

Bogotá, D.C 20 de abril de 2020.

RADICADO: 8230-2-0393

Señor
JUAN CAMILO SARMIENTO LOBO
Correo electrónico: econservancy@outlook.com

Asunto: Cumplimiento Sentencia Segunda Instancia Tribunal Superior de Bucaramanga - Acción de Tutela 680013109011202000004 [T2 – 457] JUAN CAMILO SARMIENTO LOBO - Respuesta Derecho de Petición Radicado MADS 633 de 2020.

Respetado Doctor Sarmiento,

En cumplimiento a lo ordenado por el Tribunal Superior de Bucaramanga, en sentencia con fecha 16 de abril de 2020, a saber: "(...) ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que en el término de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la notificación de esta decisión proceda a emitir respuesta congruente y de fondo a la petición propuesta por JUAN CAMILO SARMIENTO LOBO en torno a las preguntas dos a la cinco contenidas en el escrito de enero 14 de la presente anualidad (f. 11 a 13) la cual deberá ser comunicada en los términos establecidos en la ley", a continuación damos respuesta a las preguntas 2 a 5, en los siguientes términos:

PREGUNTA SEGUNDA: ¿Los estudios Hidrogeológicos, se realizarán previamente al acto administrativo (resolución) de delimitación? ¿Incluirán el bosque alto andino?

RESPUESTA A LA PREGUNTA SEGUNDA: NO. No se realizarán estudios de hidrogeología de manera previa al acto administrativo de delimitación del complejo paramuno. Tampoco se incluirá el ecosistema de bosque altoandino ni en los estudios hidrogeológicos ni en la propuesta de delimitación.

SUSTENTO DE LA RESPUESTA SEGUNDA: Para sustentar la respuesta anterior, se tendrán en cuenta los argumentos jurídicos y técnicos que a continuación se exponen:

A. Argumento Jurídico

Como quiera que la nueva delimitación del complejo de paramos de Jurisdicciones – Santurban – Berlín, fue ordenada por la Corte Constitucional mediante Sentencia T361 de 2017, ésta de manera específica para tal fin señaló las siguientes directrices:

"En primer lugar, el MADS tendrá en cuenta que el resultado de la nueva delimitación del Páramo no podrá ser inferior en términos de protección del ambiente que la fijada en la Resolución 2090 de 2014. La Corte aclara que el Ministerio puede modificar la demarcación precisada en ese acto administrativo, máxime cuando varios intervinientes advirtieron que existen errores en esa clasificación. Empero, esa transformación no podrá afectar las medidas de conservación o salvaguarda del Páramo de Santurbán en términos globales. Así mismo, tiene vedado autorizar actividades mineras en zonas de páramo, de acuerdo con las prohibiciones legales y jurisprudenciales plasmadas la Sentencia C-035 de 2016. De igual forma,

en esa tarea, el MADS debe tener en cuenta de manera prioritaria el concepto de clasificación expedido por parte del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt – lavH- y su visión de que los límites del páramo deben incluir la zona de transición del bosque alto andino con el páramo (ZTBP)."

Con fundamento en lo anterior, la Corte Constitucional, mediante Auto del 2 de diciembre de 2019 del Tribunal Administrativo de Santander (juez de seguimiento al cumplimiento de la mencionada sentencia), en el marco del incidente de desacato interpuesto por los accionantes de la Sentencia T-361 de 2017, y frente a la exigencia de éstos, de que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará estudios hidrogeológicos como requisito previo a la delimitación participativa del complejo de páramos de Jurisdicciones – Santurban – Berlín, consideró:

... De la lectura de la sentencia T-361 de 2017, no se encuentra que en la demanda de tutela que la origina, se restringe como trasgresión de derechos fundamentales, la falta de los precitados estudios para la expedición de la Resolución 2090 de 2014, que pretenden en esta etapa de cumplimiento se ordenen al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hacer. Tampoco de la parte motiva o considerativa de la sentencia T-361 se infiere que la Corte Constitucional estableciera como condiciones para la garantía efectiva de los derechos fundamentales "a la participación ambiental, acceso a la información pública, debido proceso y derecho de petición", la realización de ellos "Aunado a lo anterior el Tribunal manifiesta que, la Corte si concreto de manera cierta los parámetros técnicos medio ambientales que debía atender este Ministerio, (Ineludible 1). Por lo que concluye que "(...) la acogida de la visión del Instituto Alexander Von Humboldt sobre los límites del páramo le son exigibles al Min. Ambiente, sin que sea necesario realizar los estudios técnicos exigidos por los accionantes, pues su fuerza vinculante proviene de la misma decisión de la Corte Constitucional, es decir que la ausencia de estos estudios no impide o merman la exigencia del respeto por el señor Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible a los parámetros técnicos medio ambientales fijados por la Corte Constitucional para la expedición de la nueva delimitación". (Negrita fuera de texto)

Conclusión aspectos jurídicos: Se extrae de lo anterior, que la Corte Constitucional no cuestiona el ejercicio metodológico que realiza el Instituto Humboldt para identificar el área de referencia requerida junto con los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales - ETESA (elaborados por las respectivas autoridades ambientales regionales) para la delimitación de las áreas de páramos en el país; metodología que no incluye el componente hidrogeológico a que hace referencia el peticionario. Lo anterior conforme con lo dispuesto sobre el particular en el artículo 4 de la Ley 1930 de 2018.

En este mismo sentido, en relación con la referencia que hace el peticionario al "Bosque Alto Andino", es preciso señalar que la Sentencia T 361 de 2017 solo requiere considerar en la delimitación del páramo en referencia, "... la zona de transición del bosque alto andino con el páramo (ZTBP)" y no el bosque alto andino.

B. Argumento Técnico:

1. Definición, generalidades y aplicaciones de los estudios hidrogeológicos

Los estudios hidrogeológicos se realizan para conocer el complejo funcionamiento de los acuíferos, y tienen en general como propósito principal, establecer la potencialidad de los recursos hídricos subterráneos para convertirse en fuente de abastecimiento para diversos usos, identificar servicios ecosistémicos soportados por las aguas subterráneas, definir medidas de manejo necesarias para su protección y uso sostenible, entre otros.

La hidrogeología, por tanto, se refiere al estudio de los acuíferos, que son formaciones geológicas conformados por sedimentos o rocas, porosas y permeables, que tienen la capacidad tanto de transmitir (dejar pasar o fluir continuamente), como de almacenar aguas subterráneas; eso último favorece su aprovechamiento a través de diferentes tipos de captaciones (aljibes, pozos profundos, adecuación de manantiales, entre otros)

Los acuíferos pueden conformarse en diversos ambientes geológicos, mayormente en ambientes sedimentarios marinos, de transición y continentales, y menos frecuentemente en rocas duras, de origen ígneas o metamórficas, meteorizadas o altamente fracturadas o agrietadas. Estos acuíferos, pueden localizarse a profundidades que varían desde pocos metros hasta cientos o miles de ellos, tener espesores altamente variables, y asimismo los flujos de agua subterránea a través de estos acuíferos pueden tener desde un carácter local, hasta uno regional, y sus tiempos de tránsito pueden ser de escasos días cuando afloran en manantiales cercanos a zonas de recarga, o de meses, años, siglos o milenios.

De acuerdo con lo mencionado, para conocer este complejo funcionamiento de los flujos de aguas subterránea a través de los acuíferos y su relación con otros acuíferos u otros ecosistemas, no solo deben estudiarse variables hidrológicas, topográficas, o de coberturas vegetales, sino las características litológicas, mineralógicas, texturales, estructurales a escala micro y macroscópica, que condicionan el movimiento del agua subterráneas. Por tanto, los estudios hidrogeológicos implican una serie de disciplinas que incluyen la realización de inventarios de puntos de aguas subterráneas (pozos, aljibes, manantiales), estudios geomorfológicos, geológicos, geofísicos, hidrológicos, hidrogeoquímicos, isotópicos, de calidad del agua, hidráulicos, de vulnerabilidad y riesgo de contaminación, entre otros.

Con base en lo descrito, y lo expuesto sobre la metodología utilizada por el Humboldt para definir el área de referencia, sobre la cual se informó en la respuesta inicialmente dada a su derecho de petición, se puede concluirse que, desde el punto de vista técnico para los fines de delimitación del páramo de Santurbán, el IAvH, ha establecido con total claridad los criterios técnicos, parámetros y variables requeridos para definir el área de referencia del páramo que es empleada en la delimitación, sin que los mismos exijan las variables y parámetros definidos para los estudios hidrogeológicos, lo anterior considerando que tienen diferentes alcances y propósitos.

No obstante lo anterior, es importante señalar que la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y el marco regulatorio que la desarrolla, prevén como instrumento de planificación para las aguas subterráneas, el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos, en virtud del cual se establecen se establecen los aspectos técnicos requeridos para el adecuado conocimiento de los acuíferos, considerando la participación ciudadana en la definición de las medidas de manejo de dichos acuíferos.

2. Generalidades del Bosque Alto Andino

En lo que respecta a la inclusión del bosque altoandino, es de aclarar que desde su misma concepción, el ejercicio al que se ha abocado esta Cartera se concentra en la delimitación del ecosistema de páramo, cuyas características bióticas y físicas propias (Ej: características climáticas, topográficas, exposición a corrientes eólicas y radiación solar), hacen que su localización geográfica corresponda a ubicaciones altitudinales superiores a la del bosque altoandino, en otras palabras, las características de distribución del páramo difieren de aquellas propias del bosque altoandino, por lo cual, el ejercicio de delimitación no tiene el alcance de incluirlo, como tampoco el de incluir áreas que pudieran resultar relevantes para la protección del recurso hídrico, pero que pertenecen a otros ecosistemas, en cuyo caso están disponibles otros mecanismos como la declaratoria de áreas protegidas, la ordenación de cuencas, el ordenamiento ambiental territorial o incluso la restauración ecológica.

3 Zona de Transición Bosque - Páramo

Ahora bien, vale la pena reiterar según se enunció en la respuesta dada el pasado 14 de febrero, que siguiendo las directrices dadas por la Corte Constitucional, previamente citadas, para ubicar el límite entre los ecosistemas de páramo y el bosque altoandino se requiere identificar la zona de contacto entre estos ecosistemas, zona que ha sido denominada Zona de Transición Bosque-Paramo (ZTBP), en esta zona, las condiciones ambientales presentan algunas variaciones que permiten la presencia tanto de especies del páramo como del bosque altoandino, y limitan el desarrollo de formas de crecimiento dominantes, es de decir de formas predominantemente arbóreas o con predominio de formas arbustivas, en donde se pudiera identificar un límite definido entre ambos ecosistemas. En esta zona, se presentan islas de bosques, que si bien contienen elementos del bosque altoandino, difieren en cuanto a composición y abundancia de especies del estrato leñoso y herbáceo. Esta franja de contacto, al presentar elementos de ambos ecosistemas, presenta alta diversidad y refleja una estrecha relación ecológica entre ambos ecosistemas, condiciones ecológicas que ameritan su inclusión dentro del área de referencia.

Se destaca que la metodología empleada para la definición del área de referencia corresponde a la detallada en la publicación "Transición bosque-páramo. Bases conceptuales y métodos para su identificación en los Andes colombianos" elaborada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt", en donde se precisan los criterios y metodología empleados para la definición de dicha área. Así mismo, según se indicó en la respuesta brindada el pasado 14 de febrero, dicha metodología parte del reconocimiento que la distribución espacial del ecosistema de páramo responde a factores de distribución altitudinal, resultante de su adaptación a variaciones en las características climáticas en conjunto con aspectos topográficos, exposición a las corrientes eólicas, a la radiación solar y a las máximas alturas alcanzadas por diferentes formaciones montañosas, aspectos que pueden funcionar como delimitadores, dado que existe una respuesta de las plantas adaptativa-funcional al ambiente, en donde los individuos arbóreos están más limitados en su capacidad de crecimiento frente a individuos de porte arbustivo o herbáceo.

Ahora bien, el análisis de la metodología con relación a la incorporación de criterios hidrogeológicos en la definición del área de referencia del páramo, lo realizó el Instituto Humboldt, indicando lo siguiente:



“La metodología de modelamiento de formas de crecimiento vegetal propuesta por Sarmiento y León (2015) precisa usar, en lo que respecta a la relación entre flujo hídrico y distribución del páramo, variables como la acumulación de flujo (Flowacc), la precipitación anual (Bio12), la precipitación del mes más húmedo (Bio13) y la precipitación del mes más seco (Bio14). Estas variables se relacionan con el agua disponible para las plantas (Sarmiento & León 2015), que, en conjunto con los cambios de temperatura y la topografía, pueden definir la morfología y la actividad metabólica de la vegetación (Azocar & Rada 1993, Becerra et al. 2005, Garcés de Granada et al. 2005) y, por lo tanto, permiten identificar la zona de transición Bosque-Páramo (Sarmiento & León 2015).

Específicamente con respecto a las aguas superficiales y disponibles para la vegetación, se ha propuesto que el consumo por parte de las plantas de páramo puede ser diferenciado a partir de las características morfológicas y fisiológicas de cada grupo de plantas (Buytaert et al. 2007). Por ejemplo, el consumo de agua en los bosques andinos es mayor que el de la vegetación de tipo arbustal y herbazal, debido a la mayor profundidad y desarrollo radicular que pueden alcanzar cada tipo de vegetación (Buytaert et al. 2007). En cambio otros tipos de vegetación, por ejemplo plantas presentes en las turberas, regulan la cantidad y flujo de agua desde las montañas (Chimner & Karberg 2008) en sus hojas, tallos y raíces superficiales. En consecuencia la cantidad y la acumulación potencial de agua se asocian con determinantes de las formas de crecimiento vegetal en los Andes, adicionalmente a la topografía, la humedad atmosférica, la temperatura, los vientos, la radiación, etc. (Rangel-Ch 2000, Suárez del Moral & Chacón-Moreno 2011).

En contraste, los criterios hidrogeológicos se refieren a atributos y procesos relacionados con las aguas subterráneas (Gilli et al. 2012). Por un lado, se trata de criterios que podrían ser difíciles de definir, teniendo en cuenta que en los Andes tropicales aún se presentan incertidumbres relacionadas con el conocimiento asociado al almacenamiento de aguas subterráneas (Vuille et al. 2018). Por otro lado, se ha propuesto a partir de un meta-análisis global que el consumo de agua subterránea por parte de las plantas es mucho más generalizado en zonas muy secas, con sustratos rocosos y épocas de sequía (Barbeta & Peñuelas 2017). Estas características son atípicas en los páramos colombianos, ya que el periodo seco puede extenderse tan solo hasta tres meses, y las precipitaciones anuales oscilan entre los 600 mm/año y 3000 mm/año (Ortíz et al. 2005). Ni en los considerados páramos secos que se presentan en Colombia podría afirmarse que exista una sequía real, ya que hay precipitaciones verticales, pero también precipitaciones horizontales o movimiento de las gotas de agua desde las nubes y neblina hacia la vegetación (Cavelier & Goldstein 1989, Ortiz et al. 2005). Aunque las aguas subterráneas pueden ser asimiladas por la vegetación en bosques templados, la evidencia sobre el tema es escasa en los bosques tropicales (Barbeta & Peñuelas 2017). A ello se suma que en sitios donde la capa freática o reservorios de agua subterránea es profunda, no se puede acceder por las raíces (ej. laderas o mesetas) y otras son las fuentes de agua (Barbeta & Peñuelas 2017).

En áreas paramunas, la temperatura varía de 20°C en el día, a valores por debajo del punto de congelamiento en horas de la noche (Van der Hammen et al. 2002, Azocar & Rada 1993). Esta variación térmica ha hecho que la vegetación en su mayoría sea de un porte bajo y de tipo herbazal y arbustivo, siendo la forma de roseta la más conspicua ya que optimiza la protección de los meristemos y de sus estructuras reproductivas por las temperaturas bajas y la radiación

(Miller & Silander 1991). Dadas estas dinámicas térmicas, y a pesar de ser un ecosistema con una alta disponibilidad del recurso hídrico, el agua del suelo puede en horas de la mañana estar congelada. Este hecho limita su absorción y a su vez dificulta que la vegetación emplee estructuras como las raíces como el principal mecanismo para reemplazar la pérdida de agua (Azocar & Rada 1993). Por lo tanto, la precipitación y temperatura pueden condicionar directamente la distribución de formas de crecimiento en los ecosistemas de alta montaña (Sarmiento & León 2015).

En conclusión, las evidencias científicas indican que existen variables validadas, verificables y contrastables que pueden ser usadas para modelar la vegetación de la franja de transición bosque-páramo. Estas son las variables utilizadas en la metodología para la modelación de distribución potencial de la vegetación de alta montaña (Sarmiento & León 2015). Entre ellas se encuentran aquellas relacionadas con el agua disponible para las plantas (la precipitación y la acumulación del flujo de agua). Los cambios en la exposición a la radiación solar, los cambios de temperatura y la topografía son también factores relevantes para definir la morfología y la actividad metabólica de las especies vegetales (Azocar & Rada 1993, Becerra et al. 2005, Garcés de Granada et al. 2005) y, por lo tanto, definir la zona de transición Bosque-Páramo (Sarmiento & León 2015)."

Conclusión del componente técnico: Como puede observarse, en la metodología empleada por el IAVH para la determinación del área de referencia, que es empleada por esta Cartera con fines de delimitación del páramo, cuando se hace alusión al componente hidrológico se emplean las variables apropiadas para modelar la disponibilidad de agua para el desarrollo de la vegetación propia del páramo, pero no las variables y parámetros que se requieren para los estudios hidrogeológicos, toda vez que, según lo destaca el Instituto, no existen evidencias que permitan verificar que las aguas subterráneas pueden ser asimiladas por esta vegetación e incidir en su desarrollo, de manera que amerite su estudio para la definición del ecosistema.

PREGUNTA TERCERA: ¿Se realizarán nuevos estudios de hidrogeología, que arrojen certeza científica? ¿Incluirán al bosque alto andino?

RESPUESTA: NO. A la fecha no se han realizado por parte de este Ministerio, ni se realizarán nuevos estudios de hidrogeología para la delimitación del páramo de Santurbán y en consecuencia, NO hay lugar a incluir al bosque Alto Andino.

SUSTENTO DE LA RESPUESTA: Con base en lo planteado en la respuesta a la Pregunta Segunda, debe indicarse que:

Argumento Jurídico. Desde el punto de vista jurídico, en concordancia con la respuesta dada en virtud del presente escrito a la pregunta segunda de su derecho de petición, es preciso insistir que de acuerdo con la T361 de 2017, la Ley de Paramos (Ley 1930 de 2018) y el Auto del 2 de diciembre de 2019 del Tribunal Administrativo de Santander, NO le es exigible al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizar estudios hidrogeológicos como requisito previo para la delimitación participativa del complejo de paramos de Jurisdicciones – Santurban – Berlín, consideró; por ende al NO tener que realizarse estos nuevos estudios, NO hay lugar a incluir en ellos al bosque alto andino.

Argumentos Técnicos:

- Como se expuso en la respuesta a la pregunta segunda de su derecho de petición, de acuerdo con la metodología utilizada por el IAvH para la definición del área de referencia que debe ser tomada en cuenta por el Ministerio, no se requiere de la elaboración de estudios hidrogeológicos para los fines de delimitación del páramo de Santurbán, en consecuencia, no se realizarán nuevos estudios de hidrogeología para este fin. Como se anotó, el IAvH ha establecido con total claridad los criterios técnicos, parámetros y variables requeridos para la generación del área de referencia, sin que los mismos incluyan variables y parámetros provenientes de estudios hidrogeológicos, lo anterior considerando que tienen diferentes alcances y propósitos.
- De otra parte en la respuesta a la segunda pregunta de su derecho de petición, en el acápite “Definición, generalidades y aplicaciones de los estudios hidrogeológicos” se expuso el alcance y propósito de los estudios hidrogeológicos, los diferentes ambientes de formación de los acuíferos, las características locales o regionales y los diferentes tiempos de tránsito de los flujos de agua subterránea, así como las disciplinas necesarias para conocer su funcionamiento, lo cual permite concluir técnicamente que estos estudios no se requieren para la delimitación del páramo Jurisdicciones – Santurban – Berlín.
- De acuerdo la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, define los instrumentos de planificación, administración y manejo del recurso hídrico subterráneo, su protección y uso sostenible.
- Con relación al bosque alto andino se ha aclarado que, desde el punto de vista ecológico, se trata de ecosistemas diferentes, en donde las variaciones en el comportamiento de las variables físicas y bióticas determinan una distribución altitudinal distinta y resultan en formas de crecimiento dominantes diferentes en cada caso, por lo cual, no es posible su inclusión en la determinación del área de referencia del ecosistema de páramo, y en consecuencia, tampoco en la delimitación. Por lo cual, estudios hidrogeológicos en el área del bosque altoandino no se consideran necesarios para el ejercicio de la función delimitación del páramo en referencia

PREGUNTA CUARTA ¿Únicamente se hará una recopilación de los ya existentes?

RESPUESTA: Como quiera que la pregunta no es precisa en cuanto a cuál recopilación se refiere con la expresión “recopilación de los ya existentes”, la respuesta se dará teniendo en cuenta las 2 posibles opciones de la pregunta, es decir de una parte a la recopilación de los estudios hidrogeológicos existentes y de otra a la recopilación de la información existente y necesaria para definición de los parámetros de protección de las fuentes hídricas en la estrella fluvial de Santurban referente al ineludible 4 de la Sentencia T 361 de 2017.

En relación con la referencia de recopilación de los estudios hidrogeológicos existentes, para la delimitación del páramo en mención, en cuanto corresponde al primer ineludible previsto en la Sentencia T361 de 20217, la respuesta es NO por cuanto estos estudios como ya se indicó en las respuestas anteriores, no son requeridos para la delimitación del páramo en cuestión de acuerdo con la metodología utilizada por el IAvH, la misma sentencia y la Ley paramos.

En relación con la información existente y necesaria para la definición de los Parámetros de Protección de las Fuentes Hídricas a que hace referencia el ineludible 4 de la sentencia en cita, la respuesta es SI se recopiló la información disponible para la definición de los parámetros de protección de las fuentes hídricas en la estrella fluvial de Santurban, que se deberán aplicar para la protección del Páramo una vez se delimite. Esta propuesta puede ser consultada en el siguiente enlace.

http://santurban.minambiente.gov.co/images/Fase_concertacion/Documento_integrado.pdf

PREGUNTA 5: ¿Los estudios de los flujos de agua subterráneos, se realizarán previamente al acto (resolución) de delimitación? ¿Incluirán al bosque alto andino?

RESPUESTA: NO. Como ya se indicó, de acuerdo con las razones de orden técnico y jurídico expuestas, previamente a la expedición del acto administrativo de delimitación del complejo de paramo de Jurisdicciones – Santurban – Berlín, no se realizarán estudios hidrogeológicos, los cuales incluyen el funcionamiento de los flujos de agua subterránea a través de los acuíferos, y en consecuencia estos estudios NO incluirán al Bosque Alto Andino.

SUSTENTO DE LA RESPUESTA: Como se ha señalado en la respuesta Segunda, del presente documento, desde el punto de vista jurídico estos estudios no constituyen a la luz de la Sentencia T 361 de 2017 y de la Ley de Paramos (Ley 1930 de 2018) un requisito para la delimitación del páramo en mención.

Al respecto, igualmente como ya se señaló, el Auto del 2 de diciembre de 2019 del Tribunal Administrativo de Santander, refiriéndose a los estudios hidrogeológicos concluye que “(...) la acogida de la visión del Instituto Alexander Von Humboldt sobre los límites del páramo le son exigibles al Min. Ambiente, sin que sea necesario realizar los estudios técnicos exigidos por los accionantes, pues su fuerza vinculante proviene de la misma decisión de la Corte Constitucional, es decir que la ausencia de estos estudios no impide o merman la exigencia del respeto por el señor Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible a los parámetros técnicos medio ambientales fijados por la Corte Constitucional para la expedición de la nueva delimitación

Así mismo, se insiste en que la Corte Constitucional no cuestiona el ejercicio metodológico que realiza el Instituto Humboldt para identificar el área de referencia requerida junto con los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales - ETESA (elaborados por las respectivas autoridades ambientales regionales) para la delimitación de las áreas de páramos en el país; metodología que no incluye el componente hidrogeológico a que hace referencia el peticionario. Lo anterior conforme con lo dispuesto sobre el particular en el artículo 4 de la Ley 1930 de 2018.

Desde el punto de vista técnico:

- Para los fines de delimitación del páramo de Santurbán, el IAvH, ha establecido con total claridad los criterios técnicos, variables y metodología requeridos para la definición del área de referencia, sin que los mismos incluyan las variables y parámetros definidos para los estudios hidrogeológicos que incluyen el estudio del funcionamiento de los flujos de agua subterránea a través de los acuíferos, lo anterior considerando que tienen diferentes alcances y propósitos.
- De otra parte en la respuesta a la segunda pregunta de su derecho de petición, en el acápite “Definición, generalidades y aplicaciones de los estudios hidrogeológicos” se expuso el alcance y propósito de los estudios hidrogeológicos, los diferentes ambientes de formación de los acuíferos, las características locales o regionales y los diferentes tiempos de tránsito de los flujos de agua subterránea, así como las disciplinas necesarias para conocer su funcionamiento, lo cual permite concluir técnicamente que estos estudios no se requieren para la delimitación del páramo Jurisdicciones – Santurban – Berlín.
- De acuerdo la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, define los instrumentos de planificación, administración y manejo del recurso hídrico subterráneo, su protección y uso sostenible.



El ambiente
es de todos

Minambiente

- Con relación al bosque alto andino se ha aclarado que desde el punto de vista ecológico, se trata de ecosistemas diferentes, en donde las variaciones en el comportamiento de las variables físicas y bióticas, determinan una distribución altitudinal distinta y resultan en formas de crecimiento dominantes diferentes en cada caso, por lo cual, no es posible su inclusión en la determinación del área de referencia del ecosistema de páramo, y en consecuencia, tampoco en la delimitación, por lo cual, no es procedente adelantar estudios de flujos de agua subterráneos que incluyan al bosque altoandino como requisito de dicha delimitación.

Conforme a lo anterior se considera que se está dando respuesta de fondo a cada una de sus peticiones

Cordialmente,

FABIÁN MAURICIO CAICEDO CARRASCAL
Director Gestión Integral de Recurso Hídrico

Revisó: Marcela Peñalosa/ Emilio Rodríguez / Fabián Caicedo

Elaboró: Liliana Otálvaro/ Paula Nossa

20.04.2020