

# **BOLETIN OFICIAL CORPOBOYACA**



**EDICION No. 159  
EXTRAORDINARIO  
07 DE ABRIL 2017**

RESOLUCION No. 0634 DE 26 DE MAYO DE 2006

**DIRECTIVOS**

**JOSE RICARDO LOPEZ DULCEY**  
Director General

**DAVID DALBERTO DAZA DAZA**  
Secretario General y Jurídico

**MAGDA PILAR RINCON HERRERA**  
Subdirectora Administrativa y Financiera

**JAIRO IGNACIO GARCIA RODRIGUEZ**  
Subdirector Ecosistemas y Gestión Ambiental

**BERTHA CRUZ FORERO**  
Subdirectora Administración de Recursos Naturales

**LUZ DEYANIRA GONZALEZ CASTILLO**  
Subdirectora de Planeación y Sistemas de  
Información

**ALCIRA LESMES VANEGAS**  
Jefe de Control Interno



CONTENIDO

RESOLUCIÓN 1310 07 de Abril de 2017  
“Por medio de la cual se adoptan medidas  
para la protección del Lago de Tota” .....4

**RESOLUCIÓN 1310**  
**07 de Abril de 2017**

**“Por medio de la cual se adoptan  
medidas para la protección del Lago de  
Tota”**

EL DIRECTOR GENERAL DE CORPOBOYACÁ, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE LA LEY 99 DE 1993, EL DECRETO-LEY 2811 DE 1974, EL DECRETO 1076 DEL 26 DE MAYO DE 2015 Y LA RESOLUCIÓN 1457 DEL 5 DE OCTUBRE DE 2005 POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBAN LOS ESTATUTOS DE LA CORPORACIÓN, Y

**CONSIDERANDO**

Que de acuerdo con el artículo 8 de la Carta Política, es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Que el artículo 58 de la Constitución Política garantiza la propiedad privada y le atribuye una función social que implica obligaciones y señala que a la misma le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 79 de la Constitución Política consagra el derecho fundamental de las personas a gozar de un ambiente sano e impone al Estado el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente y de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

Que el artículo 80 *Ibidem* autoriza al Estado para planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible y lograr su conservación, restauración o sustitución. Para lograr tal propósito le impone el deber de adoptar las medidas necesarias para prevenir y controlar los factores de deterioro

ambiental y, a la vez, le otorga la facultad de aplicar sanciones.

Que, conforme al numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política los ciudadanos están en el deber de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que los artículos 333 y 334 de la Constitución Política garantizan la libertad económica y le imponen obligaciones de carácter social; y, a su vez, le otorgan al Estado la facultad de intervención para limitarla conforme a la ley, cuando se presente la necesidad de proteger el ambiente y el interés cultural de la nación.

Que el artículo 2 de la Ley 23 de 1973, establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación es una actividad de utilidad pública en la que deben participar el Estado y los particulares; y así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 prevé que la Política Ambiental Colombiana seguirá los siguientes principios generales:

“1.- El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.  
(...)”

5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. **No obstante, las**

**autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.” (...)** (Negrita y subrayas fuera de texto).

Que el artículo 3 de la Ley 99 de 1993 preceptúa que se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Que en el artículo 23 ibídem define la naturaleza de la Corporaciones Autónomas Regionales y les encarga la misión de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, dentro de ellas, las que a continuación se indican:

En el numeral 2, que corresponde a esta Corporación ejercer la función de autoridad ambiental dentro del área de su jurisdicción.

En el numeral 9, que la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ -, es la autoridad competente en la jurisdicción para otorgar

las concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

En el numeral 10, que la Corporación puede fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir restringir o regular la fabricación, distribución, uso disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental; que éstos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.

En el numeral 12, que las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercen las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos, emisiones o construcciones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

En el numeral 17, imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las

regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados.

Que el artículo 63 ibídem, consagra el principio del rigor subsidiario al señalar que las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquellas que las autoridades ambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, **podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles**, en la medida en que se descende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten, en concordancia con el artículo 51 de la presente Ley. (Negrita fuera de texto).

Que el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto - Ley 2811 de 1974), señala:

En el artículo 1°, que el ambiente es patrimonio común y asigna al Estado y a los particulares el deber de participar en su preservación y manejo, por considerarlo de utilidad pública e interés social.

En el artículo 8, que se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros:

“a). La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables. Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por

actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente de los recursos de la nación o de los particulares. Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental de las precedentemente descritas. La contaminación puede ser física, química o biológica;

(...)

o). La eutrofización, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en lagos y lagunas.

(...)”

En el artículo 9, que el uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

- a) **Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código;**
- b) Los recursos naturales y demás elementos ambientales, son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí.
- c) **La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad o el derecho de terceros;**
- d) **Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes.**

e) **Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles que, al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.**

f) La planeación del manejo de los recursos naturales renovables y de los elementos ambientales debe hacerse en forma integral, de tal modo que contribuya al desarrollo equilibrado urbano y rural. Para bienestar de la comunidad, se establecerán y conservarán en los centros urbanos y sus alrededores espacios cubiertos de vegetación. (Negrita y subrayas fuera de texto).

En el artículo 42, que pertenecen a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos.

Que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, en su artículo 2.2.3.2.1.2, establece que que la preservación y manejo de las aguas es de utilidad pública e interés social, al tenor de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto - Ley 2811 de 1974.

Que conforme a la anterior disposición, en el manejo y el uso del recurso agua, ya sea de aguas públicas o privadas, tanto la administración como los usuarios cumplirán los principios generales y las reglas establecidas por el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, especialmente, los consagrados en los artículos 9 y 45 a 49 del citado Código.

Que en el artículo 2.2.3.2.20.5. ibídem se prevé que se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutrofizar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Y que el grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación e los tramos o cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.

Que en el artículo 2.2.3.2.24.1. Ibídem se establece que por considerarse atentatorias contra el medio acuático se prohíben las siguientes conductas:

“1. Incorporar o introducir a las aguas o sus cauces cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o formas de energía en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar o salud de las personas, atacar contra la flora y la fauna y demás recursos relacionados con el recurso hídrico.

2. Infringir las disposiciones relativas al control de vertimientos.

3. Producir, en desarrollo de cualquier actividad, los siguientes efectos:

- a) La alteración nociva del flujo natural de las aguas;
- b) La sedimentación en los cursos y depósitos de agua;
- c) Los cambios nocivos del lecho o cauce de las aguas;
- d) La eutrofización;
- e) La extinción o disminución cualitativa o cuantitativa de la flora o de la fauna acuática, y
- f) La disminución del recurso hídrico como la fuente natural de energía.”

Que la Corte Constitucional en materia de conservación y protección del ambiente se ha pronunciado, entre otras, en las siguientes sentencias:

- Sentencia 411 del 17 de junio de 1992, la Sala Cuarta de Revisión de la Corte Constitucional, con ponencia del Magistrado Dr. Alejandro Martínez Caballero, concluyó lo siguiente:

“La conservación y protección del ambiente, en cuanto tienden a asegurar la salud y la vida y la disponibilidad y oferta constante de elementos ambientales a las generaciones presentes y futuras, constituyen un cometido esencial del Estado.

Es indudable, que la conservación y protección del ambiente, en cuanto tienden a asegurar la salud y la vida y la disponibilidad y oferta constante de elementos ambientales a las generaciones presentes y futuras, constituyen un cometido esencial del Estado, como se desprende del sistema normativo del ambiente que institucionaliza en varias de sus disposiciones la Constitución (Art. 8, 49, 63, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 88, entre otros).

La ecología contiene un núcleo esencial, entendiéndose por éste aquella parte que le es absolutamente necesaria para que los intereses jurídicamente protegidos y que le dan vida resulten real y efectivamente tutelados. Se rebasa o se desconoce el contenido esencial cuando el derecho queda sometido a limitaciones que lo hacen impracticable, lo dificultan más allá de lo razonable o lo despojan de la necesaria protección. Los derechos al trabajo, a la propiedad privada y a la libertad de empresa, gozan de especial protección, siempre que exista un estricto respeto de la función ecológica, esto es, el deber de velar por el

derecho constitucional fundamental al ambiente.”

. - Sentencia T – 254 del 30 de junio de 1993, sobre la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, en relación con lo consagrado en el artículo 333 de la Constitución Política, que establece la libertad de actividad económica y la iniciativa privada, a la que atribuye una función social, así se pronunció la Corte Constitucional:

“La norma transcrita consigna, el reconocimiento de la libertad de la actividad económica y la iniciativa privada; pero dicha libertad no es absoluta porque su ejercicio puede ser limitado por la ley en aras del bien común, esto es, del interés público o social, dentro del cual, la preservación del ambiente ocupa una posición privilegiada, por ser un elemento vital para la supervivencia de la humanidad.

“Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación.

“El particular al realizar su actividad económica tiene que adecuar su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y



la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o lo reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental.

“Hay que concluir que la contaminación dentro de ciertos rangos es una realidad, pues resulta ingenuo condicionar las actividades humanas a un impacto ambiental cero - aun cuando las actuaciones de los sujetos públicos y privados involucrados en la preservación ambiental debe necesariamente atender a ello - pues en general, la acción del hombre en el campo de sus actividades industriales y comerciales, incorpora de alguna manera elementos extraños y nocivos al ambiente.

“La autoridad ambiental, debe admitir el ejercicio de una actividad económica legítima cuando su ejercicio no comprometa los límites tolerables de la contaminación, pues si los excede, el bien común exigirá que restrinja o se prohíba al particular el ejercicio de su actividad.

“No se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requiera el control efectivo de la contaminación ambiental, pero debe saber quien asuma una actividad contaminante, que su primera responsabilidad, por encima de cualquier otra, es establecer los mecanismos más adecuados y eficaces para suprimir, o cuando menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad, aparte de que debe pagar, según las tasas de retribución ambiental que se establezcan, por lo menos parte del precio que cuesta contaminar.”

Señaló la Corte que, si bien existe la garantía constitucional de posibilitar a todas las personas naturales y/o jurídicas el establecimiento de unidades de explotación

económica en los diversos campos, propiciando así el progreso de la colectividad, el ejercicio de la actividad correspondiente debe consultar las necesidades generales y llevarse a cabo sin causar daño.

En el mismo pronunciamiento, frente a la obligación de cumplir con la función ecológica de la propiedad, precisó que ésta no significa una carga desigual para el dueño del predio donde yacen aguas públicas sino la expresión de una de las formas de ver el principio de igualdad: la igualdad como diferenciación.

La Corte dijo al respecto:

“El principio de igualdad consagrado en el artículo 13 de la Carta permite conferir un trato distinto a diferentes personas siempre que se den las siguientes condiciones: En primer lugar, que las personas se encuentren efectivamente en distinta situación de hecho; en segundo lugar, que el trato distinto que se les otorga tenga una finalidad; en tercer lugar, que dicha finalidad sea razonable, vale decir, admisible desde la perspectiva de los valores y principios constitucionales; en cuarto lugar, que el supuesto de hecho - esto es, la diferencia de situación, la finalidad que se persigue y el trato desigual que se otorga- sean coherentes entre sí o, lo que es lo mismo, guarden una racionalidad interna; en quinto lugar, que esa racionalidad sea proporcionada, de suerte que la consecuencia jurídica que constituye el trato no guarde una absoluta desproporción con las circunstancias de hecho y la finalidad que la justifican. Si concurren pues estas cinco circunstancias, el trato diferente será admisible y por ello constitutivo de una diferenciación constitucionalmente legítima; en caso contrario, el otorgar un trato desigual será una discriminación contraria a la

Constitución. El propietario de un predio donde brotan naturalmente aguas para el consumo de la comunidad no puede abusar de su propiedad en menoscabo de la pureza del agua y esta lógica restricción establece una diferencia con otros predios que no tengan tal característica, diferencia razonable, proporcionada, motivada por situaciones de hecho, que apunta a una finalidad social y que, en últimas, responde al principio de la EQUIDAD dentro de un proceso de desarrollo sostenible.<sup>1</sup>

Con base en los desarrollos jurisprudenciales previamente citados se concluye que el ambiente está constituido como patrimonio común y por ende el Estado y toda la sociedad se encuentran obligados a garantizar su protección, pues el cumplimiento de dicho deber es la manera adecuada de hacer efectivo el derecho a un ambiente sano a toda la comunidad y de garantizar a las generaciones presentes y futuras su propia existencia, en condiciones de dignidad y seguridad.

Que mediante la Sentencia C-0293/02 se desarrolló el concepto del principio de precaución en la legislación ambiental de la siguiente manera:

"Se recuerda que el principio está consagrado así:

"Artículo 1. Principios Generales. La política ambiental seguirá los siguientes principios generales:

"6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. **No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al**

**principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente."**

"(...)

"Al leer detenidamente el artículo acusado, se llega a la conclusión de que, cuando la autoridad ambiental debe tomar decisiones específicas, encaminadas a evitar un peligro de daño grave, sin contar con la certeza científica absoluta, lo debe hacer de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la ley, en desarrollo de la Constitución, en forma motivada y alejada de toda posibilidad de arbitrariedad o capricho.

"Para tal efecto, debe constatar que se cumplan los siguientes elementos:

1. Que exista peligro de daño;
2. Que éste sea grave e irreversible;
3. Que exista un principio de certeza científica, así no sea ésta absoluta;
4. Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente.
5. Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado.

"Es decir, el acto administrativo por el cual la autoridad ambiental adopta decisiones, sin la certeza científica absoluta, en uso del principio de precaución, debe ser **excepcional y motivado**. Y, como cualquier acto administrativo, puede ser demandado ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo. Esto hace que la decisión de la autoridad se enmarque dentro del Estado

<sup>1</sup> Sentencia T. - 523/94, M. P. ALEJANDRO MARTÍNEZ CABALLERO, Sala Séptima de Revisión de la Corte Constitucional.

de Derecho, en el que no puede haber decisiones arbitrarias o caprichosas, y que, en el evento de que esto ocurra, el ciudadano tiene a su disposición todas las herramientas que el propio Estado le otorga. En este sentido no hay violación del debido proceso, garantizado en el artículo 29 de la Constitución.

En consecuencia, por este aspecto, no prospera el cargo del actor.

**“4.2 En cuanto hace a la aplicación del principio de precaución para la preservación del medio ambiente por los particulares, ha de entenderse que el deber de protección a que se hace alusión no recae sólo en cabeza del Estado, dado que lo que está en juego es la protección ambiental de las generaciones presentes y la propia supervivencia de las futuras. Por ello, el compromiso de proteger el medio ambiente es responsabilidad de todas las personas y ciudadanos e involucra a los Estados, trasciende los intereses nacionales, y tiene importancia universal.”**

**“En el ámbito nacional, se trata de una responsabilidad enmarcada expresamente por la Constitución como uno de los deberes de la persona y del ciudadano, al que se refiere el artículo 95, así:”**

"Artículo 95.

"(...)

"Son deberes de la persona y del ciudadano:

"8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano; "

**“Por ello, la mención que el artículo acusado hace de los particulares, debe considerarse como la obligación que ellos tienen de tomar las medidas de precaución, cuando exista peligro de daño grave e irreversible al medio ambiente, aún en el caso de que el particular no tenga la certeza científica absoluta de que tal daño se produzca.”**

“En consecuencia, el principio de precaución como está consagrado en el numeral 6 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993, se declarará exequible, por los cargos expuestos.

“También se declarará exequible la expresión demandada del numeral 2 del artículo 85, por cuanto los cargos contra esta disposición son los mismos que contra el artículo 1, numeral 6, ya analizado. (...)” (Negrita y subrayas fuera de texto).

Que la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental de CORPOBOYACÁ, rindió el Informe Técnico EE-002/2017 del 15 de febrero de 2017, denominado “Evaluación “Mitigación del posible impacto ambiental generado por la acuicultura en jaulas dentro del Lago de Tota mediante la extracción y tratamiento de la materia orgánica sedimentada resultado de la actividad”, el cual se incorpora como parte integral del presente acto administrativo y se acoge en su totalidad, en el que, entre otros aspectos, así se pronunció:

“(...)”

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta las consideraciones presentadas en el informe de avance **“Mitigación del posible impacto ambiental generado por la acuicultura en jaulas dentro del Lago de Tota mediante la extracción y tratamiento de la materia**

**orgánica sedimentada resultado de la actividad”** y analizadas en este concepto técnico se concluye:

- ❖ El sistema para la recolección de excretas y restos de alimento producto de la actividad piscícola presentado en este informe de avance, NO garantiza la remoción efectiva del fósforo y otros componentes generados por la actividad. Para realizar esta afirmación el equipo técnico de la Corporación, determina que el fósforo que se encuentra en los restos de alimento y excreta de los peces debe permanecer el menor tiempo posible en la columna de agua, disminuyendo el tiempo de retención dentro del ecosistema, ya que a mayor tiempo de contacto con el agua mayor dilución del fosforo en el fluido.
- ❖ El sistema proyectado por REMAR S.A.S., y asociados, no cumple con esta condición, debido a que, no se van a coleccionar los desechos inmediatamente a la salida de la jaula flotante, por el contrario, se permitirá que lleguen hasta el fondo del Lago para posteriormente succionarlos a la superficie, y permitiendo así la dispersión de sedimentos y por ende del fósforo en un área muy amplia en la zona bentónica.
- ❖ Este método generará aún más disponibilidad de fósforo dentro de la masa de agua, ya que, al desarrollar la metodología propuesta, habrá re suspensión de sedimento del fondo (cargado con nutrientes), tal como puede evidenciarse en el video realizado por REMAR S.A.S., titulado “Bajo el Agua - Lago de Tota”; igual sucederá al momento de operación del sistema propuesto (manejo de manguera, manilas y/o buceo), y no garantiza que la boca de succión llegue al cieno o sedimento.
- ❖ De igual forma el método de succión propuesto en este informe no es selectivo, es decir, al igual que succiona las heces y restos de alimento concentrado, también succiona la biota que se encuentra en el fondo (micro-organismos, plancton y bentos), que interactúan y juegan un papel importante en la estructura y función del ecosistema.
- ❖ Además, en el mismo video, aparece un pez el cual corresponde a la especie Capitán de la Sabana (*Eremophilus mutisii*), especie endémica de Colombia, y que en la actualidad se encuentra en categoría Vulnerable (VU), debido a que sus principales amenazas son la distribución restringida de la especie, la destrucción de su hábitat y la introducción de especies exóticas como la Trucha y la Carpa, las cuales han impactado las poblaciones de esta especie. El sedimento del fondo del lago es utilizado por el Capitán como hábitat y para su alimentación debido a sus hábitos bentónicos, razón por la cual al remover el sedimento se estaría afectando directamente esta especie.
- ❖ No se realiza análisis de la dilución del fósforo y otros componentes en el agua; solo se tiene en cuenta en el análisis realizado a la producción de heces y residuos de alimento concentrado que son descargados por la biomasa animal al cuerpo de agua y que son retirados en el lodo del fondo del lago. Tampoco se presentan análisis referentes a los niveles de contaminación por nitritos y nitratos, los cuales también se constituyen en fuente de contaminación del agua.
- ❖ No se indica en el informe presentado, los patrones de movimientos de agua o corrientes que contribuyen a la dispersión de las excretas y restos de alimento concentrado que contienen y liberan los elementos químicos contaminantes, además se genera imprecisión en la determinación

del área donde se depositan los sedimentos en el fondo del lago.

- ❖ El fósforo al encontrarse en menores cantidades en el medio acuático, es el factor limitante de la productividad biológica. Un aumento en la concentración de este elemento, por mínima que sea, promueve el crecimiento del fitoplancton y subsecuentemente la productividad del ecosistema, esto se puede evidenciar en el Lago de Tota, teniendo como referente el estudio realizado por la U.P.T.C. en asocio con CORPOBOYACÁ denominado “Variabilidad Climática de un ciclo anual sobre el flujo de nutrientes (C, N y P), fuentes y biocaptación en el Lago de Tota”, en el cual se reporta un aumento en la densidad de algas (células/mililitro) en el periodo 2002 a 2014, y una pérdida de la transparencia del lago medida con disco de secchi de 12 a 4 metros en el periodo 2005 a 2014.
  - ❖ En este mismo estudio, se identificaron puntos y momentos en Lago Chico y Lago Grande que llegaron a expresar una condición eutrófica, especialmente por la alta concentración de fósforo, que está modificando la condición oligotrófica natural del lago y dan una señal de alteración en la calidad ecológica del cuerpo de agua. Esto se pudo evidenciar en el área de influencia de la estación denominada Truchifactoria el Túnel en la cual se registró el valor de conductividad más alto del estudio ( $288,7 \mu\text{S. cm}^{-1}$ ), al momento en el cual se llevaba a cabo la alimentación de las truchas con concentrado.
  - ❖ Los análisis presentados fueron realizados al desecho final (lodo deshidratado, lodo sedimento), los cuales van dirigidos a determinar la utilidad de estos como enmienda agrícola, y no se realizan análisis que brinden información sobre el proceso de descontaminación del agua del lago.
  - ❖ Como medidas de protección para el Lago de Tota, las empresas piscícolas ACUATRUCHA LTDA., ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL ORÉGANO, PISCICULTURA LAGO TOTA S.A, PISCIFACTORÍA REMAR S.A.S. y TROUTCO S.A.S., deben implementar un sistema efectivo para la colecta de heces y restos de concentrado a la salida de las jaulas flotantes, que no permita la dispersión de la materia orgánica en la columna de agua y que no llegue al fondo del lago.
  - ❖ Construir e implementar la infraestructura necesaria para garantizar que el método a utilizar sea efectivo para remover la totalidad de los residuos, a partir del balance de masas, y que debe cumplir con los criterios de calidad establecidos los artículos tercero y cuarto de la Resolución 3382 de 2015 de CORPOBOYACÁ, teniendo en cuenta que el uso principal es de consumo humano abasteciendo varios acueductos municipales y veredales del área de influencia del Lago.
  - ❖ Es importante anotar que el tipo de ecosistema que representa el Lago de Tota y el cual es considerado estratégico para la producción de agua para el consumo humano para varias poblaciones que se encuentran en área de influencia de la cuenca, requiere de un tratamiento especial con el fin de garantizar los bienes y servicios ecosistémicos, en especial el recurso hídrico tanto en calidad y cantidad para las futuras generaciones.
- 4. CONCEPTO TÉCNICO (Succión de materia orgánica, sedimentada en el fondo del Lago)**
- 4.1. Con base en las consideraciones de orden ambiental y los argumentos técnicos precedentes, se determina que el sistema para la recolección de excretas y restos de alimento producto de la actividad piscícola

presentado en este informe de avance, NO es efectivo para la remoción del fósforo generado por esta actividad en el Lago de Tota, en consecuencia y en aplicación del principio de precaución, no se considera viable la implementación del método de succión, ya que no solo succiona las heces y el resto de alimentos sino también la biota que se encuentra en el fondo (microorganismos, plancton y bentos), que interactúan y juegan un papel importante en la estructura y función del ecosistema.

4.2. De acuerdo a lo anterior se requiere que las empresas piscícolas ACUATRUCHA LTDA., ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL OREGANO, PISCICULTURA LAGO TOTA S.A., PISCIFACTORÍA REMAR S.A.S. y TROUTCO S.A.S., implementen un sistema efectivo para la colecta de heces, restos de alimento concentrado y otros componentes como antibióticos y drogas producto del metabolismo de los peces a la salida de las jaulas flotantes, que no permita la dispersión de la materia orgánica en la columna de agua y que no llegue al fondo del lago.

4.3. Con base en la información presentada, atendiendo a los criterios de calidad establecidos en los artículos tercero y cuarto de la Resolución 3382 de 2015 de CORPOBOYACÁ, y teniendo en cuenta que el uso principal del Lago es consumo humano. Adicional a lo anterior, se requiere que las piscícolas ACUATRUCHA LTDA., ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL OREGANO, PISCICULTURA LAGO TOTA S.A., PISCIFACTORÍA REMAR S.A.S. y TROUTCO S.A.S., implementen un programa de monitoreo permanente del entorno acuático de las jaulas y también en la columna de agua, con análisis fisicoquímicos, que permita determinar la presencia de elementos contaminantes con

sus respectivos valores, en contraste con los valores medios del lago en puntos distantes de estos focos de contaminación, o su ausencia como verificación de la efectividad del sistema implementado.

4.4. El sistema a implementar debe garantizar una remoción de materia orgánica, otros componentes y sus contenidos minerales hasta alcanzar valores de extracción cercanos al 100%, teniendo en cuenta que el uso principal del agua del Lago de Tota corresponde a consumo humano y de ahí la exigencia en la calidad de la misma.

4.5. El efluente del filtro verde o ecológico, no debe disponerse en el Lago de Tota, por ende, las aguas residuales deben ser trasladadas a una planta de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento y disposición final o realizar el reúso de la misma conforme a lo normado en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014.”

Que la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental de CORPOBOYACÁ, a través del Informe Técnico EE-003/2017 del 15 de febrero de 2017, denominado “Evaluación del Informe presentado en cumplimiento de la Resolución No. 1088 del 29 de mayo de 2014.”, el cual se acoge en su integridad, se incorpora al presente acto administrativo como parte integral del mismo, y entre otros aspectos, concluyó:

“(…)

**4. CONCEPTO TÉCNICO (Recolección inmediata bajo las jaulas, succión y tratamiento)**

4.1. Con base en las consideraciones de orden ambiental y los argumentos técnicos precedentes, se determina que el sistema para la recolección de excretas y restos de alimento producto de la actividad piscícola

presentado en el informe de avance, muestra alto grado de efectividad para la remoción de los desechos de la actividad de producción de trucha en jaulas dentro del Lago de Tota.

4.2. La eficiencia del 71% en la remoción de materia orgánica, alcanzada por el sistema implementado, debe ser mejorada mediante estrategias como la frecuencia de evacuación de los desechos, utilización de alimento concentrado bajo en fósforo, evitando su dispersión por oleaje, hasta alcanzar valores de extracción cercanos al 100%, considerando y valorando que se está garantizando que los desechos inicialmente no van al lago; además que se ha demostrado que no se modifican los requerimientos básicos del cultivo de trucha en cuanto a oxígeno disuelto.

4.3. Con base en la información presentada, atendiendo a los criterios de calidad establecidos en los artículos tercero y cuarto de la Resolución 3382 de 2015 de CORPOBOYACÁ y teniendo en cuenta que el uso principal del Lago es de consumo humano. Adicional a lo anterior, se requiere que la empresa piscícola TRUCHICOL y Cía. Ltda., implementen un programa de monitoreo permanente del entorno acuático de las jaulas y también en la columna de agua, con análisis fisicoquímicos, que permita determinar la presencia de elementos contaminantes con sus respectivos valores, en contraste con los valores medios del lago en puntos distantes de estos focos de contaminación, o su ausencia como verificación de la efectividad del sistema implementado.

4.4. La empresa piscícola TRUCHICOL y Cía. Ltda., debe presentar un análisis del área requerida para la implementación del filtro verde o ecológico, siendo necesario informarle que el efluente del mismo, no

debe disponerse en el Lago de Tota, por ende, las aguas residuales deben ser trasladadas a una planta de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento y disposición final o realizar el reúso de la misma conforme a lo normado en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014.

4.5. La disminución o el aumento de los volúmenes de producción y la permanencia de la actividad piscícola en jaulas flotantes en el Lago de Tota, estará sujeta a la generación de los soportes técnicos suficientes para estimar el aporte real de fósforo y otros componentes que se generan en la producción piscícola, así como a los resultados de los monitoreos que se implementarán en el Lago de Tota.”

Que la Corporación emitió la Resolución 1088 del 29 de mayo de 2014, por medio de la cual se adoptaron medidas para la protección de la oferta del recurso hídrico de la Cuenca del Lago de Tota, debido a la importancia de la protección de este invaluable ecosistema estratégico, para garantizar el abastecimiento del recurso hídrico prioritariamente para el consumo humano.

Que las medidas adoptadas fueron necesarias, con el fin de protegerlo e impedir la degradación del agua, mediante la implementación de buenas prácticas de manejo del recurso y de las actividades que allí se ejecutan para reducir la presión que sobre este ecosistema ejercen las actividades antrópicas.

Que a la actividad piscícola que se desarrolla dentro del Lago de Tota se le ordenó acelerar la implementación de tecnologías e infraestructura necesarias para la recolección, extracción y tratamiento de las excretas y residuos generados en la actividad piscícola en las jaulas, para lo cual

se otorgó a quienes la ejercen un plazo máximo de tres (3) meses contados a partir de la publicación del citado acto administrativo y, a la vez, se prohibió el aumento de densidades de producción.

Que en las reuniones efectuadas en el marco de la Mesa Permanente del Lago de Tota para determinar las medidas más conducentes para la protección del Lago de Tota se socializó el estudio denominado “Variabilidad Climática de un ciclo anual sobre el flujo de nutrientes (C, N y P), fuentes y biocaptación en el Lago de Tota”, se efectuaron tareas de sensibilización frente a los sistemas de extracción y se concluyó que es necesario optimizar éstos sistemas.

Que las reuniones llevadas a cabo forman parte del proceso participativo para el establecimiento de las medidas que se adoptarán a través del presente acto administrativo, las cuales están sustentadas en las correspondientes actas, en las que constan las actividades que se ejecutaron, tal como se describe a continuación:

MUNICIPIO	LUGAR	DÍA	NÚMERO DE ASISTENTES
Aquitania	Sede Santa Inés de CORPOBOYACÁ	03/05/2016	44
Aquitania	Sede Santa Inés de CORPOBOYACÁ	10/10/2016	38
Aquitania	Sede Santa Inés de CORPOBOYACÁ	05/12/2016	36

Que en cumplimiento de lo ordenado en la Resolución 1088 del 29 de mayo de 2014 los piscicultores de la zona entregaron dos alternativas de extracción, las cuales fueron objeto de evaluación por parte de la Corporación emitiéndose los informes

técnicos EE-002/2017 y EE-003/2017 del 15 de febrero de 2017.

Que uno de los proyectos presentados se evaluó a través del informe técnico EE-002/2017 del 15 de febrero de 2017, lográndose determinar que la implementación del mismo no es factible, debido a que no es efectivo para la remoción del fósforo generado por esta actividad en el Lago de Tota. Y que, por ende, no se considera viable la implementación del método de succión, ya que no solo extrae las heces y el resto de alimentos sino también la biota que se encuentra en el fondo (microorganismos, plancton y bentos), que interactúan y juegan un papel importante en la estructura y función del ecosistema.

Que aunado a lo anterior y para llegar a la conclusión de la inviabilidad técnica de la implementación del precitado sistema, se tuvieron en cuenta las siguientes razones:

- El sistema para la recolección de excretas y restos de alimento producto de la actividad piscícola presentado, NO garantiza la remoción efectiva del fósforo y otros componentes generados por la actividad.
- El fósforo que se encuentra en los restos de alimento y excreta de los peces debe permanecer el menor tiempo posible en la columna de agua, disminuyendo el tiempo de retención dentro del ecosistema, ya que a mayor tiempo de contacto con el agua se presenta mayor dilución del fosforo en el fluido. El sistema proyectado, no cumple con esta condición, debido a que, no se van a coleccionar los desechos inmediatamente a la salida de la jaula flotante, por el contrario, se permitirá que lleguen hasta el fondo del Lago para posteriormente succionarlos a la superficie, y permitiendo así la dispersión de sedimentos y por ende del fósforo en un área muy amplia en la zona bentónica.



- Este método generará aún más disponibilidad de fósforo dentro de la masa de agua, ya que, al desarrollar la metodología propuesta, habrá re suspensión de sedimento del fondo (cargado con nutrientes), tal como puede evidenciarse en el video titulado “Bajo el Agua - Lago de Tota”; igual sucederá al momento de operación del sistema propuesto (manejo de manguera, manilas y/o buceo), y no garantiza que la boca de succión llegue al cieno o sedimento.
  - De igual forma el método de succión propuesto no es selectivo, es decir, al igual que succiona las heces y restos de alimento concentrado, también succiona la biota que se encuentra en el fondo (micro-organismos, plancton y bentos), que interactúan y juegan un papel importante en la estructura y función del ecosistema.
  - Además, en el video, aparece un pez el cual corresponde a la especie Capitán de la Sabana (*Eremophilus mutisii*), especie endémica de Colombia, y que en la actualidad se encuentra en categoría Vulnerable (VU), debido a que sus principales amenazas son la distribución restringida de la especie, la destrucción de su hábitat y la introducción de especies exóticas como la Trucha y la Carpa, las cuales han impactado las poblaciones de esta especie. El sedimento del fondo del lago es utilizado por el Capitán como hábitat y para su alimentación debido a sus hábitos bentónicos, razón por la cual al remover el sedimento se estaría afectando directamente esta especie.
  - No se realiza análisis de la dilución del fósforo y otros componentes en el agua; solo se tiene en cuenta en el análisis realizado a la producción de heces y residuos de alimento concentrado que son descargados por la biomasa animal al cuerpo de agua y que son retirados en el lodo del fondo del lago. Tampoco se presentan análisis referentes a los niveles de contaminación por nitritos y nitratos, los cuales también se constituyen en fuente de contaminación del agua.
  - No se indica en el proyecto presentado, los patrones de movimientos de agua o corrientes que contribuyen a la dispersión de las excretas y restos de alimento concentrado que contienen y liberan los elementos químicos contaminantes, además se genera imprecisión en la determinación del área donde se depositan los sedimentos en el fondo del lago.
  - El fósforo al encontrarse en menores cantidades en el medio acuático, es el factor limitante de la productividad biológica. Un aumento en la concentración de este elemento, por mínima que sea, promueve el crecimiento del fitoplancton y subsecuentemente la productividad del ecosistema, esto se puede evidenciar en el Lago de Tota, teniendo como referente el estudio realizado por la U.P.T.C. en asocio con CORPOBOYACÁ denominado “Variabilidad Climática de un ciclo anual sobre el flujo de nutrientes (C, N y P), fuentes y biocaptación en el Lago de Tota”, en el cual se reporta un aumento en la densidad de algas (células/mililitro) en el periodo 2002 a 2014, y una pérdida de la transparencia del lago medida con disco de secchi de 12 a 4 metros en el periodo 2005 a 2014.
- En este mismo estudio, se identificaron puntos y momentos en Lago Chico y Lago Grande que llegaron a expresar una condición eutrófica, especialmente por la alta concentración de fósforo, que está modificando la condición oligotrófica natural del lago y dan una señal de alteración en la calidad ecológica del cuerpo de agua. Esto

se pudo evidenciar en el área de influencia de la estación denominada Truchifactoria el Túnel en la cual se registró el valor de conductividad más alto del estudio ( $288,7 \mu\text{S. cm}^{-1}$ ), al momento en el cual se llevaba a cabo la alimentación de las truchas con concentrado.

- Los análisis presentados fueron realizados al desecho final (lodo deshidratado, lodo sedimento), los cuales van dirigidos a determinar la utilidad de estos para uso agrícola, y no se realizan análisis que brinden información sobre el proceso de descontaminación del agua del lago.

Que el otro proyecto allegado a la Entidad se evaluó mediante el informe técnico EE-003/2017 del 15 de febrero de 2017, llegándose a la conclusión que el sistema para la recolección de excretas y restos de alimento producto de la actividad piscícola presentado muestra un alto grado de efectividad para la remoción de los desechos de la actividad de producción de trucha en jaulas dentro del Lago de Tota; sin embargo, no es concluyente en la información relacionada con la eliminación de elementos como el fósforo y nitrógeno, generados por esta actividad.

Que los resultados del estudio realizado por la U.P.T.C. en asocio con CORPOBOYACÁ denominado “Variabilidad Climática de un ciclo anual sobre el flujo de nutrientes (C, N y P), fuentes y biocaptación en el Lago de Tota” reportan un aumento en la densidad de algas (células/mililitro) en el periodo 2002 a 2014 y una pérdida de la transparencia del lago medida con disco de secchi de 12 a 4 metros en el periodo 2005 a 2014.

Que en ese mismo estudio se identificaron puntos y momentos en Lago Chico y Lago Grande que expresan una condición eutrófica, especialmente por la alta

concentración de fósforo, que está modificando la condición oligotrófica natural del lago y dan una señal de alteración en la calidad ecológica del cuerpo de agua; lo cual se pudo evidenciar en el área de influencia de la estación denominada Truchifactoria el Túnel en la cual se registró el valor de conductividad más alto del estudio ( $288,7 \mu\text{S. cm}^{-1}$ ), al momento en el cual se llevaba a cabo la alimentación de las truchas con concentrado.

Que teniendo en cuenta los resultados del precitado estudio y de acuerdo con la evaluación efectuada por la Corporación a los sistemas de extracción presentados se deben adoptar decisiones encaminadas a la protección efectiva del ecosistema, mediante la implementación de un control estricto a las actividades piscícolas que se desarrollan dentro del Lago de Tota, teniendo en cuenta que generan el elemento limitante que es el fósforo, para disminuir la probabilidad de la eutrofización del mismo.

Que los piscicultores están en el deber de adecuar el ejercicio de su actividad para precaver los impactos que su actividad genera al ambiente, para lograr que su ejecución se realice dentro de los lineamientos del desarrollo sostenible.

Que las medidas a adoptar, además de lo señalado en los anteriores considerandos, encuentran su sustento en la aplicación del principio de rigor subsidiario consagrado en el artículo 63 de la Ley 99 de 1993. Y en el de precaución consagrado en el artículo primero, numerales 1 y 6, del mismo estatuto, sobre el cual se pronunció la H. Corte Constitucional en la Sentencia C-293/02, al señalar que el principio de precaución para la preservación del ambiente aplica a los particulares, bajo el entendido que el deber de protección a que

se hace alusión no recae sólo en cabeza del Estado.

Que con base en lo plasmado en los anteriores considerandos la Corporación impondrá obligaciones adicionales a los particulares que se encuentren interesados en adelantar su actividad piscícola dentro del Lago de Tota, teniendo en cuenta la importancia que reviste este ecosistema, como así se desprende del extracto del CONPES 3801, que a continuación se inserta:

“En la cuenca se ubica el Lago de Tota, el cual se caracteriza por ser el de mayor extensión del país y el segundo en Suramérica, tiene una superficie aproximada de 6.000 Ha y un volumen de almacenamiento de 1.900 millones de metros cúbicos. Este se encuentra a una altura de 3.015 m.s.n.m, tiene 13 Km. de largo, 8 Km. de ancho, un perímetro de 49 Km. y una profundidad máxima de 61 m. (MADS, 2013), con una cota máxima de inundación establecida en 3.015,65 m.s.n.m. y 30 m de ronda hídrica de protección (Resolución 1786 de 2012, CORPOBOYACÁ). El Lago cuenta con un complejo insular compuesto por 3 islas destacándose la isla San Pedro de 40 Ha de extensión y se encuentra rodeado por los páramos de Las Alfombras, Suse, Hirva, Tobal, Curíes, Pozos y Hatolaguna, entre otros.

**El Lago de Tota es la reserva del 13,55% del agua a nivel nacional y es una de las principales cuencas hidrográficas en la región; sus características constituyen un valor ambiental y económico a nivel regional y nacional, pues representa el**

**abastecimiento de agua para consumo humano de 250.000 habitantes, aproximadamente el 20% del total de la población del departamento de Boyacá,** y para el cultivo de aproximadamente 2.500 Ha de cebolla en rama (MADS, 2013). (Subrayado y negrilla propio)

Para el 2015, de acuerdo a las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, se espera que en la cuenca existan alrededor de 135.828 habitantes (Anexo 1), este es un aspecto importante a tener en cuenta por la presión que ejerce sobre los servicios ecosistémicos, y las actividades productivas que allí se desarrollan.

Se destaca que el 83,4% de la población se encuentra ubicada en el municipio de Sogamoso, en la cuenca del río Chicamocha, el cual se abastece de agua del Lago de Tota. Adicionalmente, se proyecta abastecer de agua a Duitama, cuya población a 2020 sería de 114.877 habitantes, lo que prevé una mayor demanda del recurso y por tanto acciones para que éste sea utilizado de manera eficiente y sostenible.

Asociado al ecosistema del humedal se han detectado doce (12) especies de aves endémicas, nueve (9) de ellas acuáticas, cuatro (4) en peligro de extinción y una (1) catalogada como vulnerable. El Lago alberga alrededor de catorce (14) especies de aves migratorias del norte y del sur, en dos épocas del año, de las cuales siete (7) son acuáticas con poblaciones fluctuantes que ascienden a más de mil (1.000)

individuos. Este ecosistema alberga la más grande cantidad de aves residentes en el altiplano cundí boyacense, razón por la cual fue declarada como Área Internacional de Conservación de Aves, muchas de las cuales se encuentran en vía de extinción. Dentro de la actividad productiva, la cuenca es la región más importante para el cultivo de cebolla en rama del país, cuenta con un área de monocultivo cercana a las 2.500 Ha. De igual manera, dentro del espejo de agua del lago se adelanta una explotación piscícola, representada en aproximadamente 100 toneladas de trucha arcoíris al mes. Su impacto en la economía local se refleja en el hecho que más de la mitad de los habitantes del municipio de Aquitania viven del cultivo de cebolla, que son sembradas a lo largo de 9.000 Ha del área circundante y de zonas de ladera.

De acuerdo a las proyecciones para el departamento que es de 1.272.855 habitantes. DANE El panorama actual en la cuenca evidencia la necesidad de tomar decisiones respecto a los esquemas de producción y desarrollo económico en **4.1.** área de influencia y la importancia de identificar e implementar alternativas productivas sostenibles, en busca de detener o disminuir el deterioro ambiental y así aportar a la integralidad y conservación **1.2.** de la cuenca.” 2

Que, en consecuencia y como se puede abstraer claramente. el interés general para el uso del recurso hídrico del Lago de Tota reposa en la necesidad de garantizar el recurso de buena calidad a las comunidades

para que se pueden abastecer del mismo y, por ello es urgente la preservación del ecosistema como hábitat de la fauna descrita, motivo por el cual debe priorizarse el interés general sobre el particular, y teniendo en cuenta que corresponde a CORPOBOYACÁ dirigir el proceso de planificación regional del uso de los recursos naturales renovables para mitigar o desactivar presiones de explotación inadecuadas de los mismos, lo cual se materializara mediante la imposición de las medidas que en la parte resolutive se adoptan.

Que en mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá- CORPOBOYACÁ-,

#### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Imponer a los piscicultores que actualmente desarrollan su actividad dentro del Lago de Tota, las siguientes medidas de prevención y control, como condición adicional a los demás requisitos que prevé el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 para poder continuar con su actividad:

Abstenerse de implementar el sistema de succión del fondo del Lago, para la recolección, extracción de las excretas y residuos generados en la actividad piscícola en las jaulas.

Los interesados en continuar con la actividad piscícola en el Lago de Tota, lo podrán hacer siempre y cuando implementen el sistema de recolección, extracción, tratamiento y disposición final de las excretas y residuos de concentrado mediante el empleo de colectores y demás componentes, el cual deberá garantizar los siguientes aspectos:

<sup>2</sup> CONPES 3801 MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL LAGO DE TOTA, Páginas 9-11.

- Mejorar la operatividad del sistema con acciones como: aumentar la frecuencia de evacuación de los desechos y utilizar concentrado bajo en fósforo, evitando su dispersión por oleaje, hasta alcanzar valores de extracción cercanos al 100%, para garantizar que los desechos no caigan al lago y evitando al máximo la dilución de los contaminantes en la masa de agua. **1.4**
  - Para verificar el cumplimiento de los criterios de calidad establecidos en los artículos tercero y cuarto de la Resolución 3382 de 2015 de CORPOBOYACÁ y teniendo en cuenta que el uso principal del Lago es consumo humano, se debe implementar un programa de monitoreo permanente del entorno acuático de las jaulas y de la columna de agua, con análisis fisicoquímicos que permitan determinar la presencia de elementos contaminantes con sus respectivos valores, en contraste con los valores medios del lago en puntos distantes de estos focos de contaminación, o su ausencia como verificación de la efectividad del sistema implementado. **1.4.1.**
  - Para la implementación del filtro verde o ecológico, se debe presentar un análisis del área requerida para el desarrollo del mismo, siendo necesario precisar que el efluente del mismo, no debe disponerse en el Lago de Tota, por ende, las aguas residuales deben ser trasladadas a una planta de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento y disposición final o realizar el reúso de la misma conforme a lo normado en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014. **1.5.**
- 1.3.** En el evento que se pretenda implementar otro sistema de recolección diferente a los previamente referidos se debe presentar a la Corporación en un término no superior a quince (15) días contados a partir de la publicación del presente acto administrativo, para su evaluación y aprobación, pero en todo caso, el sistema propuesto debe garantizar una remoción de materia orgánica, otros componentes y sus contenidos minerales en valores cercanos al 100% y el cronograma de su implementación no debe superar el término previsto en el numeral 1.4. del presente proveído.
- El sistema de recolección seleccionado se debe implementar en un término no superior a un (1) año, contado a partir de la publicación del presente acto administrativo en el boletín oficial de la Corporación, debiendo iniciar su instalación en las jaulas dedicadas a engorde.
- Únicamente se exime de la instalación de los sistemas de extracción las jaulas dedicadas exclusivamente a alevinaje, siempre y cuando el tamaño de los alevinos no sea inferior a 8 centímetros de largo, en aras de garantizar que su permanencia en las jaulas se disminuya. Las jaulas de alevinaje estarán debidamente identificadas para facilitar la supervisión respectiva.
- Todos los piscicultores están en el deber de garantizar la disposición final (ambientalmente adecuada) de los residuos generados por la implementación del sistema de extracción.
- PARÁGRAFO:** Una vez transcurrido el periodo concedido, la Corporación procederá a evaluar la renovación del permiso de ocupación de cauce o su modificación en el evento que se encuentre vigente. Al finalizar el mismo, si aún existen jaulas a las cuales no se les haya podido instalar el sistema, éstas deben dejar de emplearse para la actividad piscícola y ser retiradas del cuerpo de agua en un término de dos (2) meses contados a partir del vencimiento del término previamente otorgado. En consecuencia, se otorgará la

renovación o se modificaran los permisos vigentes únicamente sobre el área que ocupen las jaulas que cuenten con el sistema implementado.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Remítase copia del presente acto administrativo a la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), a la Gobernación de Boyacá y a los señores Alcaldes de los Municipios del área de la Cuenca del Lago de Tota, para su conocimiento y difusión.

**ARTÍCULO TERCERO:** Comuníquese la presente resolución a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO CUARTO:** Publíquese el presente acto administrativo en la página Web de CORPOBOYACÁ y en el Boletín Oficial.

**ARTÍCULO QUINTO:** Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SEXTO:** La presente resolución rige a partir de su publicación.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y  
CÚMPLASE**

**JOSÉ RICARDO LÓPEZ DULCEY**  
Director General

Proyecto: Iván Darío Bautista Buitrago  
Revisó: Nelson Leonel Soler Soler  
Jairo Ignacio García Rodríguez  
Bertha Cruz Forero  
Archivo: 110-50