

TRAMITE: Nro. DHJ-2010-18-A.P., acumulado al 6397-2009-C.

**SECRETARÍA DEL AGUA.- DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE JUBONES.-** Machala, martes 11 de octubre de 2016, a las 08H10. **VISTOS:** A fojas 437 de los autos comparece el señor **ING. BARRENO CASCANTE JORGE ENRIQUE** en su calidad de Gerente General y Representante Legal de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, de las concesiones mineras Cerro Casco y Río Falso, (*minería fase de exploración avanzada*), las que conforman el Proyecto Minero denominado "**LOMA LARGA**". En virtud de lo expuesto solicita la renovación la resolución de fecha 07 de enero del 2011, otorgada por la Demarcación Hidrográfica de Jubones y Resolución de Segunda Instancia de fecha Quito, 22 de julio de 2014, emitida a nombre de la Compañía Minera IAMGOLD S.A., hoy Compañía INV Minerales Ecuador S.A. INVMINEC, del Derecho de Aprovechamiento de Aguas provenientes de la Quebrada Cristal – Alumbre, en el caudal de 8 l/s, para fines industriales en la actividad minera, asimismo solicita que la concesión del derecho de aprovechamiento de las aguas de la Quebrada Cristal – Alumbre, quien solicita la renovación por diez años de la Autorización de Uso Productivo de Agua, para actividades mineras, amparado en los artículos 93, 110, 127 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, en relación con el Art. 109 del Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, misma que una vez cumplido lo solicitado mediante providencia de fecha 05 de mayo del 2016, a las 11h59, se acepta a trámite la solicitud presentada por el señor **ING. BARRENO CASCANTE JORGE ENRIQUE** en su calidad de Gerente General y Representante Legal de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, titular de la Concesión Minera "**LOMA LARGA**". **REFERENCIA DEL EXPEDIENTE.-** Los documentos que obran dentro del expediente a partir de la solicitud de Renovación es la siguiente: **1)** De fojas 446 a 596 consta copia del Informe Trimestral periodo enero, febrero y marzo del 2015 del Proyecto "Loma Larga", **2)** De fojas 597 a 707 consta copia del Informe Trimestral periodo abril, mayo y junio del 2015 del Proyecto "Loma Larga", **3)** De fojas 720 a 843 consta copia del Informe Trimestral periodo julio, agosto y septiembre del 2015, **4)** De fojas 855 a 902 consta copia del Informe Técnico periodo octubre, noviembre y diciembre del 2015, **5)** De fojas 903 a 1057 consta el Informe de Monitoreo de Calidad de Aire Ambiente de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, **6)** De fojas 1071 a 1267 consta copia del Informe Trimestral periodo enero, febrero y marzo del 2016, **7)** A fojas 1268 consta la providencia de fecha 24 de mayo de 2016, a las 15h18, en la que se agrega documentación presentada, **8)** De fojas 1272 a 1273 Vta., consta el Informe de observación de toma de Muestras de agua correspondiente al segundo trimestre del año 2016, **9)** De fojas 1274 a 1286 consta el Informe de Inspección Técnica, presentado por el Ing. Marcelo Montero Solano, perito actuante, **10)** A fojas 1288 consta la providencia de fecha 05 de agosto del 2016, a las 16h48, con el que se corre traslado a las partes con copia del Informe Técnico, **11)** De fojas 1291 a 1508 consta el Informe Trimestral de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de las áreas mineras Cerro Casco y Río Falso, periodo abril, mayo y junio del 2016, **12)** A Fojas 1509 consta la providencia de fecha 30 de agosto de 2016, a las 10h02, mediante el cual se corre traslado a las partes con copia del informe trimestral y habiéndose agotado la tramitación del presente expediente administrativo se pide pasen los autos para resolver. **INFORME TECNICO.-** El informe técnico realizado y presentado por el Ing. Marcelo Montero Solano contiene en su parte pertinente lo siguiente: **"...2. SITUACION ACTUAL. 2.1. UBICACIÓN DE LA FUENTE Y CAPTACION: DIVISIÓN POLÍTICA:** Sitio Cristal, Parroquia No.52 San Gerardo, Cantón No. 02 Girón, Provincia. No. 01 Azuay. **DIVISION HIDROGRAFICA:** Sistema hidrográfico Río JubonesP.17Cuencahidrográfica río Jubones P.1764 Sub cuenca hidrográfica Río RircayP.176402 Micro cuencas Río Rircay, Alto Jubones. Río GirónP.17640201. **DIVISION**

**HIDROGRAFICA (METODO PFAFSTETTER): DH-JUBONES - CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO RIRCAY 13946. HIDROGRAFIA:** La quebrada Cristal Alumbre se ubica hacia el nor-oeste del cantón Girón, Provincia del Azuay, forma parte del sistema hidrográfico del río Jubones, subcuenca del río Rircay, nace en las zonas del pajonal, luego confluye al río el Zhurucay confluye al río Rircay para luego formar el río Jubones, este desemboca en el Océano Pacifico.

**2.2.** El día martes 31 de mayo del 2016, a las 09h00, nos ubicamos en el sector Loma Larga quebrada Cristal Alumbre, de la comunidad San Gerardo, en la Parroquia San Gerardo, Cantón Jirón, Provincia del Azuay, con la finalidad de realizar la Inspección Técnica en el área de la concesión minera denominada "Loma Larga" estuvieron presentes en esta diligencia el Ing. Vicente Jaramillo Ochoa, técnico de la compañía INV. METALES Ecuador S.A., y la señora Dra. Solange Henríquez Garino. Abogada de la compañía INV. METALES Ecuador S.A.

**2.3.** El día de la Inspección, el Ing. Vicente Jaramillo Ochoa, en calidad de Representante Técnico de la Compañía INV. METALES Ecuador S.A., indicó que por el momento no se están utilizando las aguas de la quebrada Cristal - Alumbre, se llegó hasta el campamento Pinos, sitio Cristal, quebrada Cristal Alumbre, predios de la Compañía INV. METALES Ecuador S.A. (250 ha.), el lugar donde se encuentra implantado la obra Hidráulica para la captación tiene como coordenadas UTM WGS84: 698.218 E. - 9'658.510 N., a una altura de 3.569 msnm. (Dato de altura tomado con GPS). El área circundante corresponde a pisos volcánicos altos, pajonales (*Stipa ichu*), clima frío, nublado, alta condensación de humedad, suelos negros halofánicos profundos de origen en los aportes antiguos de ceniza volcánica (*Andosoles*), livianos, sueltos, contienen materia orgánica humificada, con alta capacidad de retención de humedad, sensibles a erosión hídrica y eólica, constituyen naturalmente las áreas de drenaje, regulación del ciclo hidrológico y almacenamiento de agua; el cuidado de estos ecosistemas es la garantía persistente de la disponibilidad y calidad de agua en toda la cuenca.

**2.4.** La obra hidráulica para captación del recurso hídrico, implantada en una sección de la quebrada Cristal Alumbre donde se realizará la captación consta de los siguientes componentes: Azud, Compuerta de Fondo, Regilla de Captación, Desarenador -Vertedero de excesos-Compuerta de limpieza, Canal de Limpieza; el Ing. Jaramillo manifiesta que van a construir el cárcamo de bombeo-sistema de limpieza.

**2.5.** En el cauce de la quebrada Cristal Alumbre, sitio aledaño a la obra de captación cuyas coordenadas son 698.214 E. - 9'658.477 N., a una altura de 3567 msnm., se observó un Vertedero de Cresta Delgada, en el cual está instalado un nivel de sensor de agua que se comunica a un DATALUGER, El Ing. Vicente Jaramillo manifiesta que la información de caudales registrados por el sensor son procesados en la Universidad de Cuenca a través de Programa de Agua y Suelos "PROMAS". Se realizó una estimación del caudal mediante un aforo puntual, en el sitio de captación a las 13h00 del día martes 31 de mayo del 2016, utilizando el método del flotador, dando como resultado, 74 l/s. (caudal influenciado por la época invernal).

**2.6. Campamento de Operaciones.** El área de Concesión minera Cristal, se encuentra aledaño al sitio de coordenadas: 697.610 E - 9'658.855 N. La infraestructura del campamento del área minera cuenta con todos los servicios básicos, consiste en tres módulos de madera acondicionados para dar alojamiento a unas 20 personas, uno de ellos está destinado para dormitorios, comedor y cocina, otro modulo alojara unas 10 personas adicionales, el campamento tiene acceso vehicular, radio, sistema de calefacción, agua entubada, planta de tratamiento de aguas servidas y energía eléctrica.

**2.7. Viveros forestales.** En sitio de coordenadas 696.725 E - 9'658.460 N. se observó un vivero agroforestal en el cual estuvo laborando una persona, el ing. Vicente Jaramillo manifiesta que tiene una capacidad para producir 100.000 plantas anuales las especies que propagan y que se las utiliza en la reforestación entre otras son: Quinoa incana, quinoa blanca, quinoa colorada (*Polilepis*, árbol de papel), chachacoma, gañal, entre los arbustos se mencionan:



Suso, chilca, yadan tushi, quishuar y gañal, especies utilizadas para la para protección hídrica, cercas vivas y otros usos. La propagación de las especies nativas la realizan mediante esquejes, recolectados en los relictos de bosques del área del proyecto, mientras que en el vivero la propagación es en platabandas a raíz desnuda, y en fundas plásticas de 6" x 8" con la finalidad de obtener plantas no menores a 80 cm., de alto, con buen sistema radicular y que garanticen un buen porcentaje de sobrevivencia y supervivencia en los sitios de plantación. En el año 2011 han producido unas 70.958 plantas y en el año 2012 unas 59.950, en el primer trimestre del año 2011, se ha realizado reposición de marras empleándose 1.245 plantas de todas las especies producidas en el vivero. También se observó dos invernaderos con parcelas cultivadas con frutales, plantas comestibles y medicinales para consumo del personal de la empresa; en el mismo sentido se observó un galpón dedicado a la cría de cobayos (*Cavia porcellus*) mejorados los mismos que son distribuidos a los habitantes de las comunidades para mejorar la su dieta alimenticia. **2.8. Reforestación.** El Ing. Vicente Jaramillo, exterioriza que se han sembrado aproximadamente unas 100 ha, en áreas propiedad de la compañía, se observó rodales de Polilepis, (árbol de papel) y en el área aledaña al sitio de captación quebrada Cristal Alumbre plantaciones de pinos. Otra actividad realizada durante el segundo trimestre del 2011, es la entrega de 5.000 plantas forestales y ornamentales a la junta Parroquial de Baños y 10.000 plantas forestales a la Junta Administradora de Agua Potable de la Parroquia Baños mediante convenio de cooperación. **2.9. Equipos de Monitoreo Ambiental.** La compañía cuenta con un medidor de material particulado en el aire  $PM_{10}$ , E BAM Net One Instrument, se menciona el monitoreo que consta en el INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE, realizado desde el martes 24 hasta el jueves 26 de febrero de 2015. También llevan estadísticas que determina los parámetros climáticos como: Temperatura, precipitación, humedad, (alta, media, baja), viento (velocidad máxima mínima, dirección), evaporación del suelo, evapotranspiración, radiación solar, radiación ultravioleta, horas luz, etc. **2.10. Planta de tratamiento de Aguas servidas y residuales.** Las aguas servidas y residuales que proviene del campamento de operaciones Pinos, van a la planta de tratamiento, la misma que tiene una capacidad aproximada de 3000 litros/día. El ing. Vicente Jaramillo manifiesta que actualmente la planta esta subutilizada, pero esta es continuamente mantenida por el personal de la empresa, esta planta además ha sido ampliada y remodelada durante el tercer y cuarto trimestre del 2011. El método de tratamiento es mixto, mediante un sistema integrado anaerobio (manto de lodos), oxigenación (paleteo a través de un molino de viento) y aerobio (humedal subsuperficial, fitodepuración filtro verde), y filtro de bioarena. **2.11.** En el Expediente consta el "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL CONCESIÓN MINERA CRISTAL" dentro de las acciones que lleva la compañía para el cumplimiento del mismo constan los Informes de monitoreo variables ambientales y programas del Plan de Manejo, que se han venido ejecutando. **Programa de Educación Ambiental y Difusión.** Contiene las siguientes actividades: **Visitas Dirigidas.** Dirigido a autoridades seccionales, organismos de control, comunidades y organizaciones sociales comunitarias, el objetivo es dar a conocer las actividades que constan dentro del Plan de Manejo y que se han realizado. **Programa de Educación Ambiental con Centros Educativos de la Zona de Influencia.** Han trabajado con las Escuelas Agustín Crespo Heredia y Unidad Educativa Víctor Alvares Torres, el objetivo es que a través de talleres teóricos prácticos, los niños y niñas reconozcan los elementos y procesos ecológicos que se dan en el entorno natural. **Programa de difusión.** Para cumplir con el programa de difusión la compañía mantiene oficinas de información y difusión minera en las parroquias de San Gerardo y Chumblin, los funcionarios de la empresa mantienen informada a la comunidad acerca del avance del proyecto, acciones que



se realizan dentro del Plan de Manejo Ambiental, convenios con instituciones y organizaciones sociales. **Programa de Relaciones Comunitarias y Comunicación. Plan de Relaciones Comunitarias.** El objetivo es contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones cercanas al proyecto minero, con el desarrollo de proyectos de inversión en cooperación con los GADs, y organizaciones sociales de las Parroquias de Chumblín, San Gerardo, Victoria de Portete y Tarquí. **Informe Trimestral de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de las Áreas Mineras Cerro Casco y Río Falso. Periodo (Abril-junio 2015) Programa de Medidas de Prevención y Mitigación.** Se orienta a preservar las condiciones actuales del medio, evitar cambios perjudiciales en los ecosistemas presentes en las áreas mineras. **Programa de Manejo de Desechos.** Contiene las actividades de manejo de vertidos y manejo de desechos en general. **PLAN DE CONTINGENCIAS. a) Plan de contingencias contra derrame de combustibles.** Aclaran que no se almacena ningún tipo de combustible. **b) Plan de contingencias contra incendios.** Anotan que en todas las instalaciones del proyecto existen extintores con polvo químico con fecha de valides vigente y funcionamiento. **c) Plan de contingencias contra accidentes personales.** Mantienen un médico contratado, y coordinación con el sub centro de salud de la parroquia San Gerardo, Cuerpo de Bomberos y Cruz Roja del cantón Girón. **d) Plan de contingencias contra derrame de lodos y rípios.** Manifiestan que tienen la infraestructura para almacenamiento temporal de lodos y rípio de perforación. **Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental.** Monitoreo del Agua, Monitoreo de Suelos, Monitoreo de Ruido, Gases y Material Particulado, Monitoreo de Fauna y Revegetación. **Programa de Salud y Seguridad Ocupacional.** Incluye acciones para el Manejo y Almacenamiento de Combustible y Maquinaria, Manejo y Almacenamiento de Productos para Perforación, en Otras Actividades realizan las siguientes acciones, Reparación y Mejoramiento de las camineras en la zona de Exploración del Proyecto, Reubicación y construcción de una instalación destinada al almacenamiento de combustible. **Informe Trimestral de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de las Áreas Mineras Cerro Casco y Río Falso. Periodo (julio-Septiembre 2015) Informe de Monitoreo de Calidad de Aire Ambiente (Periodo enero 2016) Informe del MONITOREO BIOTICO DEL PROYECTO MINERO "LOMA LARGA".** Interviene la UNIVERSIDAD DEL AZUAY, Decanato General de Investigaciones, Escuela de Biología, Ecología y Gestión. Diciembre del 2015; el Objetivo Realizar el monitoreo de los ecosistemas terrestres y acuáticos, a través de los componentes de flora y fauna en el área de influencia del proyecto minero "Loma Larga", para caracterizar su estado actual y evolución a lo largo del proyecto. **Informe Trimestral de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de las Áreas Mineras Cerro Casco y Río Falso. Periodo (enero-febrero-marzo 2016). Programa de Educación Ambiental y Difusión. (Primer trimestre del año 2016).** Contiene las siguientes actividades: Visitas dirigidas, Programa de Educación Ambiental con Centros Educativos de la zona de influencia, Programa de difusión, Programa de Relaciones Comunitarias y Comunicación, Plan de Relaciones Comunitarias (parroquias, Victoria del Portete, Tarquí, Chumblin, San Gerardo), Plan de Comunicación, Comunicación Externa, Comunicación Corporativa. **2.12. CONCESIONES EXISTENTES.** Revisado el presente Expediente en foja 201 se encuentra el informe técnico del Ing. Javier Chica Celi, de fecha Machala, 2 de septiembre del 2010, en el que cita el informe técnico DHJ-LT-043 de fecha 13-05-2010. "... Revisado el informe técnico DHJ-LT-043 de fecha 13-05-2010, manifiesta que la Quebrada Cristal-Alumbre se ha concedido los siguientes caudales. En el proceso 2995-A Ex Inerhi por el Canal Alumbre 1 y 2 un caudal de 19,26 l/s, en el proceso Acumulado 1007-3946-A por el Canal San Martín en la Renovación dada el 21-12-1999 se conoce un caudal mínimo de 5 l/s y un caudal medio de 27.5 l/s, se aclara que este Canal se ubica aguas abajo del Canal Alumbre Uno y que recibe el aporte de otros arroyos menores...." **3.**

**DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS.** Los datos técnicos de disponibilidad de agua en la Quebrada Cristal – Alumbre y que se signan en el cuadro corresponden al aforo puntual, realizado el día de la inspección (31-05-2016), el caudal estimado fue de 74 l/s., mediante el método del flotador, cabe mencionar que este caudal está influenciado por la época invernal.

#### MEDIDA DE CAUDALES EN LA QUEBRADA CRISTAL - ALUMBRE

Los datos técnicos obtenidos en la fuente solicitada se detallan en el siguiente cuadro:

Sitio de Medición	Coordenadas UTM (WGS-84)	Cota msnm.	Volumen Estimado	Observaciones
Captación Quebrada Alumbre -Cristal	698.218 E. – 9'658.510 N.	3.569	74 l/s.	método flotador

Respecto de la estimación del caudal, el día de la inspección arroja un caudal de 74 l/s, si comparamos con los registros llevados por el PROMAS (departamento de investigación de la Universidad de Cuenca), para el mes de mayo del 2011 determinan un caudal de 86.12 l/s.; mayo del 2012. 85.55 l/s.; y mayo del 2013. 44.60 l/s.; promediando estos valores nos da un caudal de 72.09; caudal comparable con el caudal determinado el día de la inspección. **4. REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.** La petición del Sr. Jorge Enrique Barreno Cascante, Gerente y Representante Legal de la Compañía INV Minerale Ecuador INVMINEC S.A., ex Iamgold Ecuador S.A., solicita la RENOVACIÓN por 10 años de la Autorización de Uso Productivo de Agua para actividades mineras, en un caudal de 8 l/s. **5. ANÁLISIS HÍDRICO.** Para tener una magnitud confiable del caudal promedio se tomó los registros de caudales de la Quebrada Cristal – Alumbre, llevados en la base de datos del personal de PROMAS (departamento de investigación de la Universidad de Cuenca), y que constan en la MEMORIA TÉCNICA “DISEÑO DE CAPTACIÓN EN LA QUEBRADA CRISTAL – ALUMBRE”, octubre del 2014. Caudales estimados en el periodo de enero a diciembre de los años 2011 y 2012; el promedio para el año 2011 es de 64.45 l/s y el promedio estimado para el año 2012 es de 63.97 l/s; promediando estos dos valores se obtiene un caudal de 64.21 l/s. Por tanto el caudal promedio es 64.21 l/s., si consideramos un caudal de persistencia del 70 % tenemos 44.9 l/s., menos el caudal solicitado 8 l/s, quedan 36.9 l/s, menos el 15% por caudal Ecológico da un total de 31.4 l/s., que sería el caudal remanente y más el aporte de la micro cuenca, el cual sirve para las autorizaciones aguas abajo de la captación solicitada. **6. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA.** Se observó la obra hidráulica de captación implantada en una sección de la Quebrada Cristal – Alumbre en el sitio de coordenadas 698.218 E. – 9'658.510 N, a una altura de 3.569 msnm, (datos tomados con GPS el día de la inspección), el Ing. Vicente Jaramillo manifiesta que se va a bombear el agua desde la quebrada hasta unos reservorios que se tienen planificados construir, aledaños al sitio de coordenadas 696.945 E. 9'658.510 N, a una altura de 3.700 msnm. **7. PRESERVACIÓN DE FUENTES/ CUENCAS.** El Ing. Vicente Jaramillo, manifiesta que se están ejecutando todas las actividades inherentes a la conservación de la fuente y cuenca hidrográfica contempladas en el Plan de Manejo Ambiental actualizado del área minera Cristal, que han incorporado algunas medidas que permiten armonizar con el Plan de Manejo del Bosque y vegetación Protector del área denominada el Chorro, especialmente en lo referente a las normas de manejo para la protección y conservación de la zona de uso especial minero, además que se han incorporado medidas que tienen que ver con las observaciones realizadas por la comunidad en el proceso de participación social realizado. **8. CONCLUSIONES.** **8.1.** El Sr. Jorge Enrique Barreno Cascante, Gerente y

Representante Legal de la Compañía INV Minerales Ecuador INVMINEC S.A., ex Iamgold Ecuador S.A., solicita la **RENOVACIÓN** por 10 años de la Autorización de Uso Productivo de Agua para actividades productivas en minería, cuyo caudal autorizado mediante resolución en primera instancia emitida por la Demarcación Hidrográfica de Jubones el 07 de enero del 2011 y ratificada en segunda Instancia mediante Resolución del 28 de julio del 2014, en la que autoriza 8 l/s, durante las épocas que la fuente lo permita; es decir que durante las épocas de estiaje el caudal máximo permitido para ser utilizado por el peticionario podrá ser menor a este y estará en función de la capacidad de la fuente hídrica, dejando expresa constancia que el uso y aprovechamiento de los concesionarios actuales estará garantizado durante todo el año. Estudiado el expediente administrativo y respaldado en la inspección del 31-05-2016, Manifiesto que **La solicitud es procedente.** **8.2.** La obra hidráulica de captación implantada en una sección de la Quebrada Cristal – Alumbre en el sitio de m n, (datos tomados con GPS el día de la inspección), ha sido construida de acuerdo a los diseños que constan en el Expediente fojas 344 a 400; en el cual no consta el sistema de bombeo para la utilización de dichas aguas. **8.3.** Conforme lo indicado en el numeral 8.2, no se encuentra diseñado, ni construido, el sistema de bombeo y la conducción de las aguas para su utilización, por lo que no es posible vislumbrar el caudal que van a derivar para su utilización en la fase de explotación minera. **8.4.** El caudal estimado mediante el aforo realizado por el suscrito el día 31-05-2016, fue de 74 l/s, Considero que un mayor nivel de confiabilidad dan los registros de caudales realizados por el PROMAS de la Universidad de Cuenca donde el caudal promedio es 64.21 l/s., si consideramos un caudal de persistencia del 70 % tenemos 44.9 l/s., menos el caudal solicitado 8 l/s, quedan 36.9 l/s, menos el 15% por caudal Ecológico da un total de 31.4 l/s. que sería el caudal remanente y más el aporte de la micro cuenca, el cual sirve para las autorizaciones aguas abajo de la captación solicitada. **8.5.** Recomendaciones de la resolución del 7 de enero del 2011: Recomendación 5, se recomienda la construcción de reservorios que permitan almacenar las aguas para la época de mayor estiaje: esta recomendación no ha sido satisfecha. Recomendación 6, se recomienda que la compañía INV Minerales Ecuador INVMINEC S.A., presente a la SENAGUA, en el plazo de 60 días el Estudio para análisis, aprobación y autorización de ejecución de la obra de captación, así como el estudio técnico del procedimiento a utilizar para el tratamiento de las aguas con lodos provenientes de las perforaciones; La recomendación ha sido satisfecha parcialmente, en el expediente consta el DISEÑO DE CAPTACIÓN EN LA QUEBRADA CRISTAL – ALUMBRE. No consta el estudio para tratamiento de aguas con lodos. Recomendación 7, la compañía aún no ha reiniciado la fase de Exploración Avanzada, Recomendación 8, la compañía no está utilizando el agua, por tanto no hay cambio en la metodología del trabajo en cuanto a la utilización del agua. Recomendación 9, La demarcación ha participado en los programas de monitoreo de los recursos hídricos y el seguimiento a la concesión, también hay que anotar que la compañía no está utilizando el recurso hídrico, por lo que la SENAGUA no ha autorizado a los usuarios que se ubican aguas abajo de la captación para que ingresen periódicamente y verifiquen la no contaminación del agua. Recomendación 10. La compañía está cumpliendo con el registro de caudales de la Quebrada Cristal – Alumbre, a través del Programa de Suelo y Agua “PROMAS” de la Universidad de Cuenca, en el expediente consta los registros de caudales. Recomendación 11. La compañía está actualizada en los pagos por la autorización de uso y aprovechamiento del agua. Recomendación 12. La concesión de derecho y aprovechamiento del agua otorgada para un plazo renovable de 5 años, en este plazo la Demarcación hidrográfica de Jubones no ha cancelado, suspendido o modificado la misma. Recomendación 13. La concesionaria ha cumplido con la conservación de la cobertura vegetal existente, ha reforestado con especies nativas la fuente y áreas de la concesión para preservar el recurso en cantidad y calidad, actividades que



GOBIERNO NACIONAL DE  
LA REPUBLICA DEL ECUADOR



Secretaría del  
Agua

las realiza en asocio con las comunidades y de acuerdo a lo planificado en los Programas del Plan de Manejo Ambiental. **8.6.** Del análisis técnico se concluye que no existe inconveniente técnico alguno para atender la presente solicitud de renovación y además la compañía INV Minerale Ecuador INVMINEC S.A., está previniendo lo contemplado con las normativas ambientales vigentes para en el futuro y cuando la compañía pase a la fase de explotación, devolver las aguas sin mayor alteración en sus propiedades naturales. **9. RECOMENDACIONES:** Por las consideraciones expuestas, me permito recomendar lo siguiente: **9.1.** Es procedente **RENOVAR** la Autorización de Aprovechamiento de las aguas de la Quebrada Cristal - Alumbre; cuya captación se encuentra en las coordenadas UTM WGS84: 698.218 E. - 9'658.510 N, a una altura de 3.569 msnm. (Datos tomados el día de la inspección), a favor de la compañía INV Minerale Ecuador INVMINEC S.A., la cual se dedica a la actividad minera en todas sus fases, cuya renovación será de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 87 numeral 2 literal c) de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. **9.2.** Que la Compañía INV Minerale Ecuador INVMINEC S.A., S.A., Presente a esta Demarcación, los Planos de Diseño del sistema de bombeo en función del caudal autorizado, Especificaciones Técnicas del equipo de bombeo para que la compañía solo capte el caudal autorizado. **9.3.** Esta Renovación posteriormente estará sujeta al seguimiento del uso del agua y su tratamiento en la devolución sea esta a la fuente hídrica o al área de influencia, considerando el mínimo de alteración al ambiente. **9.4.** Que la concesionaria siga cumpliendo como lo está realizando, con los programas contemplados en el Plan de Manejo Ambiental, para la conservación de la cobertura vegetal existente, reforestación con especies nativas en la fuente y áreas de la concesión, para preservar el recurso hídrico en cantidad y calidad, mantenimiento de la infraestructura para tratamiento de las aguas servidas, monitoreo de la calidad del agua, aire, suelo y registro de caudales en la quebrada Cristal - Alumbre. **9.5.** Por concepto de tarifas por la Renovación de la Autorización de Aprovechamiento de las aguas destinadas al uso industrial (minería fase de exploración avanzada), el señor Sr. Jorge Enrique Barreno Cascante, Gerente y Representante Legal de la Compañía INV Minerale Ecuador INVMINEC S.A., titular de la Concesión Minera "Loma Larga", abonará anualmente a la Secretaria del Agua, la cantidad de \$ 134.92 (Ciento treinta y cuatro, con noventa y dos centavos de dólar), a partir del año 2016. Ing. Marcelo Montero Solano. **TÉCNICO DE RIEGO Y DRENAJE D.H.J.** Al haberse cumplido con todas las diligencias procesales permitientes se declara concluida la tramitación de la causa. Al efecto se realizan las siguientes **CONSIDERACIONES:**

**PRIMERO: COMPETENCIA.-** En mi calidad de Subsecretario de la Demarcación Hidrográfica de Jubones con Acción de Personal No. 0310497 de 19 de Febrero del 2013, soy competente para conocer y resolver el presente trámite administrativo de conformidad a lo dispuesto en los artículos 76, 318, 154, 227, 411 y 412 de la Constitución de la República del Ecuador; artículo 18, 82 y 96 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua; artículos 60, 17, 89 y 122 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutivo; a la Reforma y Nueva Codificación al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Proceso de la Secretaria de Agua, constante en el Acuerdo Nro. 2014-910 de 17 de abril del 2014; Art. 4 del Decreto Ejecutivo No. 1088 del 15 de mayo de 2008; Acuerdos Nos. 2009-50, 2010-66, 2010-073, 398-2011 y 402-2011; y, en cumplimiento al Acuerdo No. 2011-334 de 05 de Septiembre del 2011, en su Artículo 2.

**SEGUNDO: VALIDEZ DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.-** Que, en la tramitación del presente expediente administrativo, se han considerado las normas del debido proceso, contempladas en el artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador, y requisitos procesales establecidos en los Artículos 86 y 87 de la Ley de Aguas vigente al inicio de la tramitación de

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE JUBONES -MACHALA

Calle Vela e/25 de Junio y Sucre, Edif. EXPREDESUR 3er. Y 4to. PISO ALTO

Teléf.: 2930-850 - 2931-300 telefax 2931-277 Página web [www.agua.gob.ec](http://www.agua.gob.ec) MACHALA-ECUADOR.



este expediente, Art. 118 del Reglamento al cuerpo legal referido, transitoria sexta de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua; y, Art. 318 de la Constitución de la República del Ecuador, sin haber omitido solemnidades sustanciales que vicie su procedimiento, por lo que se declara válido el proceso en todas sus partes.

**TERCERO: FUNDAMENTOS DEL ACTO ADMINISTRATIVO:** De conformidad con lo estipulado en el Art. 318 de la Constitución de la República del Ecuador, el agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, siendo éste a través de la Autoridad Única del Agua, el responsable directo de la planificación y gestión de los Recursos Hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación; por su parte la Ley Orgánica de los Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua, en su Art. 6 establece la prohibición de toda forma de privatización del agua, por su transcendencia para la vida, la economía y el ambiente; por lo que esta no puede ser objeto de ningún acuerdo comercial, con gobierno, entidad multilateral o empresa privada nacional o extranjera, siendo su gestión exclusivamente pública o comunitaria, razón por la que no se reconocerá ninguna forma de apropiación o de posesión individual o colectiva sobre el agua, cualquiera que sea su estado. En virtud de lo expuesto no se reconoce derechos de dominio adquiridos sobre ellas, sino más bien se otorgan autorizaciones administrativas de conformidad con lo dispuesto en el Art. 18, literal g) y Art. 89 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua. De lo expuesto y de acuerdo al contenido en el informe técnico en el que se indica que existe caudal suficiente para la Autorización de Aprovechamiento Productivo para Uso Industrial Minero de las aguas provenientes de la Quebrada Cristal - Alumbre en un caudal de 8.0 litros por segundo, para fines industriales de la Compañía INV Minerales Ecuador INVMINEC S.A., de las concesiones mineras Cerro Casco y Río Falso, las que conforman el Proyecto Minero denominado "**LOMA LARGA**". De lo expuesto en los considerandos anteriores, en mérito al informe técnico, esta Autoridad **RESUELVE:** -----

**UNO:** Aceptar la solicitud de **RENOVACIÓN** y autorizar el derecho de Uso y Aprovechamiento del Recurso Hídrico al señor **ING. BARRENO CASCANTE JORGE ENRIQUE** en su calidad de Gerente General y Representante Legal de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, de las concesiones mineras Cerro Casco y Río Falso, las que conforman el Proyecto minero denominado "**LOMA LARGA**", de las aguas provenientes de la Quebrada Cristal - Alumbre, cuyo sitio de captación se encuentra ubicado en los terrenos de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, en las siguientes en las coordenadas UTM WGS84: 698.218 E. - 9'658.510 N, a una altura de 3.569 msnm., en el Sitio Cristal, Parroquia San Gerardo, Cantón Girón, Provincia del Azuay, en un caudal de **08 litros por segundo**, para fines industriales.

**DOS.-** La presente autorización se la realiza por el plazo renovable de **10 años** para uso industrial o actividades productivas de conformidad a lo establecido en el Art. 87 literal c) de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua, sin embargo la Demarcación Hidrográfica de Jubones podrá en cualquier momento revertir, suspender o modificar la misma acorde a lo establecido en el Art. 128 del cuerpo legal antes mencionado.

**TRES.-** De conformidad a lo establecido en la Disposición Transitoria Segunda de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua y Art. 87 numeral 2 del mismo legal se **SUSTITUYE** la **CONCESIÓN** por **AUTORIZACIÓN** para el aprovechamiento productivo del Agua.



**CUATRO.-** El estado Ecuatoriano se reserva en calidad de caudal ecológico el caudal de 5.535 litros por segundo de la Quebrada Cristal - Alumbre de conformidad con lo dispuesto en el Art. 76 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.

**CINCO.-** El beneficiario señor **ING. BARRENO CASCANTE JORGE ENRIQUE** en su calidad de Gerente General y Representante Legal de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, de las concesiones mineras Cerro Casco y Río Falso, las que conforman el Proyecto minero denominado "**LOMA LARGA**", se obliga a la observancia de la normativa ambiental así como a las conclusiones y recomendaciones dadas por el perito técnico, y con ello a que; **a)** No realice contaminación ni desalojo con aceites, sustancias químicas u otros vertidos que vayan a mezclarse con las aguas del subsuelo; **b)** Que exista el manejo adecuado de los depósitos de desperdicios sólidos y líquidos con la colocación de tachos y señalética informativa; **c)** Que ejecute de manera técnica y responsable la recuperación de las áreas explotadas para que no se altere la fisiografía de los terrenos aledaños y no se vean afectados los derechos de terceros; y **d)** Las demás contenidas en la normativa.

**SEIS.-** Por el aprovechamiento productivo del agua el señor **ING. BARRENO CASCANTE JORGE ENRIQUE** en su calidad de Gerente General y Representante Legal de la **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, de las concesiones mineras Cerro Casco y Río Falso, las que conforman el Proyecto minero denominado "**LOMA LARGA**", abonara anualmente a la Empresa Publica del Agua EPA-EP, en la Cuenta No. 3001176020 sub-línea: 180799 del BanEcuador (ex Banco de Fomento) la cantidad de **\$ 134.92 (CIENTO TREINTA Y CUATRO 92/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)**, a partir del año 2016.

**SIETE.-** Para hacer efectiva la presente resolución la compañía beneficiaria de la misma, presentara a esta Subsecretaria los Planos de Diseño del sistema de bombeo a construirse para su aprobación y autorización de construcción, para cuyo efecto se le concede el plazo de 15 días.

**OCHO.-** La presente autorización y aprovechamiento del agua estará controlada por la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), de conformidad a lo dispuesto en el Art. 131 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.

**NUEVE.-** El peticionario está obligado al cumplimiento del Art. 112 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, además deberá evitar la contaminación del ambiente, denunciando de forma inmediata al Ministerio del Ambiente en caso de que cualquier persona pretenda talar árboles o producir quena de vegetación; por lo tanto le queda prohibido realizar cualquier tipo de actividad que deteriore la cuenca hidrográfica, quedando obligado a contribuir al buen manejo del agua, por lo que SENAGUA coordinara con la Autoridad Ambiental Nacional el seguimiento de las labores de protección y conservación de la fuente de la que proviene el recurso cuyo caudal se autoriza, con especial atención a los trabajos de forestación y reforestación que en función del plan de Manejo Ambiental deba ser ejecutado por la Compañía.

**DIEZ.-** La **COMPAÑÍA INV MINERALES ECUADOR S.A.**, queda obligada implementar in sistema de monitoreo de calidad y cantidad de aguas superficiales y subterráneas en la zona de desarrollo minero y su área de influencia en función de la normativa Ambiental vigente, de tal manera que el Estado, a través de los órganos competentes creados para la cantidad y calidad del agua disponga de un sistema permanente de monitoreo y control, de cuyos resultados permitirá la toma de decisiones para asegurar a la población la cantidad y calidad del recurso hídrico, luego de que sea utilidad por la compañía beneficiaria. Para este propósito la Compañía presentara un cronograma que será motivo de análisis y aprobación por parte de la SENAGUA.

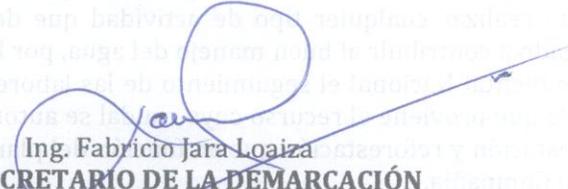
**ONCE.-** En todo lo que no estuviere, establecido expresamente en la presente resolución, se sujetara tanto a lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, así como las demás normativas vigentes.

**DOCE.-** La SENAGUA través de la Subsecretaria de la Demarcación Hidrografía de Jubones-Dirección de Recursos Hídricos, a fin de dar seguimiento a todas y cada una de las obligaciones así como para la aprobación de los diseños e informes técnicos que presente la Compañía, en cualquier momento y de forma unilateral, realizara inspecciones sobre el área del Proyecto minero denominado "**LOMA LARGA**", al igual que en la zona de influencia, a fin de ejercer un control de las fuentes hídricas, ante la inobservancia de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. Adicionalmente mantendrá reuniones periódicas para el seguimiento, acompañamiento y supervisión de toda la actividad ejecutada durante el desarrollo del proyecto vinculada con el uso y aprovechamiento del agua, de manera que permita conocer a detalle el funcionamiento de las infraestructura hidráulicas, así como también las la adopción o implementación oportuna de medida correctivas de ser el caso, que permitan ejercer un verdadero control de calidad del agua.

**TRECE.-** Se dispone que se notifique con la presente resolución al Ministerio del Ambiente, a las Agencia de Regulación y Control del Minero, a la Subsecretaria Regional de Minas Centro Sur-Zona 6, para conocimiento y fines legales pertinente de acuerdo a sus competencias.

**CATORCE.-** En cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 124 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamientos del Agua y Art. 156 numeral 3 del Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, se hace conocer que lo recursos que proceden en contra de la presente resolución son: en vía administrativa, el de apelación y reposición, mismos que podrán interponerse en el término de 15 días; y, en sede judicial ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, de la jurisdicción pertinente, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 1 y 2 de la Ley de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, lo aquí dispuesto, sin perjuicio de que los interesados puedan ejercitar cualquier otro que estimen oportuno.

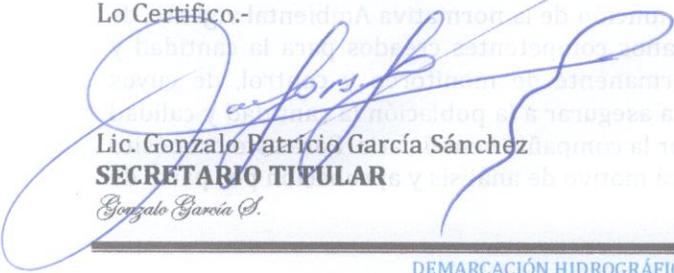
**QUINCE.-** Se dispone que se envíe copia de esta resolución ejecutoriada e inscrita al Responsable de la base de datos de la Demarcación Hidrográfica de Jubones a fin de que proceda con el Registro correspondiente.



Ing. Fabricio Jara Loaiza

**SUBSECRETARIO DE LA DEMARCACIÓN  
HIDROGRÁFICA DE JUBONES**

Lo Certifico.-



Lic. Gonzalo Patricio García Sánchez  
**SECRETARIO TITULAR**

*Gonzalo García S.*