosa, con 87,41 y 473 ha. respectivamente (PNN 2020). El complejo cuenta con tres áreas protegidas en su interior y se encuentra a menos de 50 km de tres Parques Nacionales: Parque Nacional Natural El Cocuy, Parque Nacional Natural Tamá, y Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes, así como reservas de la sociedad civil, y otras figuras de protección (ver **Tabla 1**).



**Tabla 1. Categorías de conservación del orden nacional, regional y local dentro de los 50km próximos al límite al complejo de páramos Almorzadero. Elaboración con base en Información del I.Humboldt (2017), PNN (2020). Fuente: IAvH (2020)**

Categoría Área Protegida	Nombre	Distancia Aproximada al Complejo de páramos Almorzadero (Km)
Reserva Natural De La Sociedad Civil	La Llanada	Parte del Complejo
Parques Naturales Regionales	Bosques Andinos Húmedos El Rasgón	Parte del Complejo
Reserva Natural De La Sociedad Civil	Finca La Valerosa	Parte del Complejo
Parque Nacional Natural	El Cocuy	2.2
Parques Naturales Regionales	Cerro La Judía	9.1
Distritos Regionales De Manejo Integrado	Mejue	11.9
Parques Naturales Regionales	Mutiscua Pamplona	12.2
Reserva Natural De La Sociedad Civil	La Victoria	15.2
Distritos Regionales De Manejo Integrado	Páramos De Guantiva Y La Rusia	15.7
Distritos Regionales De Manejo Integrado	De Bucaramanga	16.6



Categoría Área Protegida	Nombre	Distancia Aproximada al Complejo de páramos Almorzadero (Km)
Parque Nacional Natural	Tama	17.5
Parques Naturales Regionales	Páramo De Santurbán	18.6
Parques Naturales Regionales	Sisavita	24.6
Distritos Regionales de Manejo Integrado	Serranía de los Yariguíes	31.2
Distritos Regionales de Manejo Integrado	Angula Alta - Humedal El Pantano	32.6
Reserva Natural de la Sociedad Civil	De las Aves Cucarachero Chicamocha - Predio Lagunetas	35.3
Parques Naturales Regionales	Santurbán Arboledas	38.0
Parques Naturales Regionales	Bosques de Misiguay	38.4
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	Cuenca Alta del Río Satoca	39.2
Parques Naturales Regionales	Pan de Azúcar el Consuelo	45.4



Categoría Área Protegida	Nombre	Distancia Aproximada al Complejo de páramos Almorzadero (Km)
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Traganubes	45.8
Reserva Natural de la Sociedad Civil	La Montaña Mágica El Poleo	46.1
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Bioparque Moncora	47.1
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Ernesto Jimenez Lozada	47.2
Reserva Natural de la Sociedad Civil	El Naranjito – Nacumal	47.6
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Páramo - La Floresta	47.9
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Finca El Prado	49.3
Parque Nacional Natural	Serranía de los Yariguíes	49.5

### 2.1.3. Reuniones con Dependencias de Minambiente para el cumplimiento del fallo del tribunal.

Según se ha indicado en oportunidades anteriores la planeación del cumplimiento de lo ordenado por la sentencia ha significado una organización al interior del Ministerio. Durante el presente período el Ministerio ha desarrollado reuniones internas en las que han participado diferentes oficinas y dependencias que tienen dentro de sus funciones temas asociados al cumplimiento de lo ordenado por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bucaramanga, dichas reuniones principalmente han tenido por objetivo, construir con las diferentes dependencias lo



correspondiente en materia de los seis temas objeto de debate mencionados con antelación como los diagnósticos y elaboraciones preliminares sobre estos temas, así como las herramientas de participación y comunicación requeridas para el caso, entre otras (**Anexo 3. Reuniones Internas**). Estas reuniones se han venido reportando en los numerales previos.

Igualmente, se dio lugar a reuniones de trabajo al interior del Ministerio para organizar el diseño y preparación del proceso participativo y además adaptar la metodología para la época de aislamiento preventivo por el COVID 19, y en aras a avanzar en el cumplimiento del fallo. A continuación, se relacionan las reuniones realizadas y se indica de manera general el tema central desarrollado, soportadas en el (**Anexo 4. Reuniones adelantadas con otras dependencias MADS**).

#### Reuniones internas

- 01/10/2020 – Preparación reunión convenio 551
- 08/10/2020 - Revisión temas varios – Almorzadero
- 09/10/2020 – Evaluación de puntos importantes
- 14/10/2020 – Ajuste del cronograma – Almorzadero
- 14/10/2020 – Elaboración del documento sustento de la modificación del cronograma
- 27/10/2020 – Revisión temas – Almorzadero
- 29/10/2020 – Reunión interna de temas Almorzadero
- 29/10/2020 – Consolidación de Cuñas radiales
- 30/10/2020 – Revisión de cápsulas radiales específicas páramos
- 30/10/2020 - Revisión de piezas comunicativas
- 31/10/2020 – Seguimiento a compromisos
- 03/11/2020 – Revisión de contenido informe #3
- 04/11/2020 – Revisión de contenido Minisitio
- 05/11/2020 –Continuación de revisión de contenido para Minisitio
- 05/11/2020 – Continuación de revisión de las cuñas radiales
- 10/11/2020 – Revisión de contenido Minisitio Almorzadero
- 13/11/2020 – Revisión informe #3
- 19/11/2020 – Revisión de las salidas de campo 2021
- 20/11/2020 – Programación de salidas de campo 2021
- 30/11/2020 – Revisión y ajuste al informe # 3
- 09/12/2020 – Revisión final del Informe # 3
- 21/12/2020 – Revisión de temas para el informe # 4

#### Reuniones con otras dependencias

- 09/10/2020 – Revisión de temas con comunicaciones
- 30/10/2020 - Revisión de Cuñas páramos
- 05/11/2020 – Revisión de cuñas radiales
- 12/11/2020 - Revisión de piezas comunicativas
- 20/11/2020 – Revisión de temas para reunión con Mininterior



### 3. RUTA METODOLÓGICA

El desarrollo de acciones durante el período se circunscribió a la implementación de la Metodología de trabajo durante la emergencia sanitaria por Covid - 19, para adelantar acciones en el marco de las fases informativa y de convocatoria, dadas las restricciones asociadas a la emergencia sanitaria. En los siguientes apartados se profundizará al respecto.

#### 3.1. Metodología de trabajo durante la emergencia sanitaria por Covid - 19 en el marco del cumplimiento del fallo por el cual se ordena la nueva delimitación a través de un proceso participativo del páramo de Almorzadero.

En coherencia con lo reportado en el informe anterior y respondiendo a la situación actual de emergencia sanitaria por Covid – 19 que ha limitado el normal desarrollo del proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Minambiente contemplando las restricciones de movilidad por el territorio nacional y la prohibición de llevar a cabo reuniones masivas, diseñó una metodología que permitiera adelantar actividades del proceso, mientras el período de emergencia sanitaria por Covid-19 se mantuviera vigente.

De esta forma, la metodología antes mencionada está orientada a adelantar acciones de la fase informativa en el marco de la delimitación participativa del páramo de Almorzadero, esto, de acuerdo con las medidas tomadas por el gobierno nacional frente a la emergencia sanitaria por Covid-19. Lo anterior, en cumplimiento del fallo de tutela del 3 de septiembre de 2019, del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bucaramanga, Sala de Decisión Civil-Familia. De la misma manera, las actividades se enmarcan en la fase informativa que se desarrolla de manera transversal a todo el proceso participativo. Según lo ordenado por la Corte Constitucional *“La autoridad ambiental establecerá una fase de información, etapa que se identifica con el suministro de los datos, documentos, hechos, nociones y mensajes mediante los cuales los ciudadanos construyen su propio criterio.”*<sup>1</sup>

Así, las acciones planeadas y adelantadas son el resultado de un proceso de análisis de las condiciones actuales de conectividad y de la disposición de las entidades territoriales para participar. Cabe resaltar, que se adelantaron espacios de retroalimentación de la antes mencionada metodología, esto, a partir de los resultados de las reuniones y los aportes brindados por las administraciones municipales.

Durante el desarrollo de los espacios de reunión y en las diferentes comunicaciones se ha reiterado que dichas acciones tienen como fin adelantar acciones de la fase informativa a través de medios tecnológicos y piezas comunicativas o pedagógicas dirigidas a fortalecer y preparar a la comunidad para el diálogo, esto mientras se restablecen las condiciones para el desarrollo de reuniones masivas sin riesgos de contagio en el territorio.

De ahí que la metodología ya mencionada implica tres grandes momentos como se muestra **Figura 1**, para el periodo reportado se ha avanzado en las actividades de los momentos 1 y 2.

---

<sup>1</sup>Sentencia T-361-2017, Numeral 13.3.2. Disponible en: [corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/t-361-17.htm](http://corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/t-361-17.htm)

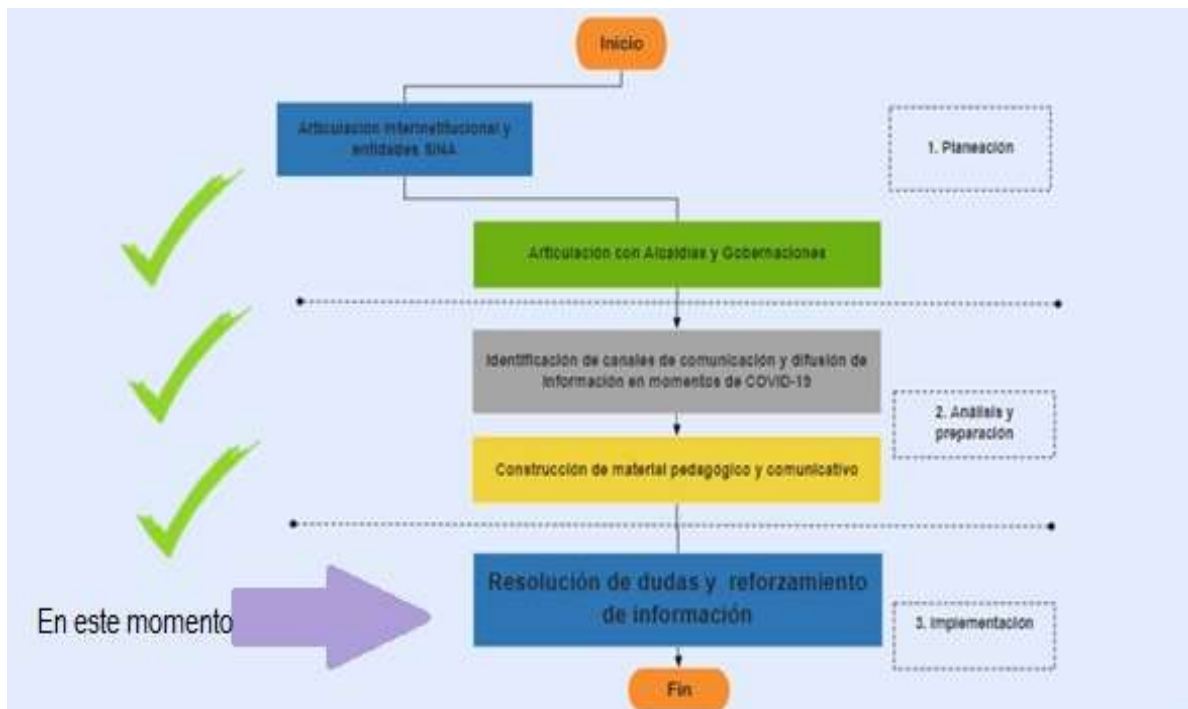


Figura 1. Estrategia de trabajo durante la emergencia sanitaria por Covid -19 actualizada  
Elaboración: Minambiente 2020

### 3.1.1. Implementación De Medidas Durante El Período De Emergencia Sanitaria

Esta consiste en el desarrollo de las actividades planteadas en esta Metodología Covid- 19 diseñada para trabajar durante la emergencia sanitaria, entendiéndose que esta nos impone una serie de limitantes, cabe recordar que dicha metodología se ha elaborado en coherencia con las fases estipuladas en la Sentencia T-361, entendiéndose que este es el marco procedimental del proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero. En este sentido a continuación se presentan las actividades adelantadas y que corresponden a las fases de Convocatoria e Información.

### 3.1.2. Acercamiento

Tal como se mencionó previamente, para avanzar en el acercamiento a las administraciones y personerías municipales en el marco de la delimitación del páramo de Almorzadero, se diseñó desde este Ministerio una metodología de trabajo durante la emergencia sanitaria. En ese sentido, se llevaron a cabo diferentes actividades mientras se superan las restricciones impuestas a raíz de la declaratoria de emergencia sanitaria, así, una vez se

puedan realizar las reuniones en los territorios con las comunidades serán programadas de acuerdo con lo establecido por la Corte Constitucional en la ST-361/2017.

### 3.1.3. Identificación de Actores, Caracterización Sociocultural y Económica

En coherencia con lo reportado en el informe anterior, desde este Ministerio inicialmente se recurrió al envío de oficios a las Alcaldías, Gobernaciones y a las Corporaciones con jurisdicción en el área de influencia del páramo de Almorzadero, en estos se solicitó información de las asociaciones, cooperativas, agremiaciones y demás organizaciones con participación en los 17 municipios que hacen parte de este proceso. De la misma manera, en estos oficios se les solicitaron los datos de contacto y delegado por cada institución, el cual se pudiera establecer como punto focal para las comunicaciones y para la organización logística de futuros eventos relacionados.

Durante los acercamientos no presenciales a las Administraciones y Personerías municipales se les recordó el oficio enviado durante el mes de abril de 2020 y se presentaron las respuestas recibidas, donde a la fecha de corte del presente informe se tenía reportada información de nueve (9) Alcaldías, una (1) Gobernación y una (1) Corporación dieron respuesta a dicho oficio. Asimismo, es importante considerar que dicha información debe retroalimentarse de forma constante, esto, con el objetivo de tener actualizada la identificación de actores y organizaciones de los territorios.

Cabe resaltar que la base de datos de los actores que se viene construyendo será actualizada en la medida que avance el proceso participativo y se realicen los acercamientos en los territorios, en este sentido, se vienen utilizando herramientas que nos permiten recoger dicha información, como lo son los canales comunicativos (correo, llamada telefónica, reuniones no presenciales, entre otras) con las administraciones y personerías municipales. En coherencia con lo reportado antes, se vienen construyendo unas fichas municipales de consulta interna, donde se recogen aspectos relevantes identificados y que se configuran como un insumo clave para el proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero y de utilidad para consulta del equipo técnico y de directivos que acompañan el proceso de delimitación de páramos.

De hecho, esta información será clave a la hora de planear y llevar a cabo las visitas en los territorios, adicionalmente durante estas visitas será posible recopilar más información y ampliar estas fichas municipales.

Esta información se viene organizando a nivel municipal, permitiendo así un análisis particular de las dinámicas culturales y sociales, las tradiciones y las formas de habitar que cambian de un municipio a otro, y a partir de allí planear la estrategia de participación y las herramientas necesarias para aplicarla. Esta información es clave para el proceso participativo ya que permite adelantar una planeación sustentada de los espacios de reunión que se deben adelantar en los territorios.

Por otra parte, se adelantó la solicitud de una capacitación a Mininterior sobre elementos claves a tener presente en el proceso de participación con el pueblo U'wa, entre estos:

- Elementos culturales del pueblo U'wa
- Aspectos organizativos del pueblo U'wa - diferenciación entre el gobernador del cabildo y Asouwa
- Cosmovisión del pueblo U'wa.

- Formas de relacionamiento con el pueblo U'wa

En respuesta a esta solicitud se adelantó una reunión el día 24 de noviembre de 2020 con funcionarios de Mininterior donde se expresaron los puntos en los que es importante ahondar en futuros espacios de capacitación, en esta reunión se contó también con la participación de las otras dependencias de Minambiente que tienen compromisos con el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero.

### **3.2. Fase de Convocatoria**

#### **3.2.1. Información del proceso de delimitación dispuesta en la página Web del MADS**

En cuanto a este aspecto clave del proceso, cabe resaltar que para la convocatoria y la difusión de información sobre el proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero se habilitó en la página web del Ministerio, un espacio donde se publicaran los Estudios Técnicos Económicos Sociales y Ambientales - ETESA elaborados por las corporaciones, las actuaciones judiciales, los informes de cumplimiento y convocatoria a espacios de reunión según lo ordenado en la Sentencia T-361.

Así las cosas y de acuerdo con lo presentado en los informes anteriores, se viene trabajando en la adecuación de este espacio en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En tal sentido, se adecuó una pestaña dentro del submenú de páramos ubicado en el menú desplegable de temáticas y de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en este espacio pueden ser consultados los antecedentes del proceso, así como la ST/361-17 y el fallo de tutela como se puede ver en la **Figura 2**.



**Figura 2. Vista menú Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos dentro de la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

### 3.2.2. Articulación con las Alcaldías y Gobernaciones

De acuerdo a lo señalado durante el desarrollo de este documento la declaratoria de emergencia sanitaria por Covid-19, ha tenido implicaciones importantes para el proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero, ya que la estrategia de participación diseñada para adelantar este proceso, contempla necesariamente el desarrollo de reuniones en los territorios con las comunidades, en coherencia con la ST/361-17 y el fallo de tutela por el cual se ordena adelantar el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero, en el marco de una convocatoria amplia, pública y abierta.

Así las cosas, durante el mes de diciembre del 2020 se enviaron correos electrónicos a las Administraciones y Personerías municipales reiterando una vez más la importancia de una respuesta al oficio “solicitud de información” enviado durante el mes de abril 2020, en este sentido, al cierre del presente informe se estaba a la espera de dichas respuestas.

### 3.3. Fase Informativa

#### 3.3.1. Análisis de las reuniones no presenciales

De acuerdo con lo planeado en la metodología Covid- 19 se adelantó un análisis de la información suministrada durante las reuniones no presenciales adelantadas con las autoridades municipales, esto con el objetivo de contribuir al diseño de piezas comunicativas orientadas a brindar información sobre el proceso participativo de delimitación del páramo de Almorzadero. A partir de este análisis se consideró el desarrollo de diferentes piezas comunicativas como:

**Piezas de audio:** estas piezas tienen como objetivo llegar a las comunidades a través de canales como la radio o mensajes de WhatsApp.

Se considera clave la difusión de información radiofónica, ya que la radio es un medio comunicativo importante para las comunidades rurales, además de ser uno de los pocos medios que tienen alcance en las veredas de páramo. Igualmente se considera pertinente la difusión de información a través de audios vía WhatsApp pues este medio comunicativo es usado por las comunidades rurales apartadas, ya que una vez logran acceder a señal estable pueden descargar los mensajes que se le han enviado con anterioridad.

**Piezas impresas:** estas piezas tienen por objetivo llegar a las comunidades de forma directa, ya que el material comunicativo impreso entrega información concreta e inmediata.

Se consideró clave el uso de posters, volantes y cartillas, ya que estas pueden ser entregadas directamente a los habitantes de las veredas de páramo. Los posters son claves ya que pueden ser ubicados en puntos de tránsito recurrente por los habitantes como tiendas, Oficinas de la Alcaldía y personería, iglesia entre otros.

**Piezas digitales:** las piezas gráficas digitales tienen como fin llegar a través de medios virtuales como página web de la Alcaldía y personería, grupos de WhatsApp del municipio.

Se consideró el uso de estas piezas ya que el uso de medios digitales es cada vez más común entre las comunidades rurales, aun cuando las condiciones de conexión sean limitadas una vez tienen señal descargan el contenido y pueden tenerlo a disposición. **Ver Anexo 5. Análisis de las reuniones no presenciales de articulación interinstitucional y acercamiento a las Alcaldías y Personerías.**

### 3.3.2. Diseño de piezas comunicativas

A partir del documento “Análisis de las reuniones no presenciales” se elaboró un documento que da cuenta de lo avanzado durante las reuniones, (**Ver Anexo 6. Boletín informativo**). Asimismo, se diseñó un documento con el contenido sugerido para el diseño de las piezas comunicativas para el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero que sería revisado internamente para dar lugar a la publicación de piezas comunicativas dirigidas a la resolución de dudas y fortalecimiento de la información sobre el páramo de conformidad con la metodología diseñada. (**Ver Anexo 7. Piezas comunicativas para el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero**).

A partir de reuniones internas se generó un póster informativo (**Figura 3**) este póster se envió de forma física a las Alcaldías y Personerías municipales a través de correo certificado, igualmente se envió vía correo electrónico la guía de envío, el póster en archivo digital y shape de la resolución 152 de 2018. (**Ver Anexo 8. Guías de envío posters**)



PROCESO PARTICIPATIVO DE DELIMITACIÓN DEL PÁRAMO DE ALMORZADERO

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible debe adelantar un proceso de delimitación del páramo de Almorzadero para cumplir con el fallo del 03 de septiembre de 2019 del Tribunal Superior de Distrito Judicial de Bucaramanga.

Para esto deben cumplirse siete fases que se explican en el siguiente diagrama.



Durante estas fases debe darse un diálogo con las comunidades sobre estos seis temas relevantes para el proceso de delimitación del páramo.



Juntos cuidamos el páramo de Almorzadero  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Figura 3. Poster informativo páramo de Almorzadero.



## 4. AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TEMAS OBJETO DE DIÁLOGO

### 4.1. Tema Objeto de diálogo 1. Nueva delimitación del páramo

En cuanto al avance en la evaluación técnica de la información disponible relevante para la generación de la Franja Transición Bosque-Páramo (FTBP), se adelantó el Convenio interadministrativo 551 del 2020 suscrito entre el Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo fin es *“Aunar esfuerzos técnicos y financieros para la recopilación de información y el análisis de los insumos técnicos y cartográficos a partir de la metodología existente definida para la franja de transición bosque-páramo en el marco del cumplimiento de los diferentes fallos emitidos para la delimitación participativa de los páramos de Pisba, Almorzadero y Cruz Verde-Sumapaz, en los términos y condiciones establecidos en el presente Convenio”*. Este Convenio tuvo una duración de cuatro (4) meses y se adelantó durante los meses de agosto a diciembre.

#### 4.1.1. Resultados Convenio 551-2020 IAvH-Minambiente, nueva delimitación del páramo de Almorzadero.

En el marco de este convenio se realizaron las siguientes acciones:

##### 4.1.1.1. Resultados de la revisión de información técnica y cartográfica

En este sentido se cuenta con los resultados de la revisión de información técnica y cartográfica disponible para el complejo de páramos Almorzadero, a escala 1:25.000 y proveniente de la información remitida oficialmente por Minambiente (mediante los oficios 8201-02-2173 y 8201-02-3010) enviada por diferentes entidades territoriales, autoridades ambientales, entre otras, así como la información obtenida directamente de repositorios y portales digitales abiertos al público y la información obtenida directamente del Instituto Humboldt (Repositorio Institucional Humboldt, GeoNetwork I2D - Catalogador de información geográfica-I.Humboldt y Ceiba I2D - Catalogador de información biológica-I.Humboldt).

La revisión de información se basó en la identificación de insumos con potencial para ser empleados en la definición de la FTBP, teniendo en cuenta los criterios establecidos en la publicación de la publicación *“Transición bosque-páramo, bases conceptuales y métodos para su identificación en los Andes Colombianos.”* (Sarmiento y León 2015). Entre las características más importantes para dicho proceso se destacan los biofísicos-topográficos como la forma del terreno, aspecto, acumulación de flujo, dirección de flujo y pendiente; los climáticos, entendidos estos como los que pueden ser obtenidos en estaciones meteorológicas y que corresponden a datos de temperatura y precipitación; la identificación de vegetación basada en muestras georreferenciadas de formas de crecimiento de ecosistema de páramo y bosque alto andino; cartografía básica complementaria que puede apoyar la captura de puntos de muestreo como drenajes, cuerpos de agua y obras de infraestructura; y finalmente las imágenes satelitales para la identificación de firmas espectrales de los puntos de control de los arbustales y los bosques.

##### 4.1.1.2. Criterios para la evaluación de la información

Dada la heterogeneidad de la información recopilada, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios para evaluar si la información podía ser útil para la generación de la Franja de transición Bosque - Páramo para cada uno de los complejos.

- a) Que los archivos cartográficos obedecieran a los formatos geoespaciales oficiales de acuerdo con la Política Nacional de Información Geográfica, la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE- y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-.
- b) Dado que la escala definida para la generación de la FTBP es 1:25.000, los archivos que contaron con una escala mayor fueron descartados.
- c) Ausencia de metadatos: De acuerdo ICDE (Infraestructura de Datos Espaciales), la información entregada por las instituciones debe poseer los metadatos que soporten la manera como se generó dicha información. Sin embargo, especialmente con las imágenes satelitales, se aceptaron sin metadatos dada su relevancia y se obtuvo la mayor cantidad de información posible mediante su visualización.
- d) Ausencia de datos en la tabla de atributos de capas espaciales: La información espacial que en su tabla de atributos tenía información incompleta fue descartada, dado que se desconocían los valores o atributos no registrados. Ejemplo de esto son las estaciones meteorológicas georreferenciadas que no contaban con los valores de precipitación y temperatura correspondiente para el sitio referenciado.

#### 4.1.1.3. Niveles de organización de la información recopilada y analizada

Tomando como base los criterios anteriormente enunciados, la información técnica y cartográfica que se recopiló, se organizó considerando los siguientes niveles:

3.1.1.3.1. **Nivel general:** Agrupó la información documental e insumos cartográficos con el fin de dar claridad del estado del conocimiento y cartografía sobre aspectos biofísicos (referente a aspectos biológicos, topográficos, climáticos, y de coberturas de uso).

3.1.1.3.2. **Nivel específico (Bitácora):** De la información identificada en el nivel general, se consignó en la base de datos los estudios e imágenes potencialmente relevantes para generar el modelo de distribución potencial de la vegetación y la FTBP. Una vez evaluada con mayor detalle dicha información, se indicaron aquellos recursos con potencial para la generación de la FTBP y sus productos asociados (como muestreos de formas de crecimiento vegetal y generación de variables topográficas y bioclimáticas) y se descartaron aquellos que no cumplieran con los criterios definidos por Sarmiento y León (2015). Los recursos fueron de carácter biofísico-topográfico, climático, registros de plantas vasculares o tipos de crecimiento vegetal (bosque y arbustal) e imágenes satelitales para realizar el muestreo con base en la identificación de firmas espectrales de las diferentes formas de crecimiento de la vegetación en la FTBP y el cálculo de normalizados de vegetación - NDVI, e información de apoyo para dicho muestreo (ver Tabla 2).



**Tabla 2. Tipo de información aceptada y criterios de selección para la generación de la FTBP**

Tipo de información	Características y criterios para aprobar los recursos
Biofísica – topográfica	Forma del terreno, aspecto, acumulación de flujo, dirección de flujo, pendiente y estrés mecánico
Climática	Temperatura media, máxima y mínima del aire - precipitación media, máxima y mínima, que incluyeran promedios multianuales de 30 años de las estaciones hidrometeorológicas, conforme a los lineamientos de la Organización Meteorológica Mundial, para la elaboración de estudios o caracterizaciones climatológicas.
Registros de especies vegetales de páramo o bosque altoandino	Especies de plantas vasculares o formas de crecimiento vegetal georreferenciadas de especies asociadas al páramo y bosque alto andino
Imágenes satelitales	Imágenes satelitales de 5 bandas espectrales del sensor RapidEye, con una resolución inferior a 7 metros, para realizar el muestreo y la identificación de firmas espectrales de las diferentes formas de crecimiento de la vegetación en la FTBP y el cálculo de índices normalizados de vegetación – NDVI.
Otras imágenes satelitales, ortofotografías y cartografía de apoyo.	Imágenes satelitales de otros sensores multispectrales, con resoluciones altas o medias; archivos tipo vector con coberturas vegetales o de uso de la tierra, obras de infraestructura como vías y centros poblados, drenajes y otros cuerpos de agua.

FUENTE: IAvH, 2020

#### 4.1.1.4. Fuentes de información

El proceso de revisión y sistematización de la información provino de diferentes fuentes y se hizo principalmente a través de dos mecanismos: **1)** información obtenida directamente del Instituto Humboldt y de los repositorios o portales disponibles en internet abiertos al público en general y **2)** información remitida oficialmente por Minambiente mediante los oficios No. 8201-02-2173 y 8201-02-3010, para el caso de la información proveniente de los entes territoriales como las Corporaciones Autónomas Regionales, las Gobernaciones, las demás instituciones SINA, entre otras. Las fuentes consultadas para el objeto del presente convenio se describen a continuación.



1. Instituto Humboldt: El instituto cuenta con diversas plataformas para búsqueda de información documental, biológica y geográfica (CEIBA y GeoNetwork) que fueron consultadas. Igualmente, se compiló información disponible en los archivos del Instituto y en su repositorio Institucional.
2. SiB Colombia: Se obtuvieron los registros biológicos existentes en la zona de estudio ya que pueden servir como referencia para la identificación de la Franja de Transición Bosque Páramos (FTBP).
3. Corporaciones Autónomas Regionales: Se compiló la información de datos y cartografía asociada y suministrada oficialmente por las corporaciones con jurisdicción en los complejos de páramos Almorzadero: CAS, CORPONOR.
4. Instituto Geográfico Agustín Codazzi: Información oficial del IGAC fue remitida al Minambiente y reenviada oficialmente al I. Humboldt para su sistematización, de igual forma se consultó en el portal oficial sobre información básica de la zona de interés a escala 1:25.000.
5. Google Earth Engine: Se consultó este portal en búsqueda de imágenes satelitales de alta resolución.
6. Universidades: Para la consulta de documentos relacionados con los complejos de páramos de interés, se realizó una búsqueda en los repositorios disponibles digitalmente de diversas universidades de Bogotá y sus alrededores: Universidad Javeriana, Universidad de Los Andes, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y Universidad Distrital, Universidad Tecnológica de Colombia (UPTC de Tunja), Universidad de Pamplona y Universidad Industrial de Santander.
7. Parques Nacionales Naturales de Colombia: Se realizó la sistematización de la información remitida oficialmente por el Minambiente.
8. Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH): Se hizo una revisión de la información disponible en el repositorio digital, en busca de información espacial relevante referente al recurso hídrico presente en la zona de los complejos de páramos.
9. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM): Se sistematizó la información remitida oficialmente por el Minambiente.
10. Servicio Geológico Colombiano: Se revisó la información disponible a través de su plataforma de consulta digital.
11. Artículos científicos: Se llevó a cabo una revisión de literatura científica utilizando el buscador Google Scholar, con las siguientes entradas “paramo OR altoandino OR highland OR high-andean AND [nombre del páramo]”, con un filtro temporal que incluyó los registros del año 2000 en adelante. Una vez obtenidos los primeros resultados de la búsqueda, se realizó una revisión en los títulos y resúmenes de los recursos con el fin de refinar los resultados. Se seleccionaron y sistematizaron en la Base de datos de Información General los recursos referentes a información biofísica, incluyendo información de especies de plantas vasculares del páramo o bosque altoandino en los complejos de páramos de interés.

A partir de las fuentes de datos descritas anteriormente, se identificó y sistematizó la información relevante para la consolidación de una base de datos que contenga la información espacial necesaria que sirva de insumo para la propuesta de delimitación de la FTBP a escala 1:25.000.

#### 4.1.2. Talleres Reuniones virtuales vía Zoom y por Google Meet.

**Título de la reunión: Reunión virtual para la revisión y análisis de la información solicitada, referente al proceso de delimitación participativa que adelanta el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero.**

**Objetivo:** Minambiente presenta el Convenio 551 de 2020, así como adelantar la solicitud de la información de las Corporaciones y Gobernaciones para adelantar el cumplimiento de los productos de este Convenio. Así mismo, aclarar dudas sobre el proceso el cual está desarrollando en lo referente a la delimitación del páramo de Almorzadero. Posteriormente comentó que a la fecha han presentado un plan de contingencia a causa del Covid-19, y que están desarrollando reuniones preliminares con las entidades que tienen jurisdicción en el páramo, para que conozcan los pasos que realizará el Minambiente como parte del cumplimiento a la Sentencia T361 de 2017. También comentan que han tenido reuniones municipales para definir los medios de información más idóneos para difundir la información. El I. Humboldt presenta las bases conceptuales y metodológicas que llevará a cabo para generar la franja de transición del complejo de páramos de Almorzadero. A su vez enuncia el tipo de información que se usa para construir el modelo, así como los insumos que son útiles para su evaluación.

- *Día:* viernes 02 de octubre de 2020
- *Entidades participantes:* Gobernación de Norte de Santander, Gobernación de Santander, CORPONOR, el Minambiente y el I. Humboldt.

**Ver Anexo. 2. Registro y lista de asistencia de los talleres de entrenamiento para el análisis de la información del ineludible. Anexo 2.1. Presentación I.Humboldt Ayudas Memoria y listados de asistencia de los informes de acompañamiento.**

**Título de la reunión: Revisión de información solicitada al IDEAM en el marco de la delimitación de los páramos Pisba, Almorzadero, Cruz Verde – Sumapaz y su franja de transición. El IDEAM informa sobre la información que entregará al Ministerio, la fecha de envío y cómo será compartida para su uso que fue vía Drive.**

**Objetivo:** Revisión de información solicitada al IDEAM en el marco de la delimitación de los páramos Pisba, Almorzadero, Cruz Verde – Sumapaz.

- *Día:* martes 13 de octubre de 2020
- *Número de Participantes:* 12 asistentes
- *Entidades participantes:* IDEAM, Minambiente, I.Humboldt

**Ver Anexo. 9. Soportes de acompañamiento y apoyo técnico al Ministerio en la gestión de la información con actores involucrados.**

**Título de la reunión: Reunión virtual para la revisión y análisis de la información solicitada al IGAC, referente al proceso de delimitación participativa que adelanta el Minambiente en los complejos de páramos Pisba, Almorzadero y Cruz Verde – Sumapaz**

*Objetivo:* Minambiente presenta el objetivo de la reunión, el cual es dar a conocer los avances en el proceso que se está desarrollando en lo referente a la delimitación participativa e identificar información disponible generada por las entidades para fortalecer el proceso desarrollado con el IAVH.

Se informó de forma general sobre las actividades que se han hecho en el marco de este proceso, como la creación del minisitio en la página web del Minambiente para cada páramo, ya que es una herramienta para difundir la información relativa a cada una de las fases, el diseño de estrategias e identificación de actores en el territorio, así como la construcción de un plan de trabajo para avanzar en la fase de información y en otras fases según corresponda al proceso específico durante la emergencia sanitaria a causa del Covid-19.

El I. Humboldt presentó las bases conceptuales y metodológicas para generar la franja de transición y mencionó sobre el tipo de información que se requiere para construir el modelo, así como los insumos que son útiles para su evaluación.

- *Día:* miércoles 30 de octubre de 2020
- *Número de Participantes:* 29 asistentes

*Entidades participantes:* IGAC, Minambiente, I.Humboldt

**Ver Anexo. 9. Soportes de acompañamiento y apoyo técnico al Ministerio en la gestión de la información con actores involucrados.**

**Título del Taller: “Taller de entrenamiento sobre la metodología y análisis de información base para la generación de la franja de transición bosque- páramo”**

*Objetivo:* dar a conocer la ruta de trabajo llevada a cabo para la recopilación de información, así como para presentar la metodología empleada para definir la franja de transición bosque-páramo. Los temas tratados incluyeron los siguientes contenidos: **1.** Contexto de delimitación participativa Complejos de páramos Pisba, Almorzadero, Cruz Verde – Sumapaz, **2.** Metodología para la revisión y análisis de la información para la definición de la franja de transición bosque – páramo, **3.** Generación de variables para la identificación de la franja de transición bosque-páramo y **4.** Modelamiento para la definición de la franja de transición bosque - páramo.

- *Día:* 4 de noviembre de 2020
- *Número de Participantes:* 29 asistentes

*Entidades participantes:* MADS y IAVH, profesional técnico, asesor y abogados involucrados en el proceso del cumplimiento a las Sentencias de páramos.

**Ver Anexo 10. Presentaciones y listado de asistencia del primer taller.**



De esta forma en la **Tabla 3** se resume el número de reuniones y el número de entidades y de profesionales participantes:

**Tabla 3. Talleres y Reuniones con número de entidades y de profesionales participantes. Convenio 551-2020 MADS - IAvH**

Reunión-Taller	Fecha	Entidad	Participantes
Reunión virtual para la revisión y análisis de la información solicitada al IGAC, referente al proceso de delimitación participativa que adelanta el Minambiente en los complejos de páramos Pisba, Almorzadero y Cruz Verde – Sumapaz	30 de octubre de 2020	IGAC	5
		I.Humboldt	6
		Minambiente	3
Revisión de información solicitada al IDEAM en el marco de la delimitación de los páramos Pisba, Almorzadero, Cruz Verde – Sumapaz y su franja de transición	13 de octubre de 2020	IDEAM	4
		I.Humboldt	6
		Minambiente	2
Reunión virtual para la revisión y análisis de la información solicitada, referente al proceso de delimitación participativa que adelanta el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero.	02 de octubre de 2020	CORPONOR	1
		Gobernación Norte de Santander	1
		Gobernación de Santander	1
		Otros	1



Reunión-Taller	Fecha	Entidad	Participantes
		I.Humboldt	3
		Minambiente	4
Taller de entrenamiento sobre la metodología y análisis de información base para la generación de la franja de transición bosque- páramo	4 de noviembre de 2020	Minambiente	22
		I.Humboldt	7
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>66</b>

#### 4.2. Tema objeto de diálogo 2. Lineamientos del programa de reconversión o sustitución de labores prohibidas.

Se adelantaron reuniones interinstitucionales en torno a este ineludible, teniendo en cuenta lo ordenado en el artículo 10 de la Ley 1930 de 2018, con respecto a que *“Los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía y sus entidades adscritas o vinculadas y las entidades territoriales, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales, y bajo las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, concurrirán para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias de alto impacto y pequeños mineros tradicionales ...”* y *“... Las actividades agrícolas de bajo impacto y ambientalmente sostenibles se deberán ceñir a los lineamientos que para el efecto establezca el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”*.

En conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Minas y Energía se está trabajando prioritariamente en la reglamentación de la Ley 1930 de 2018, como un mecanismo necesario para dar claridades en el territorio frente a la reconversión y sustitución de actividades prohibidas.

Es de mencionar, que este trabajo interinstitucional en torno a lineamientos para orientar actividades agropecuarias y mineras en los páramos estuvo enmarcado en el seguimiento a convenios interadministrativos, que si bien fueron suscritos para fortalecer los contenidos del ineludible 2 en el marco de la delimitación participativa del páramo Santurbán, han aportado a la construcción de dichos lineamientos que son aplicables a todos los páramos del país, razón por la que se citan a continuación.



#### 4.2.1. Actividades agropecuarias

En el marco de las disposiciones contenidas en la Ley 1930 de 2018, se adelantan acciones por parte de este ministerio y algunas de sus entidades adscritas y vinculadas, en lo relacionado con la construcción de instrumentos de política pública asociados al ineludible 2 de la Sentencia T-361 de 2017. El trabajo interinstitucional llevado a cabo, se fundamentó en mesas de trabajo que buscan desarrollar los lineamientos propuestos para orientar las actividades agropecuarias de bajo impacto y ambientalmente sostenibles. Este desarrollo se realiza con miras a preparar instrumentos para el diálogo que se realizará durante las fases de la ruta metodológica.

Así mismo, para el desarrollo metodológico que permita determinar el impacto de las actividades agropecuarias y a partir de allí definir las actividades de bajo impacto, en atención a lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley 1930 de 2018, fueron realizadas reuniones de trabajo en los siguientes temas:

- Participación en mesas técnicas interinstitucionales con el sector ambiental, entre el MADS y MADR, para elaborar el documento metodológico para la identificación de actividades agropecuarias de bajo impacto.
- 5/10/2020, se adelantó la socialización de los avances para la metodología de las actividades agropecuarias de bajo impacto, por parte de la UPRA y MADR. Se presentaron los resultados en la revisión de los estándares de referencia para la producción de leche, papa, cebolla junca y hortalizas. Se presentaron los avances a la metodología para discernir cuando una actividad agropecuaria es de bajo impacto, a través de la aplicación de unos criterios técnicos relacionados con la vulnerabilidad del ecosistema y la amenaza que pueda llegar a representar las prácticas agropecuarias con respecto a la protección de los valores objeto de conservación del páramo y direccionar así las acciones de reconversión productiva agropecuaria.
- El día 26/10/2020, se realizó una reunión entre Minambiente y MinAgricultura en la que se mostraron los avances en temas de gestión integral de páramos y los asuntos agropecuarios relacionados, Conceptos: Reconversión, sustitución y actividades agropecuarias de alto impacto, Revisión e incorporación de lineamientos propuestos no concertados con UPRA y DAASU, Aspectos metodológicos evaluación de sustentabilidad en agroecosistemas DAASU, Avances Metodología de MADS en Vulnerabilidad ecológica páramos DBBSE y las Inquietudes para la preparación de las reuniones virtuales.
- En el marco de las disposiciones contenidas en la Ley 1930 de 2018, se adelantan acciones por parte de este ministerio y algunas de sus entidades adscritas y vinculadas, en lo relacionado con la generación de instrumentos de política pública asociados a la metodología para determinar las actividades agropecuarias de bajo y alto impacto de la Sentencia T-361 de 2017. Para el desarrollo metodológico que permita la determinación del impacto, fueron realizadas 3 mesas de trabajo con el equipo de páramos, para adelantar la construcción del Documento hoja de ruta propuesta del sector ambiente para metodología determinación de actividades agropecuarias de bajo impacto. Se realizaron tres reuniones los días 2/10/2020, 6/10/2020 y 9/10/2020.
- Para avanzar en temas relacionados con la metodología para la determinación del impacto ambiental por actividades agropecuarias en páramos, se adelantaron dos reuniones con MADR-MADS-UPRA, 9/10/2020, 16/10/2020

#### 4.2.2. Lineamientos para la Reconversión por actividades mineras

En el marco del Ineludible 2, se trabajó en la terminación y ajuste del Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución *“por la cual se establecen los lineamientos ambientales, para la reglamentación del programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconformación de las áreas intervenidas por las actividades mineras y el programa de reconversión o reubicación laboral al interior de los ecosistemas de páramo delimitados por este Ministerio”*. Estos lineamientos orientarán la reglamentación de los artículos 5 y 10 de la Ley 1930 de 2018.

Se adelantó la construcción del Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución *“por la cual se establecen los lineamientos ambientales, para la reglamentación del programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconformación de las áreas intervenidas por las actividades mineras y el programa de reconversión o reubicación laboral al interior de los ecosistemas de páramo delimitados por este Ministerio”*. Estos lineamientos orientarán la reglamentación del artículo 5 de la Ley 1930 de 2018.

En el proceso de revisión y ajuste de este Documento Técnico de Soporte y del proyecto de Resolución, se realizaron las siguientes reuniones con el Ministerio de Minas y Energía:

- 15 de octubre de 2020: Presentación del Documento Técnico de Soporte y nuevo Proyecto de Resolución acorde con las revisiones y propuestas de ajustes recibidas al interior de las Dependencias del Ministerio.
- 16 de octubre de 2020: Envío del Documento Técnico de Soporte y proyecto de Resolución a Minminas.

El proyecto de Resolución *“por la cual se establecen los lineamientos ambientales, para la reglamentación del programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconformación de las áreas intervenidas por las actividades mineras y el programa de reconversión o reubicación laboral al interior de los ecosistemas de páramo delimitados por este Ministerio”*. fue publicado en la página web de este Ministerio desde 30 de octubre de 2020 hasta el 14 de noviembre de 2020, en la página web de este Ministerio [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co) en la sección de consultas públicas o en el siguiente enlace web: [https://www.minambiente.gov.co/images/Atencion\\_y\\_participacion\\_al\\_ciudadano/consultas\\_publicas\\_2020/Documentos\\_Publicacion.rar](https://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/consultas_publicas_2020/Documentos_Publicacion.rar)

Se anexa los siguientes documentos: **Anexo 11. Resolución sustitución de las actividades mineras, Anexo 12. Memoria justificativa y Anexo 13. Documento anexo memoria justificativa.**

Por otra parte, se inició la Mesa de Trabajo Interinstitucional Censo Actividades Mineras y Agropecuarios, con representantes de las entidades como MADR, UPRA, ANT, DANE e IGAC para avanzar en la revisión de información del tema relacionado con el censo y la caracterización sectorial agropecuario y minero en el marco de la Ley 1930 de 2018. Los días 20/11/2020 y 4/12/2020. Se adelantaron reuniones para socializar los avances del marco censal de los habitantes tradicionales de páramo (**Anexos 14, 14.1. Acta y lista de asistencia a la reunión Censo Actividades Mineras y Agropecuarios**).

#### 4.3. Tema objeto de diálogo 3. Parámetros de protección de las fuentes hídricas.

Se realizó el avance en la elaboración del documento de caracterización preliminar del recurso hídrico – Páramo de Almorzadero. Así mismo, se avanzó en el análisis de los resultados de cada uno de aspectos analizados para la caracterización del recurso hídrico, en los siguientes aspectos: Inclusión de la información de algunas variables presentes en el POMCA de la cuenca media del Río Chicamocha; al igual que la revisión detallada de la metodología implementada en la elaboración del documento en mención, se complementó la información referente a los determinantes ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y la variable de Gobernanza del agua y los espacios de participación identificados en el páramo. **(Ver Anexo 15. Tema objeto de diálogo 3. Construcción de los parámetros de protección del recurso hídrico, Preliminar\_Almorzadero\_ 15112020).**

El alcance a la fecha se centra en la presentación de avances de las fases I y II, y la proyección de la fase III (Consulta), aclarando que el alcance de lo abordado para este ineludible estará concentrado principalmente en el desarrollo de las fases I y II, ya que, a causa de la emergencia sanitaria por Covid -19, no se pueden desarrollar actividades en campo con la comunidad, lo cual interfiere en el desarrollo de las actividades de información, consulta, deliberación y concertación planteadas principalmente en la fase III de la propuesta metodológica a desarrollar.

La definición y formulación participativa de los parámetros para la protección de las fuentes hídricas en el Páramo de Almorzadero, parte de la definición del alcance, la identificación de las problemáticas del recurso hídrico presentes en el territorio, los aspectos establecidos en la normativa vigente para la protección del recurso hídrico, la información existente en los diferentes instrumentos desarrollados por las entidades en el páramo y sus fuentes hídricas y tomará como base los criterios propuestos sobre el proceso de participación ambiental fijados por la Corte Constitucional a través de la Sentencia T 361 de 2017 para el Páramo de Santurbán, en cumplimiento de lo establecido por el juzgado 40 administrativo de oralidad del circuito de Bogotá. En la **Figura 4** se presenta el esquema metodológico planteado y el desarrollo de los aspectos que serán el insumo principal para poder avanzar en la fase informativa con las comunidades.

Es importante resaltar, que partiendo de la experiencia del proceso adelantado en la Sentencia T-361/17, se entiende por “Parámetros de Protección”, medidas o acciones a llevar a cabo, tanto por las comunidades que habitan, visitan y se abastecen de las cuencas presentes en jurisdicción del Páramo Almorzadero, así como por las instituciones nacionales, regionales y locales, para lograr la protección de la calidad y oferta del recurso hídrico y su uso eficiente. Este avance constituye un insumo para la formulación participativa de los parámetros de protección de sus fuentes hídricas.

Se realizó la revisión y recopilación de la información que permita caracterizar el estado del Recurso hídrico del páramo de Almorzadero, contenidos en el ENA, Planes estratégicos de macrocuencas, POMCAs, Estudios Técnicos, Económicos, Sociales y Ambientales (ETESA) y EOT.

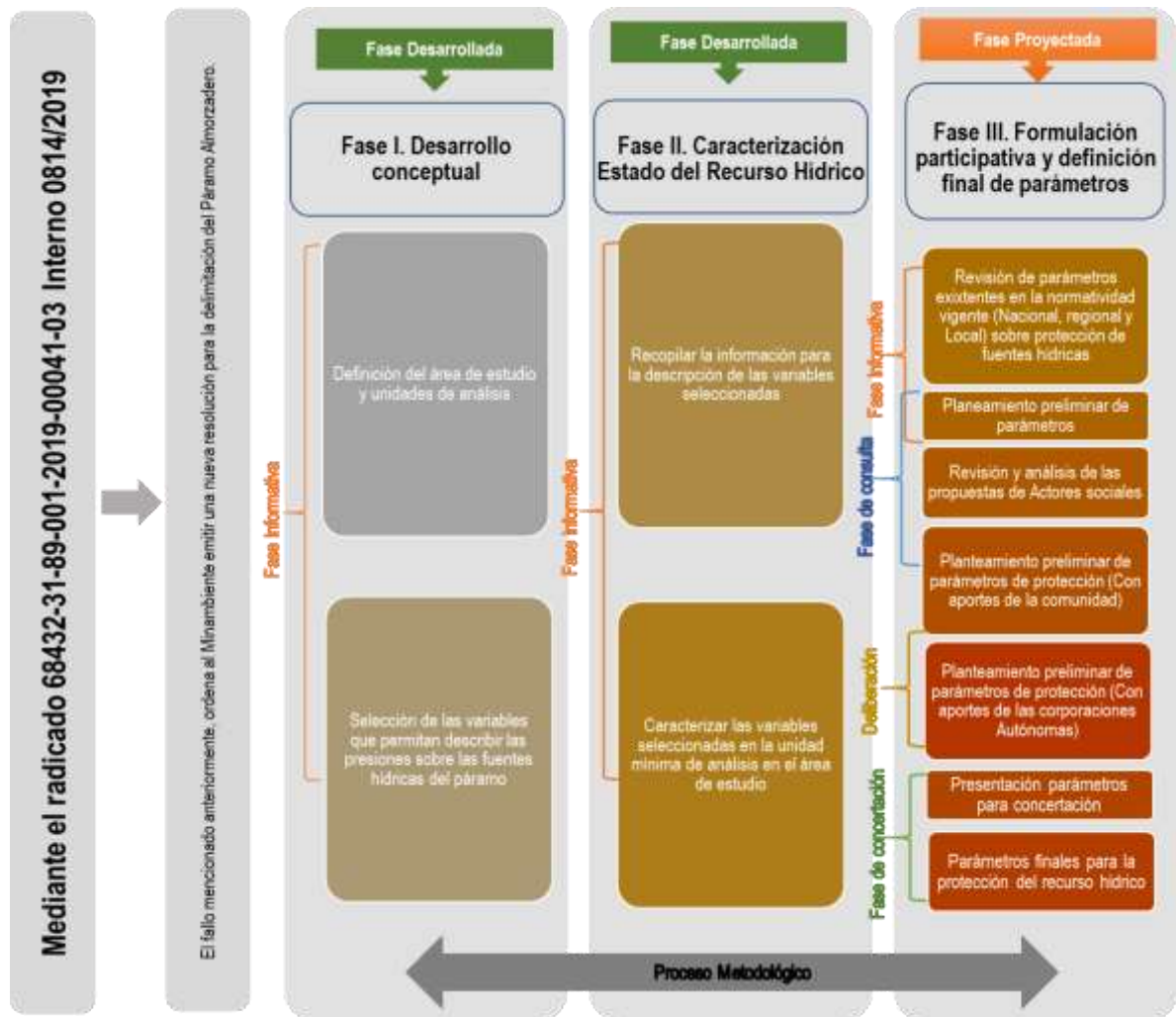


Figura 4. Proceso Metodológico para la Caracterización Preliminar de las Fuentes Hídricas en el Páramo de Almorzadero

Elaborada por: Minambiente, 2020. Fuente de la información: Minambiente, 2019

#### 4.3.1. Resultados de la caracterización del Recurso Hídrico



Con relación a la caracterización del recurso hídrico, se obtuvieron los resultados relacionados a continuación los cuales se elaboraron con base en el ENA 2018, como se evidencia en la **Tabla 4**.

**Tabla 4. Resultados de la Caracterización del recurso hídrico, Páramo de Almorzadero.**

Variable/Índices	Resultado
Oferta Hídrica	<p>Se identificó de la <b>principal subzona hidrográfica aportante a la oferta hídrica total</b>, al igual que la oferta hídrica total disponible del páramo de Almorzadero es la correspondiente al <b>río Cobugón – río Cobaría</b>; por el contrario, la que reporta una menor oferta hídrica es la del río Chitagá. Por otro lado, para el caso del índice de regulación y retención hídrica, para todos los casos de las subzonas hidrográficas se tiene una clasificación de moderado lo cual indica que las características del régimen hidrológico de las subzonas hidrográficas están relacionadas con factores meteorológicos, al igual que la interacción de la cobertura superficial y los procesos del agua en el suelo. Por lo tanto, <b>se puede deducir que la capacidad de las subcuencas para mantener un régimen de caudales es moderada</b> y por lo cual permite la regulación del sistema en general.</p>
Demanda Hídrica	<p>Se identifica que la subzona hidrográfica donde se genera un <b>mayor impacto en la demanda y al igual que una afectación al recurso hídrico generado por las actividades agropecuarias, domésticas, industriales, energéticas y mineras, es la correspondiente a la del río Chicamocha</b>. Sin embargo, al contrastar la demanda con a la oferta hídrica, es evidente que aún se puede suplir las necesidades requeridas por las comunidades vecinas al páramo. De acuerdo con la comparación de los consumos con los municipios respectivos, es evidente que <b>el municipio que tiene una mayor demanda es el de Piedecuesta en el municipio de Santander; seguido por de Málaga y Chitagá</b>.</p>



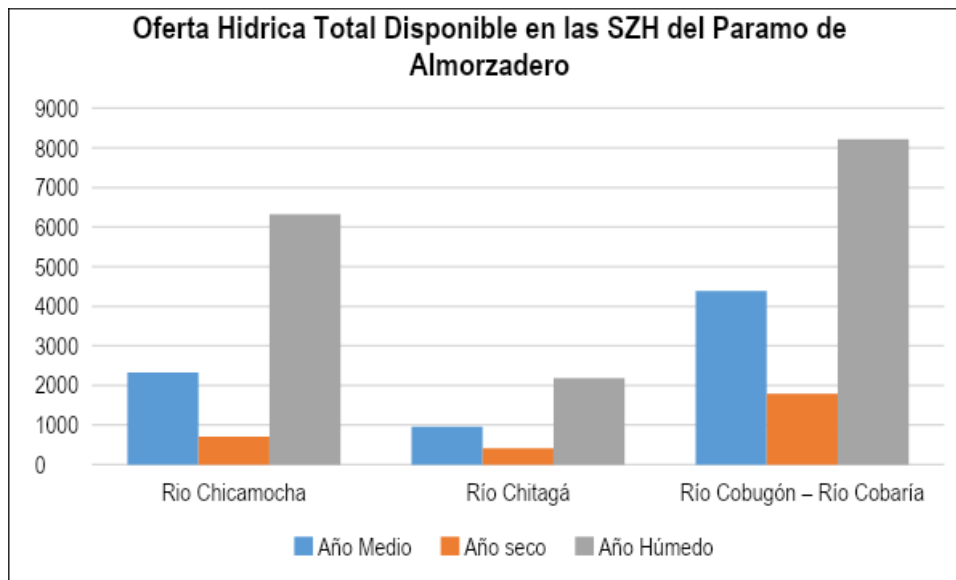
Variable/índices	Resultado
Calidad	<p>Basados en los datos anteriormente revisados, se puede evidenciar que la <b>alteración potencial de la calidad del agua en las cuencas presentes en el páramo de Almorzadero es en la subzona hidrográfica del río Chicamocha, la cual cuenta con clasificaciones de alta para años medios y muy alta para años secos; Seguido por el río Chitagá, donde se tienen clasificaciones de moderada y media alta en los mismos periodos.</b> Estos resultados se dan por la presión de diversos contaminantes vertidos en los cuerpos de agua. Por otro lado, al igual que en los otros parámetros analizados, la Subzona Hidrográfica del río Cobugón – río Cobaría es la que mantiene las mejores condiciones de calidad del agua comparadas con las subzonas hidrográficas de los ríos Chicamocha y Chitagá.</p> <p>Con relación a la DBO; se evidencia que la subzona hidrográfica que más cantidad de oxígeno requieren para degradar la materia orgánica presente en el agua es la del río Chicamocha con un valor de 12213,36 t/año, seguido por el Río Chitagá con un requerimiento de 313,53 t/año y finalizando con el río Cobugón – río Cobaría de 35,81 t/año. Para el caso de la DQO se tiene la misma situación presentada en la DBO, siendo la subzona hidrográfica del río Chicamocha la que requiere una mayor cantidad de oxígeno para el proceso de oxidación de la materia orgánica presente en ese cuerpo de agua con un valor de 22.095,89 t/año. Seguido por la subzona hidrográfica del río Chitagá con un valor de 598,63 t/año, y finalmente en la subzona hidrográfica río Cobugón – río Cobaría con un valor de 65,82 t/año. Teniendo en cuenta los datos suministrados por el IDEAM, para el caso de los Sólidos Suspendidos Totales se tiene que los valores oscilan entre los 17.777,13 a 77,40 t/año, siendo nuevamente la subzona hidrográfica de río Chicamocha la que contiene una mayor concentración de SST y la de menor la de Río Cobugón – Río Cobaría.</p>
Riesgo	<p>Se identifica que las principales subzonas hidrográficas en las que se evidencia un <b>riesgo tanto por desabastecimiento de agua, como de oferta hídrica en el suelo para satisfacer las necesidades ecosistémicas son las correspondientes a los ríos Chitagá y Chicamocha;</b> siendo esta última la más afectada en este aspecto. Caso contrario a lo que sucede en la subzona hidrográfica de río Cobugón – río Cobaría, donde los riesgos en los aspectos evaluados son bajos.</p>



Variable/Índices	Resultado
Gobernanza	<p>La Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH tiene entre sus principales objetivos “consolidar y fortalecer la <b>governabilidad para la gestión integral del recurso hídrico</b>”, el cual <b>se desarrolla mediante estrategias de: a) participación, b) cultura del agua y c) manejo de conflictos.</b></p> <p>Por lo anterior es importante tener en cuenta la definición de Gobernanza, la cual de acuerdo con Madrigal 2018 se entiende como el proceso socio-jurídico y político por medio del cual se busca la integración de los actores sociales en la toma de decisiones en asuntos hídricos, con el propósito de lograr la gestión sostenible, justa y equitativa del agua. En ese mismo sentido es importante mencionar que desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Estrategia Nacional de Gobernanza del Agua, indica que esta se entiende como un proceso de coordinación y cooperación de distintos y diversos actores sociales, sectoriales e institucionales que participan en su gestión integrada; que reconoce el agua como fundamental para la vida y asume al territorio y a la cuenca como entidades activas en tales procesos, para garantizar la integridad y diversidad de los ecosistemas y asegurar la disponibilidad hídrica y los servicios ambientales (Minambiente 2019). De igual forma afirma que “La gobernanza plantea nuevas maneras de entender la gobernabilidad, en tanto ubica la autoridad del Estado en función de su capacidad de acción, comunicación y concertación con roles y responsabilidades claras, para acceder al agua de manera responsable, equitativa y sostenible” (Minambiente, 2019).</p>

Fuente: Minambiente, 2020

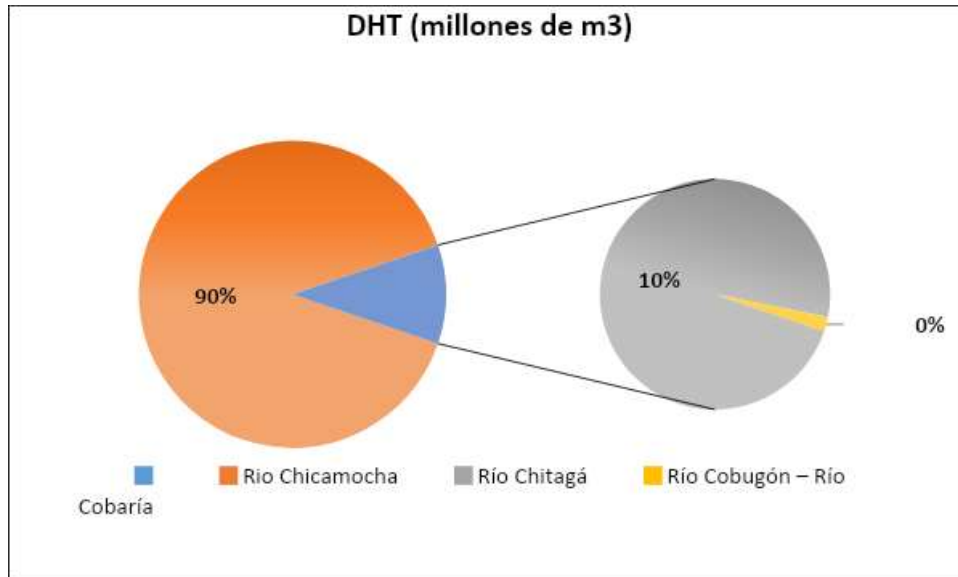
Para el caso de la oferta hídrica total disponible, es muy similar al caso de la oferta hídrica total, donde los porcentajes de disminución de la oferta hídrica total disponible varía en las diferentes subzonas hidrográficas entre el 69,60 y el 57,23%, para el caso de los porcentajes de aumento de la oferta hídrica, estas fluctúan entre 63,23 y el 46,66; siendo la subzona hidrográfica del río Cobugón – río Cobaría la cuenca con una oferta hídrica total disponible mayor en comparación con las otras (ver **Figura 5**).



**Figura 5. Oferta Hídrica Total Disponible en las SZH del Páramo de Almorzadero**

Elaborado por: Minambiente, 2020. Fuente: ENA 2018 (Ideam, 2019)

En la **Figura 6**, se realiza una comparación entre la Oferta Hídrica Total Disponible y la Demanda Hídrica Total de las Subzonas hidrográficas presentes en el páramo de Almorzadero. Lo anterior, con el objetivo de analizar la afectación de la oferta hídrica con respecto a la demanda de agua requerida en estas cuencas hidrográficas. Se puede evidenciar que la oferta en cada una de las Subzonas hidrográficas sobrepasa las necesidades de demanda en los diferentes sectores, permitiendo concluir que actualmente existen los recursos suficientes para satisfacer las necesidades requeridas por la comunidad y los ecosistemas. Sin embargo, es importante dejar claridad que para el caso de la Subzona Hidrográfica del Río Chicamocha se evidencian bastantes problemas ambientales que pueden poner en riesgo este aspecto. De igual manera se evidencia que la subzona hidrográfica donde la demanda es mayor comparada con la oferta es la del río Chicamocha con un 37,78%, y la que tiene una menor afectación es la del río Cobugón – Río Cobaría con un 4,29%.



**Figura 6. Demanda Hídrica Total Páramo de Almorzadero (millones de m<sup>3</sup>)**

Elaborado por: Minambiente, 2020. Fuente: ENA 2018 (Ideam, 2019) <sup>2</sup>

Respecto al porcentaje de participación de cada uno de los municipios que tienen jurisdicción en el Páramo Almorzadero donde se evidencia que los municipios con mayor porcentaje de demanda, teniendo en cuenta el consumo de 180 L/hab.día, son los municipios de: Piedecuesta, Málaga y Chitagá (**ver Figura 7**).

<sup>2</sup>Ideam.2019. Estudio Nacional del Agua-ENA 2018. Bogotá: 452 pp.

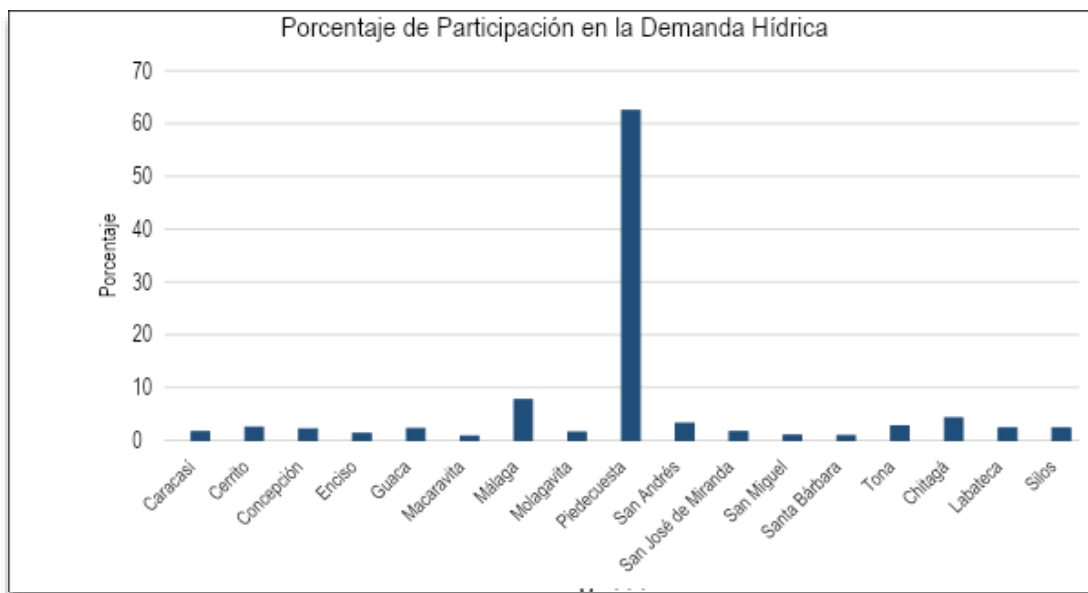


Figura 7. Porcentaje de participación de cada municipio en la Demanda hídrica por el consumo de los habitantes del área

Elaborado por: Minambiente, 2020. Fuente de la información: Población 2018 DANE<sup>3</sup>; Norma RAS 2000<sup>4</sup>.

### 4.3.2. Gobernanza

Espacios relacionados con Gobernanza identificados en el páramo de Almorzadero se muestran en la **Tabla 5**, se relacionan los espacios de Gobernanza ambiental en el territorio y los actores sociales del consejo de la cuenca del río Alto Chicamocha identificados a la fecha (ver **Tabla 6**).

<sup>3</sup><https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>. Consulta mayo 2019

<sup>4</sup>Norma RAS 2000.



**Tabla 5. Espacios de Gobernanza identificados en el Páramo de Almorzadero**

Espacio Identificado	Campo de acción	Descripción
Consejo de Cuenca	Participación (Mesas Técnicas)	Es la instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de una cuenca hidrográfica (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015). (Río bajo Chicamocha)
Juntas de acción Comunal	Participación	JAC permite identificar las principales necesidades de operatividad, así mismo revelar las irregularidades administrativas y contables al interior de las organizaciones comunales, para establecer una ruta de fortalecimiento mediante inspección continua y personalizada.
Veedurías ciudadanas	(Audiencias Públicas, Derechos de petición, Denuncias y acciones consagradas en la ley)	<p>Generar escenarios públicos de control y seguimiento a la ejecución del Plan en cada uno de los nodos de participación definidos en la primera fase de la estrategia. De este modo, se garantiza la cobertura en el seguimiento al plan de trabajo.</p> <p>Hacer uso del derecho de petición consagrado en la constitución de 1991 cuando se considere necesario en aras de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vigilar que la contratación se realice conforme a los procesos legales.</li><li>• Vigilar la calidad técnica de los proyectos.</li><li>• Recibir informes, observaciones y sugerencias que presenten los ciudadanos en relación al componente programático del POMCA.</li><li>• Comunicar a los actores clave de la cuenca los avances de los procesos de control y vigilancia.</li></ul> <p>Adelantar denuncias ante las autoridades competentes sobre los hechos o actuaciones irregulares de funcionarios públicos y/o contratistas en el marco de la ejecución del POMCA.</p>



Espacio Identificado	Campo de acción	Descripción
Instalación del Consejo Ambiental Regional de la Macrocuenca Magdalena - Cauca,		Artículo 2.2.3.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015

Elaborado por: Minambiente, 2020. Fuente de la información: POMCA

**Tabla 6. Actores sociales del consejo de la cuenca del rio Alto Chicamocha**

Categoría	Entidad u organización
Asociaciones u organizaciones del sector campesino	Usochicamocha
ONGs de objeto medioambiental y protección de recursos naturales	ONG Cabildo Verde Los Sauces
Acueducto y alcantarillado	Asociación de suscriptores del acueducto de Toca Boyacá, Asoservicios Motavita.
Juntas de Acción Comunal de la cuenca	JAC del Municipio de Motavita
Organizaciones del Sector Productivo	ANDI y GENSA S.A.

Elaborado por: Minambiente, 2020. Fuente de la información: POMCA rio alto Chicamocha

#### **4.3.3. Resultados de la normativa vigente en relación con los parámetros de protección del recurso hídrico**



**Revisión de la normativa actual vigente:**

Se realizó la revisión de la normatividad vigente que permite la identificación y selección de los posibles parámetros de protección para las fuentes hídricas presentes en el páramo de Almorzadero, ver **Tabla 7**.

**Tabla 7. Revisión de la normativa actual vigente de protección para las fuentes hídricas presentes en el páramo de Almorzadero**

Nombre	Observaciones
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH)	2010. Periodo 2010 – 2022.
Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015	Reglamenta el Artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 (subsumido en el Decreto 1076 de 2015). Esta resolución establece los parámetros y valores límite máximos permisibles para vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.
Ley 1930 del 27 de julio de 2018	Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia.
Resolución 0886 del 18 de mayo de 2018	Por la cual se adoptan los lineamientos para la Zonificación y régimen de usos en las áreas de Páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones.



Nombre		Observaciones
Resolución 2265 del 25 de septiembre de 2018		Por la cual se actualizan y se compilan las Determinantes Ambientales para la formulación, revisión, ajustes y/o modificaciones de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT y EOT) de los municipios del área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – Corponor. Fichas técnicas de determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal.
Determinantes Ambientales establecidos por la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS		Resolución 0858 del 30 de octubre de 2018 Por la cual se expiden las Determinantes Ambientales y se deroga la Resolución DGL N1432 de 2010.
Planes Estratégicos de Macrocuencas	Magdalena-Cauca	Formulado por el Minambiente
	Orinoco	Formulado por el Minambiente.
Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas	Río Chicamocha	No se ha iniciado la actualización para la Cuenca Media. En fase de aprestamiento para la Cuenca Baja.
	Río Chitagá	No se ha iniciado.
	Río Cobugón – Río Cobaría	No se ha iniciado.
Instrumentos de Ordenamiento Territorial Municipal	Macaravita	EOT, 2003
	Chitaga	EOT



Nombre		Observaciones
	San Andrés	EOT, 2013
	Concepción	EOT, 2019
	Málaga	EOT, 2016
	Santa Barbara	EOT, 2003
	Cerrito	EOT, 2011
	Piedecuesta	PBOT, 2003
	Labateca	EOT
	Molagavita	EOT, 2003

Elaborado por: Minambiente 2020

#### 4.3.4. Propuesta inicial de parámetros de protección de fuentes hídricas

De manera preliminar se describen los instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico existentes o en formulación para las subzonas del páramo, partiendo de los objetivos de la Política Nacional para la Gestión Integral de Recurso Hídrico, y de los datos del Estudio Nacional del Agua 2018, se hace la identificación de variables que permiten una caracterización inicial de las subzonas hidrográficas que nacen en el complejo paramuno, y finalmente, se presenta una relación inicial de los instrumentos y normatividad que contienen actualmente parámetros para la protección del Recurso Hídrico.



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección			Soporte Técnico y Normativo
<b>Gestión de la información y el Conocimiento</b>	1	Incorporar en la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Páramo de Santurbán 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.	Decreto 1076 de 2015
			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 de Santurbán 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 de Santurbán. 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.	Decreto 1076 de 2015;



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		Soporte Técnico y Normativo
		Diseñar e implementar el monitoreo para el seguimiento a la cantidad y calidad del agua en el área del Páramo de Santurbán, en articulación con los lineamientos que establezca el MADS y el IDEAM en el marco del Programa Interregional de Monitoreo del Agua y el Programa Nacional de Monitoreo.	Decreto 1076 de 2015; Ley 1930 de 2018
	2	Consolidar la información producida para el Área del Páramo de Santurbán 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.	Decreto 1323 /07 - 1076
	3	A partir de los resultados obtenidos en los monitoreos realizados en cumplimiento de lo establecido en el PMA, se deberán plantear las acciones a realizar para mejorar y/o mantener, en caso que sean óptimas, las condiciones de la calidad de agua en las fuentes hídricas.	
Administración	4	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)	PNGIRH; Decreto 1076 de 2015; Resolución 958 de 2018
	5	Las Autoridades Ambientales con jurisdicción en el Páramo de Santurbán, 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.	Decreto 1076 de 2015



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		Soporte Técnico y Normativo
	6	Saneamiento de trámites ambientales relacionados con la concesión de agua y el vertimiento de aguas residuales en las fuentes hídricas del Páramo Santurbán, 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.	Decreto 1076 de 2015; Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015; Resolución 886 de 2018
	7	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.	
	8	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.	PNGIRH
	9	Revisión del acotamiento de la ronda hídrica de acuerdo con los lineamientos establecidos en la normatividad vigente por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales.	Resolución 886 de 2018.
	10	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.	Decreto 953 del 17 de mayo de 2013.



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		Soporte Técnico y Normativo
<b>Educación Ambiental</b>	<b>11</b>	<p>Promover la conservación del recurso hídrico por medio de la capacitación y sensibilización teniendo en cuenta:</p> <p>Medios</p> <p>PRAES y PROCEDAS en el marco de las competencias de la Autoridad Nacional Regional</p> <p>Proyectos comunitarios</p> <p>Población objetivo</p> <p>Personas en edad escolar</p> <p>Agremiaciones de los sectores productivos</p> <p>Asociaciones comunitarias y sectoriales</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Prácticas de consumo responsable, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales y la energía</li><li>* Importancia de los ecosistemas de páramo en la Regulación hídrica</li><li>* 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).</li><li>*Uso adecuado de agroquímicos y sus efectos sobre la calidad del agua</li><li>*Devolución de residuos posconsumo como estrategia de disposición final</li><li>*Manejo de distritos de riego para lograr el uso eficiente y ahorro de agua. Este tema de capacitación tendrá lugar en caso de que se identifique que es</li></ul>	Ley 1930 de 2018; Resolución 886 de 2018



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		Soporte Técnico y Normativo
		<p>pertinente la existencia de un distrito de riego en la evaluación de los programas de reconversión y sustitución de actividades productivas.</p> <p>*Reservorios: trámites legales, lineamientos para su construcción y funcionamiento en el marco del uso eficiente del recurso.</p> <p>*Importancia de la protección de las rondas hídricas para la oferta de agua</p>	
	12	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 estas y que contribuyan al fortalecimiento de la cultura del agua.	PEM Magdalena cauca
	13	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 de Santurbán, en caso de que no se cuente con el mismo. (Competencia de la AA)	
<b>Armonización de instrumentos técnicos y normativos para la Gobernanza del Agua en el Páramo</b>	14	Considerar e incluir en el Plan de Manejo Ambiental la información de los Planes de Ordenación 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.	Decreto 1076 de 2015



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		Soporte Técnico y Normativo
	15	Los Estudios Regionales del Agua, servirán de insumo para la elaboración y actualización de los Pomcas y demás instrumentos de manejo a formular en jurisdicción de Santurbán.	Decreto 1076 de 2015
	16	En la reglamentación de usos del agua se deberán tener en cuenta los objetivos de calidad ya establecidos, los criterios de calidad y las normas de vertimiento vigentes, la reglamentación de los vertimientos, planes de cumplimiento y/o planes de saneamiento y manejo de vertimientos al cuerpo de agua, la zonificación ambiental resultante del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.	Decreto 1076 de 2015
	17	Armonizar los Planes/Esquemas/Planes Básicos de Ordenamiento Territorial con lo que se establezca en el Plan de Manejo Ambiental del Páramo de Santurbán conforme a lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018.	Ley 1930 de 2018
	18	Incorporar a los Pomca y a los Planes de Desarrollo de los municipios que tengan jurisdicción político-administrativa en el mismo la Zonificación Ambiental del Páramo de Santurbán establecida en su PMA, conforme con lo dispuesto por la Ley 1930 de 2018.	Resolución 886 de 2018
	19	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.	Ley 388 de 1997
	20	La red de monitoreo establecida en el Plan de Manejo Ambiental debe integrarse al Programa Interregional de Monitoreo del Agua que deberán implementar las Corporaciones, en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015. Este Programa integrará los objetivos de monitoreo para evaluar el estado, dinámica y tendencias de los sistemas hídricos y sus servicios asociados para la región en general incluyendo el Páramo de Santurbán.	Art. 17 Decreto 1640/12 Art. 7 Decreto 3930/10 - Decreto 1076 de 2015



1.Categorías Temáticas	Parámetro de Protección		Soporte Técnico y Normativo
	21	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.	
	22	La formulación e implementación del programa regional de monitoreo del Recurso hídrico es competencia de las Autoridades Ambientales Regionales con el acompañamiento y apoyo del IDEAM.	
	23	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	

Elaborado por: MADS, 2019. Fuente: MADS, 2019.

#### 4.3.5. Reuniones adelantadas por la Dirección de Recurso Hídrico, DGRH

- **Reunión con la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS el 28 de octubre de 2020.** Esta reunión tenía como objetivo revisar acciones y proyecciones de la corporación, con relación a las cuencas hidrográficas, subcuencas y cuerpos de agua presentes en el páramo de Almorzadero, con el fin de mejorar el nivel de detalle de la información en la zona. (Ver Anexo 16. Soporte Reunión C.A.S. y Anexo 17. Reunión Articulación CAS\_29102020).
- **Reunión con la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR,** el 11 de noviembre de 2020. La reunión se convoca con el propósito revisar acciones y proyecciones de la Corporación con relación a las cuencas hidrográficas, subcuencas y cuerpos de agua presentes en el páramo de Almorzadero, con el fin de mejorar el nivel de detalle de la información en la zona. Durante la reunión se realiza una breve presentación de contextualización a los profesionales de la corporación acerca de la sentencia, los avances presentados a la fecha mediante la elaboración del documento de caracterización del recurso hídrico, finalmente se presentan las necesidades puntuales que se tienen con respecto al déficit de información en el área de estudio. (Ver Anexo 18. Reunión articulación



Corponor\_11112020, Anexo 19. Ayuda de memoria Corponor y Anexo 20. Listado de asistentes\_Corponor\_11112020).

- **Reunión con la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el 24 de noviembre de 2020.** Esta reunión que contó con la presencia del Ministerio de Interior tenía como propósito información acerca del manejo de las comunicaciones y relaciones con la comunidad indígena U'wa que habita en el área de influencia del páramo de Almorzadero, en relación con el proceso de socialización programado para el próximo año. (Ver Anexo 21. Soporte Reunión capacitación tema U'wa)

## 5. CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA CUMPLIR LOS TIEMPOS OTORGADOS EN EL FALLO

De acuerdo con lo mencionado a lo largo de este informe, las restricciones de movilidad y la imposibilidad de llevar a cabo reuniones en territorio, se han configurado como una limitante para el desarrollo normal del proceso. En este sentido es necesario evaluar el desarrollo de la pandemia en el país y a partir de allí construir un plan de trabajo acorde a los criterios establecidos en la Sentencia T-361 y al fallo.

De ahí que sea necesario, avanzar en la entrega de información sobre el proceso y que contribuya a la participación de las comunidades y demás interesados de manera informada.

Para el desarrollo de reuniones en los territorios y para el cumplimiento de los tiempos es imperativo contemplar que esto depende en gran medida de la disponibilidad de los municipios en cuanto a las medidas adoptadas para el manejo de la emergencia sanitaria.

Este Ministerio se encuentra a la espera de respuesta respecto al requerimiento al Juzgado para modulación del tiempo de la Resolución de la delimitación, de la cual se espera respuesta.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

CAS, 2019. Plan de Ordenación y Manejo de la Subzona Hidrográfica - Nivel Subsiguiente - Río Bajo Chicamocha Fase de Aprestamiento.

CORPOBOYACÁ. 2009. Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica Media del Río Chicamocha. Disponible en: <https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2015/11/informe-formulacion-chicamocha.pdf>, 2009

Corporación Autónoma Regional de Santander e Instituto Alexander von Humboldt. 2015. Estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales Complejo de Páramos Almorzadero. Entorno Regional. Bogotá, D.C. <http://repository.humboldt.org.co/bitstream/20.500.11761/9479/1/13-13-014-301CE.pdf>

Esquemas de ordenamiento territorial (EOT) de los municipios de: Macaravita, Chitaga, San Andrés, Concepción, Málaga, Santa Barbara, Cerrito, Piedecuesta, Lavateca, Molavita.

Estudios Técnicos, Económicos, Sociales y Ambientales Complejo de Páramos Almorzadero. 2014. Convenio de Cooperación No. 14-13-014-080CE Instituto Humboldt – Universidad de Pamplona, Subdirección de Servicios Científicos y Proyectos Especiales Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C.

IAVH. Instituto Alexander von Humboldt. 2014. Estudios Técnicos, Económicos, Sociales Y Ambientales Complejo de Páramos Almorzadero. Convenio de Cooperación No. 14-13-014-080CE Instituto Humboldt – Universidad de Pamplona Disponible en: <https://epository.humboldt.org.co/bitstream/13-13-014-301CE>

IAVH. Instituto Alexander von Humboldt. 2020a. Documento con los resultados de la revisión de información técnica y cartográfica. Informe técnico final. Convenio Minambiente 551-2020. 52 págs.

IAVH. Instituto Alexander von Humboldt. 2020b. Ruta metodológica que se llevó a cabo para la revisión de información disponible y para generar la Franja de Transición Bosque Páramo, en el complejo de páramos Cruz Verde – Sumapaz, el páramo de Almorzadero, y de Pisba a escala 1:25.000. Informe técnico final. Convenio Minambiente 551-2020. 98 págs.

IAVH. Instituto Alexander von Humboldt. 2020c. Soportes de acompañamiento y apoyo técnico al Ministerio en la gestión de la información con actores involucrados. Informe técnico final Convenio Minambiente 551-2020. 38 págs.

IDEAM.2019. Estudio Nacional del Agua-ENA 2018. Bogotá: 452 pp.

IDEAM, Estudio Nacional del Agua, ENA, 2014.

IDEAM, Estudio Nacional del Agua, ENA, 2018.

Minambiente. Documento soporte para la definición de los Parámetros de Protección de las Fuentes Hídricas en la Estrella Fluvial de Santurbán en Cumplimiento de la Sentencia T 361 de 2016.



Plan de Ordenación y Manejo de la Subzona Hidrográfica - Nivel Subsiguiente - Río Bajo Chicamocha, Fase de Aprestamiento, 03 de julio de 2019.

Rivera Ospina D y Rodríguez C. 2011. Guía divulgativa de criterios para la delimitación de páramos de Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D.C. Colombia.

Sarmiento C, Cadena C, Sarmiento M, Zapata J y León O. 2013. Aportes a la conservación estratégica de los páramos de Colombia: Actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C. Colombia.  
<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31406>

Sarmiento C, y León O (eds.). 2015. Transición bosque-páramo. Bases conceptuales y métodos para su identificación en los Andes colombianos. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 156 págs.  
<http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/845-bosque-paramo>



## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
1. ACTUACIONES JUDICIALES.....	4
2. ACCIONES REALIZADAS EN CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA GENERAL PARA EL CUMPLIMIENTO DEL FALLO .....	4
2.1. PLANEACIÓN	4
2.1.1. Diseño de procedimientos y seguimiento	4
2.1.2. Figuras de Áreas de protección entorno al páramo de Almorzadero	5
2.1.3. Reuniones con Dependencias de Minambiente para el cumplimiento del fallo del tribunal.....	8
3. RUTA METODOLÓGICA.....	10
El desarrollo de acciones durante el período se circunscribió a la implementación de la Metodología de trabajo durante la emergencia sanitaria por Covid - 19, para adelantar acciones en el marco de las fases informativa y de convocatoria, dadas las restricciones asociadas a la emergencia sanitaria. En los siguientes apartados se profundizará al respecto. ....	10
3.1. Metodología de trabajo durante la emergencia sanitaria por Covid - 19 en el marco del cumplimiento del fallo por el cual se ordena la nueva delimitación a través de un proceso participativo del páramo de Almorzadero. ....	10
4.1.1. Implementación De Medidas Durante El Período De Emergencia Sanitaria .....	11
4.1.2. Acercamiento .....	11
4.1.3. Identificación de Actores, Caracterización Sociocultural y Económica .....	12
3.2. Fase de Convocatoria.....	13
3.2.1. Información del proceso de delimitación dispuesta en la página Web del MADS .....	13
4.2.2. Articulación con las Alcaldías y Gobernaciones .....	34
3.3. Fase Informativa .....	34
3.3.1. Análisis de las reuniones no presenciales .....	34
3.3.2. Diseño de piezas comunicativas.....	35
4. AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TEMAS OBJETO DE DIÁLOGO .....	37
4.1. Tema Objeto de diálogo 1. Nueva delimitación del páramo .....	37
4.1.1. Resultados Convenio 551-2020 IAvH-Minambiente, nueva delimitación del páramo de Almorzadero.	37
4.1.2. Talleres Reuniones virtuales vía Zoom y por Google Meet.	41
4.2. Tema objeto de diálogo 2. Lineamientos del programa de reconversión o sustitución de labores prohibidas. .	44
4.2.1. Actividades agropecuarias	45
	70



4.2.2. Lineamientos para la Reconversión por actividades mineras	46
4.3. Tema objeto de diálogo 3. Parámetros de protección de las fuentes hídricas.....	47
4.3.1. Resultados de la caracterización del Recurso Hídrico	48
4.3.2. Gobernanza	54
4.3.3. Resultados de la normativa vigente en relación con los parámetros de protección del recurso hídrico	56
4.3.4. Propuesta inicial de parámetros de protección de fuentes hídricas	59
4.3.5. Reuniones adelantadas por la Dirección de Recurso Hídrico, DGRH	66
5. CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA CUMPLIR LOS TIEMPOS OTORGADOS EN EL FALLO.....	67
6. BIBLIOGRAFÍA.....	68

#### LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrategia de trabajo durante la emergencia sanitaria por Covid -19 actualizada	11
Figura 2. Vista menú Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos dentro de la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	34
Figura 3. Poster informativo páramo de Almorzadero	36
Figura 4. Proceso Metodológico para la Caracterización Preliminar de las Fuentes Hídricas en el Páramo de Almorzadero	48
Figura 5. Oferta Hídrica Total Disponible en las SZH del Páramo de Almorzadero	52
Figura 6. Demanda Hídrica Total Páramo de Almorzadero (millones de m3)	53
Figura 7. Porcentaje de participación de cada municipio en la Demanda hídrica por el consumo de los habitantes del área	54

#### LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Categorías de conservación del orden nacional, regional y local dentro de los 50km próximos al límite al complejo de páramos Almorzadero. Elaboración con base en Información del I.Humboldt (2017), PNN (2020)	6
Tabla 2. Tipo de información aceptada y criterios de selección para la generación de la FTBP	39



Tabla 3. Talleres y Reuniones con número de entidades y de profesionales participantes. Convenio 551-2020 MADS - IAvH	43
Tabla 4. Resultados de la Caracterización del recurso hídrico, Páramo de Almorzadero.	49
Tabla 5. Espacios de Gobernanza identificados en el Páramo de Almorzadero	55
Tabla 6. Actores sociales del consejo de la cuenca del río Alto Chicamocha	56
Tabla 7. Revisión de la normativa actual vigente de protección para las fuentes hídricas presentes en el páramo de Almorzadero	57

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Remisión Solicitud Modulación orden tercera Almorzadero

Anexo. 2. Registro y lista de asistencia de los talleres de entrenamiento para el análisis de la información del ineludible conforme.

Anexo 2.1. Presentación I.Humboldt Ayudas Memoria y listados de asistencia de los informes de acompañamiento.

Anexo. 3. Reuniones Internas

Anexo 4. Reuniones adelantadas con otras dependencias MADS

Anexo 5. Análisis de las reuniones no presenciales de articulación interinstitucional y acercamiento a las Alcaldías y Personerías

Anexo 6. Boletín informativo

Anexo 7. Piezas comunicativas para el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero

Anexo 8. Guías de envió posters

Anexo 9. Soportes de acompañamiento y apoyo técnico al Ministerio en la gestión de la información con actores involucrados.

Anexo 10. Presentaciones y listado de asistencia del primer taller

Anexo 11. Resolución sustitución de las actividades mineras

Anexo 12. Memoria justificativa sustitución de las actividades mineras

Anexo 13. Documento anexo memoria justificativa sustitución de las actividades mineras

Anexo 14. Anexos 14, 14.1. Acta y lista de asistencia a la reunión Censo Actividades Mineras y Agropecuarios

Anexo 15. Tema objeto de diálogo 3. Construcción de los parámetros de protección del recurso hídrico, Preliminar\_Almorzadero\_ 15112020

Anexo 16. Soporte Reunión C.A.S.

Anexo 17. Reunión Articulación CAS\_29102020

Anexo 18. Reunión articulación Corponor\_11112020

Anexo 19. Ayuda de memoria Corponor

Anexo 20. Listado de asistentes\_Corponor\_11112020