



CASO No. 10332-2020-00418

SEÑORAS/ES JUEZAS/CES PROVINCIALES DE GARANTÍAS CONSTITUCIONALES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

LOURDES KATERINE ANDRADE, Delegada Provincial de Imbabura, Javier Morales Riofrío y María Fernanda Granda Paz, Especialistas de la Defensoría del Pueblo de Ecuador, con domicilio en las ciudades de Ibarra y Quito respectivamente, dentro de la causa No. **10332-2020-00418** de acción de protección con medida cautelar, presentada por la bióloga **Andrea Terán** contra el **Ministerio de Ambiente y Agua**, y la **Procuraduría General del Estado**, ante usted comparecemos y exponemos con un **AMICUS CURIAE** en los siguientes términos:

I. ROL DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO DEL ECUADOR Y COMPETENCIAS CONSTITUCIONALES

1. El rol de la Defensoría del Pueblo conforme la Constitución de la República del Ecuador es promover y tutelar los derechos de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos que habitan en el país, así como de las personas ecuatorianas en el exterior y los derechos de la naturaleza, además es la Institución Nacional de Derechos Humanos de Ecuador, conforme los Principios de París¹ cuyo mandato es la protección y la promoción de los derechos humanos.
2. Por consiguiente, la Institución Nacional de Derechos Humanos del Ecuador, presenta el siguiente *Amicus curiae* dentro de la Acción de Protección con medida cautelar **No. 10332-2020-00418**, para su consideración al momento de resolver con la finalidad de contribuir con un criterio jurídico a favor de la vigencia, aplicación y progresividad de los derechos de la Naturaleza, de conformidad con el Art. 12 de la Ley Orgánica de Garantías Constitucionales y Control Constitucional la Defensoría del Pueblo en los siguientes términos:

II. ANTECEDENTES

1. La bióloga Andrea Terán presentó una medida cautelar por **vulneración de los Arts. 71 y 73 de la Constitución de la República (CRE)**, es decir, de los Derechos de la Naturaleza, debido que se encuentran amenazados por las actividades de minería efectuadas en la concesión minera Llurimagua con código N° 403001, y con la licencia ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente mediante la Resolución No. 864 de 16 de diciembre de 2014, sin considerar las especies animales y vegetales que se encuentran bajo categoría de amenaza.

¹ La Asamblea General de Naciones Unidas, mediante Resolución 48/134 de 4 de marzo de 1994 acogió los Principios de París y, entre otras disposiciones, alentó el fortalecimiento de las Instituciones Nacionales de Derechos Humanos de acuerdo con estos Principios.

2. El **21 de octubre de 2020**, la Dra. Carmen Jaramillo Cevallos, Jueza de la **Unidad Judicial Multicompetente del cantón Cotacachi**, considerando los hechos y los elementos probatorios emitió la sentencia cambiando a acción de protección con medida cautelar, declarando la vulneración del Derecho a la Naturaleza al respeto integral de su existencia y en aplicación del Art. 73 de la CRE, que establece la aplicación de medidas de precaución y de restricción, en los siguientes términos:
 - a) *El Ministerio del Ambiente y Agua que en caso de que no se cumplieren las observaciones al informe de Contraloría General del Estado en el plazo de noventa días, para la aprobación Estudio Complementario al Estudio de Impacto Ambiental Ex Ante y Plan de Manejo Ambiental, Fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llurimagua de 2018, para la aprobación ha de requerirse el pronunciamiento favorable de la del GAD Municipal de Cotacachi y de una universidad nacional, la entidad accionada revoque la licencia ambiental.*
 - b) *En aplicación del principio de precaución, de los criterios razonabilidad y del peligro y amenaza de extinción, como medidas cautelares se establece la suspensión del proceso administrativo de aprobación del Estudio Complementario al Estudio de Impacto Ambiental Ex Ante y Plan de Manejo Ambiental, Fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llurimagua de 2018, hasta que se demuestre que se han tomado en cuenta todas las especies en las categorías En amenaza, En peligro y En Peligro Crítico, según los criterios de la Lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, que se ha cumplido con todas las observaciones realizadas en el Examen Especial realizado por la Contraloría General del Estado, se demuestre que se han tomado las medidas de precaución para evitar la extinción de las especies animales y vegetales de la zona concesionada en las categorías Amenazadas, En Peligro y En Peligro Crítico; y que se cuente con mediciones actuales de los componentes de los cuerpos de agua y del suelo dentro de la concesión minera, así como las medidas de prevención, mitigación y remediación para el caso de su afectación*
3. El **15 de enero de 2021**, la **Sala Especializada de lo Civil, Mercantil, Laboral, Familia, Niñez, Adolescencia y Adolescentes Infractores de la Corte Provincial de Justicia de Imbabura**, recibe el **Proceso N° 10332-2020-00418** de parte de la Unidad Judicial Multicompetente del cantón Cotacachi, para ser tramitado en Segunda Instancia.

III. AMICUS CURIAE

EL DERECHO DE LA NATURALEZA AL RESPETO INTEGRAL DE SU EXISTENCIA Y EL MANTENIMIENTO Y REGENERACIÓN DE SUS CICLOS VITALES, ESTRUCTURA, PROCESOS EVOLUTIVOS Y SU RELACIÓN CON LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y DE LA BIODIVERSIDAD

A. La obligación del Estado de respetar y hacer respetar los Derechos de la Naturaleza

1. La Constitución de la República de 2008, en el Art. 71 establece el derecho de la Naturaleza al respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así también determina la responsabilidad del

Estado de incentivar “...a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”².

2. La Corte Constitucional del Ecuador ha señalado que: “Los derechos de la naturaleza, al igual que el resto de derechos consagrados en la Constitución son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía [...]; siendo un deber fundamental del Estado respetar y hacer respetar los derechos garantizados y establecidos en la norma constitucional (...)”³, y el Estado ecuatoriano reconoce que los derechos de la Naturaleza tienen igual jerarquía que los derechos humanos.
3. En consecuencia, el Estado ecuatoriano tiene la obligación de respetar los derechos de la Naturaleza, es decir, los derechos contemplados en el Art. 71 de la Constitución que hacen referencia al respeto integral de: su existencia y el mantenimiento, y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.
4. El derecho al respeto integral de la Naturaleza, se encuentra ligado a la obligación de respeto general de los Estados que “...es uno de los tres tipos o niveles de obligaciones que imponen las obligaciones internacionales en derechos humanos a los Estados. En razón de la primera, se exige a los Estados la abstención de injerencia directa o indirecta en el disfrute de los derechos; mientras que por el lado de las obligaciones de proteger y cumplir comprenden también la obligación de facilitar, proporcionar y promover las condiciones adecuadas para el ejercicio de esos derechos”⁴
5. Bajo el marco de la obligación de respeto general de los Estados, con relación a las obligaciones de los Estados de respetar los derechos humanos en el caso de nuestro país se debe ampliar este paraguas de protección a los derechos de la Naturaleza, es decir, la **obligación general de respeto**, está ligada al cumplimiento de la norma, política pública y otras expedidas para garantizar el pleno ejercicio de los derechos y en el presente caso para proteger los derechos de las personas y de la Naturaleza contra el daño ambiental que puede generar la actividad minera.
6. En este sentido, los Estados deben abstenerse de vulnerar los derechos humanos causando o permitiendo que se ocasionen daños al ambiente, protegiendo al ambiente y la Naturaleza, de que la intervención/actividades, procedentes de las empresas y otros agentes privados, mediante la adopción de medidas efectivas para la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas y la diversidad biológica⁵.

²Constitución de la República del Ecuador (2008, 20 de octubre). Registro Oficial, N° 449. Principios de aplicación de los derechos, cap. primero, Art. 10. Inciso segundo. “La naturaleza será sujeta de aquellos derechos que le reconozca la Constitución”

³Corte Constitucional del Ecuador. (2016). *Sentencia N° 034-16-SIN-CC, Caso N° 0011-13-IN*. 27 de abril de 2016. Quito, pág. 13

⁴ Prieto Méndez, Julio Marcelo (2013). *Derechos de la naturaleza. Fundamento, contenido y exigibilidad jurisdiccional*. Quito: Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional, Corte Constitucional del Ecuador, pág. 116.

⁵ Naciones Unidas. (2018). *Principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente. Las principales obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible*.

7. Por consiguiente, el Estado está obligado a adoptar las medidas necesarias para hacer efectivos los derechos humanos que dependen del ambiente, es decir, los Estados deben establecer, mantener y hacer cumplir los marcos jurídicos e institucionales efectivos para el disfrute de un ambiente sano sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, *estos marcos deben incluir normas ambientales sustantivas, como las relacionadas con el respeto a la calidad del aire, el clima mundial, la calidad del agua dulce, la contaminación marina, los desechos, las sustancias tóxicas, las zonas protegidas, la conservación y la diversidad biológica*⁶.
8. Las normas deben considerar los mejores conocimientos científicos disponibles, no obstante, la falta de certidumbre científica no debe utilizarse para aplazar la adopción de medidas efectivas y proporcionadas destinadas a impedir el daño ambiental, especialmente cuando existan amenazas de un daño grave o irreversible, los Estados deben adoptar medidas cautelares de protección contra ese daño⁷.
9. La Corte IDH en relación al incumplimiento de las obligaciones y la responsabilidad del Estado, señala que en toda circunstancia un “...*órgano o funcionario del Estado o de una institución de carácter público lesione indebidamente uno de tales derechos, se está ante un supuesto de inobservancia del deber de respeto*”⁸. De igual manera ha señalado que “...*según las reglas del Derecho Internacional, a la acción u omisión de cualquier poder u órgano de éstos, independientemente de su jerarquía, constituye un hecho imputable al Estado que compromete su responsabilidad internacional*”⁹.
10. En este orden de ideas, para la Institución Nacional de Derechos Humanos y de la Naturaleza la protección de los derechos de la Naturaleza “(...) *establece el respeto integral de la naturaleza como una obligación del Estado ecuatoriano que se ejerce a través de sus funcionarios y servidores en el desempeño de sus funciones y que por acción u omisión pueden vulnerar los derechos de la Naturaleza. Cabe indicar que esta obligación no es exclusiva del Estado, sino que también de todas las personas, pues jurídicamente están obligadas a respetar a la naturaleza, ampliando de esta manera el marco de sujetos obligados*”¹⁰.

Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi, Sección de servicios de publicaciones, certificado ISO 14001:2004. Naciones Unidas-Derechos Humanos-Procedimientos Especiales. PNUD. Rauol Wallemberg Institute. ASDI. Nairobi, pág. 4

⁶ Naciones Unidas. (2018). *Principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente. Las principales obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible*. Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi, Sección de servicios de publicaciones, certificado ISO 14001:2004. Naciones Unidas-Derechos Humanos-Procedimientos Especiales. PNUD. Rauol Wallemberg Institute. ASDI. Nairobi. Pág. 15

⁷ Naciones Unidas. (2018). *Principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente. Las principales obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible*. Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi, Sección de servicios de publicaciones, certificado ISO 14001:2004. Naciones Unidas-Derechos Humanos-Procedimientos Especiales. PNUD. Rauol Wallemberg Institute. ASDI. Nairobi. Pág. 15

⁸ Corte Interamericana de Derechos Humanos. *Caso Vásquez Rodríguez vs. Honduras*. Excepciones Preliminares. Sentencia de 26 de junio de 1987, Serie C n°1, párr. 169-172.

⁹ Corte Interamericana de Derechos Humanos. *Caso Baldeón García vs. Perú*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 6 de abril de 2006. Serie C n° 147, párr. 81

¹⁰ Dirección Nacional de Derechos Colectivos Naturaleza y Ambiente de la Defensoría del Pueblo de Ecuador. *Caso Fauna Urbana*, Resolución No. 001-DPE-DNDCNA-ACV, de 11 de abril de 2018, párr. 105

11. En este sentido, el *respeto integral* de la Naturaleza, se refiere al respeto a cada uno de los elementos que conforman los ecosistemas y las relaciones que se desarrollan entre ellos, producto de su interacción o interacción, entonces el respeto integral constituye el núcleo del derecho y su contenido esencial¹¹.
12. Por consiguiente, el Estado tiene que cumplir su obligación de respeto con relación al derecho de respeto integral de la Naturaleza a su existencia, que se efectiviza cuando se establecen los mecanismos necesarios para garantizar el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como el respeto a todos los elementos que forman parte de los ecosistemas.

B. Mantenimiento y regeneración de su estructura: ecosistemas

13. El Art. 71 de la Constitución establece el respeto de los ecosistemas, mismo que debe entenderse como “(...) *un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional*”¹², por tanto, el ecosistema es una unidad estructural y funcional, que forma parte de Naturaleza.
14. De esta manera, se determina que la Naturaleza está conformada por un conjunto de ecosistemas, cada uno está compuesto por aire, suelo, agua (componente abiótico o medio físico), flora y fauna (biodiversidad).
15. Cabe indicar, que uno de los principios intrínsecos de la Naturaleza es el *principio de funcionalidad sistémica* que “(...) *protegen al conjunto que conforma la naturaleza y sus interrelaciones, y no a sus elementos aisladamente considerados*”¹³.
16. La importancia de los ecosistemas y de sus componentes, ha trascendido más allá de la ciencia, a tal punto que países como Colombia han otorgado al río Atrato y a la Amazonía, la calidad de sujetos de derechos y bajo estándares reconoce la protección, conservación, mantenimiento y restauración¹⁴.
17. La Defensoría del Pueblo del Ecuador se ha pronunciado señalando que la “...*tutela del derecho de la naturaleza al respeto integral de su existencia, se orienta a protegerla tanto desde el abordaje de ecosistema, así como del conjunto de sus elementos constitutivos, se refiere entonces a la protección de su componente biótico (seres vivos), del abiótico (medio físico) y de*

¹¹ Prieto Méndez, Julio Marcelo. (2013). *Derechos de la naturaleza. Fundamento, contenido y exigibilidad jurisdiccional*. Quito: Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional, Corte Constitucional del Ecuador, pág. 123.

¹² Convenio de Diversidad Biológica, de 5 de junio de 1992 que entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993. Art. 2, párrafo 7.

¹³ Prieto Méndez, Julio Marcelo. (2013). *Derechos de la naturaleza. Fundamento, contenido y exigibilidad jurisdiccional*. Quito: Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional, Corte Constitucional del Ecuador, pág. 107.

¹⁴ Corte Suprema de Justicia de Colombia – Sala de Casación Civil. (2018). *STC4360-2018. Radicación N° 11002-22-03-000-2018-00319-01*. 05 de abril de 2018, Bogotá, pág. 45

*sus interacciones.*¹⁵, determinando un enfoque ecosistémico para el análisis y toma de decisiones por parte del Estado para la tutela y protección del derecho de la naturaleza al respeto integral.

18. La Constitución de la República de 2008, en el Art. 71 en la parte final del tercer inciso señala que es responsabilidad del Estado, incentivar *“a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”*
19. Respecto al concepto de ecosistema, el Convenio de Diversidad Biológica, lo define como *“...un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.”*¹⁶, por tanto, el ecosistema es una unidad funcional de la Naturaleza.
20. En el Ecuador, los ecosistemas que integran la Naturaleza son diversos y poseen una gran diversidad biológica, son generadores de funciones ambientales, por esta razón, la biodiversidad es de interés público¹⁷ y estratégico¹⁸.
21. En el Ecuador existen 91 ecosistemas, cada uno con características propias, poseen una gran diversidad biológica (biodiversidad) y son generadoras de servicios ecosistémicos, por esta razón, la biodiversidad es de interés público¹⁹ y estratégico²⁰, en la siguiente sección se profundizará en el análisis de biodiversidad.
22. Por lo expuesto, es necesario precisar qué ecosistemas están siendo ocupados por la concesión minera Llurimagua; de la revisión efectuada se determina que conforme al Estudio de Impacto Ambiental (2014), *dentro del área de exploración avanzada se hallaron dos ecosistemas o ámbitos biogeográficos (MAE 2013), en los cuales se ubicaron dos puntos de muestreo cuantitativo: el primero, a altitudes entre 1700 y 1830 msnm dentro del ecosistema de Bosque siempreverde montano bajo de cordillera occidental de los Andes (BsBn04), y el segundo, en el sector de Lomasuro cercano a la comunidad de Barcelona a una altitud entre 2000 y 2300 msnm dentro del ecosistema de Bosque siempreverde montano de cordillera occidental de los Andes (BsMn03)*²¹ El resaltado es propio.

¹⁵ Dirección Nacional de Derechos Colectivos Naturaleza y Ambiente de la Defensoría del Pueblo de Ecuador. *Caso Ostional* contra *Guillermo Rodrigo Varela*, Resolución No. 005-DPE-DNDCNA-JMR, de 18 de abril de 2017. Párr. 96

¹⁶ Convenio de Diversidad Biológica, de 5 de junio de 1992 que entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993. Art. 2, párrafo 7.

¹⁷ Inciso segundo del Art. 14 de la Constitución de la República.

¹⁸ Inciso tercero del Art. 313 norma ibídem.

¹⁹ Inciso segundo del Art. 14 de la Constitución de la República.

²⁰ Inciso tercero del Art. 313 norma ibídem.

²¹ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-85 y 86. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016.

23. En este sentido, para profundizar la información de estos ecosistemas, conforme al sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador del Ministerio del Ambiente, señala que el concepto **Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes** es el que sigue:

“...bosques siempreverdes multiestratificados que crecen sobre la Cordillera Occidental. El dosel es generalmente cerrado, alcanza de 20 a 30 m de altura, los árboles emergentes suelen superar los 35 m (Valencia et al. 1999; Josse et al. 2003). Poblaciones de palmas son comunes y es posible encontrar helechos arborescentes; la vegetación herbácea es densa dominada por helechos y aráceas; la vegetación arbustiva es escasa con dominio de Rubiaceae y Melastomataceae”²².

BsBn04 Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes	
Clasificación	Formación vegetal / ecosistema
Valencia et al. 1999	Bosque siempreverde montano bajo, sector norte y centro de la cordillera occidental, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES409.112 Bosques pluviales montanos bajos de los Andes del Norte
Factores diagnósticos:	
Fisonomía: bosque	
Bioclima: pluvial, Ombrotipo (lo): húmedo, hiperhúmedo	
Biogeografía: Región: Andes, Provincia: Andes del Norte, Sector: Cordillera Occidental de los Andes	
Fenología: siempreverde	
Piso bioclimático: Montano bajo (1400-2000 msnm), Termotipo (lt): termotropical	
Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Cordillera, Mesorelieve: Colinas, Cuestas, Vertientes	
Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable	
	
Fotografía <small>Foto: Xavier Carnejo (2010)</small>	Ubicación

Captura de pantalla 1: Bosque siempreverde montano bajo de cordillera occidental de los Andes (BsBn04). Tomada del Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental²³.

²² Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 86-88

²³ Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 86-88

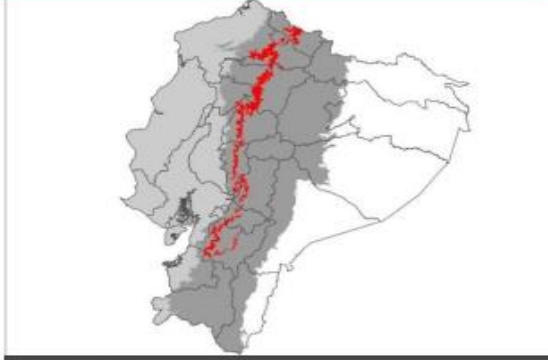
24. El sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador del Ministerio del Ambiente, señala que el concepto **Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes (BsMn03)**²⁴ en los siguientes términos:

“bosques siempreverdes multiestratificados, el dosel alcanza entre 20 a 25 m (Valencia et al. 1999). Los árboles están cubiertos de briofitos y se puede observar, una gran representatividad de familias de plantas epífitas vasculares como: Araceae, Orchidaceae, Bromeliaceae y Cyclanthaceae (Valencia et al. 1999; Jaramillo y Grijalva 2010). En el estrato herbáceo, se puede observar una cobertura densa de Gesneriaceae, Ericaceae y gran cantidad de helechos (Cerón 2004). En el dosel son frecuentes las familias como: Lauraceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Primulaceae, Cunoniaceae y Moraceae; en el subdosel: Rubiaceae, Actinidiaceae, Siparunaceae, Melastomataceae y Moraceae. [...] En este ecosistema, la gran cantidad de nubes afecta la energía, luz y regímenes de temperatura y aportan potencialmente una gran cantidad de agua como lluvia y precipitación horizontal. Las plantas del estrato herbáceo y epífita son captadoras y filtradoras de esta gran humedad ambiental...

25

²⁴ Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 88-89

²⁵ Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 88-89

BsMn03 Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes	
Clasificación	Formación vegetal / ecosistema
Valencia et al. 1999	Bosque de neblina, sector norte y centro de la cordillera occidental, subregión norte y centro
Jasse et al. 2003	CES409.110 Bosques montañosos pluviales de los Andes del Norte
Factores diagnósticos:	
Fisonomía: bosque	
Bioclima: pluvial, <i>Ombrotipo (Io):</i> húmedo, hiperhúmedo	
Biogeografía: <i>Región:</i> Andes, <i>Provincia:</i> Andes del Norte, <i>Sector:</i> Cordillera Occidental de los Andes	
Fenología: siempreverde	
Piso bioclimático: Montano (2000-3100 msnm), <i>Termotipo (It):</i> mesotropical	
Geofoma: <i>Relieve general:</i> De montaña, <i>Macrorelieve:</i> Cordillera, <i>Mesorelieve:</i> Relieves montañosos, Chevrone, Cuestas, Vertientes	
Inundabilidad general: <i>Régimen de Inundación:</i> no inundable	
	
Fotografía <small>Foto: Carlos Morales (E&E Consulting, 2010)</small>	Ubicación

Captura de pantalla 2: Bosque siempreverde montano de cordillera occidental de los Andes (BsBn03). Tomada del Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental²⁶.

25. Conforme lo expuesto se determina que los ecosistemas identificados en el Estudio de Impacto Ambiental (2014), corresponden a lugares que se caracterizan por presentar un ombrotipo²⁷ húmedo e hiperhúmedo, y en el caso de BsBn03 presenta incidencia de gran cantidad de nubes que aportan con una gran cantidad de agua como lluvia y precipitación horizontal²⁸, por tanto se trata de ecosistemas que aportan con gran cantidad de agua, a través del ciclo hidrológico y que contribuye con la recarga de cuerpos de agua subterráneos.
26. Por otra parte, se debe considerar que debido a la gran cantidad de humedad que aportan estos ecosistemas, se trata de **bosques nublados**, así en el propio Estudio de Impacto Ambiental (2014) se establece que el ecosistema de Bosque siempreverde montano de la cordillera occidental de los Andes (BsMn03), también se denomina *Bosque nublado*, constituye un

²⁶ Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 88-89

²⁷ Ombrotipo, es la relación de precipitación y temperatura a escala local; en el país existen 12 ombrotipos que van de el más seco (desértico) al más húmedo (ultrahúmedo).

²⁸ El aporte de agua por la neblina o nubes se conoce como precipitación horizontal o lluvia incidental. Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 113

conjunto de ecosistemas ubicados en las laderas de las zonas montañosas, su característica principal es la elevada humedad y precipitación durante todo el año y una alta incidencia de neblina sobre la vegetación²⁹.

27. *Las zonas ecuatoriales de bosques nublados se han señalado como reservorios importantes de biodiversidad, necesarios en el mantenimiento de su funcionalidad hídrica, ya que permiten mayor captación y distribución del agua hacia las zonas bajas.*³⁰
28. Debido a que en la naturaleza todo se encuentra relacionado, estos ecosistemas donde se encuentra la concesión minera Llurimagua, que además incluyen la Reserva Comunitaria de Junín, están conectados con otros ecosistemas u otras áreas como por ejemplo el Parque Nacional Cotacachi Cayapas, debido a su cercanía se establece una continuidad de los ecosistemas que facilita la movilidad de animales y la dispersión de plantas, a través de áreas de conectividad ecológica, desde el Parque Nacional Cotacachi Cayapas al valle de Íntag y viceversa, cabe precisar que la concesión minera Llurimagua se encuentra en este Valle.
29. El Plan de Manejo del Parque Nacional Cotacachi Cayapas, informa que su zona de amortiguamiento cubre una superficie de 224.086,91 hectáreas, que para su delimitación geográfica se tomó como base la distribución espacial de Bosques y Vegetación Protectora, predios del Programa Socio Bosque, áreas del Patrimonio Forestal del Estado, otras áreas de conservación y que se destaca la inclusión del Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag-Toisán (ACUSMIT)³¹.
30. Los ecosistemas señalados forman parte de un **hotspot**³², es decir a un punto caliente de biodiversidad, esto significa que integra una región de elevada diversidad biológica de plantas vasculares y que además es una región amenazada, estas son las dos condiciones de los hotspot que existen en el mundo, en el caso particular de los ecosistemas donde se ubica la concesión minera Llurimagua, integran el **Hotspot Andes Tropicales**, conforme la siguiente figura:

²⁹ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-89. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016.

³⁰ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-89. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016.

³¹ Ministerio del Ambiente y Agua. 2020. Plan de Manejo del Parque Nacional Cotacachi Cayapas. Ministerio del Ambiente y Agua, Conservación Internacional Ecuador, Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). Quito, Ecuador. Pág. 17

³² *A nivel mundial, los 'hotspots' o puntos calientes de biodiversidad son las regiones del planeta que contienen la máxima biodiversidad. Pese a que solo ocupan un 2,4% de la superficie terrestre, estas áreas son prioritarias para su conservación, ya que albergan alrededor del 50% de todas las plantas y el 42% de los vertebrados conocidos del mundo. Hasta la fecha, hay 36 puntos calientes de biodiversidad que han sido declarados como tales porque cumplen estos requisitos: – Tienen al menos 1.500 especies de plantas vasculares endémicas, es decir, un alto porcentaje de vida vegetal que no se encuentra en ningún otro lugar del planeta. – Tienen un 30% o menos de su vegetación natural original.* Recuperado el 20-01-2021 de <https://losenlacedelavida.fundaciondescubre.es/que-es-la-biodiversidad/preguntas/que-son-los-hotspots/>

HOTSPOT DE BIODIVERSIDAD ANDES TROPICALES

PRIMERO EN BIODIVERSIDAD A NIVEL MUNDIAL

Un Hotspot define a aquellas regiones que cuentan con una gran riqueza de especies animales y vegetales en el planeta, pero también con un mayor nivel de destrucción.

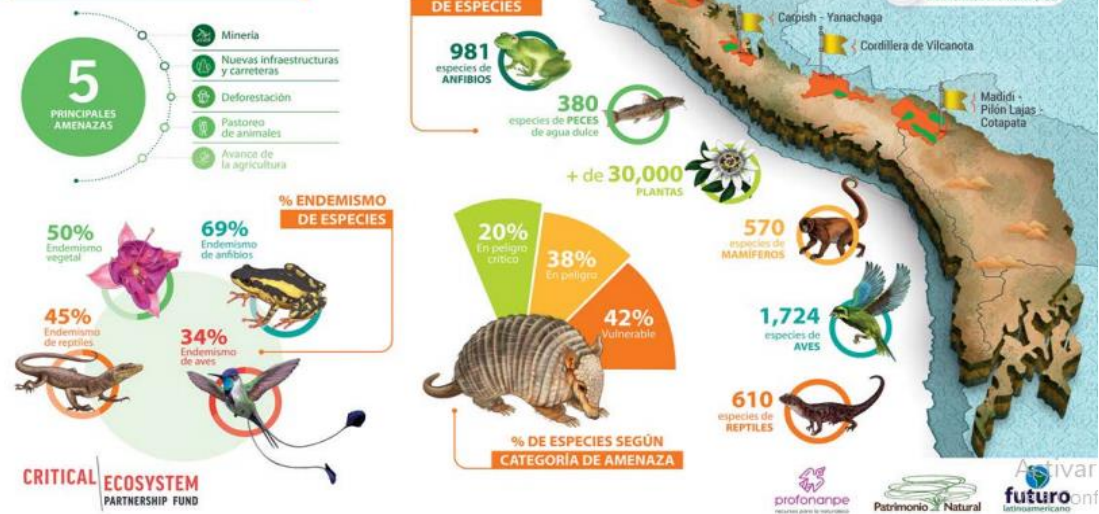


Figura 1: Hotspot de biodiversidad Andes Tropicales³³

- El hotspot de los Andes tropicales abarca la cordillera de los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y las porciones tropicales septentrionales de Argentina y Chile, posee 158,3 millones de hectáreas, como ya se expresó es una de las regiones que tiene al menos 1.500 especies de plantas endémicas y que han perdido más del 70% de su hábitat natural, en el mundo hay 35 hotspots que cubren el 2,3% de la superficie terrestre, pero contienen un número de especies extremadamente alto, muchas de las cuales están bajo amenaza de extinción; por su importancia estratégica, los hotspots actúan como prioridades globales para la conservación³⁴.
- Los Andes tropicales contienen seis tipos principales de ecosistemas, uno de ellos corresponde a los bosques montanos siempre verdes que cubren grandes rangos altitudinales de las laderas occidentales y orientales de los Andes, a lo que se debe añadir que la ubicación del hotspot junto a otros hotspots de biodiversidad y áreas silvestres de América del Sur crean varias zonas de transición que contribuyen aún más a su gran diversidad. Por ejemplo, las zonas menos elevadas

³³ Recuperado el 21-01-2021 de <http://andestropicales.net/wp-content/uploads/2019/05/Infografia-Andes-Tropicales.pdf>

³⁴ Critical Ecosystem. 2015. *Resumen Técnico del Perfil Del Ecosistema Hotspot de Biodiversidad de Los Andes Tropicales*. Pág 3. Recuperado el 21-01-2021 de https://www.cepf.net/sites/default/files/tropicalandes_techsummary_sp.pdf

*del sector noroeste del hotspot dan paso a bosques húmedos de tierras bajas en el hotspot Tumbes-Chocó Magdalena, uno de los lugares más lluviosos de la Tierra*³⁵.

- 33.** En este orden de ideas se debe tener presente que el área donde se encuentra la concesión minera Llurimagua pertenece a los ecosistemas: *Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes*³⁶ y *Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes*³⁷, que además forman parte del hotspot Andes tropicales y que se ubica junto al Parque Nacional Cotacachi Cayapas, por tanto forma parte de su zona de amortiguamiento, por estas razones es un área de importancia para la conservación.
- 34.** De lo cual se desprende que en términos de biodiversidad existe una relación importante entre estos ecosistemas y el Parque Nacional Cotacachi Cayapas, como ya se expresó, derivada de la conectividad ecológica entre estas dos áreas, pues permiten el mantenimiento de servicios ecosistémicos y el flujo de la biodiversidad.
- 35.** Respecto a esta conectividad, la Autoridad Ambiental Nacional y otros en la publicación denominada Áreas prioritarias para la conservación del Ecuador continental, han señalado que *“El caso de Cotacachi Cayapas es crucial ya que las áreas más importantes de bosque húmedo de tierras bajas (por extensión y estado del bosque) se encuentran fuera de la reserva, y están sometidas a un grado de presión muy alto”*³⁸.
- 36.** Desde este análisis se reconfirma que los ecosistemas donde se ubica la concesión Llurimagua, pertenecen a un área importante para la conservación, por formar parte del área de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi Cayapas, las áreas o zonas de amortiguamiento *“constituyen mecanismos ineludibles para el fortalecimiento de la gestión de las AP a través de la incorporación de las comunidades vecinas a los esfuerzos de conservación, no sólo por el aporte que pueden brindar para su protección, sino como sus beneficiarias”*³⁹ (AP significa áreas protegidas), de lo cual se fortalece el sentido y la funcionalidad de las áreas de amortiguamiento, pues mantienen la diversidad y su flujo, pero para su gestión adecuada es importante el aporte de las comunidades en coordinación con las autoridades de control del Estado, lo que permite su conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos.

³⁵ Critical Ecosystem. 2015. *Resumen Técnico del Perfil Del Ecosistema Hotspot de Biodiversidad de Los Andes Tropicales*. Pág. 8. Recuperado el 21-01-2021 de https://www.cepf.net/sites/default/files/tropicalandes_techsummary_sp.pdf

³⁶ Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 86

³⁷ Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito. Pág. 88-89

³⁸ Jahn, O. (2011). Bird communities of the Ecuadorian Choco: a case study in conservation. Bonner Zoologische Monographien 56. Citado en: Cuesta, F., Peralvo, M., Baquero, F., Bustamante, M., Merino, A., Muriel, P., Freile, J. & Torres, O. 2015. Áreas prioritarias para la conservación del Ecuador continental. Ministerio de Ambiente, CONDESAN, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, GIZ. Pág. 41

³⁹ Moscoso, Arturo. 2003. Desarrollos legales e institucionales sobre áreas protegidas y zonas de amortiguamiento en Bolivia, Ecuador y Perú. En: José Blanes, Rafael M^a Navarro, Uwe Drehwald Teodoro Bustamante, Arturo Moscoso, Francisco Muñoz, Alicia Torres. 2003. Las zonas de amortiguamiento: un instrumento para el manejo de la biodiversidad El caso de Ecuador, Perú y Bolivia. CEBEM, FLACSO, ZEU, Universidad de Córdoba, Comisión Europea. Primera edición. Quito. Pág. 36. Recuperado el 14-10-2020 de: <http://www.flacso.org.ec/docs/sfzonasamortiguamiento.pdf>

37. A más de lo señalado en el acápite precedente, se debe añadir que entre las recomendaciones para el manejo para las áreas priorizadas, se establece que:

*“En este marco, muchas de las áreas prioritarias identificadas se encuentran circunscritas a territorios, privados y/o territorios indígenas que podrían apoyar a fortalecer al SNAP. Para estas **es necesario consolidar territorios que garanticen la permanencia de espacios singulares altamente amenazados**. Ejemplos de estos casos son el núcleo del PN Machalilla y la cordillera de Chongón Colonche, **la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas y su área de amortiguamiento**, la RE Illinizas y su área de influencia, el macizo del Cajas, las áreas seleccionadas en la provincia de Pastaza y en las cordilleras subandinas del Kutukú y el Cóndor, entre otros”⁴⁰. SNPA son las siglas de Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El resaltado es propio.*

38. Conforme la información y el análisis expuesto en la presente sección, se determina que los ecosistemas son parte de la naturaleza, constituyen su unidad funcional y estructural, por tanto se debe garantizar el Art. 71 de la CRE, que se refiere al derecho al respeto integral de la naturaleza y el mantenimiento y regeneración de su estructura.
39. Es evidente que los ecosistemas que existen en la zona que fue concesionada a Llurimagua, en parte de la zona de amortiguamiento⁴¹ del Parque Nacional Cotacachi Cayapas, constituyen espacios que favorece la dispersión de plantas y la movilidad de animales del Parque Nacional al área de amortiguamiento y viceversa.
40. Otro aspecto importante para la conservación es el hecho de que los ecosistemas del valle de Íntag, entre ellos, los que contienen en su interior a la concesión minera Llurimagua, forman parte del **hotspot Andes Tropicales**; por estas razones, se debe garantizar el derecho al respeto integral de la naturaleza en lo referente al mantenimiento y regeneración de la estructura de la naturaleza, representada por los ecosistemas Bosque siempreverde montano bajo de cordillera occidental de los Andes (BsBn04) y Bosque siempreverde montano de cordillera occidental de los Andes (BsMn03), a lo que se debe añadir que el Estado es responsable de fomentar el respeto a todos los elementos que conforman un ecosistema.

⁴⁰ Cuesta, F., Peralvo, M., Baquero, F., Bustamante, M., Merino, A., Muriel, P., Freile, J. & Torres, O. 2015. Áreas prioritarias para la conservación del Ecuador continental. Ministerio de Ambiente, CONDESAN, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, GIZ. Pág. 61

⁴¹ De acuerdo con el Código Orgánico del Ambiente (Art. 55), las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad son “complementarias al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y tienen el fin de asegurar la integridad de los ecosistemas, la funcionalidad de los paisajes, la sostenibilidad de las dinámicas del desarrollo territorial, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales o la recuperación de las áreas que han sido degradadas o se encuentran en proceso de degradación”. Entre estas áreas especiales se encuentran las zonas de amortiguamiento ambiental, las cuales se definen como “colindantes a las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o a las zonas de expansión urbana, que sean de propiedad pública, privada o comunitaria, para contribuir a la conservación y la integración de las áreas protegidas, el equilibrio en el desarrollo urbanorural y su conectividad ecosistémica”. Ministerio del Ambiente y Agua. 2020. *Plan de Manejo del Parque Nacional Cotacachi Cayapas*. Ministerio del Ambiente y Agua, Conservación Internacional Ecuador, Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). Quito, Ecuador. Pág. 121

C. **Mantenimiento y regeneración de ciclos vitales y procesos evolutivos: biodiversidad y existencia**

41. En la sección anterior se analizó que los ecosistemas corresponden a la estructura de la naturaleza, se inicia este análisis retomando el concepto de ecosistema, el Convenio de Diversidad Biológica, lo define como “...un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.”⁴², por tanto, el ecosistema es una unidad funcional de la Naturaleza.
42. De lo cual se desprende que los ecosistemas se estructuran de dos componentes o factores, abiótico que comprende el aire, el suelo y el agua; en tanto que el biótico se refiere de manera general a flora y fauna, que en conjunto comprenden la biodiversidad, que desde la Constitución de la república es reconocida por su interés público⁴³ y estratégico⁴⁴.
43. Para profundizar en el significado de biodiversidad, se debe precisar que ésta “comprende todas las formas de vida existentes, es decir, la variabilidad de organismos vivos. Abarca la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, su genética, los ecosistemas [...] de los cuales forman parte y los paisajes o regiones en donde éstos se ubican...”⁴⁵ y que conforme al Convenio de Diversidad Biológica la biodiversidad, que se define como “...la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”⁴⁶
44. La biodiversidad presente en los ecosistemas ocupados por la concesión minera Llorimagua, debe ser analizada desde su categoría de amenaza así como desde sus ciclos vitales, para lo cual se considerará la información contenida en los estudios presentados por el **titular minero** para la obtención de los permisos ambientales y otras fuentes de información.
45. Para profundizar en este tema, se debe precisar que la sentencia de **21 de octubre de 2020**, emitida por la Jueza de la **Unidad Judicial Multicompetente del cantón Cotacachi**, entre sus disposiciones señala que en aplicación del principio de precaución, de los criterios razonabilidad y del peligro y amenaza de extinción, como medidas cautelares se establece la suspensión del proceso administrativo de aprobación del Estudio Complementario al EIA Ex Ante y PMA, Fase

⁴² Convenio de Diversidad Biológica, de 5 de junio de 1992 que entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993. Art. 2, párrafo 7.

⁴³ Inciso segundo del Art. 14 de la Constitución de la República.

⁴⁴ Inciso tercero del Art. 313 norma ibídem.

⁴⁵ Comisión Nacional de los Derechos Humanos – México. (2016). Biodiversidad y Derechos Humanos. Primera edición: noviembre, 2016. ISBN: 978-607-729-306-4 D. R. © Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Ciudad de México, pág. 9

⁴⁶El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) define a la diversidad biológica o biodiversidad como “por diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” (CDB 1992).

de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llorimagua de 2018, hasta que se demuestre que se han tomado en cuenta todas las especies en las categorías *En amenaza*, *En peligro* y *En Peligro Crítico*, según los criterios de la Lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, se demuestre que se han tomado las medidas de precaución para evitar la extinción de las especies animales y vegetales de la zona concesionada en las categorías *Amenazadas*, *En Peligro* y *En Peligro Crítico*.

46. La Jueza ha considerado el derecho al respeto integral de la existencia, es decir el derecho a la vida de las especies amenazadas, enfatizando en las categorías En Peligro y en Peligro Crítico, a criterio de la Defensoría del Pueblo se debe **añadir/amplia a las especies en categoría Vulnerables**, conforme los siguientes argumentos.
47. Para abordar las categorías de amenaza, se expone de manera breve los criterios de la **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza** (UICN), bajo los cuales la Jueza de Primera Instancia sustenta su decisión; la UICN es la autoridad mundial en cuanto al estado de la naturaleza y los recursos naturales, así como de las medidas necesarias para protegerlos⁴⁷; estas categorías se utilizan en los estudios científicos y en los Estudios Ambientales que son la base para otorgar permisos ambientales, estas categorías también son usadas a nivel local para identificar la situación a nivel país de las especies animales y vegetales, que constan en las y los **Libros Rojos** nacionales.
48. El siguiente cuadro contempla las categorías de amenaza que serán empleadas en el presente *amicus curiae*:

En peligro crítico de extinción	CR	Un taxón se encuentra en esta categoría cuando enfrenta un riesgo extremadamente alto de desaparición en estado silvestre en un futuro inmediato.
En peligro de extinción	EN	Se ubica en esta categoría los taxones que enfrentan un riesgo muy alto de desaparición en estado silvestre en un futuro cercano

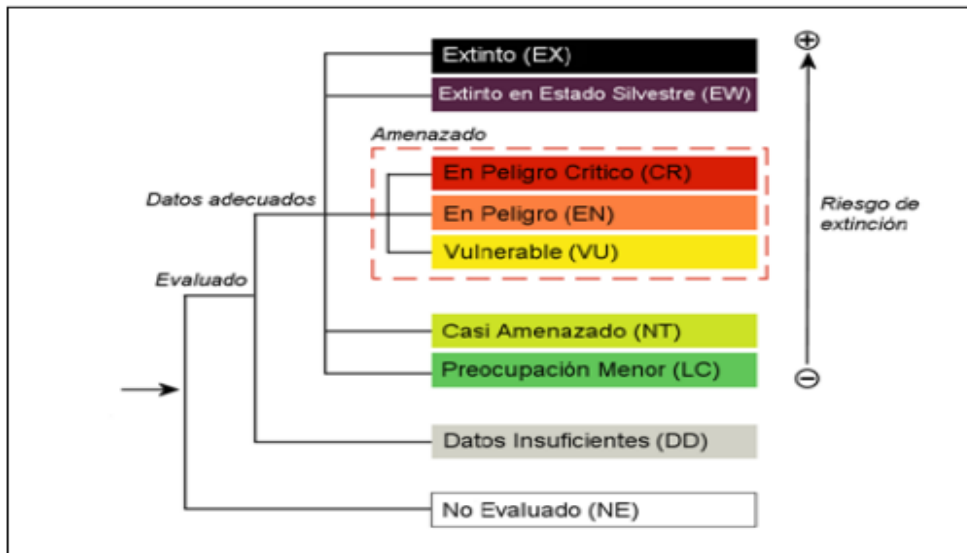
⁴⁷ Es la Unión de Miembros compuesta por Estados soberanos, agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil. La UICN pone a disposición de las entidades públicas, privadas y no gubernamentales, los conocimientos y las herramientas que posibilitan, de manera integral, el progreso humano, el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza. Creada en 1948, la UICN se ha convertido en la red ambiental más grande y diversa del mundo. La UICN cuenta con la experiencia, los recursos y el alcance de sus más de 1400 organizaciones Miembro y los aportes de 15 000 expertos. La UICN es la autoridad mundial en cuanto al estado de la naturaleza y los recursos naturales, así como las medidas necesarias para protegerlos. Nuestros expertos están organizados en seis comisiones dedicadas a la supervivencia de las especies, el derecho ambiental, las áreas protegidas, las políticas ambientales, sociales y económicas, la gestión de los ecosistemas, y la educación y la comunicación.” Recuperado el 22-01-2021 de: <https://www.iucn.org/id/node/25192>

Vulnerable	VU	Se ubican en esta categoría los taxones que enfrenta un alto riesgo de desaparición en estado silvestre a mediano plazo
Casi amenazado	NT	Cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.
Preocupación menor	LC	Se ubica en esta categoría taxones abundantes de amplia distribución.
Datos Insuficientes	DD	Se ubica en esta categoría los taxones de las cuales no hay información adecuada de un riesgo de extinción.

Tabla 1: Categorías de Amenaza de la UICN⁴⁸

Adaptado de: UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido
El remarcado es propio

49. Las categorías remarcadas de rojo son las que mayor riesgo de extinción presentan y además agrupan a especies amenazadas, para profundizar en este tema a continuación se presenta el siguiente diagrama sobre la estructura de las categorías:



⁴⁸ Adaptado de: UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. Originalmente publicado como IUCN Red List Categories and Criteria: Versión 3.1. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012), pág. 14 y 15

Diagrama 1: Estructura de las Categorías de Amenaza de la UICN⁴⁹

50. Conforme se observa en el Diagrama 1, el **riesgo de extinción** se incrementa desde la categoría **Preocupación Menor** hasta **Extinta**, en este sentido las **categorías CR, EN y VU agrupan especies amenazadas sobre las cuales se debe prestar una atención especial, y está en concordancia de los argumentos y decisión de la Jueza de Primera Instancia.**
51. En este orden de ideas, se debe enfatizar en que la categoría de **especies amenazadas comprende tres niveles**, tomando en consideración factores como el tamaño y reducción de la población, distribución geográfica y probabilidad de extinción en estado silvestre:
- *Especies “en peligro crítico”: el tamaño de la población se estima en menos de 250 individuos maduros y/o el análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado silvestre es de por lo menos el 50 % dentro de 10 años o tres generaciones, es decir, un riesgo extremadamente alto de extinción.*
 - *Especies “en peligro”: el tamaño de la población se estima en menos de 2500 individuos maduros y/o el análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado silvestre es de por lo menos 20 % dentro de 20 años o cinco generaciones, es decir, un riesgo muy alto de extinción.*
 - *Especies “vulnerables”: el tamaño de la población se estima en menos de 10 000 individuos maduros, una población muy pequeña o restringida y/o el análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado silvestre es de por lo menos 10 % dentro de 100 años, es decir, un riesgo alto de extinción.⁵⁰*
52. Una vez realizada la explicación sobre los criterios y categorías de la UICN, se debe señalar que la **UICN contiene la base de datos sobre la categoría global de la especie**, en tanto que los **libros y/o listas rojas aportan con la categoría de amenaza de la especie a nivel país.**
53. Realizada la explicación de las categorías de amenaza de las especies, se procede a señalar que el **Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua N° Proyecto: 1037540, octubre de 2014⁵¹** (en adelante EIA LLurimagua 2014) aprobado por el Ministerio del Ambiente y Agua, así como el **Estudio Complementario al Estudio de Impacto**

⁴⁹Adaptado de: UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. Originalmente publicado como IUCN Red List Categories and Criteria: Versión 3.1. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012), pág. 4

⁵⁰ LÓPEZ ALFONSÍN, Marcelo; SOL BUCETTO, María. (2019). *Las especies en peligro de extinción y los mecanismos para la recuperación y conservación de la biodiversidad: un estudio sobre la viabilidad de los mecanismos y las trabas burocráticas*. LEX - REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS, [S.l.], v. 17, n. 23, p. 297-324, mayo 2019. ISSN 2313-1861. Disponible en: <<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/1680>>. Fecha de acceso: 01 mar. 2021 doi:<http://dx.doi.org/10.21503/lex.v17i23.1680>. Pág. 302

⁵¹ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016.

Ambiental Ex Ante y Plan de Manejo Ambiental. Fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llurimagua (Cód. 403001) de 2018 de la concesión minera Llurimagua⁵² divulgado a través de su página web (en adelante Estudio Complementario al EIA 2018), éste último se encuentra en revisión por parte de la Autoridad Ambiental, ambos presentan información importante sobre la biodiversidad.

EIA Llurimagua 2014

54. El *Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua N° Proyecto: 1037540, octubre de 2014*,⁵³ presenta la siguiente información sobre biodiversidad:

- a. Respecto a la *vegetación* en el área de exploración, señala que *Cyathea sp.*, es una especie de helecho⁵⁴ está incluida en el Apéndice II⁵⁵ de la CITES, porque su explotación ornamental la coloca en peligro⁵⁶.
- b. De las entrevistas realizadas a personas de las comunidades registra la existencia del oso de anteojos, que es una especie considerada En Peligro (EN)⁵⁷.
- c. Las áreas aledañas al río Junín son importantes para *aves endémicas*, es un área de endemismo de las aves denominada EBA 041 Chocó, porque registró 5 especies de aves endémicas, y a su vez pertenecen al área de importancia para las aves: IBA 037 Cotacachi-Cayapas.⁵⁸; además informa que se registró al *corcovado dorsioscuro* especie vulnerable

⁵² Estudio Complementario al Estudio de Impacto Ambiental Ex Ante y Plan de Manejo Ambiental .Fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llurimagua (Cód. 403001). Diciembre de 2017. Último acceso el 22-01-2021 de: <https://www.enamiep.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/EIA-LLurimagua-Complementario.pdf>

⁵³ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua.N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Foja 124 del expediente defensorial.

⁵⁴ *Cyathea sp.*

⁵⁵ i) Todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio en especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia; y ii) aquellas otras especies no afectadas por el comercio, que también deberán sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un eficaz control del comercio en las especies a que se refiere el subpárrafo i) del presente párrafo [p.ej. especies que son similares en apariencia a las incluidas en el Apéndice II].

⁵⁶ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua.N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. "EIALlurimagua-V1Cap7-bio", Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-137 y 138. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016

⁵⁷ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua.N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-166 a 180. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016

⁵⁸ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para

(VU) y a dos especies consideradas casi en peligro (NT): *tucán andino piquilaminado* y *barbudo tucán*⁵⁹, datos que reflejan la importancia de la conservación de la aves de estas áreas.

No obstante, es necesario señalar que el EIA no hace alusión sobre otras áreas de importancia para las aves, así, al respecto Birdlife Internacional, señala que el área de importancia para las aves denominada **EC038 Intag-Toisán** “*Comprende los remanentes de bosque existentes en el valle del río Intag y la cordillera de Toisán [...]. En la zona existen algunas áreas protegidas privadas o comunitarias como [...] los bosques comunitarios de Junín [...]. El área está sometida a una fuerte presión por parte de compañías mineras. [...]. La organización Defensa y Conservación Ecológica de Intag (Decoin) ha liderado un proceso intenso de campañas contra la explotación minera en el área de Junín, [...]. Todavía es necesario implementar más estudios de la diversidad biológica del área.*”⁶⁰ El resultado es propio

- d. Existen 4 especies de preñadillas (*peces*), que destacan por su rango de distribución restringido en el Ecuador y los cuerpos de agua deben ser considerados como áreas de un alto nivel de sensibilidad⁶¹.
- e. En cuanto a los *anfibios* y *reptiles*, se determinó la presencia de tres especies endémicas para Lomasuro y una especie endémica para el área de Junín,⁶² por tanto, entre sus conclusiones expresa que la riqueza de especies de reptiles (número de especies) y la abundancia de individuos de anfibios y reptiles (número de individuos por especie), fue mayor en la **comunidad de Junín**⁶³, a continuación se expone el listado de anfibios y reptiles del EIA 2014.

Nombre científico	Categoría UICN 2014	Categoría Lista Roja Ecuador
ANFIBIOS		
<i>Pristimantis illotus</i>	NT	DD
<i>Pristimantis appendiculatus</i>	LC	NT
<i>Pristimantis parvillus</i>	LC	NT
<i>Pristimantis pteridophilus</i>	EN	EN

Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-214 a 224. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016

⁵⁹ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-176 y 7-180. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016

⁶⁰ BirdLife International. (2018). *Important Bird Areas factsheet: Intag-Toisán*. Downloaded from: <http://www.birdlife.org>, 21/05/2018.

⁶¹ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016, suscrito por el SUBSECRETARIO DE CALIDAD AMBIENTAL y anexo CD: EIA en la página Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-319 a 323. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016.

⁶² Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016, suscrito por el SUBSECRETARIO DE CALIDAD AMBIENTAL y anexo CD: EIA en la página Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-248 a 258 del expediente defensorial N° 273-2016.

⁶³ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016, suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental y anexo. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016.

<i>Pristimantis floridus</i>	VU	EN
<i>Pristimantis sobetes</i>	EN	DD
<i>Pristimantis duellmani</i>	VU	NT
<i>Pristimantis calcarulatus</i>	LC	VU
REPTILES		
<i>Atractus dunnii</i>	NT	VU
<i>Dipsas elegans</i>	NT	VU
<i>Clelia clelia</i>	NE	NT
<i>Anolis aequatorialis</i>	NE	NT
<i>Riama oculata</i>	EN	DD
<i>Lepidoblepharis conolepis</i>	EN	EN

Tabla 2: Especies de reptiles y anfibios con sus categorías

Información tomada de la Tabla 7-116 Estado de Conservación de las Especies Registradas⁶⁴. EIA Llurimagua 2014
Elaboración: DPE

55. Por tanto, del Estudio de Impacto Ambiental 2014 aporta con información que permite establecer que los ecosistemas donde se ubica la concesión minera Llurimagua, son importantes en términos de biodiversidad y para el desarrollo de actividades relacionadas a la conservación como son la investigación y el turismo ecológico, pues como se observa en estos ecosistemas habitan especies animales y vegetales que se encuentran bajo categoría de amenaza.

Estudio Complementario al EIA 2018

56. A esta información se debe añadir, la que proporciona el Estudio Complementario al EIA 2018, que si bien se encuentra en revisión del Ministerio de Ambiente y Agua, corresponde al trabajo de campo realizado por un equipo de biólogos/os especializados en diferentes áreas y a los monitoreos efectuados entre los años 2015 a 2017, a continuación se presenta un listado extraído de diferentes secciones del Estudio Complementario al EIA 2018

⁶⁴ Oficio Nro. MAE-SCA-2016-1011 de 21 de abril de 2016 suscrito por el Subsecretario de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y anexos. Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos de la Concesión Minera N° 403001 Llurimagua. N° Proyecto: 10375401. Octubre de 2014. Diagnóstico Ambiental-Línea Base 7-251 y 7-252. Foja 124 del expediente defensorial N° 273-2016

N°	Nombre científico y común de la especie; o Familia u Orden	Categoría UICN 2018	Categoría Lista Roja / Libro Rojo Ecuador	Referencia: Estudio Complementario al EIA, 2018 (Sección, Página)
PLANTAS				
1	<i>Daphnopsis occulta</i> (Thymelaeaceae)	CR	CR	9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: 28 de 44 Área de influencia, pág. 855
2	<i>Ocotea aff. rugosa</i> (Lauraceae)	NT	NT	9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: 28 de 44 Área de influencia, pág. 855
3	<i>Matisia coloradorum</i> (Malvaceae)	EN		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: 28 de 44 Área de influencia, Plan de Manejo Ambiental 180 y 181 de 192; págs. 855, 1182, 1183
4	<i>Geissanthus ecuadorensis</i> (Primulaceae)	VU		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: 28 de 44 Área de influencia, pág. 855
5	<i>Croton floccosus</i> (Euphorbiaceae)	NT		8. Análisis de Alternativas 2 de 12; pág. 816
PECES				
1	<i>Astroblepus aff. ubidiai</i> , Preñadilla		CR	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-273: pág. 533
2	<i>Astroblepus fissidens</i> , Preñadilla		NT	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-273: pág. 533
3	<i>Astroblepus aff. theresiae</i> , Preñadilla		NT	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-273: pág. 533
ANFIBIOS				
1	<i>Centrolene lynchi</i> “Rana de cristal de Lynch”	CR	EN	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196: pág. 456
2	<i>Pristimantis aff. Crenunguis</i> “Cutín gigante”	EN	EN	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196 y 197: págs. 456, 457
3	<i>Pristimantis aff. floridus</i> “Cutín de Sigchos”	EN	VU	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196 y 197: págs. 456, 457
4	<i>Pristimantis w-nigrum</i> “Cutín cualita”	EN	LC	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196 y 197: págs. 456, 457;

N°	Nombre científico y común de la especie; o Familia u Orden	Categoría UICN 2018	Categoría Lista Roja / Libro Rojo Ecuador	Referencia: Estudio Complementario al EIA, 2018 (Sección, Página)
				9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: Plan de Manejo Ambiental 186 de 192: pág. 1188
5	Amphibia, <i>Hyloscirtus alytolylax</i>	NT		6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196 y 197: pág. 457
6	Amphibia, <i>Pristimantis appendiculatus</i>	NT		6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196 y 197: pág. 457
7	Amphibia, <i>Pristimantis aff. duellmani</i>	NT		6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-196 y 197: pág. 457
8	Amphibia, <i>Pristimantis parvillus</i> “Cutín de Pichincha”	NT		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: Plan de Manejo Ambiental 187 de 192: pág. 1189
9	Amphibia, <i>Pristimantis verecundus</i> “Cutín de Zacualtipan”	NT		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: Plan de Manejo Ambiental 187 de 192: pág. 1189
REPTILES				
1	Reptilia, <i>Riama unicolor</i>	NT	VU	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-197: pág. 457
2	Reptilia, <i>Anolis aff. aequatorialis</i>	NT		6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica 6-197: pág. 457
3	<i>Anolis equatorialis</i>	NT		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: Plan de Manejo Ambiental 187 de 192: pág. 1189
AVES				
1	<i>Odontophorus melanonotus</i> “Corcovado dorsioscuro”		VU	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-161 y 162: págs. 421, 422
2	<i>Patagioenas subvinacea</i> “Paloma rojiza”		VU	6. Diagnóstico Ambiental – Línea Base Biótica 6-161 y 162: págs. 421, 422
3	<i>Ramphastos brevis</i> “Tucán del Choco”		VU	9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles: Plan de Manejo Ambiental 186 de 192: pág. 1188
4	<i>Aburria aburri</i> “Pava carunculada”		NT	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, págs. 421; 9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, págs. 856, 1188
5	<i>Andigena laminirostris</i> “Tucán andino”		NT	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, págs. 421; 9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 856
6	<i>Contopus cooperi</i> “Pibí colicorto”		NT	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, págs. 422; 9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 856

N°	Nombre científico y común de la especie; o Familia u Orden	Categoría UICN 2018	Categoría Lista Roja / Libro Rojo Ecuador	Referencia: Estudio Complementario al EIA, 2018 (Sección, Página)
7	<i>Semnornis ramphastinus</i> "Barbudo tucán"		NT	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, págs. 422; 9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 856, 1188
MAMIFEROS				
1	<i>Ateles fusciceps</i> , Mono araña de cabeza marrón	CR	CR	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, pág. 368, 374
2	<i>Cebus capucinus</i> "Mono capuchino de cara blanca"	EN (Libro Rojo Ecuador)	LC	9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 1187
3	<i>Cabassous centrales</i> "Armadillo de cola desnuda de occidente"	VU		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 1187
4	<i>Puma concolor</i> "Puma"	VU		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 1187
5	<i>Sturnira bidens</i> "Murciélago de hombros amarillos de dos dientes"	NT	LC	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, pág. 374
6	<i>Anoura fistulata</i> "Murciélago rabón de labio largo"	NT	DD	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, págs. 374, 390
7	<i>Pecari tajacu</i> "Pecarí de collar"	NT	LC	6. Diagnóstico Ambiental-Línea Base Biótica, págs. 374, 390; 9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 855
8	<i>Microsciurus mimmulus</i>	NT		9. Áreas de Influencia y Áreas Sostenibles, pág. 1187

Tabla 3: Especies amenazadas conforme revisión del Estudio complementario al EIA 2018, actualmente en revisión del Ministerio del Ambiente y Agua

57. De esta información se desprende que en los ecosistemas donde se encuentra la concesión minera Llorimagua, existen especies vegetales y animales, particularmente importantes para la conservación, debido a su categoría de amenaza, esto no significa que el resto de especies sean menos importantes, al contrario, su engranaje en la naturaleza es trascendente en la medida que su existencia y las relaciones que establecen con otras especies y con su medio físico permiten un equilibrio en los ecosistemas (homeostasis).
58. Conforme disposición constitucional, se debe garantizar la existencia del sujeto de derechos naturaleza, para lo cual el Estado debe promover el respeto a todos los elementos que integran un ecosistema, así lo determina el Art. 71 de la Constitución de la República, en este sentido el derecho de la naturaleza al respeto integral de su existencia hace posible que se preserve la vida de todos los seres sintientes no humanos.
59. Para analizar el derecho al respeto integral de la existencia con relación a la vida de los seres sintientes no humanos, por analogía se debe partir de considerar el derecho humano a la vida, en este sentido se tiene que:

El Derecho a la vida, es el derecho humano básico, porque su reconocimiento posibilita todos los demás derechos. La vida es inherente a la persona humana, de modo que no es posible concebir a ésta, desprovista de aquel atributo. El derecho a la vida, exige que nadie pueda ser privado de ella arbitrariamente, pues ello constituiría la privación de la existencia misma de la persona y de sus posibilidades de acceder al resto de las condiciones que la hacen plenamente humana.⁶⁵

60. Los seres humanos al igual que las plantas y animales, compartimos la condición de seres vivos, por tanto se debe garantizar su existencia, a su vez esta garantía se hace posible a través del respeto al derecho a la vida, de esta manera se deduce que el derecho al respeto integral de la existencia de plantas y animales como parte de la naturaleza busca como último fin la tutela de la vida de estos seres.
61. El derecho a la vida de las plantas y animales, seres vivos y sintientes, depende en gran parte del **mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales**, que se hace efectivo cuando se implementan acciones orientadas a conservar y proteger la diversidad biológica que poseen los ecosistemas, así como la responsabilidad de promover el respeto a todos los elementos que forman parte de éstos.
62. En este orden de ideas, para garantizar los ciclos vitales de plantas y animales el Estado debe cumplir con su responsabilidad de respeto, orientada a la obligación de hacer, es decir de implementar acciones para la protección de las especies de plantas y animales que forman parte

⁶⁵ Mac Donald, Andrea. (2011). *La importancia del derecho a la vida*. Sistema Argentino de Información Jurídica (SAIJ). www.infojus.gov.ar Id SAIJ: DACF110148. Recuperado el 24-02-2021 de http://www.saij.gob.ar/doctrina/dacf110148-mac_donald-importancia_derecho_vida.htm

de los ecosistemas que se encuentran en el territorio que ocupa la concesión minera Llurimagua, como la presente acción se centra en la protección de las dos ranas redescubiertas, se consideran a estas especies como referencia, sin que ello quiera decir que el resto de especies sean menos importantes.

63. El área que ha sido asignada a la concesión minera Llurimagua, es importante para la conservación de la biodiversidad, pues en ella han sido redescubiertas las ranas arlequín hociquido⁶⁶ (*Atelopus longirostris*) redescubierta en el año 2016 y cohete confusa (*Ectopoglossus confusus*) redescubierta en agosto de 2019, que se encuentran **EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN (UICN), POR LO QUE SU CONSERVACIÓN ES UNA PRIORIDAD**⁶⁷.
64. De lo cual se desprende que el Estado bajo la obligación de respetar integralmente a la existencia de la naturaleza, es decir debe **EVITAR INTERVENIR DE MANERA NEGATIVA EN LOS ECOSISTEMAS DE LAS RANAS Y EVITAR PONER EN RIESGO LA ESTRUCTURA DE LA NATURALEZA, LOS CICLOS VITALES, Y LOS PROCESOS EVOLUTIVOS DE LAS DOS RANAS REDESCUBIERTAS, ASÍ COMO DEL RESTO DE SERES VIVOS.**
65. En primer lugar se debe considerar la **estructura de la naturaleza**, al respecto las unidades de ésta son los ecosistemas, que de manera general están estructurados por el medio físico: aire suelo y agua, y por la biodiversidad: plantas y animales, entre los cuales se establecen relaciones que permiten el equilibrio de los ecosistemas.
66. Se establece que el riesgo de afectación a la estructura de la naturaleza ocurre debido a los trabajos mineros de exploración, que determinan el corte de la vegetación, la intervención sobre el suelo y subsuelo al realizar pozos exploratorios, así como el riesgo de afectar agua superficial y subterránea por la intervención de los pozos, estas acciones entrañan el riesgo de afectar a los animales que dependen de condiciones óptimas de agua y del bosque para poder vivir, **de lo expuesto se desprende que la estructura de la naturaleza en riesgo es el agua, suelo, subsuelo y la biodiversidad.**
67. Este argumento se encuentra relacionado con el análisis que realizó la Jueza Constitucional para emitir su decisión, al señalar que:

“ (...) en el informe de la Contraloría General del Estado se establece que, la falta de evaluación y control por parte de los servidores del Ministerio del Ambiente y Agua permitió que el concesionario minero no cumpla con las obligaciones establecidas en la licencia ambiental, respecto de la tala de árboles nativos, presentación oportuna de informes semestrales y la obtención del registro como generador de desechos peligrosos y/o especiales, permitiendo que se talen sesenta árboles sin autorización, no se apliquen medidas de prevención y mitigación, pese a lo cual no aplicaron sanciones administrativas para suspender o revocar la licencia ambiental.”

⁶⁶Elicio Eladio Tapia, Luis Aurelio Coloma, Gustavo Pazmiño-Otamendi & Nicolás Peñafiel. (2017). *Rediscovery of the nearly extinct longnose harlequin frog Atelopus longirostris (Bufonidae) in Junín, Imbabura, Ecuador*, Neotropical Biodiversity, 3:1, 157-167, DOI: 10.1080/23766808.2017.1327000.

⁶⁷ Arca Sapos. Centro Jambatu. 2019. Rana cohete confusa / *Ectopoglossus confusus*. Recuperado de https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=1339151742903208&id=318108358340890

68. En segundo lugar, se debe considerar el riesgo sobre el mantenimiento y regeneración de los **ciclos vitales**, para este efecto nos centraremos en el ciclo vital de las ranas redescubiertas, al respecto es menester señalar que este ciclo se desarrolla en un medio acuático y en un medio terrestre.
69. Existe el riesgo de que las actividades mineras afecten el medio acuático donde desarrollan los primeros estadios de vida las especies de ranas, nos referimos a huevos y renacuajos, a lo que se añade que durante toda su vida estas ranas requieren condiciones permanentes de humedad para sobrevivir, pues su piel es mucosa.
70. Para profundizar en el tema, los anfibios son animales que se caracterizan por presentar transformaciones relacionadas con su desarrollo (metamorfosis), este grupo de animales inicia su **ciclo vital** en un medio líquido, y una vez que han desarrollado las características funcionales y anatómicas necesarias, pasan de su hábitat acuático a uno terrestre, pero siempre cerca de fuentes de agua, por tanto, existe una dependencia al agua, puesto que ésta condiciona su vida, por ello es necesario **garantizar el mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales de las ranas arlequín hociudo y cohete confusa**.
71. El riesgo de afectación al ciclo vital de las ranas, derivado de actividades mineras, se puede observar en el impacto ocurrido sobre una de las cascadas gemelas, lo cual ha sido documentado por los monitoreos realizados por la comunidad y en una visita *in situ* efectuada por la Defensoría del Pueblo, donde se observó que una de las cascadas exhibía agua cristalina mientras que la otra presentaba coloración café.
72. Otra consideración que se debe precisar es el hecho de que los trabajos de perforación pueden afectar a los cuerpos de agua subterráneos, lo cual incidiría en la calidad del agua superficial, lugar donde estas ranas desarrollan parte de su ciclo vital; conforme lo expuesto, la aplicación de un criterio precautorio para proteger **el mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales** de estas ranas es fundamental en este caso.

En este orden de ideas se debe considerar el valor que tienen el resto de especies catalogadas bajo categoría de amenaza así como de las especies que no comparten esa condición, pues como seres vivientes estos tienen derecho al mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, lo que como ya se expresó pueden estar en riesgo debido a las posibles afectaciones a la estructura de la naturaleza derivadas de las actividades mineras.

73. Este análisis se relaciona al efectuado en la decisión de **21 de octubre de 2020**, emitida por la Jueza de la **Unidad Judicial Multicompetente del cantón Cotacachi**, entre sus disposiciones señala que en aplicación del principio de precaución, de los criterios razonabilidad y del peligro y amenaza de extinción, como medidas cautelares se establece la suspensión del proceso administrativo de aprobación del Estudio Complementario al EIA Ex Ante y PMA, Fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llorimagua de 2018, hasta que se demuestre que se han tomado en cuenta todas las especies en las categorías *En amenaza*, *En peligro* y *En Peligro Crítico*, según los criterios de la Lista de la Unión Internacional para la

Conservación de la Naturaleza, se demuestre que se han tomado las medidas de precaución para evitar la extinción de las especies animales y vegetales de la zona concesionada en las categorías *Amenazadas, En Peligro y En Peligro Crítico*.

74. En tercer lugar, se debe considerar el riesgo sobre el mantenimiento y regeneración de los **procesos evolutivos**, para abordar este derecho en el caso de las ranas se precisa que la transición del agua a la tierra firme fue un proceso que se produjo en millones de años, los anfibios son los únicos vertebrados actuales que pasan del ambiente acuático al terrestre tanto en su ontogenia como en su filogenia, incluso en la actualidad y después de millones de años de evolución las especies de la Clase Anfibios no están adaptados completamente para la vida en la tierra, pues regularmente pasan de ambientes acuáticos a tierra firme, por ello su nombre anfibios (doble vida)⁶⁸.
75. Desde este argumento, se determina que el **proceso evolutivo** de la Clase Anfibios ha ocurrido en largos periodos, así considerando el caso de la rana cohete confusa y conforme a la demanda presentada, un grupo de 100 especies al que pertenece la rana cohete confusa empezó a diversificarse en el Oligoceno es decir hace aproximadamente cuarenta millones de años, por ello es necesario **garantizar el mantenimiento y regeneración de los procesos evolutivos de las ranas arlequín hocicudo y cohete confusa**.
76. De lo expuesto se deduce que existe un riesgo derivado de una interferencia antrópica a los procesos evolutivos de estas ranas y de otros seres vivos, lo que se agudiza debido a elevada sensibilidad frente a la extinción de estas dos especies, pues se debe considerar que al menos para el caso del arlequín hocicudo el único lugar en el mundo donde se lo encuentra en los ecosistemas donde se encuentra ubicada la concesión minera Llorimagua.
77. Conforme a lo señalado, existe la certeza de la presencia de las dos especies de ranas arlequín hocicuda y cohete confusa, pero a la vez existe un riesgo elevado de afectación a sus ciclos vitales a sus procesos evolutivos, así como a la estructura de la naturaleza.
78. Para concluir, se reafirma que el agua es fundamental para el ciclo de vida de los anfibios, en este caso para la rana cohete confusa y para el arlequín hocicudo, que además es un factor indispensable para el desarrollo de los procesos evolutivos, por tanto mantener la calidad del agua en óptimas condiciones es un factor fundamental para garantizar que las poblaciones de estas especies continúen formando parte de los seres vivos del Valle de Íntag, cabe entonces la aplicación de criterios precautorios al tenor de lo dispuesto en el Art. 73 de la Constitución, lo cual está relacionado con la decisión de la Jueza Multicompetente de Cotacachi.

D. Aplicación de medidas de precaución para garantizar el derecho al respeto integral de la existencia de las poblaciones de las ranas redescubiertas

⁶⁸Cleveland P. Hickman, R. Larry y A. Parson. (2000). Principios Integrales de Zoología. McGrawHill. 10ª edición. Madrid, pág. 532

79. Conforme lo señala la decisión de **21 de octubre de 2020**, que en aplicación del principio de precaución, de los criterios razonabilidad, del peligro y amenaza de extinción, como medidas cautelares se establece la suspensión del proceso administrativo de aprobación del Estudio Complementario al EIA Ex Ante y PMA, Fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera Llurimagua de 2018, es decir, el análisis efectuado conduce a una decisión motivada orientada por la aplicación del art. 73 de la C.R., respecto a la aplicación de medidas de precaución para evitar la extinción de especies, por lo cual el carácter precautorio de la decisión adoptada permitirá evitar la extinción de las dos especies de ranas.
80. **El carácter precautorio debe aplicarse:** *“cuando una actividad hace surgir amenazas de daño para el medio ambiente o la salud humana, se deben tomar medidas de precaución incluso si no se han establecido de manera científica plena algunas relaciones de causa-efecto”*⁶⁹.
81. El principio de precaución exige una acción del Estado para precautelar los derechos de la naturaleza reconocidos en la Constitución, ante peligros potenciales que podrían afectar a la naturaleza⁷⁰.
82. El derecho al respeto integral de la naturaleza enfocado en su estructura, debe ser una condición *sine qua non* en las operaciones de las empresas, desde su responsabilidad de respeto integral a la naturaleza, en este caso los trabajos de remoción de rocas del subsuelo podrían provocar afectaciones tanto al suelo, al subsuelo y al agua, por tanto es necesario aplicar medidas de precaución conforme lo prevé el art. 73 de la Constitución, con la finalidad de evaluar las posibles afectaciones que podrían provocar las actividades que se desarrollan o que se desarrollarán y que se podrían relacionar con la alteración permanente de los ciclos naturales.
83. La Constitución de la República del Ecuador establece la aplicación de principios específicos orientados a la protección de la naturaleza como el **principio de precaución** que se encuentra establecido en el Art. 396 de la norma constitucional y se aplica cuando existe *duda* o incertidumbre, sobre impacto ambiental, aun cuando no exista evidencia científica, en concordancia con el ya mencionado Art. 73 *ibídem*.
84. Este principio ha sido desarrollado a nivel internacional, así se tiene que“(…) *La Declaración de Wingspread sobre el Principio de Precaución (Wingspread-Wisconsin, 1998), adoptada en reunión de científicos, filósofos, juristas, ambientalistas y ONG de Estados Unidos y Canadá, expresa: “cuando una actividad hace surgir amenazas de daño para el medio ambiente o la salud*

⁶⁹ D’Clement, Z. (s/a). *Aspectos Conceptuales del Principio de Precaución Ambiental*. Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba (República Argentina). Córdoba. pág. 9. Recuperado el 05/03/2018 de: www.acaderc.org.ar/doctrina/articulos/artprincipioprecaucion/at_download/file

⁷⁰ Corte Constitucional de Colombia. (2010). *Sentencia C595/10 de 27 de julio de 2010*. Bogotá. pág. 50. Recuperado el 05/03/2018 de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2010/c-595-10.htm>. al respecto la Corte Constitucional de Colombia en su Sentencia C595/10. La Corte Constitucional colombiana señala que: *“el principio de precaución constituye una herramienta constitucional y de orden internacional de suma relevancia a efectos de determinar la necesidad de intervención de las autoridades frente a peligros potenciales que se ciernen sobre el medio ambiente y la salud pública. La precaución no sólo atiende en su ejercicio a las consecuencias de los actos, sino que principalmente exige una postura activa de anticipación...”*

*humana, se deben tomar medidas de precaución incluso si no se han establecido de manera científica plena algunas relaciones de causa-efecto*⁷¹

- 85.** Por su importancia, la Corte IDH (2017, p. 72 y 74) en una opinión consultiva ha señalado que *“El principio de precaución, en materia ambiental, se refiere a las medidas que se deben adoptar en casos donde no existe certeza científica sobre el impacto que pueda tener una actividad en el medio ambiente.”*⁷², considera que éste principio es reconocido como tal, en varios instrumentos internacionales, como la Declaración de Río o el Protocolo de San Salvador.
- 86.** De igual forma señala que la precaución *“(…) es parte integral de la obligación general de debida diligencia, la cual obliga al Estado de origen a tomar todas las medidas apropiadas para prevenir el daño que pueda resultar de actividades que realice. Esta obligación aplica en situaciones donde la evidencia científica referente al alcance y potencial impacto negativo de la actividad en cuestión sea insuficiente pero existan indicadores plausibles de los riesgos potenciales.”*⁷³
- 87.** En este orden de ideas, para la Corte Constitucional de Colombia *“(…) el principio de precaución implica en términos muy sencillos, que en caso de duda científica no se abstenga y por el contrario, se proteja el derecho al medio ambiente sano y a la salud en conexidad con la vida. (…).*⁷⁴
- 88.** Por consiguiente el principio de precaución exige una acción activa del Estado para garantizar los derechos de la naturaleza reconocidos en la Constitución a través de sus funcionarios o servidores públicos, ante peligros potenciales al ambiente⁷⁵ y en este caso a la naturaleza.
- 89.** Ante estos argumentos, el Estado debe aplicar medidas de precaución con la finalidad de investigar técnica y científicamente, las posibles afectaciones al agua, suelo, subsuelo, biodiversidad, como producto de los trabajos relacionados a la actividad minera, con el objeto

⁷¹ D’Clement, Z. (s/a). *Aspectos Conceptuales del Principio de Precaución Ambiental*. Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba (República Argentina). Córdoba. (p.9). Recuperado el 25/02/2021 de: <http://secretarias.unc.edu.ar/acaderc/doctrina/articulos/artprincipioprecaucion>

⁷² Corte IDH. (2017). *Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos. (Obligaciones Estatales en relación con el Medio Ambiente en el marco de la Protección y Garantía de los Derechos a la Vida y a la Integridad Personal - Interpretación y alcance de los Artículos 4.1 y 5.1, en relación con los Artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*. Costa Rica.

⁷³ Corte IDH. (2017). *Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la República de Colombia. Medio Ambiente y Derechos Humanos. (Obligaciones Estatales en relación con el Medio Ambiente en el marco de la Protección y Garantía de los Derechos a la Vida y a la Integridad Personal - Interpretación y alcance de los Artículos 4.1 y 5.1, en relación con los Artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*. Costa Rica. P. 74

⁷⁴ Corte Constitucional de Colombia – Sala Sexta de Revisión-. (2016). *Sentencia T-622 de 2016*. Expediente T-5.016.242, Bogotá. PP. 134

⁷⁵ Corte Constitucional de Colombia. (2010). *Sentencia C595/10 de 27 de julio de 2010*. Bogotá. P. 50. Recuperado el 24-09-2019 de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2010/c-595-10.htm>. al respecto la Corte Constitucional de Colombia en su Sentencia C595/10. La Corte Constitucional colombiana señala que: *“el principio de precaución constituye una herramienta constitucional y de orden internacional de suma relevancia a efectos de determinar la necesidad de intervención de las autoridades frente a peligros potenciales que se ciernen sobre el medio ambiente y la salud pública. La precaución no sólo atiende en su ejercicio a las consecuencias de los actos, sino que principalmente exige una postura activa de anticipación...”*

de adoptar medidas oportunas para garantizar el mantenimiento y regeneración de la estructura de la naturaleza, así como la existencia, los ciclos vitales y los procesos evolutivos de las ranas redescubiertas y del resto de biodiversidad.

90. La aplicación del principio de precaución requiere dos condiciones: “primero, debe darse una situación de incertidumbre y, segundo, ha de advertirse en esa situación es un riesgo grave para el medio ambiente”⁷⁶.
91. En el presente caso, la incertidumbre científica reside en que las actividades que se han desarrollado y que se pretenden ejecutar en la concesión minera Llurimagua, pueden incidir en la calidad del agua y de los bosques, componentes de los ecosistemas que son fundamentales para la vida de especies como la rana arlequín hocihada y la rana cohete confusa, así como otras especies animales y vegetales que requieren condiciones adecuadas de sus hábitats para su existencia, sus ciclos vitales y sus procesos evolutivos.
92. El riesgo grave, es que las ranas redescubiertas son parte de la biodiversidad que existe en la zona y pueden ser afectadas por la alteración en las condiciones del agua y consecuentemente del bosque, que puede producirse por actividades mineras.
93. En consecuencia, existe un riesgo grave para la existencia de las ranas redescubiertas, considerando que ciclo vital se desarrolla en el agua, que podría ser afectada por las actividades mineras.
94. Cabe indicar que la DPE, en relación a la aplicación al principio de precaución y el arlequín hocihado redescubierta señaló que “... la contaminación de los ríos Chalguyacu y Junín, cuyas cabeceras tienen sedimentos que afectan a los renacuajos del arlequín hocihado, es una situación que puede provocar afectación a su población y al ciclo vital, con el consecuente decrecimiento poblacional, lo que mermaría su rol dentro del ecosistema donde habita y en consecuencia la pérdida de biodiversidad”⁷⁷.
95. Por su parte, la Corte Constitucional del Ecuador señaló que el Art. 73 de la Constitución establece que el Estado debe precautelar y evitar que se extingan las especies de flora y fauna, y la destrucción de los ecosistemas⁷⁸.
96. En conclusión, la aplicación del principio de precaución, bajo un marco de protección a la naturaleza representada por la biodiversidad y del agua, debe garantizar al respeto integral de su existencia y del mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura y procesos evolutivos, toda vez que el área destinada a la concesión minera, es biodiversa, es el hábitat de especies bajo categoría de amenaza, forma parte del área de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi Cayapas, toda vez que se cumplen las condiciones de incertidumbre y riesgo grave, en este sentido se debe proteger a la naturaleza y de manera especial a las ranas

⁷⁶ Esteve Prado José, *Derecho del medio ambiente*, Ediciones Jurídicas y Sociales S.A., Madrid, 2014, pág. 58

⁷⁷ Resolución No. 003-DPE-DNDCNA-2019. Trámite Defensorial No. 1701-170104-19-2016-000273

⁷⁸ Corte Constitucional del Ecuador. (2016). *Sentencia N° 034-16-SIN-CC, Caso N° 0011-13-IN*. 27 de abril de 2016. Quito.



redescubiertas atendiendo el hecho de que se deben adoptar medidas orientadas a la conservación de la biodiversidad y del agua, finalmente la Defensoría del Pueblo recuerda que la extinción es para siempre y está en manos de los operadores de justicia garantizar la vida de estas especies redescubiertas y la existencia de los ecosistemas en los que habitan.

IV. SOLICITUD DE ACEPTAR LA ACCIÓN DE PROTECCIÓN CON MEDIDA CAUTELAR

De conformidad con los argumentos expuestos, la Defensoría del Pueblo en su calidad de Institución Nacional de Derechos Humanos y de la Naturaleza, solicita a su autoridad que en aplicación del principio de precaución y con el objetivo de garantizar el respeto integral a la existencia de la naturaleza, se ratifique la sentencia de primera instancia, con la única consideración adicional de que las especies en categoría de vulnerables, según la clasificación dada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) sean tomadas en cuenta para la adopción de medidas de precaución suficientes para evitar un impacto negativo sobre las especies y sus hábitats, incluyendo su posible extinción.

En consecuencia se niegue la apelación planteada por el Ministerio de Ambiente y Agua, con el objeto de garantizar los derechos y **ampliar la protección en base a la fundamentación expuesta.**

V. NOTIFICACIONES

Solicitamos que las notificaciones que nos correspondan en la presente acción, sean enviadas a los correos electrónicos: mgranda@dpe.gob.ec, lourdes.andrade@dpe.gob.ec, gonzalo.morales@dpe.gob.ec, , edwin.piedra@dpe.gob.ec y melida.pumalpa@dpe.gob.ec

**Dra. Katerine Andrade Andrade
Delegada Provincial de Imbabura
DEFENSORÍA DEL PUEBLO DEL ECUADOR**

Javier Morales Riofrío
Doctor en Biología
Especialista tutelar III

María Fernanda Granda Paz
Abogada
Especialista en DDHH y Naturaleza II

