¿Porqué es imposible hacer mineria en santurbán, como lo propone minesa?

Imprimir

DEFINICIONES:
PARAMO DE SANTURBAN.

Es una formación geológica con edades entre 2.5 y 8 millones de años de haberse formado. Está ubicado junto con otras 36 unidades similares, así llamadas; páramos, en 5 países de la tierra, en América Latina y central, en la llamada cordillera de los Andes. Se caracterizan por tener una fauna, flora y ambientes especiales, los cuales les permiten cumplir una función reguladora de las aguas lluvias en verano e invierno, pues por su localización en los trópicos no existen las cuatro estaciones. Específicamente el páramo de Santurbán se ubica en los departamentos de Norte de Santander y Santander. De las aguas que produce se alimentan en forma directa cerca de 3 millones de personas.

¿Cómo funciona el páramo?

El páramo recibe el agua de dos formas, una es la lluvia normal la cual cae en forma vertical.

La otra, más benéfica y constante se produce por el choque continuo de las nubes contra el suelo; a esto se llama lluvia horizontal. El perfil paramuno permite absorber toda esta agua por condensación.

La vegetación y el suelo del páramo funcionan como una esponja. Reciben y acumulan el agua lluvia en invierno y permiten que fluya en forma continua en verano. Su posición privilegiada le ha permitido el desarrollo de la civilización al punto que la mayoría de la población colombiana, vivimos al arrimo de nuestros páramos, pues de ellos proviene nuestro líquido vital: el agua.

MINESA.

Es una multinacional de los Emiratos Árabes Unidos, (Dubái), quien adoptó el nombre de MINESA (Empresa Minera de Santander), pero cuyo capital es cien (100%), por ciento árabe.

Pretende en el municipio de California (Departamento de Santander – Colombia), extraer siete millones de onzas de oro, además de la plata, cobre y los demás minerales según reza su solicitud de concesión. En la zona en cuestión existe evidencia de presencia de importantes cantidades de U238, pero la empresa no los incluye en sus análisis. Plantea sacar todos los concentrados minerales del país y dejar un inmenso vertedero de más de 24 millones de toneladas de toda clase de residuos a la intemperie y a perpetuidad, en el vecino municipio de Suratá, a 7 Kilómetros de California. Actualmente está en estudio por parte de la ANLA (Autoridad de Licencias Ambientales) la viabilidad; Ambiental, Ecológica, Social y Económica de su pretendida explotación.

HECHOS:

A. EL CAMBIO CLIMATICO

Hoy tenemos unas condiciones climáticas impredecibles producto del uso indiscriminado de combustibles fósiles los cuales generan contaminantes en tal cantidad, que han formado una capa en la atmosfera, la cual impide que la luz del sol, salga de nuevo al espacio, esto produce el llamado efecto invernadero el cual incrementa la temperatura de la tierra. También cambia los ciclos de invierno verano en la agricultura y se están derritiendo los hielos en los polos a una velocidad nunca antes vista.

B. LA DEFORESTACION

Los bosques se están deforestando a velocidades exageradas, para dar paso a ganadería extensiva y monocultivos esterilizantes de la tierra. Esto trae como consecuencia que los gases que normalmente recibían los bosques, ahora les resulta imposible captarlos, pues el volumen de gases crece y los bosques se están acabando, desbalanceándose la ecuación, generándose un exceso de los llamados gases de efecto invernadero, como consecuencia de la irracionalidad de la especie humana.

C. LA ESPECIE HUMANA

Solo representamos el 0,01% por ciento de todas las especies animales existentes en la tierra. Sin embargo, a pesar de tener solo 100.000 años de presencia, hemos sido capaces de acabar en los últimos 100 años con cerca del 50% de todas las especies vivas. “La defensa de la vida en nuestro planeta en su conjunto es la condición para la continuación de la vida de la humanidad”. (Según Boaventura de Sousa Santos, en su libro: “LA CRUEL PEDAGOGÍA DEL VIRUS”)

D. LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

Actualmente mueren al año siete (7) millones de personas por la sola contaminación atmosférica, según la OMS y reproducido por The Guardian, el 5 de marzo de 2020.

CONSECUENCIAS

1. Todo lo anterior es la primera parte del problema: Bucaramanga (Capital del departamento de Santander) y su área metropolitana de acuerdo al estudio nacional del agua, (ENA) versión 2018, se encuentra en una situación crítica de escases de agua apta para ser tratada, en época de verano. Su disponibilidad de agua subterránea se considera como media. No se está teniendo en cuenta un número importante de sectores subnormales y veredales quienes no disponen del preciado líquido. Lo anterior nos lleva a la conclusión que el desarrollo del área metropolitana, entendido como la ampliación de la oferta de nuevas edificaciones y servicios complementarios está comprometida.
2. Cualquier uso masivo de la fuente disponible: río Suratá, como lo propone Minesa, del orden de 300 litros por segundo, significaría en un verano medio, racionamiento inmediato para el área metropolitana.
3. ¿Se pueden imaginar las penurias que están pasando más de 40.000 personas de sectores subnormales y rurales de Bucaramanga y su área metropolitana que carecen de agua potable y en algunos casos solo de escasa agua cruda para suplir sus necesidades?
4. De tal manera que es obligatoriedad del estado según la Constitución Nacional permitir la participación plena de todos los ciudadanos en cualquier situación que los pueda afectar, caso de la megaminería (artículo 2°). de la Constitución Nacional.

5. Los ciudadanos tienen derecho a gozar de un ambiente sano, es deber del Estado proteger las áreas de importancia ecológica, para la vida y educar en este sentido, (artículo 79) de la constitución nacional.
6. El Estado propenderá por el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, asegurando su conservación, desarrollo sostenible y preservación, controlando los factores de deterioro ambiental (artículo 80) de la Constitución Nacional.
7. La ley 99 de 1993, la cual crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) establece en su artículo I, numeral 4: ”Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.”
8. Asimismo, dice en el citado artículo I numeral 5: ”En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso”
9. También afirma en el artículo I numeral 6: “La formulación de las políticas ambientales tendrán 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”.
10. Cómo se explica que en el artículo 61 de la ley 99 ya citada:” Declárase la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal”. Y para los demás páramos del país incluyendo el de Santurbán, resulta incomprensible que no les sea aplicado el mismo criterio. Es decir, ser protegidos de la misma manera que los de la capital del país.
11. Los páramos en la tierra están ubicados en 5 países y Colombia tiene el 50% de todos los páramos conocidos. Solo ocupan cerca del 3% del área continental.
12. Cerca del 80% de todos los colombianos vivimos en zonas de influencia de los páramos, por la sencilla razón de que ellos nos proveen el agua que es la vida. Ya dicho en la Constitución: “Son zonas privilegiadas para la vida”.
13. El decreto 2372 de 2010 del Minambiente en su artículo 29 dice:” ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección

especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto".

14. El mismo decreto 2372 de 2010 en el artículo 31 dice" FUNCIÓN AMORTIGUADORA. El ordenamiento territorial de la superficie de territorio circunvecina y colindante a las áreas protegidas deberá cumplir una función amortiguadora que permita mitigar los impactos negativos que las acciones humanas puedan causar sobre dichas áreas".

OTROS HECHOS; EL URANIO Y OTROS ELEMENTOS, POCO NOMBRADOS POR MINESA.

URANIO

Descubierto en el siglo XVIII a raíz de las afecciones pulmonares que generaba en los mineros, es en 1938, cuando dos físicos alemanes, Otto Hahn y Fritz Strassmann, comprueban que el Uranio podía ser dividido en partes y producir una fuerte emisión de energía. Materia prima esencial para las armas nucleares. La minería y concentración del Uranio son los primeros eslabones de la industria nuclear. Una industria cuyos riesgos, residuos radiactivos y problemas de seguridad la convierten en la peor y menos justificada opción para producir electricidad. (Fuente Greenpeace Argentina agosto de 2012).

Desde el año de 1910, se ha hablado de uranio en California (Santander) y en Bochalema (Norte de Santander). En lo que respecta a California se dice:

1.-"Estudio minerogenético del filón uranífero San Celestino en California Santander" por P.F.PAGNACCO, en 1962 , confirma el hecho de ser California un promisorio sitio para explotación de Uranio, aunque faltan estudios. De la página 5 se copia textualmente: "El Uranio se halla en cantidad variable. De los análisis efectuados sobre varias muestras en los laboratorios de la Comisión para la Energía Atómica de los Estados Unidos, salieron los siguientes porcentajes de U_3O_8: Máximo: 1,2 %, Medio sobre 12 muestras: 0,393%."

Estos valores corresponden a tenores entre 3.930 y 12.000 gramos por tonelada de óxido de Uranio.

2.- Rodríguez Triana, H octubre de 1980. "*Segundo grupo de trabajo sobre la exploración de uranio 24-25 de octubre de 1980 Chihuahua Méjico documento de trabajo GT/T/163 25 X-80. Promovido por la OLADE (Organización Latino Americana de Energía) Anexo 11 páginas 5 a 7, en California, Santander,* "Depósito de veta sin evaluar claramente con Pechblenda y Coffinita y ley de 0.05-2% de U_3O_8 en rocas porfiríticas y neísicas de tipo Meso-Epitermal (Bueno 1955)". Estas concentraciones corresponden a valores entre 500 gramos y 20.000 gramos de óxido de Uranio por tonelada de material removido.

3.- El estudio: "Ambientes geológicos uraníferos en Colombia de Calixto Ortega Moreno." geólogo de la Universidad Nacional años 1983/84, da cuenta de que, en las formaciones hidrotermales presentes en California, Santander se encuentran manifestaciones de U_3O_8 (Oxido de Uranio), en porcentajes de 0,05 al 0,2%. Lo cual representa entre 500 y 2.000 gramos por tonelada de mineral.

4.- Finalmente el Servicio Geológico Colombiano en su reporte:" EXPLORACION DE MINERALES ENERGETICOS A PARTIR DE MEDICIONES GAMAESPECTROMETRICAS PARA POTASIO, URANIO Y TORIO EN EL AREA SIMACOTA- LEBRIJA Y AREA DE CALIFORNIA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER," diciembre de 2016, establece en el capítulo 11, página 119: ," para la zona de California, el promedio es de 100,42 gramos por tonelada de $_{238}U$ (Uranio) y el valor máximo es de 7.470 gramos por tonelada $_{238}U$ (Uranio)".

Una aclaración necesaria. De acuerdo a estudio elaborado por Greenpeace Argentina, agosto de 2012, las minas de Uranio a nivel mundial que procesan cerca del 80'% del uranio en el mundo, lo hacen con mineral entre 1000 y 2000 gramos por tonelada.

Con estudios adicionales, por las concentraciones mostradas en los estudios indicados estaríamos hablando de la mina de Uranio más rica del mundo, en California (Santander).

ARSENICO

Respecto del arsénico en sedimentos (lodos de las quebradas) según artículo de Journal of Environmental Management de 2020 (Revista de gestión ambiental) elaborado

por: David L. Alonso, Rodrigo Pérez, Coco K.Y.A. Okio, y Elianna Castillo, muestra valores de Arsénico hasta de 480 gramos por tonelada de material, en las zonas de minería analizadas.(California y Vetas)

OTROS ELEMENTOS

Se ha podido establecer la existencia de hasta 52 elementos de la tabla periódica en estudios de 2010 contratados en la misma zona de California-Vetas por GreyStar, hoy Eco Oro, (Entre otros: Bario Berilo, Boro, Bismuto, Cesio, Cobalto, Cromo, Galio, Germanio, Hafnio, Indio, Potasio, Lantano, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Sodio, Niobio, Níquel, Fosforo, Plomo, Paladio, Platino, Rubidio, Renio, Azufre, Antimonio, Selenio, Estaño, Talio, Teluro, Torio, Titanio, Vanadio, Wolframio Ytrio, Zinc y Zirconio). Sin embargo, Minesa solo reporta 17 elementos, en su estudio de impacto ambiental presentado ante la ANLA. (Autoridad Nacional de licencias ambientales). Dependiente del Minambiente.

CONCLUSIONES

De los numerales anteriores (1 a 12) y del reporte de (Uranio, Arsénico y otros elementos), se desprende claramente que la Constitución Política de Colombia, y la Ley 99 de 1993, SON VIOLADAS, si se produce cualquier clase de licenciamiento a la solicitud presentada por Minesa.

De los numerales anteriores (13 y 14 de la ley 2372 de 2010), se establece que cualquier delimitación física que se haga del páramo debe incluir la zona de sub paramo y la de amortiguación como unidades contiguas hacia abajo de la llamada línea del páramo como tal, es decir el nivel operacional pretendido por Minesa quedaría dentro de las zonas anteriormente establecidas por la ley colombiana.

Bajo ningún punto de vista se debió dar permiso de exploración a nadie, en ninguno de nuestros páramos, por el carácter prioritario que tienen para la permanencia de la vida, ya se ha dicho de su fragilidad extrema y su capacidad de retención del agua en invierno para que no falte en verano, pero también es cierto que el mismo Estado manifiesta, que estamos en

riesgo de desabastecimiento para la población actual. Adicionalmente tenemos una posibilidad media de disponer de agua subterránea, a través del Estudio Nacional del Agua versión 2018, anexo 4, (La última conocida).

Teniendo en cuenta que los estudios preliminares realizados por el Estado colombiano desde 1955 hasta la fecha, específicamente para la búsqueda de uranio, han dado como conclusión que es la zona potencialmente más rica en este mineral en todo el país. De manera que resulta incomprensible que Minesa presente valores tan bajos en su estudio, sobre la presencia de uranio (por debajo de 30 gramos/ tonelada) y el Estado no lo confronte con la información recogida hasta el año de 2016, por sus agencias, como se detalló en las páginas 4 y 5 de este artículo.

Por otra parte teniendo estos valores de uranio (Entre 500 y 20.000 gramos por tonelada), extraídos de los estudios referenciados, el mismo Estado de acuerdo a la Resolución 180005 del 05 de Enero de 2010 del Ministerio de Minas sobre el manejo de residuos radioactivo y radioisótopos, establece en el Capítulo III numeral 6; “desechos de alto nivel (HLW), se deben disponer en forma provisional en sitios con medidas muy cuidadosas de aislamiento de la biósfera, y en forma definitiva en sitios geológicamente estables y a centenares de metros de profundidad”

De acuerdo a la información reportada por P.F. Pagnacco, toda la zona es producto de tectonismo y vulcanismo. Es decir, muy fracturada.

La zona de California y Vetas, se encuentra en un punto que corresponde a la unión de cuatro placas tectónicas, lo cual le da una condición de dinámica geológica al punto que el nudo sísmico de Santander es considerado el segundo más activo del mundo después de Afganistán, es decir muy inestable geológicamente.

En resumen, el estudio presentado por Minesa carece de toda validez, respecto de la presencia de elementos radioactivos, pues sus cifras no se corresponden con los valores de los estudios hechos por el mismo Estado colombiano y en esas circunstancias incumplen lo

indicado por las leyes sobre el manejo de esta clase de desechos. Teniendo en cuenta esta normatividad vigente, encontramos razones más que suficientes para suspender en forma inmediata cualquier actividad de Minesa ó cualquier otra empresa de esta clase en la zona.

Adicionalmente el daño generado por el Arsénico soluble en agua es elevadísimo, constituyéndose en una de las sustancias que más daños causa a la salud humana.

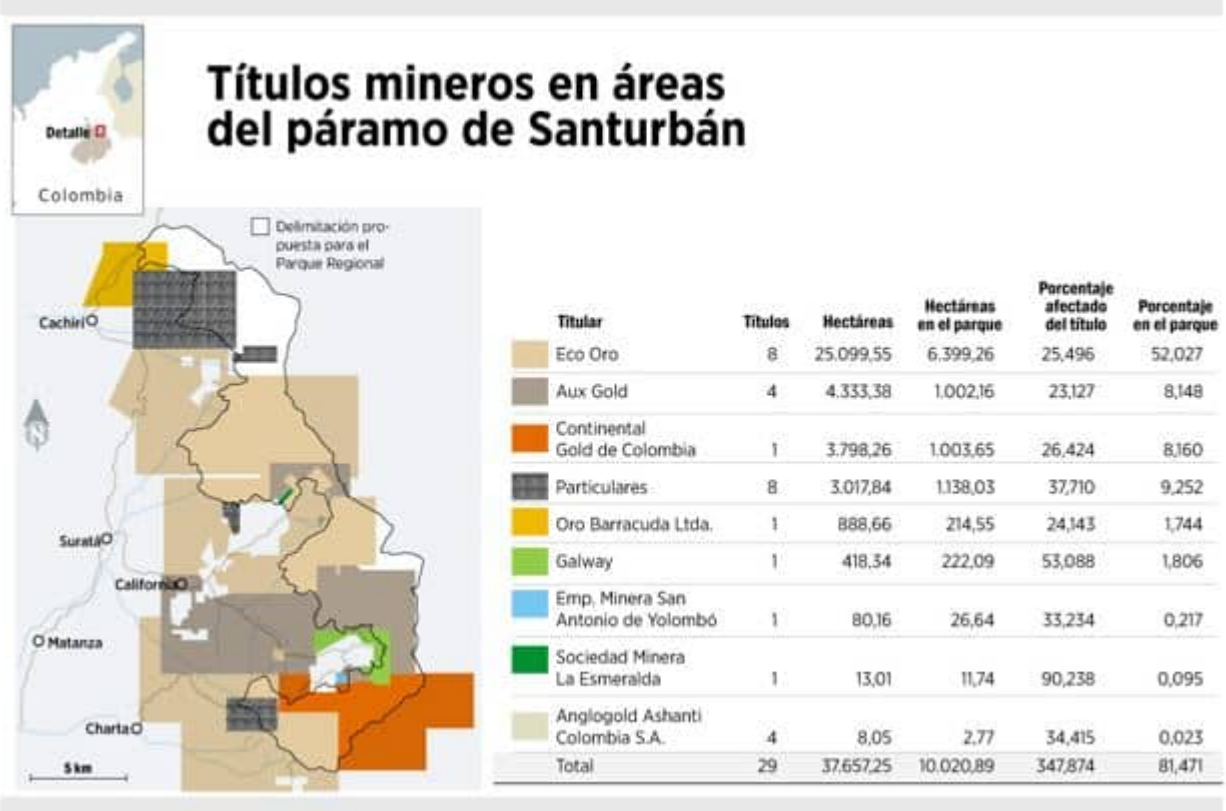
El proceso de la radioactividad, consiste en que el uranio se va descomponiendo en otros elementos, entre los cuales podemos mencionar, el radio, el radón (causante de más muertes por leucemia después del tabaquismo), en el mundo.

La presencia de más de 24 millones de toneladas en un depósito a la intemperie en dos veredas de Suratá, se constituye en un daño a perpetuidad, con el riesgo permanente de un derrumbe al igual que ha sucedido en Brasil, en Mariana y Bromadiño. Deposito que no cumple con lo exigido por la normatividad del Ministerio de Minas, como ya se expresó antes.

¿Será posible que el Ministerio del Ambiente en cabeza de Ricardo Lozano Picón, geólogo de la UIS y el director de la Anla, Rodrigo Suarez Castaño; Ingeniero Ambiental y Sanitario de la Universidad de la Salle y Administrador de los Recursos Naturales de la Universidad Santo Tomás, no atiendan las razones de orden legal, técnico, ético y humano para declarar, viciados de nulidad, este proyecto y todos los demás, pensados para nuestros páramos?

Las fuentes hídricas y el agua que nace en el páramo de Santurbán brindan el consumo básico de agua potable para la población de más de tres millones de personas y la atención a sus diferentes necesidades de Santander y Norte de Santander incluyendo las Áreas Metropolitanas de Bucaramanga y Cúcuta.

¿Porqué es imposible hacer mineria en santurbán, como lo propone minesa?



Titular	Títulos	Hectáreas	Hectáreas en el parque	Porcentaje afectado del título	Porcentaje en el parque
Eco Oro	8	25.099,55	6.399,26	25,496	52,027
Aux Gold	4	4.333,38	1.002,16	23,127	8,148
Continental Gold de Colombia	1	3.798,26	1.003,65	26,424	8,160
Particulares	8	3.017,84	1.138,03	37,710	9,252
Oro Barracuda Ltda.	1	888,66	214,55	24,143	1,744
Galway	1	418,34	222,09	53,088	1,806
Emp. Minera San Antonio de Yolombó	1	80,16	26,64	33,234	0,217
Sociedad Minera La Esmeralda	1	13,01	11,74	90,238	0,095
Anglogold Ashanti Colombia S.A.	4	8,05	2,77	34,415	0,023
Total	29	37.657,25	10.020,89	347,874	81,471

Gonzalo Peña Ortiz. Ingeniero Civil, Especialista en Ingeniería Ambiental. Docente Universidad Industrial de Santander, UIS Bucaramanga. Colombia.