



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

Tunja, 06 de noviembre de 2020  
Oficio No. P32JAA – 1 –01298-20

Señores  
**JUECES DEL CIRCUITO**  
Tunja - Boyacá

**DESIGNACION DE PARTES:**

Accionantes:

- Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, Dr. DIEGO FERNANDO TRUJILLO MARIN
- Procuradora 32 Judicial I Agraria y Ambiental de Boyacá – Dra. ALICIA LOPEZ ALFONSO

Accionados:

- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
- MINISTERIO DE AGRICULTURA
- MINISTERIO DE SALUD
- INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA
- SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS
- GOBERNACION DE BOYACA
- CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA – CORPOBOYACA
- MUNICIPIO DE NOBSA
- MUNICIPIO DE SOGAMOSO.
- MUNICIPIO DE IZA.
- MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
- MUNICIPIO DE CUITIVA
- MUNICIPIO DE TOTA
- MUNICIPIO DE AQUITANIA

**DIEGO FERNANDO TRUJILLO**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 16.693.978, vecino y residente en la ciudad de Bogotá, en su condición de Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación, y **ALICIA LOPEZ ALFONSO**, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 24.156.723 de Tenza (Boy), mayor de edad, vecina y residente en la ciudad de Tunja, portadora de la Tarjeta profesional No. 98.082 del C.S. de la J., en mi condición de Procuradora 32 Judicial I Agraria y Ambiental de Boyacá, con oficina ubicada en la Carrera 10 No. 21-15 edificio CAMOL de la ciudad de Tunja, me permito manifestar que por medio del presente escrito, interpongo **ACCION DE TUTELA** en contra de **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MINISTERIO DE AGRICULTURA, MINISTERIO DE SALUD, INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS –**



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

INVIMA, INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA, SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS, GOBERNACION DE BOYACA, CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA – CORPOBOYACA, MUNICIPIO DE NOBSA, MUNICIPIO DE SOGAMOSO, MUNICIPIO DE IZA, MUNICIPIO DE FIRAVITIBA, MUNICIPIO DE CUITIVA, MUNICIPIO DE TOTA, MUNICIPIO DE AQUITANIA; entidades representadas por sus ministros, Gobernador, directores, alcaldes municipales o por quien haga sus veces o reciban delegación; así mismo domiciliadas en la ciudad de Bogotá y en el Departamento de Boyacá, para que previo el trámite preferente y sumario de que trata el artículo 86 Superior, se despache las siguientes,

#### I. PRETENSIONES

1. TUTELAR los derechos fundamentales **A LA VIDA, A LA SALUD, A UN AMBIENTE SANO, y al AGUA POTABLE**, que tienen derecho a recibir los habitantes de los municipios de **SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA** del Departamento de Boyacá, toda vez que la fuente abastecedora de agua para consumo humano de estos municipios es el Lago de Tota, ecosistema lagunar que a la fecha según información reportada por la Fiscalía General de la Nación el día de ayer, da cuenta de presencia del metal pesado PLOMO (Pb), el cual supera por encima de noventa y cinco (95) veces los límites de tolerancia conforme a la Resolución 3382 de 2015 de Corpoboyaca, para agua superficiales, poniéndose en riesgo la salud y vida por factores de toxicidad.
2. Ordenar a los MUNICIPIOS DE **SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA** que en el término improrrogable que establezca su Despacho, **SUSPENDAN el suministro de agua para consumo humano que se derive de la fuente abastecedora Lago de Tota**, hasta tanto desaparezca la fuente generadora de plomo (Pb), activándose para el efecto, Los Planes de Contingencia<sup>1</sup> establecidos por los Municipios y/o las Empresas prestadoras de servicio de acueducto, acción que debe ser apoyada por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Gobernación de Boyacá y Corpoboyacá.
3. Ordenar al **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, al MINISTERIO DE AGRICULTURA, MINISTERIO DE SALUD, INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA, INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA, SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS, GOBERNACION DE BOYACA – SECRETARIA DE SALUD DE BOYACA, CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA – CORPOBOYACA, MUNICIPIO DE NOBSA, MUNICIPIO DE SOGAMOSO, MUNICIPIO DE IZA, MUNICIPIO DE FIRAVITIBA, MUNICIPIO DE CUITIVA, MUNICIPIO DE TOTA, MUNICIPIO DE AQUITANIA**, que dentro del término perentorio que establezca su Despacho, se adelanten todas las pruebas técnicas tendientes a establecer cuál es la fuente generadora que conlleva a la contaminación del Lago de Tota con plomo (Pb), a efecto de que las entidades tuteladas adopten los correctivos necesarios y en los términos establecidos.
4. Ordenar al **INVIMA**, que en su condición de máxima autoridad Nacional de Vigilancia de

---

<sup>1</sup> Ministerio de Protección Social. Resolución 1575 de 2007, artículos 30 y 31  
Carrera 10 N° 21-15 Piso 3 Edificio CAMOL TEL- 7 405555 ext. 81509  
Correo Electrónico: [allopeza@procuraduria.gov.co](mailto:allopeza@procuraduria.gov.co)



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

Alimentos, adelante pruebas técnicas para establecer los niveles de plomo en el agua del Lago de Tota, en la Cebolla Junca, en los cultivos de trucha que tienen sus jaulas de producción en el Lago de Tota y en otros alimentos que puedan ser contaminados con el plomo (Pb) presente en el agua de dicho ecosistema lagunar, imponiendo de ser el caso las medidas sanitarias que correspondan para garantizar la salud y la vida de la comunidad.

5. Ordenar a CORPOBOYACA, que en su condición de máxima autoridad ambiental en el área de jurisdicción del Lago de Tota, y al determinarse cuál la fuente generadora de plomo (Pb) que contamina el ecosistema lagunar Lago de Tota; se imponga de manera inmediata las medidas preventivas previstas en la Ley 1333 de 2009, dando trámite a los procesos sancionatorios ambientales y corriendo traslado a la Fiscalía General de la Nación para que se investigue los ilícitos en contra de los recursos naturales.
6. Ordenar al Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, que en el término que fije su despacho, presente informe que contenga una caracterización agroquímica de la gallinaza cruda incluyendo análisis de metales pesados como el plomo (Pb), así como relacionar los fertilizantes, plaguicidas o herbicidas que podrían aportar plomo (Pb) a la fuente hídrica por escorrentía.
7. Ordenar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios adelantar una vigilancia especial sobre los prestadores del servicio de acueducto de los municipios de **SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA** para que estos implementen medidas y procesos que conlleven a la remoción del Plomo en sus sistemas de tratamiento de agua potable.
8. Ordenar al Ministerio de Ambiente MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE que junto con la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL – CORPOBOYACA, adelanten mecanismos de protección del ecosistema lago de Tota, verificando que los permisos de vertimiento y tratamiento apropiado, estén cumpliéndose por parte de los municipios y establecimientos que vierten sus aguas residuales al Lago.
9. Las demás que considere su señoría, en aras de proteger los derechos fundamentales de la población de los municipios de **SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA**.

## II. HECHOS

1. El ecosistema Lago de Tota es un cuerpo de agua natural ubicado en jurisdicción de los municipios de Aquitania, Cuitiva y Tota en el Departamento de Boyacá y ha sido objeto de innumerables intervenciones de carácter antrópico, las cuales han degradado estructural y funcionalmente dicho ecosistema. Entre las actividades que lo han degradado y contaminado se tienen a saber: i) vertimiento de aguas residuales de origen doméstico e industrial (provocando la aceleración en el proceso de eutrofización, y así alterándose la homeostasis de este cuerpo lagunar estratégico), ii) monocultivos de cebolla (*Allium fistulosum*) que utiliza para su producción gallinaza cruda, iii) desarrollo de actividades de ganadería intensiva, iv) cultivo de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), v) construcción de proyectos hoteleros en zona de ronda del lago, entre otros.



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

2. La Procuraduría viene adelantando acción preventiva, que tiene por objeto lograr la recuperación del ecosistema lagunar LAGO DE TOTA; actuación de la que participan entidades como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, Agencia Nacional de Tierras - ANT, Gobernación del Departamento de Boyacá, Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACA, Municipios de Tota, Cuitiva y Aquitania, por lo que se ha logrado identificar de manera generalizada carencias administrativas de los entes territoriales y de la autoridad ambiental – Corpoboyacá, que a lo largo del tiempo permitieron la vulneración de normas de rango constitucional y legal, especialmente la Ley 388 de 1997, Ley 99 de 1993; además del incumplimiento fallos judiciales referidas a acciones populares que propenden por la recuperación del ecosistema lagunar.
3. La Secretaria de Salud de Boyacá, en su condición de máxima Autoridad Sanitaria del departamento de Boyacá, viene adelantando mesas intersectoriales de mejoramiento de calidad de agua para consumo humano, por lo que para el caso que nos ocupa, cobra especial relevancia el seguimiento que se hace sobre el ecosistema Lago de Tota, toda vez que de allí toman el agua para consumo humano un aproximado de ocho municipios, entre ellos SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA, es decir, el Lago de Tota es su fuente abastecedora.
4. Gran parte de los cultivos de cebolla larga, que se encuentran en el área de jurisdicción del Lago de Tota utilizan gallinaza cruda como fertilizante para su producción, la cual conforme a caracterizaciones agroquímicas<sup>2</sup> tienen un alto porcentaje de metales pesados como el plomo, cromo, níquel, entre otros, circunstancia que puede ser agravada por los cultivos truchícolas que se adelantan dentro del espejo de agua del Lago de Tota, toda vez que sus desechos pueden llevar a alterar la calidad del agua para consumo humano del que hacen uso los municipios.
5. La industria agrícola contribuye además, al deterioro de la calidad de agua, toda vez que gran cantidad de fertilizantes utilizados en dicho proceso especialmente en el cultivo de cebolla junca, llegan a las aguas del lago de Tota por escorrentía.
6. Los municipios de Tota, Cuitiva y Aquitania no cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales y éstas son vertidas de manera directa y sin tratamiento al Lago de Tota.
7. La Secretaria de Salud de Boyacá, a la fecha se encuentra adelantando el MAPA DE RIESGOS, tal como lo prescribe la Resolución 4716 de 2010 y la Resolución 2115 de 2007, artículo 5, por ende las autoridades ambientales en cooperación con las autoridades sanitarias y las personas prestadoras de la jurisdicción, deben **realizar la investigación para verificar la presencia de patógenos** en el agua, pues se debe garantizar que el agua para consumo humano se ofrezca en condiciones de potabilidad, con unos niveles máximos permitidos en el caso del plomo de 0.01 mg/L, veamos:

---

<sup>2</sup> <http://www.compostandociencia.com/2013/06/gallinaza-html/>



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

**ARTÍCULO 5º.- CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE SUSTANCIAS QUE TIENEN RECONOCIDO EFECTO ADVERSO EN LA SALUD HUMANA.** Las características químicas del agua para consumo humano de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias que al sobrepasar los valores máximos aceptables tienen reconocido efecto adverso en la salud humana, deben enmarcarse dentro de los valores máximos aceptables que se señalan a continuación:

**Cuadro N°. 2 Características Químicas que tienen reconocido efecto adverso en la salud humana**

Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)
Antimonio	Sb	0,02
Arsénico	As	0,01
Bario	Ba	0,7
Cadmio	Cd	0,003
Cianuro libre y disociable	CN	0,05
Cobre	Cu	1,0
Cromo total	Cr	0,05
Mercurio	Hg	0,001
Níquel	Ni	0,02
Plomo	Pb	0,01
Selenio	Se	0,01
Trihalometanos Totales	THMs	0,2
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0,01

**PARÁGRAFO.** Si los compuestos de trihalometanos totales o los de hidrocarburos policíclicos aromáticos señalados en el cuadro N°.2, exceden los valores máximos aceptables, es necesario identificarlos y evaluarlos, de acuerdo al mapa de riesgo y a lo señalado por la autoridad sanitaria.

8. Se ha informado por la Secretaria de Salud de Boyacá, en reunión del pasado 8 de octubre del presente año, que a la fecha no se han entregado por los municipios de SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA los resultados del anexo I del MAPA DE RIESGO, documento que fue notificado a los representantes legales de los municipios en los años 2017 y 2018, el cual constituye elemento fundamental de análisis para determinar la presencia o no de metales pesados, tal como lo prescribe la Resolución 0004716 del 18 de noviembre de 2010.
9. Por la Procuraduría Ambiental y Agraria se requirió en el mes de septiembre de 2020 a los municipios de SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA, se allegara la siguiente información tendiente a establecer que el agua que se suministra para consumo humano cumpla los parámetros exigidos en la ley, en especial lo correspondiente a presencia de metales pesados como el plomo (Pb), así:

“...

  1. Se allegue copia de los resultados de laboratorio en los que se midan metales pesados, especialmente plomo (Pb), teniendo presente que la fuente abastecedora de agua para consumo humano en su municipio es el Lago de Tota. (Vigencia 2018 a la fecha 2020).
  2. Se informe sobre acciones de control adelantadas por la autoridad municipal y/o por el prestador, a efecto de contrarrestar la presencia de metales pesados en el agua que se suministra para consumo humano a los habitantes de su municipio.
  3. Se informe, la fecha en que se dio respuesta a la Secretaria de Salud de Boyacá, luego de los requerimientos efectuados por la autoridad sanitaria, para continuar con el proceso de elaboración y actualización de los MAPAS DE RIESGO de su municipio, que tienen como fuente abastecedora de agua para consumo humano el Lago de Tota.
  4. En caso de haberse presentado reporte de presencia de metales pesados especialmente Plomo (Pb), solicito se informe número de noticia criminal con la que se dio traslado a la Fiscalía.”
10. Frente a los requerimientos efectuados por el Ministerio Público e indicados en el numeral anterior se obtienen las siguientes respuestas.
  - **MUNICIPIO DE NOBSA**, con oficio S.G.T.H No. 376 del 14 de septiembre de 2020. “El análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas de la calidad de agua de las fuentes abastecedoras y la determinación de presencia de elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a los plaguicidas y otras sustancias (Artículo 5 de la Resolución 2115 de 2007), por su alcance y recomendación serán practicados por Laboratorios especializados...”, significando que no cuentan con reportes que midan metales pesados.



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

- **MUNICIPIO DE SOGAMOSO.** Con oficio de fecha 08 de septiembre de 2020 informa "... la Compañía de Servicios Públicos de Sogamoso – Coservicios realiza el tipo de medición requerido en 15 puntos de muestreo, de los cuales trece (13) son de la fuente abastecedora Lago de Tota, razón por la cual el pasado dos (02) de octubre de los corrientes, la Secretaria de Salud Municipal requirió (...) nos compartieran los resultados.", por lo que se allegan copia de los resultados de monitoreo los cuales arrijan un resultado para plomo (Pb) de <0.02.
- **MUNICIPIO DE TOTA.** Oficio No. SPOSP 0326 del 9 de octubre de 2020, informan que el municipio no ha realizado análisis especiales físico químicos y microbiológicos "Anexo técnico número uno (1).
- **MUNICIPIO DE IZA.** Oficio No. 1.0627 del 08 de octubre de 2020. No cuenta con los reportes requeridos, se encuentra en proceso de contratar las muestras.
- **MUNICIPIO DE CUITIVA.** Oficio A-396-2020 del 8 de octubre de 2020. No se cuentan con los resultados.

11. Por la Procuraduría Ambiental y Agraria se requirió al INVIMA con oficio del 01 de octubre de 2020 para que informara:

"...

1. Se allegue copia de los resultados de laboratorio en los que se midan metales pesados, especialmente plomo (Pb), para el agua que se suministra para consumo humano de los municipios referidos, y para la especie cebolla larga (Allium fistulosum L)
2. Se informe sobre acciones de control adelantadas por la máxima autoridad sanitaria, a efecto de contrarrestar la presencia de metales pesados en estos dos alimentos.
3. Se informe, si a la fecha, por la Secretaria de Salud de Boyacá, Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA o por algún municipio de SOGAMOSO, IZA, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITوبا, CORRALES se ha reportado la presencia de metales pesados en estos dos alimentos, en caso afirmativo se informe las acciones adelantadas por el INVIMA.
4. En caso de haberse presentado reporte de presencia de metales pesados especialmente Plomo (Pb), solicito se informe número de noticia criminal con la que se dio traslado a la Fiscalía."

Obteniéndose respuesta con oficio de octubre, en el que se indica "De acuerdo con lo establecido en la citada Ley, las competencias de inspección, vigilancia y control del Invima no tienen alcance sobre las actividades de producción primaria (como es el cultivo de cebolla junca) o las asociadas al suministro de agua de uso domiciliario.

(...)

Ahora con respecto a cebolla junca, en el año 2015 se efectuó un plan de monitoreo de metales pesados (cuyo informa (sic) de resultados que se adjunta al presente), que fue realizado en centrales de Abastos del País con el apoyo de las Entidades Territoriales de Salud y la información que se tiene de procedencia de producto fue la suministrada por los comercializadores de dicho producto durante la toma de muestras en dichos establecimientos; en los cuales se reportaron tres (3) resultados positivos de metales pesados, específicamente plomo, para muestras tomadas en el departamento de Boyacá (resultados analíticos que se adjuntan al presente).", así mismo informa que los resultados de los análisis de las muestras de vigilancia deben ser requeridos a las direcciones territoriales de salud.

12. Por la Procuraduría se requirió a la Secretaria de Salud del Departamento, para que se allegara la siguiente información:

"...

1. Se allegue copia de los resultados de laboratorio en los que se midan metales pesados, especialmente plomo (Pb) del lago de Tota, teniendo presente que es una fuente abastecedora de agua para consumo humano. (Vigencia 2018 a la fecha 2020).
2. Se informe sobre acciones de control adelantadas por la autoridad sanitaria a efecto de contrarrestar la presencia de metales pesados especialmente plomo (Pb) en el lago de Tota, teniendo en cuenta que el agua es un alimento que puede generar afectaciones a la salud de los habitantes.
3. Se allegue copia del cronograma implementado para la vigencia 2020, sobre toma de muestras de agua para consumo humano en lo que respecta a metales pesados.
4. En caso de haberse presentado reporte de presencia de metales pesados especialmente Plomo (Pb) en agua para consumo humano, solicito se informe número de noticia criminal con la que se dio traslado a la Fiscalía."

Obteniéndose respuesta, en la que se indica "Revisado el asunto de la referencia, se determina que es competencia del INVIMA emitir respuesta de fondo a su petición.



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

(...)

Sin embargo, es preciso indicar que la Secretaria de Salud de Boyacá, viene realizando los mapas de riesgo de calidad de agua para consumo humano de los municipios que se abastecen del Lago de Tota a los cuales se les entregó el anexo técnico uno, en el cual se solicitan los análisis físico químicos y microbiológicos de las características especiales, identificadas por el profesional en ingeniería sanitaria, en su recorrido y análisis de las afectaciones sobre la fuente hídrica, los cuales deben ser analizados por un Laboratorio autorizado y presentados ante la Secretaria con el fin de definir su presencia.”

13. Por la Fiscalía Cuarta Seccional de Tunja, se me comunica el día 4 de noviembre de 2020 el oficio No. 20570-01-02-40-0161 de fecha 7 de octubre de 2020 proferido en trámite de la NUC 150016008791201900043, en el que se me informa: “En cumplimiento a OPJ de fecha 6 de octubre de 2020, de manera atenta me permito informar, que en actividad pericial adelantada por la Fiscalía dentro del proceso penal, que comportó, solicitud de toma de muestras de agua de la laguna de Tota, llevarlas al laboratorio, y luego interpretar su resultado, **se estableció el hallazgo de parámetros de plomo, que supera por encima de noventa y cinco (95) veces los límites de tolerancia conforme a la resolución 3382 de 2015 para aguas superficiales, colocando en riesgo la salud humana para factores de toxicidad.** Esta situación es detectada en proximidades de la empresa ACUATRUCHA en el municipio de Aquitanía.” (Resalto)
14. El plomo es un metal pesado que se absorbe principalmente por inhalación o vía gastrointestinal, el cual es llevado al torrente sanguíneo uniéndose a los glóbulos rojos, donde tiene una vida media de 30 días aproximadamente y luego se distribuye por los tejidos y se acumula en los huesos donde la vida media aumenta de 20 a 30 años, por ello, su absorción y depósito afectan órganos y sistemas, incluso años después de haberse retirado la exposición y ante su presencia por periodos prolongados genera daños irreversibles en el sistema nervioso, renal, hematológicos, disfunción cardiovascular e hipoxia y a nivel neurológico se generan encefalopatías entre otros<sup>3</sup>.

La H. Corte Constitucional en sentencia T 223 de 2018 refirió: “El proceso de penetración del plomo y sus derivados al organismo, desde el medio ambiente hasta los lugares en que va a producir su efecto tóxico, puede dividirse en tres fases:

“La fase de exposición: comprende los procesos de transformaciones químicas, degradación, biodegradación (por microorganismos) y desintegración que se producen entre diversos tóxicos y/o la influencia que tienen sobre ellos los factores ambientales (luz, temperatura, humedad, etc.).

La fase toxicocinética: comprende la absorción de los tóxicos en el organismo y todos los procesos subsiguientes: transporte por los fluidos corporales, distribución y acumulación en tejidos y órganos, biotransformación en metabolitos y eliminación del organismo (excreción) de los tóxicos y/o metabolitos.

La fase toxicodinámica: comprende la interacción de los tóxicos (moléculas, iones, coloides) con lugares de acción específicos en las células o dentro de ellas (receptores), con el resultado de un efecto tóxico.”<sup>[13]</sup>

15. El suministro de agua para consumo humano de la fuente abastecedora Lago de Tota, en las condiciones reportadas por la Fiscalía, pone en riesgo la salud y la vida de quienes la consumen, toda vez que el Plomo no se elimina con un tratamiento convencional de

---

<sup>3</sup> Kumar S, Jain S, Aggarwal CS, Ahuja GK. Encephalopathy due to inorganic lead exposure in an adult. *Japanese Journal of Medicine*. 1987;26(2):253–254.



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

potabilización de agua potable que adelantan las plantas de tratamiento de los municipios accionados.

16. Al día de hoy y luego de haber realizado requerimientos a los alcaldes municipales, al INVIMA, a la Secretaria de Salud de Boyacá, a Corpoboyacá, se tiene que no existen pruebas técnicas que demuestren cuál es la fuente generadora de Plomo (Pb) que contamina el recurso hídrico del Lago de Tota y lo peor, las entidades responsables desconocen sus funciones y competencias frente a la responsabilidad de protección del ecosistema Lagunar y de los derechos fundamentales que tienen los habitantes de los municipios de SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA para recibir agua en condición de potabilidad que no ponga en riesgo sus derechos fundamentales a la SALUD Y LA VIDA.

### III. DE LOS DERECHOS VULNERADOS.

De lo narrado se establece la violación de los DERECHOS FUNDAMENTALES A LA SALUD, a la VIDA, a un AMBIENTE SANO y al AGUA POTABLE para consumo humano de los habitantes de los municipios de SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA, toda vez que la fuente abastecedora de agua para consumo humano es el Lago de Tota, el cual a la fecha se encuentra contaminada por presencia de Plomo (Pb) en límites desbordados conforme a lo permitido en la norma y a lo descrito por la Fiscalía Cuarta Seccional de Tunja, en su comunicación No. 20570-01-02-40-0161 de fecha 7 de octubre de 2020 proferido en trámite de la NUC 150016008791201900043, en el que se me informa: “En cumplimiento a OPJ de fecha 6 de octubre de 2020, de manera atenta me permito informar, que en actividad pericial adelantada por la Fiscalía dentro del proceso penal, que comportó, solicitud de toma de muestras de agua de la laguna de Tota, llevarlas al laboratorio, y luego interpretar su resultado, **se estableció el hallazgo de parámetros de plomo, que supera por encima de noventa y cinco (95) veces los límites de tolerancia conforme a la resolución 3382 de 2015 para aguas superficiales, colocando en riesgo la salud humana para factores de toxicidad.** Esta situación es detectada en proximidades de la empresa ACUATRUCHA en el municipio de Aquitania.”

Derechos estos que se desconocen por las entidades accionadas, en razón a que no existe un conocimiento de cuál la fuente generadora de presencia de plomo (Pb) en el ecosistema lagunar, tampoco cuál los reportes de su presencia en las plantas de tratamiento de agua potable PTAP, ni en las redes de distribución, y menos aún no se conoce los resultados de los análisis requeridos por la autoridad sanitaria en el Anexo I del Mapa de Riesgos que permitan establecer sobre la presencia de metales pesados en el agua que se suministra a la población para consumo humano; por ello, las diferentes plantas de tratamiento de agua Potable de los municipios SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAVITIBA, IZA, NOBSA no cuentan con sistemas de tratamiento que permita la remoción y en consecuencia la población consume el agua sin ningún tipo de precaución, generándose con ello afectación a su salud y a la vida.

De otra parte, existe total desconocimiento de las funciones y competencias por parte del INVIMA, toda vez que el agua es un alimento y al estar contaminado se genera riesgo a la salud y la vida de la comunidad, por ello, está en la obligación de adelantar los correspondiente seguimiento y controles y de ser el caso imponer las medidas sanitarias que correspondan pero como vemos no ha ocurrido, en aras de proteger la salud y la vida de la comunidad.



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

Así las cosas, también está comprobado el deterioro ambiental del ecosistema Lagunar Lago de Tota en razón a la presencia en sus aguas de Plomo (Pb), en cantidades no permitidas que conllevan al deterioro acelerado del ecosistema por ello las acciones a implementarse deben ser de manera inmediata y con ello evitar, conjurar, restaurar o disminuir la presencia de riesgos contaminantes.

**IV. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL QUE DEMUESTRA EL PORQUÉ LOS ENTES ACCIONADOS DEBEN ADOPTAR MEDIDAS INMEDIATAS EN ARAS DE PROTEGER LA SALUD Y LA VIDA DE LA COMUNIDAD.**

- 1. La Constitución Política de Colombia**, consagra en su artículo 8 como obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación y en el artículo 79 elevó a rango constitucional la obligación que tiene el Estado de proteger el ambiente y el derecho que tienen todos los ciudadanos a gozar de un ambiente sano; así mismo establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
- 2. La ley 09 de 1979**, en su artículo 152, señala que corresponde al Ministerio de Salud, hoy Ministerio de Salud y Protección social establecer las normas y reglamentaciones que se requieran para la protección de la salud y la seguridad de las personas c otra los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes y adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento; así mismo, el artículo 304 dispone que no se consideraran aptos para el consumo humano los alimentos o bebidas **alterados**, adulterados, falsificados, **contaminados** o los que por otras características anormales puedan afectar la salud del consumidor; por ello en dicha reglamentación se indica que en cualquier tipo de presencia de sustancias no permitidas en alimentos o bebidas es causal de decomiso del producto.
- 3. La Ley 99 de 1993**, en su artículo 30 establece que las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes programas, proyectos sobre ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición. Administración, manejo y aprovechamiento conforme a las disposiciones establecidas por el Ministerio, por ello se fijó en el artículo 31, entre otras, las siguientes funciones:

“1) Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;

(...)

10) 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. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.

(...)

12) Ejercer 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,



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

así como los vertimientos o emisiones 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, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

(...)

18) Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales;”

Por lo anterior, y para garantizar un manejo armónico y manejo integral de los recursos naturales las actuaciones se sujetaran a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario contenidos en el art. 63.

4. El **Decreto 4003 de 2004**, establece el procedimiento administrativo, para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos, **medidas sanitarias y fitosanitarias** en el ámbito agroalimentario, el cual fue compilado en el Decreto 1071 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, artículo 41, que prescribe:

**“41. Medida sanitaria o fitosanitaria, MSF.** Las medidas sanitarias o fitosanitarias comprenden todos los decretos, resoluciones, acuerdos, reglamentos, prescripciones y procedimientos pertinentes, con inclusión entre otros, de criterios relativos al producto final, procesos y métodos de producción, procedimientos de prueba, inspección, certificación y aprobación; regímenes de cuarentena, incluidas las prescripciones pertinentes asociadas al transporte de animales o vegetales, o a los materiales necesarios para su subsistencia en el curso de tal transporte; disposiciones relativas a los métodos estadísticos, procedimientos de muestreo y métodos de evaluación del riesgo pertinentes; y prescripciones en materia de embalaje y etiquetado directamente relacionadas con la inocuidad de los alimentos, con el objeto de:

- a) Proteger la salud y la vida de los animales o para preservar los vegetales en el territorio nacional de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos o portadores de enfermedades;
- b) **Proteger la vida y la salud de las personas y de los animales en el territorio nacional de los riesgos resultantes de la presencia de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos patógenos en los productos alimenticios, las bebidas o los piensos;**
- c) Proteger la vida y la salud de las personas en el territorio nacional de los riesgos resultantes de enfermedades propagadas por animales, vegetales o productos derivados de ellos, o de la entrada, radicación o propagación de plagas y enfermedades; o
- d) Prevenir o limitar otros perjuicios en el territorio nacional resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas.”(Resalto).

5. Con el **Decreto 1575 de 2007**, el Ministerio de la Protección Social, establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad de Agua para Consumo Humano y fijó su objeto en establecer sistemas para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir, controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo e indica en el artículo 4, que los responsables del control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano son los Ministerios de Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios**, El Instituto Nacional de Salud la Direcciones Departamentales, Distritales y Municipales de Salud, los prestadores que suministran o distribuyen agua para consumo humano

De esta norma es necesario hacer mención a los siguientes conceptos:



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

- **FUENTE DE ABASTECIMIENTO**, entendida como “Depósito o curso de agua superficial o subterránea, utilizada en un sistema de suministro a la población, bien sea de aguas atmosféricas, superficiales, subterráneas o marinas.”
- **INSPECCION SANITARIA**: Es el conjunto de acciones que en desarrollo de sus funciones, realizan las autoridades sanitarias y las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, destinadas a obtener información, conocer, analizar, y evaluar los riesgos que presenta la infraestructura del sistema de abastecimiento de agua, a identificar los posibles factores de riesgo asociado a inadecuadas prácticas operativas y a la determinación de la calidad del agua suministrada, mediante la toma de muestras, solicitud de información, y visitas técnicas al sistema de suministro, dejando constancia de ello mediante el levantamiento del acta respectiva.
- **MAPA DE RIESGO DE CALIDAD DE AGUA**. Instrumento que define las acciones de inspección, vigilancia y control del riesgo asociado a las condiciones de calidad de las cuencas abastecedoras de sistemas de suministro de agua para consumo humano, las características físicas, químicas, microbiológicas del agua de las fuentes superficiales o subterráneas de una determinada región, que pueden generar riesgos graves a la salud humana si no son adecuadamente tratadas, independientemente de si provienen de una contaminación por eventos naturales o antrópicos.
- **PLAN OPERACIONAL DE EMERGENCIA**. Es el conjunto de procesos y procedimientos escritos que elaboran los prestadores del servicio de acueducto, para atender en forma efectiva una situación de emergencia.

También es pertinente referirnos al artículo 15, que indica quienes son los responsables de elaborar, revisar y actualizar el Mapa de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano de los sistemas de abastecimiento y de distribución, mencionado a **LA AUTORIDAD SANITARIA DEPARTAMENTAL**, y a la **AUTORIDAD AMBIENTAL** y por ello deben coordinar con los municipios, con los prestadores que suministran y distribuyen agua para consumo humano la **identificación de los factores** de riesgo y las características físicas, químicas y microbiológicas de las fuentes de agua aferentes a las captaciones de acueducto que puedan afectar la salud humana, por ello la revisión y actualización de los Mapas de Riesgo de calidad de Agua para Consumo Humano de los sistemas de abastecimiento y red de distribución de la respectiva jurisdicción, se hará anualmente con base en la información suministrada por las autoridades ambientales competentes y Secretarías de planeación municipal, para ello se indica además, que en los procesos de elaboración de los Mapas de Riesgo, se debe tener en cuenta entre otros, los usos del suelo definidos en el respectivo Plan de Ordenamiento territorial POT y el Ordenamiento de las cuencas realizado por las autoridades competentes.

Pero además de lo anterior, vemos como dicha norma permite a las autoridades sanitarias **DECLARAR EL ESTADO DE EMERGENCIA SANITARIA**, cuando se presenten hechos o situaciones que pongan en riesgo la salud de la población e imponer **MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD cuando exista riesgo inminente para la salud pública de conformidad con lo previsto en el artículo 576 de la Ley 09 de 1979.**

6. El Ministerio de Salud y Protección Social con **Resolución No. 004506 del 30 de octubre de 2013**, estableció los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano y dicta otras disposiciones, con el objeto de proteger la salud de la población, disposición de aplicación en todo el territorio nacional, por ello allí se describe los niveles máximos del contaminante plomo (Pb), en diferentes productos y sus niveles máximos permitidos, así mismo, en su capítulo III



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

Competencias, Medidas de Seguridad y sanciones, artículo 5, indica a quien corresponde las labores de vigilancia, tal es el caso del INVIMA y de las Direcciones Territoriales de Salud, así:

**“Artículo 5. Inspección, Vigilancia y Control.** Corresponde al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA – y a las direcciones territoriales de salud, en el ámbito de sus competencias, ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control, conforme con lo dispuesto en los literales b) y c) del artículo 34 de la Ley 1122 de 2007, en el marco de lo cual, podrán aplicar las medidas de seguridad e imponer las sanciones correspondientes, de conformidad con lo establecido en el artículo 576 y siguientes de la Ley 09 de 1979 y se registrarán por el procedimiento establecido en la Ley 1437 de 2011, en concordancia con el Decreto 3075 de 1997 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Parágrafo 1. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA – como laboratorio de referencia, servirá de apoyo a los laboratorios de la red de salud pública, cuando estos no se encuentren en capacidad técnica de realizar los análisis.

Parágrafo 2. Los laboratorios de salud pública, deben aplicar en todos los casos, métodos y procedimientos apropiados para los análisis y demostrar que el método analítico utilizado cumple los requisitos particulares para el uso específico previsto, o en su defecto utilizar métodos reconocidos por organismos internacionales.”

7. **El Decreto 1076 de mayo de 2015, Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible**, prevé los criterios de calidad para la destinación del recurso hídrico en la Sección 3, a partir del **ARTÍCULO 2.2.3.3.3.1.**, y fue enfática en indicar en el artículo **2.2.3.3.3.3.**, que La autoridad ambiental competente, con fundamento en el artículo 63 de la Ley 99 de 1993, podrá hacer más estrictos los criterios de calidad de agua para los distintos usos previa la realización del estudio técnico que lo justifique.

Así mismo en el artículo 2.2.3.3.9.1. se indica que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fijará mediante resolución, los usos del agua, criterios de calidad para cada uso, las normas de vertimiento a los cuerpos de agua, aguas marinas, alcantarillados públicos y al suelo y el Protocolo de monitoreo de vertimientos.

8. **Resolución 3382 del 01 de octubre de 2015**, expedida por Corpoboyacá, se adoptan los Criterios de Calidad del Recurso Hídrico dentro de la Jurisdicción de Corpoboyacá, entre ellos el uso destinado a Consumo Humano y Doméstico y frente a los criterios de calidad admisibles prescribió en su **ARTICULO TERCERO**, Los criterios de calidad para la desinfección del recurso para consumo humano y doméstico que requieren tratamiento convencional encontrándose allí el plomo (Pb) con un valor de 0.05 miligramo por litro mg/L.

## V. FUNDAMENTOS JURISPRUDENCIALES QUE ENMARCAN LA PROTECCION DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES INVOCADOS.

- 1- **Sentencia C- 139 de 2018**, al indicar “ 4. Efectos del plomo y sus derivados como la cerusa, el sulfato de plomo y otros productos que contengan esos pigmentos, en la salud humana y el ambiente

4.1 El plomo rara vez se encuentra en su estado [elemental](#), como metal pesado es fácil de extraer y de trabajarlo, pues se funde con facilidad a elevadas temperaturas, quizás por estas cualidades, entre otras, es uno de los metales que más se ha utilizado en la industria. Entre los minerales que se extraen del plomo se encuentran la cerusita (carbonato de plomo) y la anglesita (sulfato de plomo)<sup>[11]</sup>.

El uso de este metal tiene múltiples aplicaciones en procesos industriales y se usa tanto en forma sólida como líquida, generando polvo, humos o vapores, según se realicen diversas operaciones, y bajo algunas excepciones



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

se emplea de manera casera e inapropiada en trabajos informales de acumuladores eléctricos por extracción secundaria de plomo a partir de baterías recicladas. Alrededor de un 40 % del plomo se utiliza en forma metálica, un 25 % en aleaciones y un 35 % en compuestos químicos<sup>[12]</sup>.

El proceso de penetración del plomo y sus derivados al organismo, desde el medio ambiente hasta los lugares en que va a producir su efecto tóxico, puede dividirse en tres fases:

*“La fase de exposición: comprende los procesos de transformaciones químicas, degradación, biodegradación (por microorganismos) y desintegración que se producen entre diversos tóxicos y/o la influencia que tienen sobre ellos los factores ambientales (luz, temperatura, humedad, etc.).*

*La fase toxicocinética: comprende la absorción de los tóxicos en el organismo y todos los procesos subsiguientes: transporte por los fluidos corporales, distribución y acumulación en tejidos y órganos, biotransformación en metabolitos y eliminación del organismo (excreción) de los tóxicos y/o metabolitos.*

*La fase toxicodinámica: comprende la interacción de los tóxicos (moléculas, iones, coloides) con lugares de acción específicos en las células o dentro de ellas (receptores), con el resultado de un efecto tóxico.”<sup>[13]</sup>*

4.2 Se tiene documentado científicamente que el uso generalizado del plomo y sus derivados y la exposición humana al mismo ha dado lugar en muchas partes del mundo a graves problemas de salud pública.

La concentración del plomo en la sangre es usada para determinar el grado de toxicidad o de exposición a este metal y los posibles daños que puede ocasionar a la salud, entre los que se encuentran los que a continuación se señalan, de acuerdo con la investigación efectuada por personal del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) de La Habana (Cuba), entre otros<sup>[14]</sup>:

**“Efecto hematológico:** la influencia del plomo en la aparición de anemia, se debe al inhibir la enzima delta-deshidratasa del ácido D-aminolevulínico (ALAD) y la actividad de la ferroquelatasa, esta última encargada de catalizar la inserción del hierro en la protoporfirina IX, y es muy sensible al plomo.<sup>18</sup> Una disminución en la actividad de esta enzima provoca un aumento del sustrato le protoporfirina eritrocitaria (EP) en los hematíes. El aumento del ácido D-aminolevulínico y de las protoporfirinas eritrocitarias libres, son eventos asociados a la exposición al plomo.

*El proceso ocurre por la afinidad de la unión del metal a los grupos sulfhídricos de las metaloenzimas dependientes de zinc, de tal manera que puede alterar su estructura y su función, o bien competir con otros metales esenciales en los sitios activos de éstas, es el resultado final el aumento de las protoporfirinas, resultando al final la anemia e incremento de punteado basófilo a reducir la producción de hemoglobina, y disminuir la vida media de los eritrocitos ocurre tanto en niños como en adultos.*

**Efecto neurológico:** la exposición a plomo trae consigo afecciones del sistema nervioso central periférico, acumulándose en el espacio endoneural de los nervios periféricos causando edema, aumento de la presión y finalmente daño axonal. La exposición crónica del plomo ocasiona fatiga, disturbios al dormir, dolor de cabeza, irritabilidad, tartamudeo y convulsiones. También puede producir debilidad muscular, ataxia, mareos y parálisis, asimismo, la habilidad visual, el tacto fino y la noción del tiempo se pueden ver alterados, presentándose cuadros de ansiedad, alterándose el humor y la habilidad cognitiva. La neurotoxicidad del plomo se observa tanto en adultos como en niños. En niños la neurotoxicidad está en relación con la dosis de envenenamiento, otros estudios demuestran que la neurotoxicidad tiene asociación con el comportamiento, el grado de ansiedad y lo niveles intelectuales.

*El mecanismo de acción es complejo; en primer lugar el plomo interfiere con el metabolismo del calcio por ser químicamente similares, sobre todo cuando está en bajas concentraciones puede reemplazar al calcio, comportándose como un segundo mensajero intracelular, alterándose la distribución del calcio en los compartimientos dentro de la célula. En un segundo lugar, activa la proteína C quinasa (PCQ), una enzima que depende del calcio vinculada con el crecimiento y la diferenciación celular, la conservación de la barrera hematoencefálica; y se piensa que la potenciación a largo plazo está relacionada con la memoria y que interviene en múltiples procesos intracelulares. Por último, se une a la calmodulina (proteína reguladora) más ávida que el calcio. Esta alteración a nivel del calcio atraería consecuencias en la neurotransmisión y en el tono vascular, lo que explicaría en parte la hipertensión y la neurotoxicidad.*



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

**Efecto renal:** en el riñón interfiere con la conversión de la vitamina D a su forma activa. La nefropatía se caracteriza por la citomegalia en las células del epitelio del túbulo proximal y se manifiesta como aminoaciduria, hipofosfatemia y glucosuria. Cambios morfológicos como la formación de cuerpos de inclusión nuclear, cambios mitocondriales y disfunción de los túbulos proximales. Así mismo, nefritis intersticial ha sido reportada en concentraciones de plomo mayores a 40 µg/dL.

**Efecto cardiovascular:** según la Agencia de protección de la Salud, existen estudios epidemiológicos que manifiestan una débil asociación entre el plomo y la presión sanguínea; es la elevación sanguínea mayor en adultos que en jóvenes. También se ha reportado que una exposición ocupacional crónica de plomo (>30 µg/dL), causa una elevación de la presión sistólica.

El incremento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares asociadas a la exposición ocupacional al plomo depende de la genotoxicidad de sus compuestos y de la sensibilidad de cada individuo, relacionada al polimorfismo genético, lo cual puede causar deficiencias en la síntesis de ADN y reparación del mismo, los iones plomo pueden sustituir los iones zinc en ciertas proteínas que participan en la regulación de la transcripción.

**Efecto hepático:** el daño hepático se manifiesta debido que el plomo altera la función de la enzima hepática citocromo P450 y estimula la síntesis de lípidos en varios órganos en el hígado. Varios estudios reportan que la peroxidación de la membrana celular lipídica, es un mecanismo clave en los efectos tóxicos del plomo en el metabolismo de lípidos en modelos in vitro e in vivo. Sin embargo, el plomo no induce la peroxidación de forma directa, los iones aceleran el proceso promoviendo la producción de lípidos superóxidos y la generación de especies de oxígeno libres.

**Efecto reproductivo:** la exposición crónica del plomo causa efectos adversos en el sistema reproductivo femenino y masculino. La exposición ocupacional del plomo en mujeres antes o durante el embarazo está asociada con abortos espontáneos, muerte fetal, nacimientos prematuros, y recién nacidos de bajo peso.

El impacto de la exposición crónica al plomo en los hombres incluye reducción de la libido, alteración en la espermatogénesis (reducción en cantidad y motilidad, e incremento de formas anormales de los espermatozoides), daño cromosómico, función prostática anormal y cambios en los niveles de testosterona.

**Efectos en el ADN:** este metal pesado puede alterar la integridad del material genético originándose efectos tóxicos, denominados genotóxicos, además como consecuencia de efectos celulares interviene: en la inhibición de la bomba de Na-K-ATPasa, aumenta el calcio intracelular e incrementándose la permeabilidad celular, la síntesis de ADN, ARN y de proteínas. Aunque las aberraciones cromosómicas y el intercambio de cromátidas hermanas no son muy claras, existen estudios donde manifiestan la presencia del daño." (Negrillas agregadas/sin citas al pie)

Por su parte, la OMS, en agosto del presente año publicó un artículo relacionado con la intoxicación por exposición al plomo, haciendo énfasis en la salud de los niños y las mujeres durante el embarazo<sup>[15]</sup>. Al efecto, precisó que:

*"Los niños de corta edad son especialmente vulnerables a los efectos tóxicos del plomo, que puede tener consecuencias graves y permanentes en su salud, afectando en particular al desarrollo del cerebro y del sistema nervioso. (...) En las embarazadas, la exposición a concentraciones elevadas de plomo puede ser causa de aborto natural, muerte fetal, parto prematuro y bajo peso al nacer, y provocar malformaciones leves en el feto.*

(...)

*Los niños de corta edad son particularmente vulnerables porque, según la fuente de contaminación de que se trate, llegan a absorber una cantidad de plomo entre 4 y 5 veces mayor que los adultos. Por si esto fuera poco, su curiosidad innata y la costumbre, propia de su edad, de llevarse cosas a la boca, los hace más propensos a chupar y tragar objetos que contienen plomo o que están recubiertos de este metal (por ejemplo, tierra o polvo contaminados o escamas de pintura con plomo). Esta vía de exposición es aún mayor en los niños con pica (ansia persistente y compulsiva de ingerir sustancias no comestibles), que pueden arrancar, y luego tragar, por ejemplo, escamas de pintura de las paredes, los marcos de las puertas o los muebles. (...)*

*Una vez dentro del cuerpo, el plomo se distribuye hasta alcanzar el cerebro, el hígado, los riñones y los huesos, y se deposita en dientes y huesos, donde se va acumulando con el paso del tiempo. El plomo almacenado en los huesos puede volver a circular por la sangre durante el embarazo, con el consiguiente riesgo para el feto. Los niños con desnutrición son más vulnerables al plomo porque sus organismos tienden a absorber mayores cantidades de este metal en caso de carencia de otros nutrientes, como el calcio. Los grupos expuestos a mayor riesgo son los niños de corta edad (incluidos los fetos en desarrollo) y los pobres.*



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

**Efectos de la intoxicación por plomo en la salud de los niños**

*El plomo tiene graves consecuencias en la salud de los niños. Si el grado de exposición es elevado, ataca al cerebro y al sistema nervioso central, pudiendo provocar coma, convulsiones e incluso la muerte. Los niños que sobreviven a una intoxicación grave pueden padecer diversas secuelas, como retraso mental o trastornos del comportamiento.*

*Se ha comprobado además que, en niveles de exposición más débiles sin síntomas evidentes, antes considerados exentos de riesgo, el plomo puede provocar alteraciones muy diversas en varios sistemas del organismo humano. En los niños puede afectar, en particular, al desarrollo del cerebro, lo que a su vez entraña una reducción del cociente intelectual, cambios de comportamiento –por ejemplo, disminución de la capacidad de concentración y aumento de las conductas antisociales– y un menor rendimiento escolar.*

*La exposición al plomo también puede causar anemia, hipertensión, disfunción renal, inmunotoxicidad y toxicidad reproductiva. Se cree que los efectos neurológicos y conductuales asociados al plomo son irreversibles.*

***No existe un nivel de concentración de plomo en sangre que pueda considerarse exento de riesgo. Si se ha confirmado, en cambio, que cuanto mayor es el nivel de exposición a este metal, más aumentan la diversidad y la gravedad de los síntomas y efectos a él asociados. Incluso las concentraciones en sangre que no superan los 5 µg/dl –nivel hasta hace poco considerado seguro– pueden asociarse a una disminución de la inteligencia del niño, así como a problemas de comportamiento y dificultades de aprendizaje. (...)*** (Negrillas agregadas)

Otro estudio realizado por personal del Hospital General de Galicia (España)<sup>[16]</sup> revela las graves consecuencias de la exposición al plomo y sus derivados para las mujeres en proceso de embarazo y para sus fetos e incluso después del parto:

***“El plomo puede entrar en el organismo a través del tracto gastrointestinal, de los pulmones, de la piel y de la placenta, depositándose el 90% a nivel del sistema esquelético, mientras que en el hígado, los riñones y el cerebro se deposita un pequeño porcentaje (1,2). Su paso transplacentario, que se ha observado en el humano a edades tan precoces como las 12-14 semanas de gestación, va seguido de un incremento progresivo en los tejidos fetales a medida que aumenta la edad gestacional (1); mientras que la exposición materna se acompaña de un incremento en su concentración en la leche, circunstancia que contraindica la lactancia materna (2). En la presente observación, la niña no fue alimentada al pecho, y la causa de su intoxicación fue la alta concentración de plomo en el agua de uso doméstico, a la que estuvo expuesta durante toda la gestación y durante los cinco primeros meses de vida postnatal a través de la leche de fórmula que recibía y que era preparada con la misma agua. Esta concentración de plomo sobrepasaba en más de ochocientos veces las cifras recomendadas actualmente para niños y embarazadas, que se sitúa en 10 µg/L(5).”***(Negrilla agregadas)

4.3 En cuanto a los efectos del plomo y sus derivados en el medio ambiente, se tiene que este metal es tóxico, aunque se encuentra presente de forma natural en la corteza terrestre. Su uso generalizado e industrializado ha dado lugar igualmente a una importante contaminación del medio ambiente en el mundo.

Entre las principales fuentes de contaminación ambiental se destacan “la explotación minera, la metalurgia, las actividades de fabricación y reciclaje y, en algunos países, **el uso persistente de pinturas y gasolinas con plomo**. Más de tres cuartas partes del consumo mundial de plomo corresponden a la fabricación de baterías de plomo-ácido para vehículos de motor. Sin embargo, **este metal también se utiliza en muchos otros productos, como pigmentos, pinturas, material de soldadura, vidrieras, vajillas de cristal, municiones, esmaltes cerámicos, artículos de joyería y juguetes, así como en algunos productos cosméticos y medicamentos tradicionales. También puede contener plomo el agua potable canalizada a través de tuberías de plomo o con soldadura a base de este metal. En la actualidad, buena parte del plomo comercializado en los mercados mundiales se obtiene por medio del reciclaje.**”<sup>[17]</sup>

En síntesis, la exposición al plomo y sus derivados como la cerusa o el sulfato de plomo puede darse a nivel ocupacional, pero también ambiental e incluso de forma doméstica, lo que conlleva graves riesgos y afectaciones para la salud de niñas, niños, mujeres y hombres, pero los daños se agravan si se trata de fetos en el vientre de mujeres que estuvieron expuestas antes o durante el embarazo a tales elementos o en el caso de los menores de edad.”

2. **Sentencia de Tutela T-622/16**, proferida por la Corte Constitucional dentro del expediente T-5.016.242, siendo actores el Centro de Estudios para la Justicia Social “Tierra Digna”, en representación del Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato

Carrera 10 N° 21-15 Piso 3 Edificio CAMOL TEL- 7 405555 ext. 81509  
Correo Electrónico: [allopeza@procuraduria.gov.co](mailto:allopeza@procuraduria.gov.co)



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

(Cocomopoca), el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (Cocomacia), la Asociación de Consejos Comunitarios del Bajo Atrato (Asocoba), el Foro Inter-étnico Solidaridad Chocó (FISCH) y otros, contra la Presidencia de la República y otros<sup>4</sup>.

Esta sentencia pone de presente como las actividades contaminantes pueden llegar a tener impactos directos sobre la salud de los seres humanos, resalta el principio de solidaridad entre el Estado y la Sociedad teniendo claro que, el objetivo dentro de la actual estructura del estado social de derecho es a gozar de un ambiente sano.

También menciona el **PRINCIPIO DE PREVENCIÓN** y **PRECAUCION EN EL DERECHO AMBIENTAL**, y recalca como el **DERECHO A LA SALUD, A LA VIDA Y A UN AMBIENTE SANO** se vulneran por parte de las autoridades estatales al no realizar acciones efectivas en el caso de esta sentencia, para detener el desarrollo de actividades mineras ilegales en la cuenca del Río Atrato, al indicar:

“Este principio busca que las acciones de los Estados se dirijan a evitar o minimizar los daños ambientales, como un objetivo apreciable en sí mismo, con independencia de las repercusiones que puedan ocasionarse en los territorios de otras naciones. Requiere por ello de acciones y medidas -regulatorias, administrativas o de otro tipo- que se emprendan en una fase temprana, antes que el daño se produzca o se agrave.

...

El principio de precaución se erige como una herramienta jurídica de gran importancia, en tanto responde a la incertidumbre técnica y científica que muchas veces se cierne sobre las cuestiones ambientales, por la inconmensurabilidad de algunos factores contaminantes, por la falta de sistemas adecuados de medición o por el desvanecimiento del daño en el tiempo. “

## VI. LEGITIMACION DE LA PROCURADURIA PARA INTERPONER LA PRESENTE ACCIÓN DE TUTELA

La Procuraduría General de la Nación, está legitimada para actuar en defensa de **los derechos fundamentales y colectivos vulnerados a toda la comunidad de los municipios de los municipios de SOGAMOSO, AQUITANIA, TOTA, CUITIVA, FIRAUTOBA, IZA, NOBSA del Departamento de Boyacá**, toda vez que la fuente abastecedora de agua para consumo humano de estos municipios es el Lago de Tota, ecosistema lagunar que a la fecha y según información reportada por la Fiscalía General de la Nación, está contaminado por presencia del metal pesado PLOMO (Pb), el cual supera por encima de noventa y cinco (95) veces los límites de tolerancia conforme a la Resolución 3382 de 2015 de Corpoboyaca, para agua superficiales, poniéndose en riesgo la salud y la vida factores de toxicidad

<sup>4</sup> Ministerio de Interior, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Educación, Departamento para la Prosperidad Social, Departamento Nacional de Planeación, Agencia Nacional de Minería, Agencia Nacional de Licencias Ambientales, Instituto Nacional de Salud, Departamentos de Chocó y Antioquia, Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó -Codechocó-, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá -Corpourabá-, Policía Nacional – Unidad contra la Minería Ilegal, Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -Incodep-, Registraduría Nacional del Estado Civil, Defensoría del Pueblo, Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación, Municipios de Acandí, Bojayá, Lloró, Medio Atrato, Riosucio, Quibdó, Río Quito, Unguía, Carmen del Darién, Bagadó, Carmen de Atrato y Yuto (Chocó), y Murindó, Vigía del Fuerte y Turbo (Antioquia).



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

de niños, adultos mayores, discapacitados y en general toda la comunidad que no tiene como acudir a un estrado judicial para que se le protegen sus derechos; Facultad que está contenida en los siguientes mandatos:

**Constitución Política de Colombia**, artículo 86 “Toda persona tendrá acción de tutela para reclamar ante los jueces, en todo momento y lugar, mediante un procedimiento preferente y sumario, por sí misma o por quien actúe a su nombre, la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando quiera que éstos resulten vulnerados o amenazados por la acción u omisión de cualquier autoridad pública...”; además de lo anterior, conforme al artículo 277 de la Carta Política, la Procuraduría General de la Nación a través de sus agentes, está legitimada para interponer la acción de Tutela frente a la protección de los intereses de la sociedad, así lo reiteró la Corte Constitucional en la Sentencia de Tutela T-293/13, al indicar: “La Constitución no sólo otorgó a la Procuraduría General de la Nación un amplísimo conjunto de competencias, sino también la posibilidad de ejercerlas a través de la interposición de las acciones que considere necesarias. Por lo tanto, si desde el punto de vista del debido proceso constitucional, el Procurador o sus agentes pueden interponer las acciones judiciales que consideren necesarias para proteger los derechos ajenos o el interés público, no existe razón constitucional para que no pueda hacerlo a través de la acción de tutela. Más aún cuando, como en este caso, la intervención de los agentes del Ministerio Público tanto en el proceso penal como en la tutela misma, ha estado orientada a solicitar la protección de los derechos del interés público afectado por el carrusel de la contratación. Por lo tanto, considera la Sala que la Procuraduría General de la Nación o sus agentes están legitimados para interponer acciones de tutela, cuando ello sea necesario para el cumplimiento de sus funciones constitucionales en protección del interés general, del patrimonio público y de los intereses de la sociedad.”(Resalto); las sentencias T-176 de 2011, la SU-214 de 2016 y T-407 de 2017 también han interpretado el alcance de las referidas competencias concluyendo que los delegados y agentes del Ministerio Público se encuentran legitimados para intervenir en el trámite de las acciones constitucionales.

Por su parte, el artículo 10 del **Decreto 2591 de 1991**, dispone: ARTÍCULO 10. LEGITIMIDAD E INTERES. La acción de tutela podrá ser ejercida, en todo momento y lugar, por cualquiera persona vulnerada o amenazada en uno de sus derechos fundamentales, quien actuará por sí misma o a través de representante. Los poderes se presumirán auténticos. ...”, norma que menciona además, a los agentes del Ministerio Público como habilitados para solicitar el amparo constitucional en forma directa o por intermedio de sus representantes o apoderados.

El Decreto Ley 262 de 2000, también se faculta a los procuradores judiciales para ejercer las siguientes funciones:

“ARTÍCULO 38. Funciones preventivas y de control de gestión. Los procuradores judiciales tienen las siguientes funciones preventivas y de control de gestión:

1. Interponer las acciones populares, de tutela, de cumplimiento, de nulidad de actos administrativos y nulidad absoluta de los contratos estatales, y las demás que resulten conducentes para asegurar la defensa del orden jurídico, en especial las garantías y los derechos fundamentales, sociales, económicos, culturales, colectivos o del ambiente o el patrimonio público.
  2. Intervenir en el trámite especial de tutela que adelanten las autoridades judiciales ante quienes actúan, cuando sea necesario en defensa del orden jurídico, del patrimonio público o de los derechos y garantías fundamentales, sociales, económicos, culturales, colectivos o del ambiente, de conformidad con lo previsto en el numeral 7 del artículo 277 de la Constitución Política.
  3. Las demás que les asigne o delegue el Procurador General. (Resalto)
- (...)



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

ARTICULO 40. Además de las funciones propias de su intervención, los procuradores judiciales cumplen las funciones de protección y defensa de los derechos humanos que les asigne o delegue el Procurador General de la Nación”. (Resalto)

ARTICULO 41. Los procuradores judiciales tienen la condición de agentes del Ministerio Público, para lo cual intervendrán ante las autoridades judiciales indicadas en los artículos siguientes, de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley y lo dispuesto por el Procurador General. Igualmente, intervendrán en los trámites de conciliación”. (Resalto)

Así mismo, mediante la Resolución No. 121 de abril 17 de 2017, suscrita por el señor Procurador General de la Nación, (Art 2) se autoriza expresamente a los Procuradores Judiciales Ambientales y Agrarios ejercer las funciones señaladas en los artículos 38, 40 y 41 del Decreto Ley 262 de 2000.

VII. JUSTIFICACION DEL PORQUE PROCEDE EN EL PRESENTE CASO LA ACCION DE TUTELA  
COMO MECANISMO DE PROTECCION TRANSITORIO

La presente acción constitucional es procedente en razón a que constituye el mecanismo transitorio excepcional para evitar un perjuicio irremediable, pues si bien podría tramitarse a través del medio de control de protección de intereses colectivos, se hace necesario que se adopten medidas urgentes e inmediatas en aras de proteger la salud y la vida de los habitantes de los municipios que toman agua para consumo humano de la fuente abastecedora Lago de Tota, LA CUAL SE ENCUENTRA CONTAMINADA POR PLOMO (Pb), razón por la cual este medio resulta eficaz e idóneo para su protección y con ello evitar un perjuicio irremediable, el cual se configura cuando el peligro se cierne sobre el derecho fundamental y es de tal magnitud que afecta con inminencia y de manera grave la subsistencia, requiriendo por tanto de medidas impostergables que lo neutralicen

VIII. AUTORIDADES PÚBLICAS AUTORAS DEL AGRAVIO

La acción de Tutela que se formula va dirigido en contra de **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MINISTERIO DE AGRICULTURA, MINISTERIO DE SALUD, INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA, INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA, SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS, GOBERNACION DE BOYACA – SECRETARIA DE SALUD DE BOYACA, CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA – CORPOBOYACA, MUNICIPIO DE NOBSA, MUNICIPIO DE SOGAMOSO, MUNICIPIO DE IZA, MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ, MUNICIPIO DE CUITIVA, MUNICIPIO DE TOTA, MUNICIPIO DE AQUITANIA**, entidades representadas por sus ministros, Gobernador, directores, alcaldes municipales o por quien haga sus veces o reciban delegación; así mismo domiciliadas en la ciudad de Bogotá y en el Departamento de Boyacá y quienes están vulnerando los derechos fundamentales a la salud y la vida de las personas que consumen agua de la fuente abastecedora Lago de Tota, ya que ésta reporta presencia de plomo y supera **noventa y cinco (95) veces los límites de tolerancia conforme a la resolución 3382**



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA  
de 2015 para aguas superficiales, sin que por las autoridades que tienen las funciones de vigilancia y control se haya tomado acción alguna para impedir dicha contaminación.

#### IX. COMPETENCIA

Señor Juez, es usted competente por la naturaleza constitucional del asunto y por tener jurisdicción en el lugar donde ocurre la vulneración o amenaza de los derechos fundamentales invocados, conforme al Decreto 1983 de 2017.

#### X. JURAMENTO

Bajo la gravedad del juramento, manifestamos que no hemos instaurado otra acción de tutela con fundamento en los mismos hechos y derechos en contra las autoridades a que se contrae la presente ante ninguna autoridad judicial.

#### XI. PRUEBAS

**SOLICITO AL DESPACHO TENER COMO PRUEBAS DOCUMENTALES LAS SIGUIENTES:**

1. Oficio No. P32JAA – 1 –1118-20 del 28 de Septiembre de 2020, dirigido al Doctor Jairo Mauricio Santoyo – Secretario de Salud de Boyaca.
2. Oficio No. P32JAA – 1 –1125-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor HERMAN ESTTIF AMAYA TÉLLEZ - Director General de CORPOBOYACÁ
3. Oficio No. P32JAA – 1 –1133-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor RIGOBERTO ALFONSO PEREZ - Alcalde Municipal de Sogamoso
4. Oficio No. P32JAA – 1 –1134-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor HÉCTOR ORLANDO BARRERA CÁRDENAS Alcalde de Aquitania
5. Oficio No. P32JAA – 1 –1135-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor ERIVERTO CRUZ RIAÑO Alcalde Municipal de Tota
6. Oficio No. P32JAA – 1 –1136-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor **SEGUNDO ALDEMAR COTA** Alcalde Municipal de Cuitiva.
7. Oficio No. P32JAA – 1 –1137-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor **EMILIANO ALFONSO CHAPARRO**, Alcalde Municipal de Firavitoba.
8. Oficio No. P32JAA – 1 –1138-20, del 30 de Septiembre de 2020, dirigido al doctor ROBINSÓN LEANDRO SALAMANCA - **Alcalde Municipal de Iza**
9. Oficio No. P32JAA – 1 –1139-20, del 01 de octubre de 2020, dirigido al doctor JULIO CESAR ALDANA BULA Director General INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS “ INVIMA”



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

10. Oficio No. P32JAA – 1 –1139-20, del 01 de octubre de 2020, dirigido al doctor JULIO CESAR ALDANA BULA Director General INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS “ INVIMA”
11. Oficio No. P32JAA – 1 –1238-20, del 30 de septiembre de 2020, dirigido al doctor ALFREDO NEIRA NIÑO SIERRA , Alcalde Municipal de Nobsa.
12. Anexo técnico- mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo humano – Municipio de Aquitania
13. Anexo técnico- mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo humano – Municipio de Aquitania- formato Excel.
14. Copia de listado de asistencia a Reunión de Mapa de Riesgos de calidad de agua para el consumo humano.
15. Respuesta del INVIMA , a requerimiento realizado por la Procuraduría . Calidad de Agua-Lago de Tota.
16. Oficio A-396-2020 del 8 de octubre de 2020, del Municipio de Cuitiva
17. Oficio No. 1.0627 del 8 de octubre de 2020,del Municipio de IZA
18. Oficio SGTN No. 376 del 14 de septiembre de 2020, Municipio de Nobsa
19. Oficio No. 100 del 08 de septiembre de 2020, Municipio de Sogamoso
20. Oficio SPOSP No. 326 del 09 de octubre de 2020, Municipio de Tota
21. Oficio No. 20570-01-02-40-0161, Fiscalía Cuarta Seccional de Tunja
22. Oficio No. 20570-01-02-40-0161, Fiscalía Cuarta Seccional de Tunja
23. Respuesta de la Secretaria de Salud a oficio de la Procuraduría No. P32JAA 1-1118-20
24. Complemento de la respuesta por Cooservicios- Municipio de Sogamoso

#### SOLICITUD DE PRUEBA TRASLADADA.

De manera comedida nos permitimos solicitar se oficie a la Fiscalía Cuarenta Seccional de Tunja, doctor JAIRO ARMANDO COY VILLAMIL, para allegue copia del informe técnico que soporta el informe enviado a la Procuraduría 32 Judicial I Ambiental y Agraria con oficio oficio No. 20570-01-02-40-0161 de fecha 7 de octubre de 2020 proferido en trámite de la NUC 150016008791201900043, en el que se me informa: “En cumplimiento a OPJ de fecha 6 de octubre de 2020, de manera atenta me permito informar, que en actividad pericial adelantada por la Fiscalía dentro del proceso penal, que comportó, solicitud de toma de muestras de agua de la laguna de Tota, llevarlas al laboratorio, y luego interpretar su resultado, **se estableció el hallazgo de parámetros de plomo, que supera por encima de noventa y cinco (95) veces los límites de tolerancia conforme a la resolución 3382 de 2015 para aguas superficiales, colocando en riesgo la salud humana para factores de toxicidad.** Esta situación es detectada en proximidades de la empresa ACUATRUCHA en el municipio de Aquitania.”

#### SOLICITUD DE PRUEBA TESTIMONIAL.



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

De manera comedida nos permitimos solicitar se recepcione la declaración de la doctora ANA ELVIRA MARQUEZ, identificada con CC No. 5214912, quien es profesional en Ingeniería Química y se desempeña como profesional en la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios en el cargo de Profesional Universitario Grado XVII y quien ha tenido a su cargo el seguimiento A LOS Planes Departamentales de Agua de algunos municipios de Colombia y quien podrá ilustrar al despacho sobre los siguientes aspectos:

- Sistemas de potabilización que se pueden implementar en la PTAP con el objeto de eliminar el plomo (Pb) en los sistemas de tratamiento.
- Efectos del plomo (Pb) sobre la salud de los seres humanos y sobre la afectación en un ecosistema como el lago de Tota.

Así mismo, informo que puede ser citada al correo electrónico:

amarquez@procuraduria.gov.co

XII. ANEXOS:

1. Documentos relacionados en el capítulo de pruebas.
2. Copia de la demanda para el archivo del Juzgado, así mismo informo que copia de la demanda y sus anexos fue enviada a los correos electrónicos de los accionados para su conocimiento y demás fines.
3. Copia de las actas de posesión de ALICIA LOPEZ ALFONSO y DIEGO FERNANDO TRUJILLO como Procuradores.

NOTIFICACIONES.

ACCIONANTE. ALICIA LOPEZ ALFONSO, en su condición de Procuraduría 32 Judicial I Ambiental y Agraria de Boyacá, en el Correo electrónico. [allopeza@procuraduria.gov.co](mailto:allopeza@procuraduria.gov.co)

DIEGO FERNANDO TRUJILLO, en su condición de procurador Delegado para Asuntos Ambientales en el correo electrónico [dftrujillo@procuraduria.gov.co](mailto:dftrujillo@procuraduria.gov.co)

ACCIONADOS.

ENTIDAD	NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCION DE NOTIFICACION
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	CARLOS EDUARDO CORREA ESCAF	<a href="mailto:procesosjudiciales@minambiente.gov.co">procesosjudiciales@minambiente.gov.co</a> <a href="mailto:servicioalciudadano@minambiente.gov.co">servicioalciudadano@minambiente.gov.co</a>



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
 PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

MINISTERIO DE AGRICULTURA	RODOLFO ENRIQUE ZEA NAVARRO	<a href="mailto:atencionalciudadano@minagricultura.gov.co">atencionalciudadano@minagricultura.gov.co</a> <a href="mailto:notificacionesjudiciales@minagricultura.gov.co">notificacionesjudiciales@minagricultura.gov.co</a>
MINISTERIO DE SALUD	FERNANDO RUIZ GÓMEZ	<a href="mailto:notificacionesjudiciales@minsalud.gov.co">notificacionesjudiciales@minsalud.gov.co</a>
INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA	JULIO CESAR ALDANA	<a href="mailto:contactenos@invima.gov.co">contactenos@invima.gov.co</a> <a href="mailto:njudiciales@invima.gov.co">njudiciales@invima.gov.co</a>
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA	DEYANIRA BARRERO LEÓN	<a href="mailto:contactenos@ica.gov.co">contactenos@ica.gov.co</a> <a href="mailto:notifica.judicial@ica.gov.co">notifica.judicial@ica.gov.co</a>
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS	NATASHA AVENDAÑO GARCÍA	<a href="mailto:notificacionesjudiciales@superservicios.gov.co">notificacionesjudiciales@superservicios.gov.co</a> <a href="mailto:sspd@superservicios.gov.co">sspd@superservicios.gov.co</a>
GOBERNACION DE BOYACA	RAMIRO BARRAGAN ADAME	<a href="mailto:contactenos@boyaca.gov.co">contactenos@boyaca.gov.co</a> <a href="mailto:dirjuridica.notificaciones@boyaca.gov.co">dirjuridica.notificaciones@boyaca.gov.co</a>
SECRETARIA DE SALUD DE BOYACA	JAIRO MAURICIO SANTOYO GUTIÉRREZ	<a href="mailto:contactenos@boyaca.gov.co">contactenos@boyaca.gov.co</a>
- CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA – CORPOBOYACA	HERMAN AMAYA TELLEZ	<a href="mailto:corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co">corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co</a> <a href="mailto:notificacionesjudiciales@corpoboyaca.gov.co">notificacionesjudiciales@corpoboyaca.gov.co</a>
- MUNICIPIO DE NOBSA	ALFREDO HERNANDO NIÑO SIERRA	<a href="mailto:despacho@nobsa-boyaca.gov.co">despacho@nobsa-boyaca.gov.co</a>
- MUNICIPIO DE SOGAMOSO.	RIGOBERTO ALFONSO PEREZ	<a href="mailto:alcaldia@sogamoso-boyaca.gov.co">alcaldia@sogamoso-boyaca.gov.co</a>
- MUNICIPIO DE IZA.	ROBINSON LEANDRO SALAMANCA RINCÓN	<a href="mailto:contactenos@iza-boyaca.gov.co">contactenos@iza-boyaca.gov.co</a> ; <a href="mailto:juridico@iza-boyaca.gov.co">juridico@iza-boyaca.gov.co</a>
- MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	EMILIANO ALFONSO CHAPARRO	<a href="mailto:gobierno@firavitoba-boyaca.gov.co">gobierno@firavitoba-boyaca.gov.co</a>



PROCURADURIA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES  
PROCURADURIA 32 JUDICIAL I AGRARIA Y AMBIENTAL TUNJA

- MUNICIPIO DE CUITIVA	SEGUNDO ALDEMAR TOCA SUAREZ	<a href="mailto:contactenos@cuitiva-boyaca.gov.co">contactenos@cuitiva-boyaca.gov.co</a>
- MUNICIPIO DE TOTA	ERIVERTO CRUZ RIAÑO	<a href="mailto:contactenos@tota-boyaca.gov.co">contactenos@tota-boyaca.gov.co</a>

Atentamente

**ALICIA LÓPEZ ALFONSO**  
C.C. 24.156.723 de Tenza  
T.P. No. 98.082 del C.S. de la J.  
Procuradora 32 Judicial I Agraria y Ambiental Tunja

**DIEGO FERNADO TRUJILLO MARIN**  
C. C. No. 16.693.978  
Procurador Delegado para Asuntos Ambientales