

EXTRACTIVISMO Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN COSTA RICA. ¿ESTÁ ASEGURADO EL PATRIMONIO NATURAL?

Extractivism and environmental legislation in Costa Rica. Is the natural heritage preserved?

Edgar Eduardo Blanco Obando
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
edgar.blanco@ucr.ac.cr

Recibido: 21 08 2020
Aprobado: 21 09 2020

Doctor en Sociología por la
Universitat Autònoma de Barcelona
Investigador en el Centro de
Investigaciones Históricas de América
Central, UCR
Docente en la Escuela de Lenguas
Modernas, UCR

RESUMEN

En el presente artículo se valora el comportamiento de las actividades extractivas en relación con la legislación ambiental, para determinar si en realidad se preserva el patrimonio natural del país. Dicha valoración se ha realizado mediante el análisis longitudinal de fuentes primarias y secundarias, tanto científicas y técnicas como oficiales. Se concluye que, existe disociación entre el discurso oficial y la acción estatal, debido al predominio de intereses productivistas sobre los conservacionistas, lo que pone en peligro la conservación del patrimonio natural.

Palabras clave: actividades extractivas; conservación; desarrollo sostenible; medio ambiente; patrimonio ambiental.

ABSTRACT

This article evaluates through longitudinal analysis of primary and secondary sources, the environmental impact of extractive activities in Costa Rica in relation to environmental legislation, to determine if the country's natural heritage is preserved. Thus, the conclusion is that, extractive activities operate with not legal regulation, what it is against environmental conservation and preservation of natural heritage.

Keywords: conservation of nature; environment; extractive activities; sustainable development; environmental heritage.

Introducción

Durante el decenio de 1990 el país adecuó su sistema productivo e institucional a los postulados del desarrollo sostenible, el cual se basa en la regulación de los patrones de consumo, producción, organización social, función pública y comercio, con el fin de que el crecimiento económico se mantenga y satisfaga las necesidades de la sociedad, esencialmente de los sectores más desfavorecidos, sin atentar contra la estabilidad y continuidad de los ecosistemas.

Debido a que las sociedades humanas dependen de la apropiación de los bienes y servicios que brinda la naturaleza para satisfacer sus distintas necesidades, se considera que el cumplimiento de sus ciclos evolutivos está en relación con el acceso a la biomasa necesaria inserta en el medio ambiente. Por lo tanto, la escasez o disposición del recurso natural determina las condiciones de subsistencia de las sociedades.

El desarrollo sostenible surge a finales del decenio de 1980, como propuesta de la *World Conservation Strategy* de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Luego pasó a ser incorporado en el Informe Brundtland, *Nuestro Futuro Común -1987-* de la primera ministra de Noruega y presidente de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Gro Harlem Brundtland (Worster, 2006).

Posteriormente, en 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro, se dio énfasis al desarrollo sostenible y se declaró urgente el cambio hacia un modelo que asegure el bienestar social sin poner en riesgo la continuidad de los ecosistemas, de modo que exista compatibilidad entre desarrollo y conservación del medio ambiente (Camus, 2001).

De este modo, se define el desarrollo sostenible como un modelo de desarrollo capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, comenzando por los más pobres, asegurando la continuidad del medio natural y demás condiciones ecológicas para que las generaciones futuras puedan también satisfacer sus propias necesidades (Lipietz, 2002).

Para Donald Worster (2006), el desarrollo sostenible promueve la protección del medio ambiente junto a la equidad social en el presente como en el futuro, mediante la relación armoniosa con la naturaleza desde el concepto de sustentabilidad, entendido como la apropiación de los ecosistemas desde un índice o patrón que permita asegurar determinado nivel de explotación sin poner en riesgo la reproducción del medio natural que asegura la satisfacción de las necesidades de las sociedades; esto se logra a través de la introducción de tecnologías especializadas y la creación de entidades públicas regulatorias de la operación de las unidades productivas.

De esta manera, el desarrollo sostenible pretende la solución de problemas de tipo económico, social y ambiental a través de la operación de actividades productivas reguladas, que pueden satisfacer las necesidades de las poblaciones actuales y futuras sin atentar contra la continuidad de los recursos naturales.

En este sentido, el país incorporó el desarrollo sostenible desde el interés de asegurar la permanencia de los niveles de preservación ambiental alcanzados, la elaboración de legislación para regular el impacto ambiental de las actividades productivas y la incorporación de la conservación del medio ambiente al sistema productivo, de modo que genere riqueza y crecimiento económico (González, 1989).

Dentro de estas acciones tomadas, sobresale la construcción de una sustanciosa legislación ambiental dirigida a asegurar el desarrollo de la sociedad en armonía con la naturaleza, resguardando su protección contra la explotación intensiva.

Entre las principales leyes ambientales, por su composición, alcance y estructura, tenemos la Ley de Conservación de la Vida Silvestre (N-7317) de 1992, que prohíbe la caza y pesca de especies en vías de extinción, otorga autoridad de policías, a los inspectores de vida silvestre e incorpora a las comunidades en el establecimiento y desarrollo de los refugios de vida silvestre (Fernández-González et al, 1994).

Es importante señalar que la creación en 1994 del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, está dirigido a la atención de las problemáticas de contaminación de las áreas costeras y marinas, al igual que a la regulación de la explotación de los recursos marinos (Programa Estado de la Nación, 1995).

Por su parte, se creó en 1995 la Ley Orgánica del Ambiente (N-7554), que dota al Estado de los instrumentos necesarios para asegurar un medio ambiente sano y ecológicamente sostenible, lo que se definió como derecho para los habitantes del país. Dentro de esta ley se fundaron tres instituciones clave para el cuidado de la naturaleza y el control del impacto de las actividades productivas: el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), encargado de regular el sector ambiental, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental

(SETENA), encargada de regular el impacto ambiental de las actividades productivas, y el Tribunal Ambiental Administrativo (TAA), responsable de asegurar el cumplimiento de la legislación para el ambiente y los recursos naturales (Programa Estado de la Nación, 2012).

Posteriormente, en 1996, se aprobó la Ley Forestal (N·7575), que establece como función del Estado velar por la conservación, protección y administración de los bosques naturales, al igual que por la producción, aprovechamiento, industrialización y fomento de los recursos forestales del país. Con base en esta ley se creó el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) como encargado de fomentar el desarrollo del sector forestal y revertir los niveles de deforestación mediante el Programa de Pagos de Servicios Ambientales y los Programas de Crédito Forestal para productores agropecuarios, quienes reciben pagos monetarios por mantener la cobertura boscosa en sus fincas (MINAE, 2008).

A su vez, en 1998 se creó la Ley de Biodiversidad (N·7788), que contempla regulaciones para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales, otorgando soberanía completa y exclusiva al Estado sobre la biodiversidad, y que cataloga el daño ambiental como delito social, económico y cultural, e incorpora a las municipalidades y comunidades en la toma de decisiones para el cuidado y manejo del ambiente. De igual manera, se creó la Ley Uso, Manejo y Conservación de Suelos (N·7779), con el fin de proteger, conservar y mejorar los suelos en gestión integrada y sostenible con los demás recursos naturales (Programa Estado de la Nación, 1999).

En el 2006 se aprobó la Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica (N·8591), que fomenta prácticas agro productivas orgánicas en beneficio de la salud de los individuos y de la flora y fauna nacional; esta ley señala al MAG como encargado de realizar esta labor mediante el control y promoción de los productos derivados de estas prácticas agrícolas. Igualmente, mediante el decreto del Ministerio del Ambiente N·32868-MINAE, se estableció el canon ambientalmente ajustado de aguas, con el objetivo de incrementar el monto por las actividades industriales, turísticas y agrícolas, según la cantidad de agua que se recibe en concesión (Castro, 2007).

En el 2010 se creó la Ley para la Gestión Integral de Manejo de Residuos Sólidos (N-8839), para regular la gestión integral de residuos y el uso eficiente de los recursos, definiendo al Ministerio de Salud como ente rector (Programa Estado de la Nación, 2011).

A nivel local, se asignaron a las municipalidades obligaciones tales como instaurar una Comisión de Asuntos Ambientales, una Oficina Ambiental, elaborar planes reguladores, proteger las zonas costeras y administrar la Zona Marítimo Terrestre (Rodríguez, 2007).

Por su parte, en el ámbito internacional Costa Rica ha firmado tratados y convenios donde se compromete a respetar y evitar dañar la naturaleza y el medio ambiente de otros países o Estados, como se muestra en el siguiente listado, con base en la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (2008).

- Tratado Cañas Jerez de 1858: obliga a Costa Rica a proteger el río San Juan y no causar perjuicio alguno al afluente.
- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano de 1972: se adquirió la obligación de asegurar que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción nacional no perjudiquen el medio ambiente de otros Estados.
- Convención sobre Derecho de Usos No Navegables de Cursos de Agua Internacionales de 1987: obliga a tomar las medidas necesarias para no causar daños significativos a los ríos internacionales y corrientes hídricas de otros Estados.
- Declaración de Río de Janeiro sobre Ambiente y Desarrollo de 1992: se aceptó el compromiso de evitar que las actividades que se desarrollen en el propio territorio nacional o bajo control o jurisdicción, causen daños al medio ambiente de otros Estados.
- Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales, del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) de 1996: acarrea el compromiso para cada uno de los Estados Centroamericanos de regular sus actividades, de modo que no causen daños al medio natural de los demás Estados del istmo.

De este modo, se evidencia que el país ha tomado serias medidas y compromisos para conservar la naturaleza, tanto en su propia jurisdicción como en otros Estados, de modo que se asegure su conservación y generación de beneficios a los pobladores vigentes y también a los futuros.

Estas acciones demuestran que, en Costa Rica, la naturaleza se concibe como un elemento de gran importancia, por lo que debe respetarse y conservarse tanto dentro como fuera del territorio nacional. La naturaleza es, por lo tanto, un patrimonio clave para el bienestar social, que la población ha recibido de los ancestros y debe preservar para ser heredado a las generaciones venideras.

Este patrimonio natural representa riqueza y bienestar, pero también identidad y reconocimiento internacional, por lo que el Estado ha dirigido sustanciosos recursos para asegurar su protección, equilibrio, bienestar y continuidad en el tiempo.

Sin embargo, el país también ha impulsado el desarrollo de extensivas actividades extractivas con el fin de generar riqueza para subsanar las diversas necesidades de la población. Costa Rica, como el resto de las naciones, precisa explotar la naturaleza para generar un crecimiento económico que sustente el desarrollo social, lo cual ha realizado con base en dinámicas actividades primarias que compiten en el mercado internacional.

La actividad extractiva se define como aquella que remueve grandes volúmenes de recursos naturales no procesados, o incluso que lo están en forma leve, esencialmente para la exportación, como es la extracción de minerales y energías, la agricultura extensiva, monocultivos y la explotación forestal y pesquera en grandes dimensiones (Acosta y Cajas, 2016).

Entre las actividades extractivas más importantes del país, por su volumen y capacidad de generar divisas, se destacan las agrícolas y mineras, que están dedicadas a la exportación de materias primas, minerales y bienes primarios en general.

Estas actividades comparten la característica de que ocasionan significativos daños al medio natural, principalmente por apropiarse de cantidades importantes de recursos como suelo y agua, así como excretar sustancias químicas que se filtran al ambiente y contaminan los ecosistemas.

En este escenario, de vigencia del desarrollo sostenible y sustanciosa legislación ambiental, junto con la operación de intensivas actividades extractivas, se considera importante identificar los mayores efectos ambientales producidos por dichas actividades, con el fin de valorar si atentan contra la conservación del patrimonio natural en el país.

Metodología

Se ha recurrido a la revisión y análisis de diversos documentos teóricos, estadísticos, oficiales y técnicos, que aportan información de interés sobre el caso de estudio. El análisis de fuentes teóricas ha permitido sustentar la implementación del desarrollo sostenible y la construcción de legislación ambiental, así como evidenciar las principales actividades extractivas y su impacto sobre la naturaleza, dando énfasis en la conservación del patrimonio ambiental desde la sostenibilidad o continuación ininterrumpida de los ciclos reproductivos de los ecosistemas.

Los datos estadísticos provenientes de informes oficiales como censos agropecuarios que se analizaron desde la estadística descriptiva, permitieron identificar el comportamiento de las actividades extractivas junto a sus efectos sobre el medio ambiente. A su vez, el análisis de informes técnicos especializados permitió identificar los mayores efectos ambientales producidos por la operación de las actividades extractivas, así como relacionarlos con las leyes ambientales vigentes.

De esta manera, se analizaron en perspectiva histórica y relacional, fuentes primarias y secundarias, como artículos científicos, estudios de caso y notas de prensa, documentos elaborados por académicos, entidades técnicas y gubernamentales, que permitieron abarcar las dimensiones del estudio y sustentar las conclusiones finales.

El extractivismo en Costa Rica

El país inició el siglo XXI con un sistema económico basado en la promoción de exportaciones de productos primarios y atracción de inversión extranjera, a lo que se sumó el impulso al desarrollo de los mega proyectos mineros: la mina Bellavista, en Miramar de Montes de Oro en la provincia de Puntarenas, y la mina Las Crucitas, en San Carlos de Alajuela.

Así, las mayores actividades extractivas del país corresponden a monocultivos, agroindustrias y agronegocios, las cuales en el 2008 representaron el 38% de las exportaciones nacionales (Machado, 2015).

En Costa Rica, los principales productos primarios de exportación son café, palma aceitera, caña de azúcar, frutas y cacao. Con base en los dos últimos censos agropecuarios realizados en el país, estos productos pasaron de ocupar 235.535 ha en 1984 a 377.214 ha en el 2014. En términos relativos, su extensión se incrementó del 8 al 18% de la ocupación sobre las tierras bajo agro explotación (DGEC, 1987, INEC, 2015).

Con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2015), para el 2014 las extensiones ocupadas por los productos de exportación fueron las siguientes, en orden de mayor a menor según el producto.

1. Café: 84.133 ha
2. Palma aceitera 66.420 ha
3. Caña de azúcar 65.062 ha
4. Banano: 51.758 ha
5. Piña: 37.660 ha
6. Naranja: 19.596 ha
7. Melón: 5.913 ha
8. Cacao: 3.169 ha
9. Sandía: 2.357 ha
10. Otros productos: 41.146

En lo que respecta a la participación en la generación de divisas, entre 1990 y el 2006, el aporte de dichos productos primarios de exportación al Producto Interno Bruto Agropecuario creció en más del 30% (León, 2012).

Mientras que, en dólares constantes en el 2000, la exportación de los bienes primarios generó ingresos por US\$1.356 millones, monto que ascendió a US\$2.151 millones en el 2008. Por su parte, la exportación de productos mineros creció de US\$3 millones de dólares constantes en el año 2000, a US\$7 millones en el 2008 (Machado, 2013).

En lo que respecta a los bienes agrícolas de mayor exportación en relación con la generación de ingreso en el 2018, sobresalen el banano, que generó \$1.030 millones, seguido por la piña (\$1.008 millones), las preparaciones alimenticias (\$433 millones), el café sin tostar ni descafeinar (\$306 millones), el aceite de palma (\$120 millones), las frutas tropicales conservadas en su jugo (\$110 millones) y finalmente, la yuca, con \$86 millones (COMEX, 2020).

En general, los productos agrícolas costarricenses han alcanzado una importante participación en el mercado internacional, llegando incluso a posicionar al país como uno de los principales proveedores de bienes específicos de este tipo en el mundo.

Así, en el 2018, según datos del Ministerio de Comercio Exterior (2020), Costa Rica fue el mayor exportador de piña, cubriendo el 49% del mercado mundial, mientras que la exportación de lirios frescos alcanzó el segundo lugar en el mundo con el 8% del mercado abastecido; la exportación de palmito y derivados ocupó el tercer lugar al cubrir el 10% del mercado global, y las exportaciones de yuca ocuparon el cuarto lugar a nivel mundial, abasteciendo el 6% del mercado internacional.

Estos datos evidencian un sistema extractivo bastante dinámico y en crecimiento, debido a que además de aumentar la extensión de tierra y recursos bajo explotación, también incrementa la generación de divisas de manera sostenida en el tiempo.

Principales impactos ambientales del extractivismo

Actividades agrícolas

El desarrollo de los extensivos sistemas agropecuarios ha provocado la transformación de zonas naturales en potreros y plantaciones, un alto consumo de agua y suelos, y la excreción de residuos de plaguicidas sobre el medio ambiente.

Los monocultivos para la exportación se caracterizan por el empleo de grandes cantidades de plaguicidas durante su ciclo productivo para mantener los niveles de calidad que exige el mercado internacional, por lo que es usual que los residuos se filtren al medio ambiente y contaminen los ecosistemas marinos, aéreos y terrestres.

Se emplean fungicidas como el Mancoceb y el Triadimefon, herbicidas como el Bromacil y el Ametrina, rodenticidas como Bromadiolona e insecticidas como el Diazinon y el Ethoprophos, con aplicaciones que oscilan entre los 30 y 49 kg de ingredientes activos por hectárea al año. Los residuos de estos plaguicidas provocaron en el 2002 que la provincia de Limón presentara una tasa de incidencia de intoxicaciones por agroquímicos del 32%, bastante superior a la tasa nacional para ese año, que fue del 18% (Ministerio de Salud, 2003).

También en el 2002, se encontraron numerosas fuentes hídricas superficiales en zonas de cultivo bananero con elevadas concentraciones de plaguicidas, incluso superiores a los niveles ambientalmente tolerados (Programa Estado de la Nación, 2003).

En el año 2003, se produjo el mayor daño a las fuentes hídricas para el consumo humano del país, al descubrirse que, en Siquirres de Limón, las comunidades de Milano, El Cairo, La Francia y Luisiana, sufrieron la contaminación de su acuífero con bromacil, diurón y tridamefó, agroquímicos de uso común en las plantaciones piñeras. La contaminación del acuífero ha significado la pérdida del servicio de agua potable para más de 6.000 personas (Programa Estado de la Nación, 2008).

Actualmente, el Estado no ha normalizado el servicio mediante la construcción de un nuevo acueducto, por lo que sigue abasteciendo a los lugareños con camiones cisterna; ni tampoco se ha penalizado al responsable de la contaminación.

Para el 2010, se evidenció la significativa reducción de la diversidad de bosques e insectos en las zonas de influencia de plantaciones bananeras y piñeras, además de que las fuentes hídricas presentan altas concentraciones de insecticidas, fungicidas y plaguicidas (Programa Estado de la Nación, 2011).

Por su parte, en el 2017, en Laguna Madre de Dios, en Batán de Matina, se produjo una muerte masiva de peces, crustáceos y reptiles, atribuida a la contaminación de las aguas superficiales por los fungicidas azoxistrobina epoxiconazol, difeconazol y tiabendazol; los herbicidas ametrina, hexazinona, diuron; y el insecticida diazon; los cuales son de uso común en las plantaciones de banano, piña y arroz (Quirós, 2017).

En la zona de La Guinea y Filadelfia, en la cuenca del río Tempisque, en el Guanacaste, de las 23.000 ha de humedales reportadas en 1974, solo quedaban 7.000 ha en el 2000, debido a su transformación en tierras de cultivo y pastoreo. De igual manera, en el 2005 se drenaron más de 600 ha de humedales localizados en la margen izquierda del río Bebedero, al ser incorporados los terrenos a la agroproducción. Incluso en el Parque Nacional Palo Verde, muchos de los humedales han pasado a ser zona de descarga de desechos de plantaciones de arroz, caña de azúcar y melón (Bach, 2007).

A su vez, los residuos de los agroquímicos excretados por las extensas plantaciones en la cuenca del río Tempisque, son transportados por las corrientes hídricas hasta el área del golfo de Nicoya, donde contaminan los ecosistemas y afectan los ciclos reproductivos de las especies marinas de explotación. Esta situación provocó en el 2006 la reducción de las poblaciones de tiburones, pianguas, moluscos y arrecifes coralinos (Fournier y Fonseca, 2007), y que en el 2014 se determinara que prácticamente todas las especies marinas de interés comercial tendrán serios problemas de supervivencia en el corto plazo (Programa Estado de la Nación, 2015).

Se evidencia así que el desarrollo de las extensivas actividades agrícolas ha producido un severo daño al ambiente, a causa esencialmente de la excreción de residuos de agroquímicos, en niveles tales que atenta contra la reproducción de los ecosistemas.

Actividades mineras

Con respecto a la megaminería, el Estado impulsó el desarrollo de dos proyectos a cielo abierto en las zonas Pacífico Central y Norte, a pesar del alto riesgo de desastre ambiental que este tipo de explotaciones puede significar.

En el 2005, en Miramar de Montes de Oro, la empresa canadiense Rayrock Yellowknife Corp. inició operaciones en la mina Bellavista, para extraer oro con proceso metalúrgico de lixiviación. El funcionamiento de la mina terminó trágicamente, especialmente para las comunidades y el medio ambiente local, en octubre del 2007, cuando por fragilidad de los suelos y su saturación por fuertes lluvias, ocurrió un derrumbe que destruyó parte de la planta de tratamiento y la pila de lixiviación, provocando serios daños a la infraestructura minera y el vertido de altos volúmenes de compuestos químicos como cianuro, sobre el medio natural, que contaminaron fuentes hídricas de consumo humano y animal, al igual que extensas tierras agrícolas (Nolasco, 2011).

Por otra parte, en el 2005, la SETENA otorgó viabilidad ambiental al proyecto Las Crucitas, en Cutris de San Carlos, perteneciente a la minera canadiense Infinito Gold Limited, con la subsidiaria nacional Industrias Infinito, que pretendía extraer oro a cielo abierto por lixiviación con cianuro en una concesión cercana a las 300 ha, ubicada a pocos kilómetros de la frontera con Nicaragua y el río San Juan. Posteriormente, en el 2008, el gobierno mediante Decreto Ejecutivo N.º34801-MINAET, declaró al proyecto minero de interés público, con el fin de que la empresa extractiva pudiera operar sin problemas (Arauz, 2014).

Si embargo, la presencia de elementos contradictorios y dudosos sobre el proyecto minero, como la incapacidad del Estado para regular la megaminería, demostrada con el desastre de la mina Bellavista, la cercanía de Las Crucitas con Nicaragua y el río San Juan, y la evidente posición gubernamental a favor del proyecto, provocaron una fuerte protesta social a

ambos lados de la frontera, la cual basó su actuar en la extensiva área de bosque que se debía talar, el riesgo de contaminación de una cuenta hídrica compartida por los dos países y, el peligro de sufrir otro gran daño ambiental, que en este caso tendría un área de impacto binacional.

Dicha protesta logró que el proyecto fuera finalmente declarado inviable en los tribunales de justicia costarricenses, y que la Asamblea Legislativa aprobara en diciembre del 2010 la Ley 8904, que declara a Costa Rica libre de minería de metales pesados a cielo abierto (Arévalo, 2016).

Si bien el proyecto Las Crucitas no llegó a extraer el oro, su impulso gubernamental generó serias dudas sobre el compromiso del país con la preservación de la naturaleza y el respeto a las normas ambientales, tanto nacionales como internacionales.

El papel de la legislación ambiental

Aunque la legislación ambiental costarricense es extensa, es también confusa, pues involucra a muchas entidades en la protección del ambiente y no se han confirmado los recursos ni la voluntad política suficiente para asegurar su aplicación (Castro, 2007).

En este sentido, solo para la regulación del recurso hídrico, intervienen el Departamento de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía, el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento y el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados. Esta situación ocasiona que en muchas ocasiones se actúe descoordinadamente, se otorguen avales o se permita la explotación de los ecosistemas sin el sustento teórico o científico suficiente (Contraloría General de la República, 2009).

Así, durante el decenio de 1990, en la SETENA, se rotó continuamente el personal de mando, a pesar de que la Ley Orgánica del Ambiente estipula que dichos funcionarios deben ser nombrados por seis años en sus cargos; mientras que la falta de recursos y salarios competitivos impidió el seguimiento de los casos y la defensa de los intereses públicos ante

la intromisión de intereses políticos y privados, en lo que a la regulación del impacto ambiental de las actividades extractivas se refiere (Castro, 2007).

En el caso del Tribunal Ambiental Administrativo, en el 2013, tenía en su nómina de profesionales solamente a cuatro abogados, dos biólogos, un ingeniero forestal y una biotecnóloga, quienes solo tenían capacidad para emitir 1.300 resoluciones por año, a pesar de que recibían en promedio más de 3.000 denuncias por daños ambientales cada doce meses (Soto, 2013).

Según la Contraloría General de la República (2009), la falta de aplicación de la legislación ambiental es resultado de una continua descoordinación en las acciones, variedad de criterios y toma de decisiones sin fundamento técnico ni jurídico explícito, por parte de las principales instituciones encargadas del resguardo del recurso natural del país.

En este mismo sentido, María Barrantes (2013) sostiene que la continuidad de las problemáticas en las instituciones públicas que limitan la aplicación de la legislación ambiental, se debe al desinterés estatal por revertir tal situación, debido a que se prioriza la operación de las actividades extractivas sobre la conservación de la naturaleza. Lo principal en el país es la generación de riqueza, por lo que las normativas ambientales pasan a ser interpretadas más bien como limitantes y obstáculos a la inversión y la producción.

De este modo, se aprecia que la sola construcción de legislación ambiental no garantiza su aplicación, por lo que es necesario asignar los recursos suficientes, tanto monetarios como humanos, así como demostrar compromiso público para el respeto y ejecución de las normas en el tiempo.

Para alcanzar dicho estadio, los intereses políticos y económicos deben estar subyugados por el compromiso con la conservación de la naturaleza. En el caso de Costa Rica, se cree que el principal interés es generar riqueza a costa del daño al ambiente resultante.

Conclusiones

A pesar de la institucionalización del desarrollo sostenible y la extensa legislación ambiental construida, las actividades extractivas han actuado intensivamente, apropiándose descontroladamente de la naturaleza y ocasionando severos daños al ambiente, en niveles tales que atentan contra la continuidad de importantes recursos naturales, como es el caso de los recursos hídricos.

El país demuestra incapacidad para aplicar la legislación ambiental y regular el impacto del extractivismo sobre los ecosistemas. Se entiende que esta situación es resultado del fuerte interés por generar riqueza, a pesar del costo ambiental que se deriva.

Ante la situación descrita, se concluye que el patrimonio natural del país no está asegurado, sino que más bien está en peligro, a pesar de la legislación ambiental construida para y los compromisos adquiridos ante la comunidad internacional.

La disociación entre el discurso oficial y la realidad, pone en peligro el acceso y disfrute de las futuras generaciones al patrimonio natural, debido a que el interés por el crecimiento económico está por encima de conservar la naturaleza y heredarla a los habitantes del futuro.

Finalmente, se considera que, el crecimiento económico generado por el desarrollo de las actividades extractivas no compensa el daño a la naturaleza, ni tampoco la afectación a las comunidades que de su explotación dependen.

Bibliografía

Acosta, A.; Cajas, J. (2016). Patologías de la abundancia. Una lectura desde el extractivismo. En *Nada dura para siempre: Neo-extractivismo tras el boom de las materias primas*. (391-426). Quito Ecuador: Editores literarios: Hans-Jürgen Burchardt, Rafael Domínguez, Carlos Larrea y Stefan Peters. Ediciones Abya-Yala.

Arauz, A. (2014). Evolución e involución de la actividad minera aurífera en Costa Rica durante las pasadas tres décadas. *Revista Geológica de América Central*, Número Especial 3 aniversario, 29-37.

Arévalo. (2016). El oro que contemplan los gusanos, que lo disfruten los humanos": Crucitas y la disputa por el desarrollo en Costa Rica. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, Universidad de Costa Rica, 42, 133-157.

Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente. (2008). Descripción del Proyecto Minero Crucitas. Violaciones al derecho internacional y posibles impactos ambientales. 18 de agosto: AIDA.

Bach, O. (2007). Agriculturas e implicaciones ambientales con énfasis en algunas cuencas hidrográficas principales. En *Programa Estado de la Nación, XIII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Costa Rica: Programa Estado de la Nación.

Barrantes, M. (2013). "Costa Rica, sin ingredientes artificiales": El rol del Estado en la expansión del turismo residencial en las zonas costeras. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 39(1) Sitio web: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/anuario/article/view/11806/>

Camus, P. (2001). "Perspectiva de la "Historia Ambiental": Orígenes, Definiciones y Problemáticas". *Pensamiento Crítico*, N°1, Cuba.

Castro, R. (2007). Actividades productivas y legislación ambiental. En *Programa Estado de la Nación, XIII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*, Programa Estado de la Nación, Costa Rica.

Contraloría General de la República. (2009). *Informe sobre la gestión integral de las aguas subterráneas en las zonas costeras*. San José, Costa Rica: CGR.

Dirección General de Estadísticas y Censos. (1987). *Censo agropecuario de 1984*. San José, Costa Rica: DGEC, Ministerio de Economía.

Fernández-González, A, Boyce, J, Fürst, E. & Segura, O. (1994). *Café y desarrollo sostenible: del cultivo agroquímico a la producción orgánica en Costa Rica*. Heredia, Costa Rica: Funda UNA.

Fournier, M., Fonseca, A. (2007). La zona marino costera. *Programa Estado de la Nación, XIII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*, Programa Estado de la Nación, Costa Rica.

González, R. (1989). Legislación Ambiental.: 1er Congreso Estrategia de Conservación para El Desarrollo Sostenible de Costa Rica, *Memoria octubre 1988*, Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Censo agropecuario del 2014*. INEC, San José, Costa Rica.

León, J. (2012). *Historia económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II: la economía rural*. Universidad de Costa Rica, IICE, CIHAC.

Lipietz, A. (2002). *¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*. Santiago, Chile: LOM

Machado, H. (2013). Crisis ecológica, conflictos socioambientales y orden neocolonial: Las paradojas de nuestra América en las fronteras del extractivismo. *Revela*, 3, N.1.

Machado, H. (2015). Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones y re-existencias decoloniales en nuestra América. *Bajo el Volcán*, vol. 15, N.23, 11-51.

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2008). Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. San José, Costa Rica: MINAE.

Ministerio de Salud. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. (2003). Efectos de los plaguicidas en la salud y el ambiente en Costa Rica. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud.

Nolasco, S. (2011). Impactos de la Minería Metálica en Centroamérica. Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina: OCMAL.

Programa Estado de la Nación. (1995). Armonía con la Naturaleza. En *I Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Programa Estado de la Nación. (1999). Armonía con la Naturaleza. En *V Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Programa Estado de la Nación. (2003). Armonía con la Naturaleza. En *IX Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Programa Estado de la Nación. (2008). Armonía con la Naturaleza. En *XIV Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Programa Estado de la Nación. (2011). Armonía con la Naturaleza. En *XVII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Programa Estado de la Nación. (2012). Armonía con la Naturaleza. En *XVIII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Programa Estado de la Nación. (2015). Armonía con la Naturaleza. En *XXI Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (Capítulo 4). San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Nación.

Quirós, B. (2017). Agroquímicos provocan matanza de peces en río Pacuare. *Diario Extra*, 6.

Rodríguez, G. (2017). Gestión ambiental municipal y participación local. *XIII Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: Programa Estado de la Nación*, San José, Costa Rica.

Sepúlveda, S. & Zúñiga, H. (2008). Elementos conceptuales del desarrollo rural sostenible con enfoque Territorial. En *Gestión del Desarrollo Sostenible en Territorios Rurales: Métodos de Planificación*. San José, Costa Rica: IICA.

Soto, M. (2013). Trabaja por el ambiente, pero con un machete Sin filo. 6 de diciembre, 2013, de Periódico La Nación Sitio web: http://www.nacion.com/nacional/Trabaja-ambiente-machete-lo_0_1382661732.html/

Worster, D. (2006). *Transformaciones de la tierra. Ensayos de historia ambiental*. San José: EUNED.

