



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
AMBIENTE

1

RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

EL DIRECTOR DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009, las delegadas mediante la Resolución No. 3691 de 2009 proferida por la Secretaría Distrital de Ambiente, de conformidad con el Acuerdo 257 de 2006 y el Decreto 109 de 2009, modificado por el Decreto 175 de 2009, y las otorgadas mediante el Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 1541 de 1978 y el Decreto 1594 de 1984 y,

CONSIDERANDO:

ANTECEDENTES

Que dentro del Parque Minero Industrial del Tunjuelo se adelanta la explotación minera de materiales de construcción, por parte de las Empresas CEMEX DE COLOMBIA S.A., HOLCIM COLOMBIA S.A. y FUNDACIÓN SAN ANTONIO.

Que amparado en el Contrato de Concesión No. 8151, inscrito en el registro minero el 13 de junio de 1990, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante Resolución No. 1507 del 28 de julio de 2006 estableció el Plan de Manejo Ambiental presentado por HOLCIM COLOMBIA S.A. para las actividades minero industriales adelantadas dentro del polígono del título, ubicado en la zona de Usme, jurisdicción del Distrito Capital de Bogotá y que obedece a materiales de arena, grava y materiales de construcción.

Que así mismo, mediante Resolución No. 1506 del 28 de julio de 2006 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial estableció el Plan de Manejo Ambiental titulado "Plan de Recuperación y Establecimiento de la Reserva Ecológica Privada La Fiscala" presentado por la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., para las actividades mineras industriales en su fase de restauración que viene desarrollando en la denominada mina LA FISCALA, cuya explotación estuvo amparada por el título minero No. 4285 del 03 de septiembre de 1990.

Que mediante Resolución No. 5-0948 del 28 de julio de 1992 se ordenó la inscripción en el Registro Minero de la Cantera No. 056, con una extensión de 42 hectáreas y 3179 metros cuadrados, cuya Resolución fue inscrita el 05 de noviembre de 1993.

Que esta área se encuentra dentro de zona compatible con la minería de conformidad con la Resolución 1197 de 2004 y la Secretaría es la Autoridad Ambiental competente para implementar la respectiva herramienta de seguimiento y control ambiental.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Que de igual manera, la sociedad HOLCIM S.A., es titular del registro minero de cantera No. 082.

Que para el área específica del predio LA FISCALA, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca profirió la Resolución No. 200 del 12 de febrero de 1998 "Por la cual se concede viabilidad y el permiso para la rectificación del cauce del río Tunjuelito, margen occidental, sector La Fiscala", con ocasión de la ejecución del Plan de Recuperación Morfológica y Paisajística de algunos taludes de los pits dentro del predio.

Que de la misma manera, mediante Resolución No. 1516 del 24 de agosto de 2007, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció el Plan de Manejo Ambiental para la ejecución de las labores mineras amparadas con el título minero No. 48-11 cuyo titular es la FUNDACIÓN SAN ANTONIO.

Que mediante Resolución No. 2518 del 29 de agosto de 2007 esta Secretaría adoptó el acotamiento de la zona de ronda hidráulica de las quebradas El Infierno, El Zanjón del Recuerdo, La Trompeta y se toman otras determinaciones.

Que mediante radicado No. 2009ER3520 del 28 de enero de 2009 la Fundación San Antonio elevó solicitud de concesión de aguas en beneficio del frente minero amparado con el título No. 48-11.

Que en atención a esta solicitud, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo realizó el 20 de mayo de 2009 una visita técnica al mencionado frente minero y mediante Oficio No. 2009EE46499 del 16 de octubre de 2009 se requirió lo siguiente:

"Se debe diligenciar de manera completa el "Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas subterráneas" establecido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (base legal ley 99 de 1993 y Decreto 1541 de 1974). Lo anterior debido a que, anexo al radicado 3520 del 2009 se presenta el formulario de "Solicitud de modificación de la concesión de aguas subterráneas por aumento del caudal o tiempo de bombeo" el cual, por su nombre y objeto, implica la pre-existencia de un permiso de uso del recurso y por lo tanto no aplica a la presente solicitud."

"En el mencionado formulario se requiere establecer claramente el uso que se hará del agua subterránea, volumen que se espera captar (m³/día) y caudal de bombeo (lps), toda esta información básica necesaria para establecer claramente los términos y alcance del permiso de explotación."





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

"Toda vez que la captación encontrada corresponde a agua subterránea que aflora por las paredes de la mina, la cual se acumula en las parte más baja de la explotación, se debe determinar el volumen total de agua captada por este proceso estableciendo el destino que se da al agua que no es incorporada a las actividades de la mina."

"Anexar copia del recibo de consignación por concepto del pago por el trámite de la solicitud de nueva concesión."

"Información relacionada con los sistemas establecidos para la conducción del agua desde el punto de captación hacia la planta, sistemas y puntos utilizados para aforo de caudal y volumen (medidor, molinete). Respecto al sistema de medición se requiere que, en cumplimiento con la resolución SDA 3859 del 2007, el dispositivo instalado cumpla con la Norma Técnica NTC 1063:2007, certificado que deberá ser expedido por un laboratorio acreditado ante la Superintendencia de Industria y Comercio."

"Información obtenida referente al comportamiento en el nivel freático del área mediante el uso de los piezómetros construidos y caracterización físico química del agua de acuerdo a los parámetros requeridos por la Resolución DAMA 250 de 1997 (aceites y grasas, alcalinidad, amoníaco, coliformes totales, conductividad, DBO5, dureza total, fosfatos, hierro total, oxígeno disuelto, pH, salinidad, sólidos suspendidos y temperatura), análisis que deberá ser realizado por un laboratorio acreditado por el IDEAM para cada parámetro y método de análisis."

CONSIDERACIONES TÉCNICAS:

Que esta Dirección, por medio de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo profirió el Concepto Técnico No. 9036 del 31 de mayo de 2010, cuyo objeto es "Analizar, evaluar e identificar la afectación ambiental generada por la explotación minera en la cuenca media del Río Tunjuelo a partir de la década de los 50 hasta la fecha (*No obstante lo anterior, aparecen según los registros de fotografías aéreas explotación artesanal desde la década de los 30*). Así como los incumplimientos normativos en que han incurrido las empresas en cuestión.

Dentro de sus consideraciones se encuentra:

"(...)

A. "MODIFICACIÓN ANTRÓPICA DEL LECHO EN EL RÍO TUNJUELO"

La modificación antrópica del lecho en el río Tunjuelo, hace referencia a todas aquellas variaciones artificiales del alineamiento del canal principal del río que, como se explicó anteriormente inducen





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

cambios en la dinámica del mismo, que a corto, mediano y largo plazo generan impactos sobre el medio físico y biótico.

Las actividades mineras que se han adelantado en la cuenca media del río Tunjuelo desde la década de los años 50, han realizado modificaciones artificiales en el alineamiento del cauce.

*Con el propósito de establecer un patrón de referencia con el cual identificar las modificaciones, se acude, por una parte a la Cartografía desarrollada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi; IGAC (antes Instituto Militar Catastral) correspondiente a 1940 (numeración 181, 187, 221 y Plancha 246-II-B-4 a escala 1:25.000) y por otra a las aerofotografías tomadas en el año de 1950 por el IGAC (Vuelo C-550; Fecha 15-07-1950; Foto 167). Al superponer el alineamiento del lecho o canal principal en ambas épocas, se **observa que en la década 1940 – 1950 no se generaron cambios significativos (Ver Figuras No. 6 y 7).***

*En las **Figuras Nos. 6 y 7** se puede apreciar el alineamiento del canal principal del río y las correspondientes llanuras de inundación; se pueden apreciar diferentes niveles de terraza y antiguos lechos producto de la dinámica natural del río. En la aerofotografía se aprecia también que el área en general corresponde a zonas de cultivos.*

*De acuerdo con lo anterior, se evidencia que el cauce del río Tunjuelo en su parte media tiene la conformación ilustrada en la **Figura No. 1** en donde el cauce está compuesto por el lecho o canal principal y por sus llanuras de inundación, en donde el lecho divaga libremente y de manera natural.*

***Alrededor del año 1956**, se inician las explotaciones de gravas en lo que actualmente corresponde a los predios de la Fundación San Antonio y Manuel Rey. La actividad minera se intensificó y para el año 1961 se encuentra en plena actividad la cantera Pozo Azul y la cantera donde actualmente está la portería de Cemex; se explotan los materiales en la parte interna del meandro Carrillo y zona contigua en terrenos aledaños a la Escuela de Artillería. Aún no se han fundado los barrios México y Villa Jacqui.*

***Entre los años 1950 a 1967** no se afecta artificialmente el alineamiento del lecho del río Tunjuelo y los pequeños cambios corresponden a la dinámica natural del río. La **Figura No.8** presenta los alineamientos del río en los años 1950 y 1961 (con base en las aerofotografías del año 1950 ya referenciadas y las del Vuelo M-1142; Fecha 12-12-1961; Foto 905), donde se aprecia que el alineamiento del lecho es fundamentalmente el mismo.*

***Para el año 1968** se ha fundado en la zona, el Colegio San Antonio y comienzan las explotaciones de Ingeniesa (hoy Holcim) cerca al cauce del Tunjuelo, al igual que en la margen derecha del río en el sector de la Fiscala (Cemex), para lo cual se desvía artificialmente el curso del río por un antiguo lecho del mismo. Con base en las aerofotografías tomadas en este año (Vuelo C-1220; Fecha 03-1968; Foto 023) y las del año 1950, se puede evidenciar el desvío artificial, el cual se presenta en la **Figura No. 9**.*

***Alrededor del año 1974** se han construido jarillones rectos (Análisis realizado usando como base el estudio de Geoingeniería " Evaluación de riesgos para los barrios México y villa jacqui por inestabilidad*





RESOLUCIÓN No. [№] 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

en los taludes aledaños a las gravilleras e inundación para los barrios tunjuelito y meissen por desbordamiento del río tunjuelito debido al embalsamiento actual de las aguas dentro de las gravilleras. localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito") y se genera el segundo desvío artificial del curso del río hacia el costado occidental, en inmediaciones del colegio San Antonio. Para este año se evidencian minas de explotación en toda la zona donde actualmente se presentan rellenos aguas abajo de Pozo Azul. Se encuentra explotada el área de la piscina de lodos adyacente al barrio México a un nivel más alto de la cantera Santa María. Inician las explotaciones en la Mina Santa Inés de oeste a este. Aún no se encuentra fundado el barrio Villa Jacqui, pero el barrio México está altamente consolidado.

El desvío artificial del río, se evidencia mediante el contraste de las aerofotografías tomadas en este año (Vuelo C-1675; Fecha 1976; Foto 047) y las de los años 1950 y 1968, el cual se presenta en la **Figura No. 10**. Igualmente se evidencia el desvío al contrastar también los alineamientos anteriores con la cartografía desarrollada por el IGAC en 1974 (Plancha No. 246-II-B; escala 1:25.000), ver **Figura No. 11**.

Un tercer movimiento artificial **se realizó en el año 1997** en el sector de la Fiscala. La **Figura No.12** contrasta las aerofotografías tomadas en este año (Vuelo C-2612; Fecha 20-01-1997; Foto 199) y las de los años 1950, 1968 y 1976.

Como se aprecia en la **Figura No.12**, el lecho original (año 1950) y los correspondientes a los desvíos de los años 1968, 1974 y 1997 fueron realizados para permitir las excavaciones ejecutadas para la mina La Fiscala.

"(...)

B. "PERDIDA DEL CAUCE"

El cauce de un río se puede perder parcial o totalmente dependiendo de los elementos que se pierdan. Como se expuso en las consideraciones técnicas, el cauce de un río está constituido por; el espacio que ocupan las crecientes máximas ordinarias y por el espacio ocupado por las crecientes máximas extraordinarias.

El espacio ocupado por las crecientes máximas ordinarias, corresponde al canal principal o lecho del río, labrado por el caudal dominante o formativo (o caudal de desbordamiento del mismo). El período de retorno del caudal formativo depende de las características particulares de cada corriente, pero en términos generales puede variar entre períodos de retorno de 1.5 años a 10 años. De otra parte, el canal principal es lo que el común de la gente identifica como río o corriente.

El espacio ocupado por las aguas de las crecientes máximas extraordinarias, se manifiesta como planicies de inundación o valle. El período de retorno de estas crecientes se puede limitar a unos 500 años.

Cuando se afecta un cauce, lo más frecuente es la pérdida del espacio ocupado por las aguas de las crecientes máximas extraordinarias (llanuras de inundación), debido a la escala de tiempo en que ocurren los eventos (un período de retorno alto, entre 10 años y 500 años), que hace que la gente tienda a





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

pensar que el río nunca ocupa dicho espacio y por lo tanto estiman que lo pueden invadir sin generar ningún tipo de problema. De otra parte, dicha tendencia se refuerza por el hecho de que el espacio de las llanuras de inundación tienen un valor económico alto por la variedad de actividades que se pueden realizar en dicha zona, tales como: aprovechamientos agrícolas y agropecuarios, disponibilidad estratégica del recurso agua, disponibilidad del espacio con una topografía suave que facilita el desarrollo de asentamientos urbanos, localización estratégica para el transporte fluvial.

Al perder las llanuras de inundación, se pierde la capacidad natural de amortiguar las crecientes y el espacio del cual dispone el lecho del río, para desarrollar su dinámica natural.

*Por la anterior razón, ha aparecido en la legislación de los diferentes países el concepto de **Ronda**, que no es más que un límite que pretende defender las llanuras de inundación ante la presión que genera la demanda de tierras por parte del hombre. Así mismo el concepto de **Ronda** permite establecer políticas de Planeamiento Urbano Municipal, políticas de Protección y Control de Inundaciones y de Drenaje de la Escorrentía Superficial.*

*Dentro de la zona de **Ronda** no se permite realizar ninguna actividad económica, ni construir ninguna clase de infraestructura, a excepción de casos muy particulares (por ejemplo: Puertos Fluviales, Tuberías de Drenaje o Puentes) que deben ser autorizadas previamente por las entidades ambientales vigentes.*

*Cada país ha definido la **Ronda** de una manera diferente en su legislación ambiental; pero en términos generales limitan la llanura de inundación al espacio ocupado por las crecientes extraordinarias correspondientes a períodos de retorno del orden de los 100 años y adicionan una franja adicional de transición y manejo ambiental.*

En todo caso cualquiera que sea la legislación, solo corresponde a una serie de reglas mínimas a cumplir, porque resulta evidente que independientemente del límite establecido por la legislación, si no se respeta por ejemplo el espacio que el río necesita para desarrollar su dinámica natural, tarde o temprano se manifestarán fenómenos indeseables o negativos.

*Es el caso del río Tunjuelo en su cuenca media, que por la disminución de la pendiente, presenta un alineamiento con un patrón meándrico. Como resultado de la dinámica del río, los meandros se desarrollan exhibiendo una geometría caracterizada por una amplitud y longitud media de la onda; así mismo al terminar su desarrollo con el corte del meandro de manera natural, quedan sobre las planicies de inundación formaciones conocidas como madres viejas, las cuales en conjunto conforman un cinturón o una franja de un ancho determinado que correspondería al espacio mínimo requerido por el río para desarrollar su dinámica natural. Por lo tanto si en la determinación de la **Ronda** no se tiene en cuenta dicha franja, tarde o temprano se manifestarán fenómenos indeseables o negativos.*

Un caso extremo y poco frecuente es la pérdida adicional del espacio ocupado por las crecientes máximas ordinarias, correspondiente al canal principal o lecho del río. Este caso solo es posible al cambiar el lecho natural por algún tipo de elemento creado artificialmente como por ejemplo un túnel (en el caso de un trasvase de cuenca) o un embalse (en el caso de un proyecto hidroeléctrico), debido a que





RESOLUCIÓN No. 4626

“Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones”

en cualquier caso, la escorrentía seguirá fluyendo sea cual sea el conducto o medio por el cual se mueva el agua.

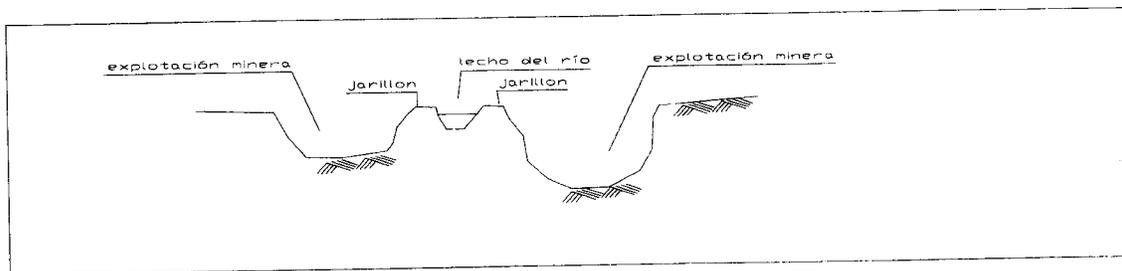
Si se pierden los dos elementos que conforman un cauce (espacio ocupado por las crecientes máximas ordinarias o lecho y el ocupado por las crecientes máximas extraordinarias o llanuras de inundación), se establece la **pérdida total del cauce**.

En la zona de la cuenca media del Tunjuelo donde se realiza la explotación minera de los materiales de arrastre, **se perdió totalmente el cauce**.

En la zona de explotación minera, no solo se transformó la llanura de inundación en cuencos de profundidades máximas del orden de 100 m (“Evaluación a partir de la topografía disponible en el estudio de geoingeniería - Evaluación de riesgos para los barrios México y Villa Jacqui por inestabilidad en los taludes adyacentes a las gravilleras e inundación para los barrios Tunjuelito y Meissen por desbordamiento del río Tunjuelito debido al embalsamiento actual de las aguas dentro de las gravilleras. Localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito”) y según el PMA del Holcim y Cemex 2005, por debajo del nivel natural del terreno, sino que afectó una extensión de las llanuras de inundación, que no respeta el espacio mínimo requerido para que el río desarrollara su dinámica natural.

Como evidencia de lo anterior se presentan los tres planos desarrollados durante el estudio “Evaluación de riesgos para los barrios México y Villa Jacqui por inestabilidad en los taludes adyacentes a las gravilleras e inundación para los barrios Tunjuelito y Meissen por desbordamiento del río Tunjuelito debido al embalsamiento actual de las aguas dentro de las gravilleras. Localidades de Ciudad Bolívar y Tunjuelito” desarrollado por la firma GEOINGENIERIA LTDA para la DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS – DPAE, que se presentan en el **ANEXO 1**. Así mismo se evidencia la misma situación mediante la **Figura No.13**.

En ellos se aprecia como inicialmente el cauce quedó limitado al canal principal o lecho colgado a una altura muy superior del nivel del terreno adyacente y sin el espacio requerido para la dinámica natural del río, como lo muestra la **Figura No. 14**.



PERDIDA DE LA LLANURA DE INUNDACIÓN





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

En esta situación y por la altura finita de los jarillones, los PITS o cuencos de la explotación minera quedan expuestos a la capacidad hidráulica del canal conformado por el lecho natural y los jarillones conformados. Como la altura los jarillones es finita, habrá un caudal crítico a partir de la cual el sistema lecho - jarillones no podrán confinar el agua y se producirá el desbordamiento del canal y la inundación de los PITS. Es decir que la inundación de los PITS era solo cuestión de tiempo, independientemente de las acciones que se tomaron en el momento de la creciente del año 2002, en donde se le dio prioridad a la salvación de vidas en lugar de mantener secas unas zonas de explotación (PITS) que no habían respetado las llanuras de inundación (el bienestar público prima sobre el interés particular).

Como resultado de la situación creada y por la presencia de una creciente cuyo período de retorno ha sido estimado entre los 80 a 100 años, es evidente que los niveles del agua hubiesen superado la corona de los jarillones y por lo tanto inundado los cuencos o PITS de explotación.

La consecuencia y el estado actual es que el río no pasa por su lecho natural, sino que desemboca al embalse artificial conformado por las canteras Sanchez Gonzales, Carlos Madrid y Pozo Azul. Es decir que el cauce del río Tunjuelo se perdió en el tramo de la explotación minera, con las consecuencias que ello conlleva."

AGUAS SUBTERRÁNEAS – ACUÍFEROS EXPLOTADOS- Interferencia de acuíferos por la explotación minera

A pesar de que superficialmente se encuentran suelos con baja permeabilidad, limos y arcillas que limitan la infiltración de las aguas lluvias y las aguas transportadas por el río Tunjuelo, en las perforaciones citadas en el Plan de Manejo Ambiental – PMA de Holcim y Cemex 2005, se menciona que se cortaron acuíferos, como en el caso de la perforación P5 (cota 2531.6) y el acuífero superior encontrado en la perforación P6; estos acuíferos ya fueron drenados o abatidos por la explotación minera cuyo patio está por debajo de la cota 2527 en los frentes de explotación de la Guaquera, (2510) Manas y Santa María (2524);

En la siguiente **Tabla**, tomada del PMA presentado por HOLCIM en 2005 se da la ubicación de los acuíferos encontrados dentro de la Formación Conos del Tunjuelo:

TABLA 2.16. Ubicación de los Niveles Acuíferos

SITIO	COTA de techo	ESPESOR (m)	CAUDAL (Q)	FECHA
Manas				
P-5	2534.6 (1)	2.76		Julio 1993
P-12	2505.23 (2)	2.40	1.4 l/seg	Mayo 1998
P-8	2452.13 (3)	200		Nov. 1.994
Santa María				





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

P-6	2512.42 (1)	10.6	0.69 l/seg	Nov. 1.993
	2498.02 (2)	10.6	0.69 l/seg	

Información tomada del PMA de BOGOTÁ - Colombia S.A. / Osmex 2015

La presencia de acuíferos dentro de la Formación Conos del Tunjuelo ya se había reportado desde el año 1929 cuando se realizaron estudios para el aprovechamiento de las aguas subterráneas de la Sabana Bogotá, dando como resultado que el valle del Río Tunjuelo era uno de los mayores prospectos para abastecer los acueductos de la zona sur de La Sabana, afirmación soportada en el hecho que hubo estudios detallados en los años 30, 40 y 50 del siglo XX. En las perforaciones que se realizaron se encontraba agua subterránea de 30 m a 100 m de profundidad, en zonas muy cercanas a las actuales áreas de explotación de los depósitos aluviales de la Formación Conos del Tunjuelo.

A continuación se citan algunos de los pozos perforados sobre el valle del Río Tunjuelo, y la profundidad a la que se encontraba agua subterránea:

- Pozo zona de La Picota: La perforación fue de 44 m, las aguas subterráneas fluyen espontáneamente gracias al gas metano que se encuentra atrapado en los depósitos Cuaternarios. También es importante recalcar que la perforación no llegó a las rocas terciarias (Diezemann, 1949). Es posible que la condición de pozo saltante tuviera que ver con condiciones de cabeza de presión.*
- Pozos en cercanías de Bosa: las perforaciones tenían entre 30 m y 80 m de profundidad. Las aguas subterráneas de esta zona se alimentan por los conos de deyección del Río Tunjuelo y por el agua de las grietas de las Formaciones que yacen bajo la Sabana (Diezemann, 1952). En este informe es explícito el hecho de que el acuífero Tunjuelo era estratégico por sus características y su ubicación.*
- Pozo cerca al Hospital San Carlos: Hubach (1953) dice que el agua subterránea se encontraría hasta a 100 m de profundidad, y se aprovecharía del cono de deyección del Río San Cristóbal y que el pozo productor se localizaría a 450 m al NE del Hospital. Este documento ratifica el potencial que como acuíferos tienen los depósitos pertenecientes a la Fm. Conos del Tunjuelo, entre ellos el abanico de los ríos sabaneros: Fucha o San Cristóbal, Frío y el propio Tunjuelo.*
- Pozos antiguos cuarteles de Artillería Antiaérea (actual Escuela de Artillería) – Barrio San Carlos: Diezemann (1954) dice que los pozos para producción que se perforarían tendrían entre 30 m y 60 m de profundidad, y que el agua subterránea proviene de los depósitos del valle del Río Tunjuelo. Diezemann W, 1949. Aguas subterráneas en Bogotá y sus alrededores. Informe Interno INGEOMINAS 707. INGEOMINAS; Diezemann W, 1952. La posible construcción de un acueducto alimentado con agua subterránea para el municipio de Bosa – Cundinamarca. Informe Interno INGEOMINAS 861. INGEOMINAS; Hubach E, 1953. Hidrogeología del Hospital San Carlos (Sur de*





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Bogotá). Informe Interno INGEOMINAS 900. INGEOMINAS; Diezemann W, 1954. Anotaciones sobre un posible abastecimiento de los barrios al sur de Bogotá, con agua subterránea. Informe Interno INGEOMINAS 1053. INGEOMINAS.

4.2.5 Uso del recurso hídrico, correspondiente a las aguas subterráneas del acuífero de Tunjuelito

Como se mencionó anteriormente, el proceso de beneficio para la obtención de agregados se realiza en húmedo requiriendo un volumen considerable de agua, la cual se obtiene de las siguientes fuentes: en primer lugar las aguas lluvias almacenadas en los Pits de las explotaciones y en segundo lugar del abatimiento del nivel freático.

El agua utilizada en el proceso de beneficio se recircula en los Pits teniendo pérdidas promedio del 30% del volumen. Por otra parte, en el proceso de selección el material fino granular por debajo de 4,75 mm de diámetro es llevado por canales a dos ruedas decantadoras donde se obtiene arena como producto final. La parte más fina, arena y lodo, es llevada a un hidrociclón donde se recupera parte de la arena y el material restante correspondiente a partículas con diámetro por debajo de 75 micras es conducido por una tubería de 8" a las piscinas de lodos adecuadas para ello y localizadas en el fondo del pit¹. De esta manera, se extrae material permeable (gravas y bloques) y en el fondo del pit se dispone material muy fino (limos y arcillas) que es impermeable y puede ser transportado con gran facilidad por un flujo de agua.

El consumo de las aguas subterráneas en la explotación minera, está consignado en los siguientes apartes del PMA presentado por HOLCIM en el año 2005 y CEMEX en el año 2005:

En las páginas 74 y 75 se describe: "... en diferentes niveles de explotación se han encontrado diferentes cuerpos de agua, acuíferos confinados entre los niveles de arcilla, estos niveles de agua se abaten durante el proceso de explotación y se realiza el achique por medio de bombeo. El nivel freático que se encontraba definido dentro de la secuencia aluvial ha sido afectado por las actividades mineras dando como resultado que en gran parte de él haya sido abatido..."

Según el mismo PMA referido, "... el sistema de desagüe o de abatimiento de niveles freáticos y de aguas de escorrentía se realiza por medio de drenes perimetrales que conducen el agua hasta el fondo de la mina donde se encuentran las estaciones de bombeo. Se cuenta con estaciones eléctricas en el fondo del "pit", desde las cuales se bombea, hasta la planta de beneficio y /o evacuar para continuar con el desembalse... ", en otro aparte continua: " El agua en el fondo de la mina actual proviene principalmente de tres tipos de aportes: en primer lugar del agua producto del desbordamiento del río y erosión retrogresiva del mismo que rompió el talud a la altura del puente que linda con la fundación San Antonio en junio del 2002, del sistema de recirculación de aguas, de las aguas lluvias, de los aportes laterales de acuíferos colgados o confinados en la secuencia conglomerática y los embalses adyacentes..."

¹ Información tomada del Plan de Manejo Ambiental PMA, presentado por HOLCIM y CEMEX en el año 2005.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

En la página 82 del resumen ejecutivo del PMA presentado por HOLCIM y Cemex en 2005, dice: "... los consumos de agua requeridos para el lavado son de 225 m³/h, bombeados desde el fondo del pit y es agua de abatimiento del nivel freático" y continúa, "teniendo en cuenta los registros históricos de consumo de agua por unidad de producción tenemos que por cada metro cúbico de agregado producido (arena y/o grava) se utiliza 1.5 metros cúbicos de agua. Así mismo de acuerdo con estos mismos registros históricos sabemos que, durante el proceso de recirculación y sedimentación, cerca de un 70% del agua es totalmente recirculada mientras que el 30% restante se "pierde" por evapo-transpiración, infiltración y por la humedad que llevan los agregados al ser transportados. Este 30% es necesario compensarlo para poder seguir llevando el proceso de lavado; el agua necesaria para compensar las pérdidas es tomada de los fondos de mina, los cuales se nutren del nivel freático y de las aguas lluvias..." Pág. 88 del PMA.

En la siguiente **Tabla** relacionan el consumo promedio de agua con los volúmenes de producción y los volúmenes de agua que hay necesidad de compensar anualmente por razón de las pérdidas mencionadas:

Consumos de Agua Vs. Volúmenes de Producción

Año	Volumen Producción m ³	Volumen Agua Utilizada m ³	Volumen de Agua Recirculada m ³	Volumen Agua Perdida m ³	Volumen de Agua Tomada para compensar m ³
2001	352.464	528.696	370.087	158.608	158.608
2002	243.647	365.470	255.829	109.641	109.641
2003	524.046	786.069	550.248	235.820	235.820
2004	939.626	1.409.439	986.607	422.831	422.831
TOTALES	2.059.783	3.089.674	2.162.771	926.902	926.902

Tomado del PMA, presentado por HOLCIM y CEMEZ en el año 2005.

De acuerdo con la misma información contenida en el PMA de HOLCIM presentado en 1995, "... el agua empleada en el desarrollo industrial de la mina es extraída de las aguas freáticas que en ella se generan y previo a un tratamiento de depuración se emplea en el lavado del material triturado. Estas aguas son reutilizadas de forma permanente, recibiendo después de cada proceso un tratamiento de depuración que permite su reutilización en forma adecuada; "teniendo en cuenta que los recursos hídricos superficiales aprovechables son nulos, dado el grado de contaminación y peligrosidad, los conflictos existentes o potenciales por el uso de este recurso son prácticamente inexistentes. A lo largo del capítulo se ha visto que la utilización actual o futura y a mediano plazo de las aguas del río Tunjuelo o sus afluentes en este sector son prácticamente inexistentes, ya que son corrientes que se denominan muertas con cero (0)..."





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

4.2.6 Afectación de acuíferos

La presencia del sinclinal de Usme - Tunjuelito, el cual se extiende a lo largo de aproximadamente 70 Km, según el PMA presentado por HOLCIM - pág- 164 , facilita el flujo de aguas subterráneas hacia la base del lecho y "... la concentración en los estratos de areniscas con permeabilidad primaria o secundaria importante, de volúmenes significativos de agua, que estará almacenada en dichos estratos hacia el núcleo del sinclinal, y que en aquellos aleatorios sitios donde la superficie de discordancia pone en contacto los estratos de arenisca saturados con las capas de gravas con características de acuífero posibilita la recarga local de las gravas bajo condiciones de cabeza piezométrica alta, posibilitando la presencia de acuíferos saltantes..." y continúa, "... Sin embargo, la existencia de discordancia dentro del propio cono no identificadas aún, y como se aprecia en el plano, la existencia de las explotaciones mineras profundas provocó en varios sitios la interrupción de las conexiones hidráulicas y por ende la recarga en las capas de gravas y arenas (acuíferos)..." Es decir, que la misma empresa que realiza la explotación de las gravilleras reconoce que la actividad minera interrumpió las conexiones hidráulicas, o "canales" por donde circulaban las aguas subterráneas y generaban la recarga de las capas de grava y arena que forman el acuífero de Tunjuelito. Adicionalmente, las gravas y arenas se extraen y en su reemplazo se dejan capas de limos y arcillas, que como se dijo anteriormente son impermeables e imposibilitan el flujo de aguas subterráneas, situación reconocida en el mismo PMA presentado por HOLCIM y Cemex en el año de 2005, cuando advierten que la "... explotación total o parcial de los niveles acuíferos y posterior relleno de la depresión con limos arcillosos, finos de lavado y escombros acumulados de una forma totalmente caótica. Genera de esta manera, a mediano o largo plazo, barreras impermeables o de muy baja permeabilidad... ". De igual manera, en el "Estudio a nivel de factibilidad y diseño básico de las obras necesarias para la restitución del cauce del río Tunjuelo en el sector de canteras". HVM Ingenieros 2005, p. 54 dice:..." Se puede afirmar que, a partir del nivel donde se encuentra el agua subterránea y hacia profundidad, todo el talud se presenta saturado de agua, y el hecho de que aparezca el agua a diversas profundidades se debe a que son los taludes que la "cortan" y la hacen aflorar, pero de ninguna manera se produce por la presencia de varios acuíferos colgados con diferentes niveles. Es decir, que el nivel que se encuentra corresponde a la superficie freática de un único acuífero libre, continuo y de Complejo de Conos del Río Tunjuelo"... (Qct).

...

En el mismo "Estudio a nivel de factibilidad y diseño básico de las obras necesarias para la restitución del cauce del río Tunjuelo en el sector de canteras". HVM Ingenieros 2005, p. 58 se afirma que "...sobre todas las cosas, el factor que más ha afectado el nivel freático ocasionando su abatimiento, es que las industrias mineras han instalado bombas que evacuan el agua de las lagunas; hacia el río Tunjuelo y la Quebrada Trompeta; estas bombas funcionan de manera casi permanente (según información de los operarios, las bombas se detienen máximo durante una hora al día) y hacen que se mantenga artificialmente deprimido. Por las características hidrogeológicas del acuífero y la cantidad de bombas depresoras instaladas, su área de influencia excede los límites del predio en el cual se instalan,





RESOLUCIÓN No. ^{Nº} 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

ocasionando que en toda el área (incluso en aquella donde no se ha desarrollado minería) el nivel freático se ubique más profundo que lo que debería estar de manera natural y por lo tanto, también se modifiquen las líneas de flujo del agua subterránea".... P.58

De no realizarse el permanente abatimiento del nivel freático y la constante pérdida de agua atribuible al mismo proceso de beneficio, las explotaciones antiguas permanecerían inundadas, como se cita en el PMA presentado por HOLCIM y Cemex "caso de Pozo Azul, donde el nivel de agua se mantiene aproximadamente a la cota 2540", y si aún queda un acuífero que en un futuro se pueda aprovechar para el suministro de aguas subterráneas, está condenado a desaparecer si se permite la explotación de materiales en la Escuela de Artillería, pues es en este sector donde HOLCIM y Cemex, han detectado un flujo de aguas subterráneas que alimenta el acuífero existente en "Pozo Azul", tal como se cita en el PMA presentado por HOLCIM y Cemex "... el área típica es la correspondiente a la Escuela de Artillería y la Penitenciaría de la Picota (microcuenca de la Quebrada Chiguasa). En esta área la superficie de recarga está en los Paquetes de la Arenisca de la Regadera, areniscas de los cerros orientales, y se manifiesta de una forma clara el agua subterránea en la alimentación permanente de la depresión de Pozo Azul..."

4.2.7 Consideraciones finales

En la literatura relacionada se considera que "la presencia del río alimenta una capa freática superficial permanente que asegura un suministro constante de agua independientemente de las precipitaciones" (Instituto Tecnológico GeoMinero de España, 1996), en el PMA presentado por HOLCIM y Cemex, se asevera que: "... el cauce del Río Tunjuelo es evidente que no genera ninguna recarga, pues su lecho posee muy baja o nada de permeabilidad. Hecho contundente es que a todo lo largo del río no hay infiltraciones hacia los taludes mineros que se hallan en distancia horizontal a menos de 40 m del lecho y que poseen profundidades de hasta 50 m...." (p.p.165 PMA HOLCIM y Cemex); sin embargo, más adelante, en la página 168 se anota que "... en la secuencia del costado oriental se hallan dos niveles de acuíferos: El superior está de la cota 2516 hacia abajo, ya fue intersectado por la explotación minera y actualmente suministra agua a los frentes de explotación de la Guaquera y Manas y Santa María, su espesor medio es de 8 m. Los inferiores son: Un acuífero saltante que fue detectado por la perforación P6 entre las cotas 2500 y 2488; otro hallado en la perforación P12 entre las cotas 2505 y 2502...", adicionalmente, se observa que de los taludes localizados bajo el nivel del río Tunjuelo, pues el actual curso quedo "colgado", fluyen aguas sub-superficiales, siendo muy posible que correspondan a las aguas que se infiltran del cauce del río Tunjuelo.

La presencia de acuíferos en el valle del río Tunjuelo es evidente y su alteración y/o destrucción se ha convertido en una constante, es así como en el mismo PMA de HOLCIM y Cemex presentado en el año de 2005 y Cemex S.A. en el año 2005, advierte que "cuando se avance en profundidad la explotación, el caudal esperado es del orden de 200 a 250 litros por segundo (3200 a 3900 gpm), y para fines de cálculo, se asume 225 l/s (3570 gpm)", volumen de agua suficiente para abastecer en un futuro una buena parte de la población de Bogotá, o de ciudades cercanas que carecen del recurso (La Mesa, Anapoima, etc.)





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

La actividad minera propicia la pérdida de la capacidad almacenadora del acuífero y conlleva un "... consumo de 225 m³ bombeados desde el fondo del pit y es agua de abatimiento del nivel freático" Pág 82 del PMA presentado por Holcim y Cemex en 2005, de los cuales se pierde el 30%, es decir 67.5 m³/h, equivalentes a 18.75 l/s, agua que podría ser aprovechada para consumo humano de 18.000 habitantes, es decir una población como **Anapoima**. No obstante lo anterior el 70% de agua restante, equivalente a 157.5 m³/h, es decir 43 l/s, equivalente a una población de 37.800 habitantes es aprovechada sin ningún permiso ni pago.

En el "Estudio a nivel de factibilidad y diseño básico de las obras necesarias para la restitución del cauce del río Tunjuelo en el sector de canteras". HVM Ingenieros 2005, p. 47. ...se afirma que ..." la alteración por extracción del acuífero original es generalmente irreversible, tanto porque se elimina el material que lo constituye, como porque al rellenar las cavidades generadas las condiciones cambian drásticamente. Lo anterior se intensifica con una explotación minera como la desarrollada en el sector, en la cual los volúmenes de extracción son del orden de millones de metros cúbicos anuales y se presentan grandes modificaciones de la morfología en cortos períodos de tiempo.

Además de lo expuesto, debido a que la minería toca el nivel freático, el flujo de agua subterránea también se afecta, tanto en lo que respecta a su hidrodinámica como a sus características físico - químicas naturales".

Finalmente, en la página 62 del "Estudio a nivel de factibilidad y diseño básico de las obras necesarias para la restitución del cauce del río Tunjuelo en el sector de canteras". HVM Ingenieros 2005, se advierte que ..." al proponer acciones de restauración del cauce, se debe tener en cuenta que el nivel de la freática actual es artificial, y que una vez cese la intervención antrópica, dicho nivel se recuperará de igual forma en toda el área, tendiendo a retomar los niveles naturales originales, que como se mencionó no deberían encontrarse a más de 5 metros de profundidad. Es decir, que se estima que cuando se termine la explotación de agregados y por tanto se suspenda la extracción de agua para abatir el nivel freático, éste se recuperará muy rápidamente hasta una profundidad próxima a la original (cerca de la superficie), ocasionando que los lagos se llenen de agua y afectando la estabilidad de los taludes conformados, por lo que en el momento de diseñar las obras y medidas se debe hacer contemplando una futura saturación del terreno.

Como un impacto adicional atribuible a la actividad minera, se destaca la generación de aguas ácidas, pues como se describe en el PMA presentado por **Holcim (Colombia) S.A.** y **CEMEX COLOMBIA S.A.** en el 2005, pág. 178, al analizar muestras de agua encontraron alta acidez..." la presencia de un pH ácido variando entre 3.5 y 4.1 en las aguas subterráneas provenientes del acuífero superior, parece tener su origen en las capas de turba intercaladas dentro de los niveles arcillosos y arcillolimosos que hacen parte de la secuencia aluvial que ya ha sido parcialmente excavada, de la cota 2525 hacia abajo, en los frentes de explotación y en otras minas de los alrededores.

Estos niveles de turba, por su origen, ambiente reductor, son ricos en sulfuros de hierro (Pirita microcristalina), que al entrar en contacto con el agua y ante la presencia de oxígeno y bacterias





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

(*Thiobacillus ferrooxidans*) inicia un proceso rápido de meteorización química que conduce finalmente a la formación de hidróxido férrico que es insoluble y es el que provoca la coloración amarilla de las aguas y del ácido sulfúrico". Cabe anotar que las muestras de agua analizadas fueron tomadas en: Fondo tajo Santa María P.H. 3.4; Fondo tajo Guaquera P.H. 3.8; Sedimentador Santa María P.H. 3.5; Sedimentador Manas P.H. 4.1. se aporta registro fotográfico.

Vale la pena mencionar que el acuífero de Tunjuelito obedece a la acción de la naturaleza en un lapso de tiempo que pudo iniciarse al comienzo de la era glacial, hace aproximadamente 2.000.000 de años, acrecentarse durante el deshielo y terminar hace unos 10.000 años, a pesar de que la edad estimada para la parte más superficial del Cono del Tunjuelito, de acuerdo a dataciones palinológicas² y de carbono 14 (Ingeominas, 1995), es de 50.000 años, y que la recuperación total del acuífero solamente se logra regresando a su lugar los más de 60 millones de m³ que se han extraído durante los 60 años que lleva la actividad minera.

De la Guía de Restauración de Graveras, Instituto Tecnológico GeoMinero de España, Madrid, 1996 se toman las siguientes notas:

"...En la explotación de graveras por lo general se recomienda una altura máxima de banco de 10 m. y las profundidades que se alcanzan suelen ser menores a 20 m - 30 m. y los taludes excavados muestran una evolución en el tiempo tendiente a alcanzar el talud de equilibrio, determinado por ángulo de rozamiento interno del material flojo (32° - 40°). Se aconseja como criterio básico respetar las riberas, dejando una franja de seguridad, que en el caso de la legislación colombiana es mínimo de 30 m a partir de la cota máxima de inundación..."

"...La presencia del río alimenta una capa freática superficial permanente que asegura un suministro constante de agua independientemente de las precipitaciones. El medio ribereño puede considerarse como una "isla biogeográfica" por su divergencia ecológica y funcional respecto de los ambientes que lo rodean. Las riberas fluviales aparecen como corredores visuales que atraviesan el territorio y producen, generalmente, un fuerte contraste de color, línea y textura con el entorno, incrementando la diversidad del paisaje general. La conjunción de vegetación y agua, pilares básicos del entorno ribereño, definen el marco ambiental preferido por el público para la contemplación y el desarrollo de toda serie de actividades recreativas..."

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Con base en los antecedentes arriba señalados, es deber de la Entidad establecer si la actividad de explotación minera realizada por las Empresas denominadas HOLCIM - COLOMBIA S.A y CEMEX S.A. y la Fundación San Antonio encuadra dentro de los supuestos de hecho establecidos en la Ley No. 1333 de 2009 para imponer una medida preventiva y así mismo definir cuál de las que está legalmente establecida procedería para el caso en estudio.

² La palinología es la ciencia que permite el análisis del polen contenido en las capas geológicas de determinado lugar, permitiendo calcular su edad.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Para fines metodológicos, se evaluará cada uno de los recursos naturales que pudieran generar impactos negativos y requieran de la intervención de la Autoridad Ambiental, así mismo la normativa ambiental que les rige y la consecuencia que conllevaría conductas atentatorias contra las disposiciones legales.

Antes de proceder a lo anterior, es necesario hacer un juicio de valor respecto de la competencia que tendría esta Entidad para tomar las decisiones contentivas de este acto administrativo.

COMPETENCIA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE:

Sobre el particular es de advertir que el plan de manejo ambiental es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad

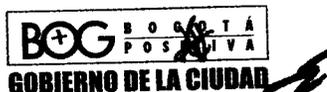
El Plan de Manejo Ambiental es implementado cuando opera el régimen de transición dentro de las diversas disposiciones de Licenciamiento Ambiental, tal como ocurrió en el caso en estudio donde las actividades ya habían comenzado una vez entró en vigencia estas regulaciones.

Razón por la cual, con esta herramienta ambiental no se incluyen todos los permisos o concesiones ambientales tal como ocurriría con una Licencia Ambiental, siendo la obligación del titular tramitar y obtener los mismos, en el evento que los requiera, ante las Autoridades Ambientales competentes dentro del área donde se encuentren los mismos.

En el caso en estudio, aunque la implementación de la herramienta ambiental estuvo a cargo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial por considerarse un proyecto de gran minería, es decir que supera o es igual a 600.000 toneladas/ año, la explotación minera dentro del Parque Industrial Minero de Tunjuelo requiere e involucra el recurso hídrico tanto superficial como subterráneo, razón que legitima a la Secretaría a ejercer sus funciones de control y seguimiento sobre los recursos naturales ubicados dentro del área de su jurisdicción.

Ahora bien, una vez definido un tema de la esencia del acto administrativo como es la competencia de esta Entidad para tomar esta clase de decisiones, procederá a evaluar los impactos en los recursos naturales así:

Las disposiciones normativas que regulan el tema son:





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

RESPECTO AL APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO – CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:

Con base en lo explicado en el concepto técnico arriba señalado la explotación de los frentes mineros se han abatido acuíferos del valle del río Tunjuelo y han aprovechado este recurso para el proceso de transformación de los materiales extraídos.

Sin embargo, revisado los archivos de la Entidad en ninguna parte existe el título habilitante que legitime aprovechar este recurso y, si bien, por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial tienen implementado un Plan de Manejo Ambiental, es claro en indicar que este instrumento no incluye ninguno de los permisos o concesiones exigidas por la legislación ambiental para explotar o aprovechar los recursos naturales.

El artículo 239 del Decreto 1541 de 1978, prohíbe utilizar aguas o sus cauces sin la correspondiente concesión o permiso, cuando este o aquella son obligatorios conforme al Decreto Ley 2811 de 1974, o sin el cumplimiento de las obligaciones previstas por el artículo 97 del Decreto Ley 2811.

A su turno el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 88 reza que salvo disposiciones especiales, solo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión.

De igual manera, el Decreto 1541 de 1978, en su artículo 36, determina que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

El artículo 54 del Decreto 1541 de 1978, consagra que las personas naturales o jurídicas y las entidades gubernamentales que deseen aprovechar aguas para usos diferentes de aquellos que se ejercen por ministerio de la Ley requieren concesión.

De igual manera, el literal e) del artículo 5º del Decreto 1541 de 1978 establece como bienes de uso público las corrientes y depósitos de aguas subterráneas.

Así las cosas, al ser el recurso hídrico subterráneo un bien de uso público el cual requiere de un título habilitante para proceder a su explotación, que se refleja en una concesión de aguas y al no contar a la fecha con el mismo los beneficiarios de los títulos mineros o quienes explotan dentro de la actividad de extracción de minerales, esta Secretaría procederá a imponer medida





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

preventiva de suspensión de actividades a que hace referencia el artículo 39 de la Ley 1333 de 2009 y con el objeto de impedir continuar esta conducta que va en contravía con las disposiciones legales que rige el tema.

Aunado a lo anterior, la medida se toma en defensa y protección del recurso hídrico habida consideración que la explotación se hace sin atender criterios serios de régimen de bombeo impuesto por la Entidad que asegure que la misma se hará de la manera más eficiente sin afectar su disponibilidad y ni siquiera se entra a evaluar si existe un comportamiento negativo del acuífero ante la extracción del agua respecto a sus niveles estáticos y dinámicos.

Es la razón de ser de la regulación de las concesiones, lograr que la Autoridad Ambiental que administra los recursos cuente con los elementos fácticos y técnicos suficientes para evaluar si la explotación es ambientalmente viable y no va generar escasez del mismo e incluso aumentar el riesgo de la destrucción total del acuífero.

Así mismo, el consumo promedio del recurso explotado se está realizando sin ningún criterio de uso y manejo eficiente del agua de conformidad con lo ordenado en la Ley 373 de 1997, razón por la cual no existe ningún sustento técnico que justifique el consumo de agua para generar los volúmenes de producción.

Ahora bien, aunque la Fundación San Antonio, mediante radicado No. 2009ER3520 del 16 de octubre de 2009 elevó concesión de aguas solamente para el polígono que involucra el título No. 45-11 del 25 de marzo de 1994, la misma se presentó en forma incompleta y a la fecha no se han allanado a ajustar su petición a los términos de referencia de la Entidad para tramitar esta clase de permisos, razón por la cual no sería justificante para definir que una sola solicitud haría las veces de una concesión.

RESPECTO A LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL.

RONDAS HÍDRICAS, NATURALEZA DE BIENES DE USO PÚBLICO Y DE ESPECIAL PROTECCIÓN DE LA RONDA HIDRÁULICA:

Sobre el particular se debe evaluar la afectación que causa sobre los elementos integrantes de las fuentes hídricas superficiales- cauce y lecho- la actividad minera adelantada en el Parque Minero Industrial del Tunjuelo.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Como primera medida se entrará a evaluar la naturaleza jurídica de estas zonas y las normas que lo regulan y las implicaciones que acarrea el hecho que el legislador lo haya elevado a la calidad de espacio público, con las características propias de inembargabilidad, imprescriptibilidad e inalienabilidad.

La aplicación normativa de este tema es:

El Decreto 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, precisa que está conformado además por elementos constitutivos y complementarios, incluyendo dentro de los primeros a los naturales entre los cuales destacan las áreas de conservación del sistema hídrico, entre ellas, las rondas hídricas.

El artículo 5 prevé:

"El espacio público está conformado por el conjunto de los siguientes elementos constitutivos y complementarios:

I. Elementos constitutivos

1. Elementos constitutivos naturales:

a) Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas, tales como: cerros, montañas, colinas, volcanes y nevados;

b) Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: conformado por:

i) Elementos naturales, relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos, playas fluviales, rondas hídricas, zonas de manejo, zonas de bajamar y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua, tales como mares, playas marinas, arenas y corales, ciénagas, lagos, lagunas, pantanos, humedales, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental;...".

Las zonas de amortiguación de los cuerpos de agua también están contemplados en el Decreto Ley 2811 de 1974 al disponer en el artículo 83 que, salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado los siguientes:

- El álveo o cauce natural de las corrientes
- El lecho o depósitos naturales de agua





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

- Las playas marítimas, fluviales y lacustres
- **Una faja paralela a la línea de marea máxima o a la del cauce permanente de ríos y lagos hasta de treinta (30) metros.** Se resalta.

El Decreto 1541 de 1978, en su artículo 5º dispone que son aguas de uso público:

- Los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no.
- Las aguas que corran por cauces artificiales que hayan sido derivadas de un cauce natural.
- Los lagos, lagunas, ciénagas y pantanos.

El artículo 82 Constitucional establece que es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

El artículo 5º de la Ley 99 de 1993 consagra que las zonas de ronda de una fuente hídrica hacen parte del espacio público.

Así las cosas, la zona de ronda es considerada como la zona de reserva ecológica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.

REGLAMENTACIÓN DENTRO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ – POT-:

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL: Plan de Ordenamiento Territorial – POT- Decreto 190 de 2004:

De conformidad con el Artículo 72 del Decreto 190 de 2004 la Estructura Ecológica Principal es definida con la *red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, dotando al mismo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible.* Conformando las quebradas y ríos uno de sus elementos esenciales y cuya finalidad es la *conservación y recuperación de los recursos naturales, como la biodiversidad, el agua, el aire y, en general, del ambiente deseable para el hombre, la fauna y la flora.*





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Y en el artículo 75 del Decreto arriba citado indica que esta Estructura está conformada por:

1. El Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital de que trata el capítulo IV del Acuerdo 19 de 1996 del Concejo de Bogotá.
2. Los Parques Urbanos de escala metropolitana y zonal.
3. Los corredores ecológicos.
4. El Área de Manejo Especial del Río Bogotá.

Así mismo, el artículo 76 ibidem establece que el sistema hídrico dentro de la Estructura Ecológica Principal comprende los siguientes elementos:

1. Las áreas de recarga de acuíferos.
2. Cauces y rondas de nacimientos y quebradas.
3. Cauces y rondas de ríos y canales.
4. Humedales y sus rondas.
5. Lagos, lagunas y embalses.

Y, en su parágrafo segundo indica que toda rectificación o modificación del cauce de un curso hídrico incluirá la modificación de la ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental dentro del mismo trámite de aprobación ante la autoridad ambiental competente.

A la luz del artículo 78 del POT, dentro de este componente se manejan los siguientes conceptos:

Ronda hidráulica: Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.

Zona de manejo y preservación ambiental: Es la franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a propiciar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico.

Ahora bien, los corredores ecológicos, como elemento de la Estructura Ecológica Principal, se clasifican en corredores ecológicas de ronda, viales, de borde y regionales, tal como lo dispone el artículo 100 ibidem y su planificación, diseño y manejo se orientará a:





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

1. La protección del ciclo hidrológico.
2. El incremento de la conectividad ecológica entre los distintos elementos de la Estructura Ecológica Principal.
3. El aumento de la permeabilidad y hospitalidad del medio urbano y rural al tránsito de las aves y otros elementos de la fauna regional que contribuyan a la dispersión de la flora nativa.
4. La incorporación de la riqueza florística regional a la arborización urbana.
5. La mitigación de los impactos ambientales propios de la red vial.
6. La recuperación ambiental de los corredores de influencia de la red hídrica.
7. La provisión de un límite arcifinio para facilitar el control del crecimiento urbano ilegal sobre la red hídrica y el suelo rural.
8. La provisión de espacio público para la recreación pasiva de las comunidades vecinas.
9. El embellecimiento escénico de la ciudad.

Es de advertir que el Río Tunjuelito y las demás quebradas que tributan en esta fuente hídrica hacen parte del corredor ecológico de ronda, tal como lo establece el artículo 101 ibidem.

Ahora bien, el régimen de usos de estos corredores está consagrado en el artículo 103 del POT así:

El régimen de usos de los corredores ecológicos, conforme a su categoría, es el siguiente:

1. Corredores Ecológicos de Ronda:

- a. En la zona de manejo y preservación ambiental: Arborización urbana, protección de avifauna, ciclorutas, alamedas y recreación pasiva.
- b. En la ronda hidráulica: forestal protector y obras de manejo hidráulico y sanitario.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 98 del Decreto 190 de 2004, se definen los Corredores Ecológicos como zonas verdes lineales que siguen los bordes urbanos y los principales componentes de la red hídrica y la malla vial arterial como parte del manejo ambiental de las mismas y para incrementar la conexión ecológica entre los demás elementos de la Estructura Ecológica Principal, desde los Cerros Orientales hasta el Área de Manejo Especial del río Bogotá y entre las áreas rurales y las urbanas.

Ahora bien, el Acuerdo 6 de 1990, "Por medio del cual se adopta el Estatuto para el ordenamiento físico del Distrito Especial de Bogotá, y se dictan otras disposiciones",





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

expresamente catalogó a las rondas como "zonas de reserva ecológica no edificable de uso público", en los siguientes términos:

"Art. 139. RONDA HIDRÁULICA. Es la zona de la reserva ecológica no edificable de uso público, constituida por una faja paralela a lado y lado de la línea de borde del cauce permanente de los ríos, embalses, lagunas, quebradas y canales, hasta de 30 metros de ancho, que contempla las áreas inundables para el paso de las crecientes no ordinarias y las necesarias para la rectificación, amortiguación, protección y equilibrio ecológico".

SABANA DE BOGOTÁ COMO ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN E INTERÉS ECOLÓGICO NACIONAL:

El artículo 61 de la Ley 99 de 1993 dispone: "Declárese 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".

De esta manera, el legislador al reconocer la importancia que tiene esta zona para el país establece como destinación principal la realización de actividades agropecuarias y forestales; sin embargo no se puede pasar por alto el hecho que existen actividades económicas que, por su importancia, como la minería, deben ser permitidas bajo el condicionamiento principal de cumplir con las normas ambientales, con el desarrollo sostenible, con la prevalencia del interés general sobre el particular y dentro de las zonas compatibles, de manera tal que estén en armonía con la vocación prioritaria del área.

Así las cosas, las decisiones que tome la Autoridad Ambiental competente respecto a la Sabana de Bogotá deben guardar coherencia con la condición especial que tiene este ecosistema y buscar en esencia que se cumpla con su destinación principal que no es otra que ofrecer terrenos agrícolas, pecuarios que ayudaran al abastecimiento de una región y de reserva forestal como fuente generadora del recurso hídrico.

Razón por la cual, esta Entidad tiene la obligación de implementar políticas y tomar decisiones donde los particulares entiendan que al desarrollar sus actividades productivas deben hacerlo con una explotación racional de los recursos naturales, especialmente cuando son actividades de alto impacto sobre los mismos, como es la minería.

Estas decisiones efectivamente contribuirán a la protección de la diversidad e integridad del medio ambiente, y a garantizar la conservación de áreas de especial importancia ecológica, tal como lo establecen los artículos 79 y 80 de la C. P.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Sobre el particular la H. Corte Constitucional, con ocasión de evaluar la constitucionalidad del artículo 61 de la Ley 99 de 1993, mediante Sentencia C- 534 de 1996, indicó:

"Es el caso del artículo 61 de la Ley 99 de 1993, a través del cual el legislador, en desarrollo de las competencias que le atribuyó el Constituyente, y especialmente del principio consagrado en el artículo 8° de la C. P., declaró a 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. Tal determinación presupone una decisión de carácter técnico, que implica que el legislador, con plena capacidad para hacerlo, reconoce esos recursos como esenciales para la conservación y preservación del ecosistema nacional, y que en consecuencia, asume su protección y preservación, como asunto de su directa competencia, pues es su responsabilidad salvaguardar un patrimonio que es de la Nación, sin que ello signifique que pueda despojar a los respectivos municipios de la facultad que el Constituyente les otorgó, en materia de reglamentación sobre esas materias."

"(...)

"Es clara entonces la legitimidad que le asistía al Congreso de la República para expedir la Ley 99 de 1993, a través de la cual desarrolló, entre otros, el principio consagrado en el ya citado artículo 8° de la Constitución, y para consagrar en el artículo 61 de la misma como bienes de interés ecológico nacional, a la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos, declaración que quiso hacer efectiva con las disposiciones adoptadas en los incisos segundo y tercero del mismo artículo, que otorgan funciones específicas al Ministerio del Medio Ambiente y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, dirigidas a garantizar la destinación que se prevé para los mismos y su conservación y preservación, sin que tales disposiciones puedan ser acusadas de interferir o anular la facultad reglamentaria de esos municipios, en materia de uso de suelos y protección del patrimonio ecológico, las cuales, dadas las características e importancia de dichos bienes sobre el ecosistema nacional, se someten a las disposiciones de la misma ley, y a la que expida el Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Medio Ambiente, lo cual se ajusta plenamente al mandato del artículo 287 de la C. P."

(.)

"En consecuencia, el Estado, como director general de la economía, intervino, tal como se lo ordena el artículo 334 de la Carta Política, para lograr una racional explotación de los recursos naturales y del uso del suelo en la Sabana de Bogotá y algunos municipios circundantes, al determinar en la Ley 99 de 1993, los organismos del sector público encargados a nivel nacional y regional de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, atribuyéndoles facultades para producir disposiciones que garanticen, con perspectiva de unidad e integralidad, de una parte el desarrollo sostenido de la economía, y de otra, la preservación de un patrimonio esencial para la Nación en su conjunto, asumiendo que tales disposiciones afectarán a las generaciones actuales y futuras que la conforman."





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

(.)

"Se materializa, en este precepto legal, la intervención del Estado en lo relacionado con la explotación de recursos naturales y el uso del suelo, a las que se refiere expresamente el artículo 334 superior, haciendo armónico el desarrollo del artículo 8º de la Constitución que le ordena a las personas y al Estado proteger las riquezas naturales de la Nación, con los objetivos, también a tribuidos al Estado, de garantizar e impulsar un desarrollo económico sostenido, que a tiempo que garantice el bienestar general, preserve ese patrimonio esencial conformado por las riquezas naturales y el medio ambiente. Y no podía ser de otra manera, dada la relación estrecha de dependencia que existe entre procesos de desarrollo económico, recursos naturales y medio ambiente."

Con base en las consideraciones jurídicas precedentes se entiende que las franjas aledañas a los ríos y quebradas y sus zonas de ronda son de carácter público, por ende es deber del Estado su protección y recuperación aunado al hecho que el área de explotación minera se encuentra dentro de un ecosistema especial como es la Sabana de Bogotá, la cual debe guardar armonía con las normas del Plan de Ordenamiento Territorial implementado en Bogotá junto con las connotaciones especiales de ser parte dentro de la Estructura Ecológica Principal como corredores ecológico de ronda.

Lo anterior para entender que la actividad minera adelantada en el Parque Minero Industrial Tunjuelo además del cumplimiento de las normas mineras dentro de sus pits de explotación debe estar acorde con las normas ambientales y las de protección del suelo máxime cuando la actividad genera un impacto dentro del entorno urbano ambiental y afecta bienes enmarcados en el dominio eminentemente del Estado o bienes de uso público como se previamente se anotó.

Por consiguiente, le corresponde a la Administración, dentro del marco de sus competencias, tomar las medidas necesarias para prevenir, mitigar o superar la situación que está afectando el recurso hídrico, tanto del río Tunjuelo como de las fuentes que tributan a éste, como la quebrada Cerritos, Juan Rey, Chiguaza, Trompeta y Ramo.

Es claro que la forma de explotación como se viene adelantando en la actualidad pone en riesgo el manejo eficiente y la sostenibilidad del recurso, siendo deber de los particulares que en ejercicio del giro ordinario de sus actividades aprovecharlos racionalmente para mantener el equilibrio ecológico.

De conformidad con el artículo 2º del Decreto Ley 2811 de 1974 uno de los objetos de esta regulación es lograr la preservación y restauración del ambiente, su conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos con el objeto de mantener su disponibilidad.





RESOLUCIÓN No. **4626**

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Al respecto la H. Corte Constitucional en sentencia C- 339 de 2002 establece:

"Nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado. En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales".

Así las cosas, se concluye que la normativa tendiente a la protección y conservación del medio ambiente establece condiciones en las que los habitantes pueden hacer uso de los recursos naturales solo con la tramitación y obtención de los permisos que se han establecido para asegurar su sostenibilidad y manejo eficiente.

Igualmente es obligación de los poseedores, tenedores o propietarios en predios en los cuales existan fuentes hídricas ejecutar medidas preventivas para su conservación.

Al evaluar el caso concreto se verifica que la actividad de explotación minera encuadra dentro de las siguientes causales establecidas en la Ley 1333 de 2009 para imponer medida preventiva de suspensión de actividades:

La mencionada normativa establece que uno de los fines de la medida preventiva es prevenir o impedir la existencia de una situación que vaya en contravía con el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje o la salud humana.

Revisado los antecedentes de este caso, se verifica que la construcción de jarillones para generar PITS de inundación que permitan aprovechar los materiales de arrastre está afectando el río Tunjuelo con sus elementos estructurales como es el cauce; así mismo, afecta el régimen de usos para el cual se instituyó la zona de ronda y zona de manejo y preservación ambiental de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital impidiendo de esta manera que esta área cumple con su función principal que es servir para la rectificación,





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

amortiguación, protección del recurso hídrico y cumplir con el equilibrio ecológico explicado con suficiencia en acápites anteriores.

Es claro que la actividad extractiva es la causal necesaria de la afectación del recurso hídrico, de la pérdida de los elementos estructurales de las fuentes superficiales que la rodean, respecto al cauce del río Tunjuelo en su cuenca media, primordialmente.

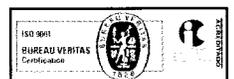
Así mismo, al no respetar la actividad de explotación una franja de seguridad ha generado que la misma haya llegado a profundidades tales que han abatido el nivel freático y han creado taludes con unas pendientes críticas, lo cual genera inestabilidad del suelo, con la agravante de un aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo sin contar con la respectiva concesión de aguas.

De esta manera, las Empresas involucradas dentro de su actividad industrial no respetaron el cauce del río Tunjuelo lo cual afecta el recurso hídrico pudiendo generar su alteración nociva o su sedimentación máxime cuando está comprobado que las planicies de inundación cumplen con la función de amortiguamiento de crecientes extraordinarias de un río y el hecho de modificarla implica que esta capacidad se vería mermada o hidráulicamente tendría consecuencias aguas abajo.

Ahora bien, el hecho de haber adelantado obras en el cauce sin contar con el permiso, al igual que para el tema de aguas subterráneas, impidió a esta Entidad evaluar la conveniencia o no de esta modificación así como realizar un análisis serio respecto de los posibles impactos que pudiera ocasionar esta modificación que llevara a dar los lineamientos técnicos básicos para que cualquier cambio en este fuente hídrica no generara futuras afectaciones o por lo menos implementar las medidas que mitigaran este daño.

Se insiste, la intervención de la Entidad, como administradora del recurso, se justifica en la medida que con sus conocimientos técnicos puede establecer las directrices, condiciones y exigencias para adelantar una actividad que involucre aprovechamiento de los recursos naturales con el menor impacto ambiental o si efectivamente lo generaría, como sería el delicado equilibrio de una fuente hídrica y sus elementos constitutivos, indicar la forma más eficiente para hacerlo.

Hecho que evidentemente no ocurrió en el caso en estudio, y lo que ha llevado a generar riesgo de afectación al recurso, razón por la cual justifica la implementación de medidas preventivas de suspensión de actividades.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

DEFINICIÓN DE RESPONSABLES Y MATERIALIZACIÓN DE LA MEDIDA PREVENTIVA DE SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES:

En el caso en estudio existe una explotación minera de materiales de construcción, dentro de una zona compatible con la minería, amparada con el respectivo título habilitante minero y con el instrumento de control ambiental implementado, salvo el área que corresponde a los registros mineros de cantera No. 056 cuyo titular es la sociedad CEMEX S.A. y el No. 082 cuyo titular es la sociedad HOLCIM S.A.

Así mismo, se verifica que en esta área que encuadra la cuenca media del río Tunjuelo, la actividad minera es a cielo abierto, utilizando el sistema de arranque, mediante la construcción de bancos escalonados descendentes.

Conforme lo expuesto en párrafos precedentes, al configurar la conducta de las empresas mineras dentro del supuesto de hecho para imponer medida preventiva de suspensión de actividades, es pertinente hacer claridad de la forma cómo se debe ejecutar esta medida.

Las medidas efectivas para evitar que se continúe generando un impacto ambiental negativo dentro del área de explotación minera en la cuenca media del río Tunjuelo se materializan si se ordena la suspensión de las actividades de explotación, las cuales de conformidad con el artículo 95 del Código de Minas *"tienen por objeto la extracción o captación de los minerales yacentes en el suelo o subsuelo del área de la concesión, su acopio, su beneficio y el cierre y abandono de los montajes o de la infraestructura. El acopio y el beneficio pueden realizarse dentro o fuera de dicha área. El beneficio de los minerales consiste en el proceso de separación, molienda, trituración, lavado, concentración y otras operaciones similares, a que se somete el mineral extraído para su posterior utilización o transformación."*

Así mismo, de conformidad con lo establecido en el Concepto Técnico No. 9036 del 31 de mayo de 2010, la medida preventiva de suspensión de actividades estará condicionada a la reconfiguración final de taludes bajo condiciones de degradación, inundación y sismo, lo cual no es otra cosa que garantizar la estabilidad de los taludes ante cualquier evento desestabilizador por acción de aguas lluvias, aguas subterráneas, viento o sismo.

Ahora bien, la Secretaría es consciente de las condiciones en que la actualidad se encuentra el área de explotación minera dentro de la cuenca media del Río Tunjuelo por el abatimiento de los acuíferos, lo cual genera inundación de los pits de explotación, razón por la cual en el momento de





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

suspender las actividades de extracción de material pétreo, para efectos de evitar cualquier riesgo de inestabilidad de los actuales taludes, las sociedades HOLCIM S.A., CEMEX S.A. y la fundación SAN ANTONIO, deberán continuar el abatimiento del nivel freático hasta tanto los taludes se encuentren completamente conformados y garanticen su estabilidad bajo condiciones de inundación, tal como lo establece el ya mencionado Concepto Técnico No. 9036 del 31 de mayo de 2010.

Los términos y condiciones en que se debe realizar esta actividad, de conformidad con el Concepto No. 9036 del 31 de mayo de 2010, se relacionarán en la parte resolutoria de la presente providencia.

Que aunado a lo anterior, existen las siguientes disposiciones que legitiman la decisión contenida en este acto administrativo:

Que la regulación Constitucional de los recursos naturales en Colombia, se estructura a partir de la duplicidad del concepto de protección el cual es atribuido al Estado y a los particulares como lo describe el artículo 8 de la Carta Política, configurándose un axioma que propende por el resguardo de los componentes que integran la Biodiversidad Biológica, formándose una garantía suprallegal cuya exigibilidad se concreta a través de mecanismos jurídicos que se orientan en la defensa y reestablecimiento de estos recursos.

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, 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.

Que la obligación que el artículo 80 *ibidem* le asigna al Estado, comprende elementos como la planificación y control de los recursos naturales, estableciendo el manejo uso y en cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales se asegure su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución, en tanto que su función de intervención, inspección y prevención, se encamina a precaver el deterioro ambiental, hacer efectiva su potestad sancionatoria, y exigir a manera de compensación los daños que a estos se produzcan.

Que esta Dirección adelanta el presente procedimiento con sujeción a la Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, en consecuencia se surtirá en este acto administrativo la imposición de medida preventiva consistente en suspensión de actividades establecida en el Artículo 27 de la Ley Precitada, y la correspondiente imposición de sanciones si es del caso.





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Que es función de esta Secretaría Distrital de Ambiente controlar y vigilar el cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de los recursos naturales, en consecuencia emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las medidas que correspondan a quienes infrinjan las mencionadas normas, como también realizar el control sobre los movilizadores de Aceites Usados que operen en el Distrito.

Que el desarrollo de toda actividad comercial particular tiene como propósito fundamental, el satisfacer los intereses privados de su propietario, sin embargo en todo momento el ejercicio de actividades privadas debe estar sujeto a las normas que para cada caso se establezcan, conforme se establece en la sentencia T-254 de 1993, donde sostiene que:

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

Que como se expone en la sentencia citada toda actividad económica es susceptible de generar contaminación, pero es deber del responsable de la actividad velar por el cumplimiento de las normas ambientales que regulan su actividad o le sean exigibles en procura de una menor cantidad de efectos contaminantes.

Que el Derecho Administrativo Sancionador, es un importante mecanismo de protección del ambiente, en cuanto brinda a los poderes públicos encargados de la gestión ambiental la obligación de tomar medidas, en procura de dar cumplimiento al mandato constitucional y legal de propender por el interés general a que deben someterse las decisiones administrativas dentro de nuestro estado social de derecho.

Que corolario de lo anterior este Despacho en aras de garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos con el medio ambiente, impondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo medida preventiva de suspensión de actividades, por el presunto





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

incumplimiento de las exigencias establecidas en la normas de protección del recurso hídrico superficial y subterráneo sobre los frentes mineros amparados con los títulos mineros Nos. 8151 y registro minero de cantera No. 82 cuyo beneficiario es la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A.; título 4285 y registro minero de cantera No. 56 cuyo titular es la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A. y registro minero de cantera No. 048 cuyo titular es la FUNDACIÓN SAN ANTONIO, dentro del PARQUE MINERO INDUSTRIAL DEL TUNJUELO, ubicado en las localidades de Ciudad Bolívar y Usme de esta ciudad, lo anterior en procura de ejercer el control correspondiente sobre los industriales que operan dentro del Distrito Capital.

Que para efectos de la imposición de medidas preventivas se estará a lo dispuesto por el artículo 36 de la Ley 1333 de 2009, encontrando oportuno fijar como medida preventiva la suspensión de las actividades de explotación minera, las cuales de conformidad con el artículo 95 del Código de Minas *"tienen por objeto la extracción o captación de los minerales yacientes en el suelo o subsuelo del área de la concesión, su acopio, su beneficio y el cierre y abandono de los montajes o de la infraestructura., al encontrarse consecuente, proporcional y razonable con la presunta infracción normativa en que se puede estar incurriendo, y en procura de prevenir los efectos dañinos que sobre los recursos naturales se pudieran ocasionar.*

Que a través del Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la Estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, la de ejecutar el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, e implementar las acciones de policía que sean pertinentes a efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que corresponda a quien infrinja dichas normas.

Que de conformidad con el Decreto 109 del 16 de marzo de 2009, se modificó la estructura organizacional de la Secretaria Distrital de Ambiente, norma objeto de revisión ulterior que genero la modificación de su contenido en el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, y de acuerdo con la Resolución No. 3691 del 13 de mayo de 2009 proferida por la Secretaria Distrital de Ambiente, por la cual se delegan funciones a la Dirección de Control Ambiental y a su Director, le corresponde según lo normado por el literal b) de su artículo 1º, *"Expedir los actos de iniciación, permisos, registros, concesiones, autorizaciones, medidas preventivas y demás pronunciamientos de todos aquellos actos administrativos que decidan solicitudes y tramites ambientales que resuelvan solicitudes y trámites ambientales de competencia de la Secretaria Distrital de Ambiente de fondo administrativos que resuelvan de fondo los procesos de carácter contravencional o sancionatorio, al igual que los recursos que los resuelvan. (...)"*





RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

RESUELVE:

Artículo 1. Medida Preventiva. Imponer medida preventiva consistente en la suspensión de actividades de explotación minera, las cuales de conformidad con el artículo 95 del Código de Minas tienen por objeto la extracción o captación de los minerales yacientes en el suelo o subsuelo del área de la concesión, su acopio, su beneficio y el cierre y abandono de los montajes o de la infraestructura, a las sociedades HOLCIM –COLOMBIA- S.A., identificada con NIT. No. 860.009.808-5, CEMEX COLOMBIA S.A., identificada con NIT. No. 860.002.523-1 y la fundación SAN ANTONIO, identificada con NIT. No. 860.008.867-5, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

Parágrafo. Esta medida preventiva se mantendrá hasta tanto se compruebe que desaparecieron las causas que la motivaron, especialmente se garantice la estabilidad de los taludes, la explotación con todos los permisos ambientales que requieren para cumplir con la actividad minera tal como lo define el Concepto Técnico No. 9036 del 31 de mayo de 2010, de conformidad con el artículo 35 dentro de un proceso sancionatorio adelantado de oficio o a petición de parte de la Ley 1333 de 2009.

Artículo 2. Para efectos de evitar situaciones de inundación dentro del área de explotación minera en la cuenca media del río Tunjuelo como consecuencia de la medida preventiva a que hace referencia el artículo primero de esta providencia, que obedecen a los ya mencionados títulos mineros Nos. 8151 y 4285 y los registros mineros de cantera 048, 056 y 082, se procederá a atender lo consignado en el Concepto Técnico 9036 del 31 de mayo de 2010 y ordenar a las sociedades, es necesario que las sociedades HOLCIM –COLOMBIA- S.A., identificada con NIT. No. 860.009.808-5, CEMEX COLOMBIA S.A., identificada con NIT. No. 860.002.523-1 y la fundación SAN ANTONIO, identificada con NIT. No. 860.008.867-5 continúen el abatimiento del nivel freático hasta tanto se asegure que los taludes cumplan con las condiciones de estabilidad en estado de inundación, según concepto técnico generado sobre el particular, previa visita adelantada por la Autoridad Ambiental Competente.

Para el efecto se requiere de la presentación de informes de trimestrales en donde se evidencien todas las actividades realizadas para cumplir con la estabilidad de los taludes.

Artículo 3. Ejecución. Remítase copia de la presente Resolución a las Alcaldías Locales de Ciudad Bolívar y Usme para que ejecuten la medida preventiva de suspensión de actividades descrita en el artículo primero conforme a su competencia, en virtud del parágrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1333 de 2009.





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría Distrital

RESOLUCIÓN No. 4626

"Por la cual se impone una medida preventiva y se toman otras disposiciones"

Artículo 4. Comunicación. Comunicar el presente acto administrativo a las siguientes personas:

- Sociedad denominada CEMEX DE COLOMBIA S.A, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL SUAREZ PARRA, o por quien haga sus veces, en el Edificio 100 Street Piso 8, Calle 99 N° 9ª - 54 Piso 7 de esta ciudad.
- Sociedad HOLCIM S.A. representada legalmente por la señora VICTORIA EUGENIA VARGAS GARCÍA, o por quien haga sus veces, en la Calle 114 No 9-45 piso12 torre b de esta ciudad.
- Fundación SAN ANTONIO, representada legalmente por el señor EDUARDO J. GONZALEZ PAEZ , o por quien haga sus veces, en la Carrera 47ª No. 93-06 de esta ciudad.

Artículo 5. Comunicación. Remitir copia del presente acto administrativo a las siguientes Autoridades Administrativas:

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Instituto Colombiano de Geología y Minas – INGEOMINAS-

Artículo 6. Contra la presente providencia no procede recurso alguno, de conformidad con el artículo 32 de la Ley 1333 de 2010.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los **03 JUN 2010**

EDGAR FERNANDO ERAZO CAMACHO
Director Control Ambiental

Adriana Durán Perdomo
SDA-08-2110-1136

