CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESOLUCIÓN N°
(23 ABR 2009

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA E IMPONE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL AL SEÑOR JESÚS VALDEMAR CASTILLO MUÑOZ, MUNICIPIOS DE PATÍA Y MERCADERES, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

EXPEDIENTE: Placa N° FLV-161

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA C.R.C., en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, especialmente conferidas en la ley 99 de 1993, el decreto reglamentario 1220 de 21 de abril de 2005 y la ley 685 del 15 de agosto de 2001, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

La ley 685 de agosto 15 de 2001 – código de minas – manifiesta que las explotaciones de los recursos mineros de propiedad del estado requieren, de conformidad con la ley, estar amparada en un título minero registrado y vigente que la autorice y viabilidad ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente. En su artículo 165 concedió a los explotadores de minas de propiedad estatal sin título inscrito en el Registro Minero Nacional, un término improrrogable de tres (3) años, contados a partir del primero (1°) de enero de 2002, para solicitar que la mina o minas correspondientes les sean otorgadas en concesión, llenando para el efecto todos los requisitos de fondo y de forma y siempre que el área solicitada se encuentre libre para contratar.

El artículo 165 fue reglamentado por el decreto 2390 de octubre 24 de 2002, el cual en su artículo 10, manifiesta que una vez registradas las condiciones geológicas, mineras y ambientales de la explotación y las existentes en el área a legalizar, tal como se indica en el artículo quinto del mismo decreto, la autoridad minera delegada procederá a elaborar un Programa de Trabajos y Obras (PTO) consistente con la información geológico-minera disponible, para efectos de definir la viabilidad del proyecto, y , la Autoridad Ambiental procederá a elaborar e imponer mediante resolución motivada, el plan de manejo ambiental respectivo.

Con el fin de dar cumplimiento al artículo 10, Ingeominas suscribió con la Gobernación del Cauca el acuerdo específico Nº 019 del 26 de junio de 2007, mediante el cual las partes se comprometen a realizar los programas de Trabajo y Obras (P.T.O.) y los Planes de Manejo Ambiental (P.M.A.), para legalizar las explotaciones acogidas a minería de hecho.

Con oficio radicado bajo el Número 11350 del 18 de diciembre de 2008, la Gobernación del Cauca adjuntó 14 planes de Manejo Ambiental, para evaluación por parte del grupo interdisciplinario de la C.R.C. El documento fue avaluado y se presenta en concepto respectivo.

La C.R.C. e INGEOMINAS, firmaron el convenio Nº 004 del 21 de abril de 2009, para permitir la evaluación del PMA sin generar costos e imposición del plan de manejo ambiental, mediante resolución motivada, tal como lo indica el artículo 10 del decreto 2390 de 2002.

Con base en el convenio y lo anotado, se emite concepto técnico favorable sobre el plan de manejo ambiental para la solicitud de legalización de minería de hecho identificada con la placa FLV-161, mediante oficio N. 150.07.01-003259 de abril 21 de 2009.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLICITUD DE LEGALIZAR A LA QUE SE DEBE IMPONER EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

23 ABR 2009

TITULO MINERO	Legalización por minería de Hecho N° FLV-161
NOMBRE DEL SOLICITANTE	Jesús Valdemar Castillo Muñoz
MINERAL DE INTERÉS	Materiales de arrastre del río Palo
LOCALIZACIÓN	Corregimiento de Galíndez, Vereda Palo Verde, Municipios de Patía y Mercaderes, Mina El Castillo

2- COORDENADAS DEL ÁREA SEGÚN P.M.A.

El área de explotación está definida por el polígono con las siguientes coordenadas:

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE INICIAL	COORDENADA ESTE INICIAL
PA	1	S75-57-50E	536.00	706590.000	989350.000
1	2	N88-39-47W	49.33	706460.000	989870.000
2	3	S04-07-22W	81.97	706461.151	989820.682
3	4	S59-53-05W	216.57	706379.394	989814.789
4	5	N89-24-01W	290.87	706270.732	989627.453
5	6	N51-17-46W	188.74	706273.776	989336.595
6	7	S64-31-46W	90.87	706391.794	989189.305
7	8	S21-09-26W	103.27	706352.716	989107.268
8	9	N85-01-57W	60.97	706256.405	989069.994
9	10	N20-43-04E	57.85	706261.684	989009.257
10	11	N15-48-54W	173.72	706315.792	989029.722
11	12	N88-36-17W	259.86	706482.932	988982.379
12	13	S28-32-08W	44.66	706489.260	988722.598
13	14	S40-58-36E	100.45	706450.024	988701.263
14	15	S60-16-59E	276.40	706374.189	988767.131
15	16	S58-47-10W	162.62	706237.175	989007.177
16	17	S58-34-02E	382.77	706152.897	988868.094
17	18	S56-56-49E	218.70	705953.285	989194.690
18	19	N44-19-00E	711.40	705834.000	989378.000
19	1	N02-26-49W	117.11	706343.000	989875.000

Área definitiva: 30 Hectáreas y 7559.5 metros

VÍAS DE ACCESO

Saliendo desde Popayán, por la vía Panamericana hasta el Puente de Galíndez sobre el Río San Jorge en el flanco derecho, en dirección Norte-Sur; es un carreteable de tercer orden en regular estado, con una longitud aproximada de 108 Km desde el desvío hasta la propiedad del solicitante. En el área minera se encuentra un sendero que pasa por los predios con una longitud aproximada de 600 mts a la orilla del río en donde se encuentra el depósito de material de arrastre

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto hace parte del programa de legalización de minería de hecho que promulga el gobierno nacional, impulsado por el código de minas; demostró que es una actividad minera existente de tiempo atrás, cumplió con los requisitos para legalización y la visita conjunta minero ambiental determino que las condiciones geológicas, mineras y ambientales de la explotación, permiten la continuidad del proyecto minero.

Las condiciones de la explotación permitieron la elaboración, por parte de las autoridades mineras y ambientales, de un P.T.O. y un P.M.A, encaminados a mejorar las condiciones laborales, al mejoramiento de la calidad ambiental, la calidad de vida y como todo buen producto, será competitivo, aumentando la productividad y rentabilidad

4. CONSIDERACIONES Y MOTIVACIONES DE ORDEN AMBIENTAL

Resumen de las consideraciones, motivaciones y criterios de orden ambiental, social y minero que se tuvieron en cuenta para dar un concepto técnico ambiental positivo para que se imponga Un Plan de Manejo Ambiental mediante resolución motivada.

- Criterios técnico-mineros:

El proyecto hace parte de la legalización de minería de hecho que cumplió con los requisitos de ley, según el P.T.O y PMA, en el área existen reservas económicamente explotables y ambientalmente sostenibles. Las áreas de extracción minera que se utilizaran en el proyecto sufrirán impactos ambientales mitigables en la medida que se cumpla con los parámetros técnicos de explotación y aplique las acciones por parte de los explotadores para compensar el impacto causado.

- Criterios de Manejo Ambiental:

En el área de influencia directa del proyecto existen impactos ambientales que se han generado por la actividad extractiva y beneficio del mineral, pero al ser

estudiada según PMA se encuentra que puede realizar acciones de mitigación, remediación y prevención para que el proyecto continúe.
En el P.M.A. presentado, se identificaron los impactos Ambiéntales de acuerdo con las actividades y aspectos del proyecto sobre los componentes agua, aire, suelo y socioeconómico.
En las medidas de manejo ambiental define la finalidad de la acción o medida ambiental propuesta, Etapa del Proyecto (actividades previas, desarrollo del proyecto, desmantelamiento, restauración y abandono), Impacto Ambiental, Tipo de Medida (preventivas, de mitigación, de compensación y recuperación), Acciones a desarrollar, Lugar de Aplicación, Responsable de la Ejecución, Personal Requerido, Seguimiento y Monitoreo, Cuantificación y costos.
Para la etapa de finalización del proyecto está contemplado un programa de desmantelamiento y recuperación de la zona afectada por el proyecto.
Las medidas de manejo ambiental están diseñadas para que mejore las condiciones ambientales de la explotación y funcionaran en la medida que se apliquen correctamente y al seguimiento que se realice por para de las autoridades.

- Criterios sobre el seguimiento y monitoreo a cambios del medio afectados por el proyecto.
El plan de seguimiento y monitoreo presenta indicadores ambientales que facilitan y permiten observar permanentemente los cambios en el medio (agua, suelo, aire, fauna y flora) afectados por el proyecto. El plan permite una fácil aplicación por parte del beneficiario de legalización minera, es preventivo para evitar accidente y facilita el seguimiento por parte de las autoridades minera y ambiental.

5. RECURSOS NATURALES RENOVABLES QUE SE AUTORIZAN UTILIZAR, APROVECHAR Y/O AFECTAR.

El presente proyecto no construirá campamento, talleres u oficinas administrativas, por lo tanto no requiere de permisos de vertimientos, concesión u aprovechamiento forestal. Existe una vivienda localizada en el área de concesión minera que cuenta con servicio sanitario con su respectivo sistema de tratamiento de aguas residuales

6. CONCEPTO TÉCNICO DE VIABILIDAD.

Evaluado el Plan de Manejo Ambiental para la explotación de Materiales de arrastre del río San Jorge, en la mina El Castillo, localizada en la Hacienda Villa Luz, Corregimiento Galíndez, Vereda Palo Verde, en los Municipios de Patía y Mercaderes en el Departamento del Cauca dentro del área de legalización N° FLV-161, de acuerdo con todos los requisitos establecidos en el decreto 2390 de 2002

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

23 ABR 2009

se conceptúa que es VIABLE AMBIENTALMENTE la continuidad de la explotación materiales de arrastre, se emite CONCEPTO TÉCNICO AMBIENTAL POSITIVO, por lo que se puede imponer EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, debiendo cumplir con lo contemplado en el Documento Técnico de Estudio de Plan de Manejo Ambiental, el cual hace parte del concepto y expediente.

Con lo anterior se deberá condicionar la resolución del Plan de Manejo al cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en las medidas de manejo ambiental, plan de contingencia, plan de monitoreo, seguimiento, programa de cierre y recuperación, contenidas en el documento técnico de soporte.

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. APROBAR E IMPONER EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL AL SEÑOR JESÚS VALDEMAR CASTILLO MUÑOZ, identificado con la cedula de ciudadanía numero 2.707.907de Balboa, para la LEGALIZACIÓN por Minería de Hecho, distinguido con la PLACA Nº FLV-161, para explotación y beneficio de Material de Arrastre del río San Jorge, en la mina denominada "El Castillo" , ubicada en la vereda Palo Verde, entre los municipios de Patía y Mercaderes, departamento del Cauca.

ARTICULO SEGUNDO. OBLIGACIONES:
Debe dar cumplimiento a todas las medidas de manejo ambiental, plan de contingencia, plan de monitoreo, seguimiento, programa de cierre y recuperación, tramite de permisos ambientales, contenidas en el documento técnico de soporte y que corresponden a las siguientes: .

1. Las autoridades minera y ambiental le deben entregar al señor Jesús Valdemar Castillo Muñoz, el documento técnico de Plan de Manejo Ambiental (P.M.A) y Plan de Trabajo y Obras (P.T.O), en medio magnético e Impreso..

2. El documento de manejo ambiental Impreso y medio magnético hace parte del presente concepto, en el cual están contenidas todas y cada una de las medidas y actividades ambientales, las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte del beneficiario, durante la vida útil del proyecto.

3. En la continuación del proyecto minero de explotación de Materiales de Arrastre, el señor Jesús Valdemar Castillo Muñoz, debe aplicar las actividades, acciones, obras y programas de manejo ambiental siguientes:

- Implementar el programa de salud ocupacional, seguridad industrial: En cumplimiento de las normas de seguridad industrial, los trabajadores y operarios de maquinaria, deben estar dotados con los correspondientes elementos de seguridad industrial, adaptados a las condiciones climáticas tales como: gafas, tapa oídos, tapabocas, ropa de trabajo, casco, guantes, botas y aquellos otros que puedan requerirse, en el momento de realizar un trabajo determinado. Es necesario mantener informados a todos los trabajadores y empleados, de todos los niveles jerárquicos, acerca de la prevención de accidentes y de evitar acciones que puedan generar riesgos adicionales.

El Representante Legal del resguardo, debe presentar informes semestrales de sobre el seguimiento y cumplimiento de las obligaciones ambientales en la ejecución del proyecto minero.

- Rehabilitación del paisaje y repoblación vegetal: El programa de reforestación lo debe realizar el primer semestre, posterior a la imposición del P.M.A. y lo debe implementar en las zonas alteradas, excluidas y restringidas para la actividad minera, que están indicadas en el documento de P.M.A, así como especies, método y área. El objetivo principal es el control de cambios morfológicos en los sectores de explotación, así como evitar la introducción de desechos sólidos y líquidos industriales en el componente físico ambiental.

- Manejo de residuos sólidos separados *in situ:* Esta actividad la debe implementar en el primer trimestre, posterior a la imposición del P.M.A.

Establecer un manejo adecuado de los residuos sólidos generados en el proceso de extracción y beneficio, asegurando el cumplimiento de la legislación ambiental y permitiendo la recuperación de elementos que se puedan reciclar (comercializar) para reducir el efecto ambiental sobre el medio intervenido

- Plan de monitoreo y seguimiento del proyecto:

El programa de seguimiento y monitoreo ambiental, busca garantizar el cumplimiento de las normas mineras y ambientales respectivas, la ejecución del plan de manejo ambiental y las medidas de contingencia cuando fuesen necesarias.

El plan de seguimiento y monitoreo está definido por fichas didácticas, para cada programa de manejo ambiental y contiene: El Programa, las fuentes o sitios de muestreo, la actividad y metodología, el indicador y parámetro, la intensidad y frecuencia, la valoración y el costo de la actividad.

El plan de seguimiento y monitoreo, presenta indicadores ambientales que facilitan y permiten observar permanentemente los cambios en el medio (agua, suelo, aire, fauna y flora) afectados por el proyecto. El plan está dividido en actividades y cada una de ellas desarrolla los siguientes aspectos: Actividad, indicadores de gestión, Toma de datos o muestreos, retroalimentación de resultados.

- Plan de contingencia:
Contempla el conjunto de medidas, procedimientos y mecanismos de acción adoptados por la empresa, para enfrentar la ocurrencia de eventos imprevistos, fortuitos o accidental, derivado de la ejecución de las actividades mineras, ya sea por fenómenos de carácter antrópico, naturales o agentes externos.
El plan contiene: Objetivos, justificación, alcances, componentes del plan de contingencia, análisis de emergencias, análisis de factores de riesgo, manejo de contingencias, esquema organizativo, asignación de responsabilidades, reporte preliminar de emergencias y costos de elementos básicos para atender la contingencia.

- Plan de cierre de sectores abandonados, de reservas agotadas o con restricciones para la actividad minera.
Las diseños, soportes, lugares de aplicación, costos y demás requisitos para ejecutar las anteriores medidas de manejo ambiental están contempladas en el documento técnico de soporte que se le entrega al solicitante.

4. El señor Jesús Valdemar Castillo Muñoz, beneficiario del programa de legalización, debe presentar informes semestrales sobre:

- Equilibrio Morfológico: Debe controlar el equilibrio morfológico (cambios sustanciales y estabilización del cauce) evitando la sobre excavación y erosión vertical.
- Sedimentos en suspensión y Carga total de sedimentos: Evitar las acciones de turbulencia dentro del cauce, lo que causa aumento d eaprtuculas en suspensión.
- Semestralmente debe realizar análisis fisicoquímicos a la corriente del sector afectado directamente por la explotación. Los parámetros a medir son: Composición química del agua, dureza, ph, oxigeno disuelto, temperatura, luminosidad/turbidez, sólidos suspendidos.

5. Para el control y eestabilidad del lecho y orillas del río Palo,

- Calibrar el alcance del equipo de extracción de tal forma que pueda controlarse la profundidad máxima de excavación

- La extracción de material solamente se podrá realizar en las zonas de recarga e islas, y el material a extraer debe limitarse a aquel que se encuentra 0.60 metros por encima del nivel más bajo del espejo de agua en los períodos de verano. A partir de esta "curva de nivel" y hasta el espejo de agua se constituye una "zona amortiguadora de orillas" que no deberá explotarse para evitar el desconfinamiento del río

- El límite inferior de explotación estará conformado por una línea imaginaria inclinada con un dos a un tres por ciento de gradiente, desde la "curva de nivel" demarcada con el criterio anterior (0.60 metros sobre el nivel del espejo de agua), en dirección al límite exterior de la barra o borde del banco que limita la barra.
- La superficie de la barra deberá dejarse homogénea, libre de protuberancias, huecos poco profundos e irregularidades que puedan formar trampas para los peces en épocas de crecida.

6. Se debe materializar en terreno la poligonal abierta levantada, empleando como mínimo 4 mojones y deberán abscisarse, abarcando una longitud no inferior a 50 metros aguas arriba y aguas abajo de los límites respectivos del tramo a explotar. Esta actividad la realizara en el primer trimestre posterior a la resolución de imposición del P.M.A.

7. Semestralmente se debe adelantar un control topográfico del área de explotación, construyendo el mapa en planta y de secciones transversales en frentes de trabajo. A partir de esta información se reconstruirá la configuración transversal del cauce, donde deberán aparecer los rasgos más importantes del canal: perfil del lecho, thalweg, nivel de aguas, barras centrales y laterales, posición de los bancos, orillas, sobre excavación y los demás que se considere de interés.
El mapa en planta y las secciones transversales además de servir para la actualización continua del inventario de los materiales disponibles en el canal activo, tienen una utilidad apreciable en el control permanente de los cambios geomorfológicos del cauce y de la geometría del canal. Anualmente se debe realizar un comparativo con el Levantamiento topográfico inicial. El levantamiento topográfico inicial será el referente necesario para el cálculo del volumen disponible de material in-situ, de la recarga anual efectiva y del volumen de material extraído durante cada ciclo anual de operación.

8. Zonificación Ambiental: El P.M.A. definió las áreas donde se puede desarrollar la actividad minera, áreas con algunas restricciones, áreas vedadas para minería y zonas ambientalmente criticas, por lo tanto, con base en el documento técnico de

soporte, debe realizar la delimitación clara de estas zonas, para el respectivo seguimiento y manejo ambiental.

9. El beneficiario de la legalización está en la obligación de implementar todas las medidas necesarias para la protección y conservación de los recursos naturales renovables y serán los directos responsables de los efectos ambientales que puedan generarse durante la operación y cierre o abandono del proyecto. De presentarse olores, gases a la Atmósfera o impactos que no hayan sido contemplados, el beneficiario de la Licencia Ambiental debe inmediatamente dar solución, implementando las medidas para prevenir o mitigar este impacto no declarado y suspender labores de operación inmediatamente. Debe informar a la C.R.C. para obtener el aval a la solución.

10. El señor Jesús Valdemar Castillo Muñoz debe acondicionar todo el proyecto minero, incluyendo método de explotación, plan de manejo ambiental, plan de seguridad y monitoreo, a los diseños y medidas definidas en el P.T.O. y P.M.A.

11. Deberá informar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental.

12. Ocupación de terrenos o servidumbre de uso de terrenos: En el evento que las obras y servicios propios de la extracción, construcción, montaje, acopio y beneficio de minerales y del ejercicio de las demás servidumbres, requieran afectar predios vecinos, se debe acordar con el dueño o poseedor los respectivos permisos y derechos de uso

13. La autoridad ambiental conserva copia del documento técnico soporte del Plan de manejo Ambiental, con base en el cual realizara el seguimiento y control a la actividad minera, la ejecución de medidas de manejo ambiental y las obligaciones en general adquiridas por el beneficiario de legalización minera.

14. Cualquier incumplimiento del Plan de Manejo y de las obligaciones anteriores o cualquier cambio en el proyecto que no sea informado a la C.R.C. obteniendo su aprobación correspondiente, acarreará las sanciones previstas en el Artículo 85 de la Ley 99/93.

CRC
Cauca Biosostenible

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

. . 6 23 ABR 2009

JESÚS VALDEMAR CASTILLO MUÑOZ,. EXPEDIENTE: Placa Nº FLV-161

ARTICULO TERCERO. La Corporación autónoma Regional del Cauca, C.R.C., en coordinación con las autoridades competentes respectivas ejercerá las labores de seguimiento y monitoreo ambiental para controlar y asegurar el cumplimiento de las obligaciones impuestas.

ARTICULO CUARTO. La presenta resolución, deberá ser notificada al peticionario, por secretaría general de la C.R.C., en los términos establecidos en el artículo 44 del C.C.A., advirtiéndole que contra la misma procede por vía gubernativa el recurso de reposición ante el Director General de la C.R.C., en la diligencia de notificación o dentro de los cinco (5) días siguientes a la misma.

ARTICULO QUINTO. De conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la ley 99 de 1993 y el artículo 45 del código contencioso administrativo, este acto debe publicarse en el boletín oficial de la C.R.C., a costa del interesado, previa cancelación de la suma de $106.260 en la cuenta corriente N. 86800097000 de Bancolombia.

ARTICULO SEXTO. La secretaría general de la C.R.C., remitirá copia de la providencia una vez ejecutoriada, a las siguientes autoridades para su conocimiento y controles de su competencia a: PROCURADURÍA DELEGADA PARA ASUNTOS AMBIENTALES Y AGRARIOS DEL CAUCA, PERSONERÍA MUNICIPAL DE PATIA Y MERCADERES, SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y EXPEDIENTE.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE, Y CUMPLASE

Dada en Popayán, a los 23 ABR 2009

JESUS HERNAN GUEVARA
Director General C.R.C.

Proy. Yamila Vivas . Abril 21/09
Rev. Fernando Bolaños /Carlos Rodrigo Cajas /José Jair Saavedra.