

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

CARRERA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**EL CRIMEN ORGANIZADO Y SUS VÍNCULOS CON LA
MINERÍA ILEGAL DE ORO, AFECTACIONES A LA
SOCIEDAD Y MEDIOAMBIENTE, ESPECÍFICAMENTE CASO
DE COSTA RICA EN EL PARQUE NACIONAL CORCOVADO
EN EL PERIODO 2014- 2018**

**MODALIDAD DE TESINA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
BACHILLERATO EN RELACIONES INTERNACIONALES**

AUTORA: DEYLIN PAOLA CORDERO MONTERO

TUTOR: BRAYAN ACUÑA OBANDO

AGOSTO, 2019

Agradecimientos

A la persona que me apoyó desde mi primer día en el mundo, mi madre, me educó y valientemente sola me impulso a seguir adelante en cada paso durante toda mi vida y fue ella quien me impulso a iniciar y concluir los estudios, a pesar de los obstáculos que se nos cruzaron en el camino, mi motivación y mi ejemplo a seguir, gracias porque sin ella no estaría aquí.

A mis abuelos por ser un gran apoyo y ayudarnos desde pequeña, su amor lo llevo conmigo donde quiera que este, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas

A mi suegra por su cariño y apoyo, por ayudarme desde el momento en que me convertí en madre y ayudarme a cuidar a mi pequeña princesa para poder dedicarle tiempo a mis estudios

Finalmente, a mi marido y mi hija que alegran mi mundo, gracias por el apoyo y paciencia que me dieron en este proceso, son un regalo en mi vida y a pesar de las dificultades seguimos adelante, apoyándonos vamos a cumplir nuestros sueños; no me alcanzan las palabras para expresarles cuanto amor siento, y las gracias infinitas a Dios por ser mi familia.

Agradecemos a Dios por bendecirnos, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad, de debilidad y permitirnos disfrutar los momentos de alegría.

Dedicatoria

A mi Madre: Xinia Montero Fernández

A mi hija: Addison Jimena Valverde Cordero

A mi marido: Juan Esteban Valverde Jiménez

Y a mis abuelos: Odilie Fernández Brenes y Carlos Montero Morera.

Gracias a Ellos puedo cumplir mis metas.

Resumen Ejecutivo

En la siguiente investigación se muestra un trabajo que se enfoca en el Parque Nacional Corcovado, el cual es catalogado como uno de los lugares biológicamente más intensos de todo el mundo el cual posee muchos recursos naturales; entre ellos se encuentra uno de los metales más preciados y codiciados de la historia, el Oro, el cual es un metal utilizado desde cotidianamente hasta por industrias de tecnología entre otras, por lo que en el mercado mundial posee un valor muy alto y un interés elevado por conseguirlo al ser un producto del cual hay pocos yacimientos alrededor del mundo.

Se busca con la investigación dar un enfoque a la problemática que vive el Parque Nacional Corcovado producto de la extracción ilegal de oro, el cual el Estado costarricense ha dejado pasar durante muchos años la oportunidad de comprometerse y erradicar el problema ya que el parque es un área protegida y además es un lugar destacado para la investigación por la gran riqueza de naturaleza que posee lo que exalta su importancia.

Las afectaciones ambientales es otro de los puntos importantes ya que producto de la extracción de oro se utilizan muchos químicos en el proceso lo cual tiene repercusiones graves tanto para la flora y fauna y toda la biodiversidad de la zona, lo cual es realmente preocupante tanto a largo como a corto plazo.

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo 1. Introducción	7
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Pregunta investigación	10
1.3. Justificación	10
1.4. Objetivos.....	12
1.4.1. Objetivo general	12
1.4.2. Objetivos específicos	12
1.5. Antecedentes.....	12
1.6. Proyecciones	17
Capítulo 2. Marco referencial	19
2.1. Marco histórico	19
2.1.1. Parque Nacional Corcovado historia	20
2.2. Recursos estratégicos	22
2.2.1. Concepto de recursos estratégicos	22
2.2.2. La importancia de los recursos estratégicos.....	23
2.3. La importancia del oro desde sus inicios.....	24
2.3.1. Usos que se dan al oro	26
2.3.2. El valor actual del oro	27

2.4. Teoría de la Maldición de los Recursos	28
2.4.1. Concepto maldición de los recursos	28
2.4.2. La maldición de los recursos en Costa Rica.....	29
2.4.3. La maldición de los recursos relacionado al caso de Corcovado Costa Rica	30
2.5. La extracción de oro ilegal	31
2.5.1. Extracción de oro en el Parque Nacional Corcovado	32
2.5.2. Reglamento sobre la extracción de oro en Costa Rica.....	33
2.5.3. Marco jurídico zona protegida corcovado.....	34
2.6. Las afectaciones al ambiente por la minería a cielo abierto	35
2.6.1. Contaminación al recurso hídrico por la minería	36
2.6.2. Afectaciones a la flora y fauna producto de la minería	37
2.6.3. Conflicto socio ambiental por el oro.....	38
2.6.4. Afectaciones a la salud por la extracción de oro	39
Capítulo 3. Marco metodológico.....	41
3.1. Enfoque de investigación	42
3.2. Diseño de investigación.....	43
3.3. Fuentes de información	44
3.4. Variables de análisis de investigación.....	44
3.5. Instrumentos	49
3.6. Recolección y procesamiento de datos.....	52

3.6.1. Entrevista a profundidad	56
Capítulo 4. : ANÁLISIS DE RESULTADOS	57
Capítulo 5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
Bibliografía	76

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el resultado de una revisión cuyo objetivo es mostrar la tendencia del crimen organizado y sus vínculos con la minería ilegal, así como las afectaciones para el medioambiente en la zona del Parque Nacional Corcovado. Este parque se ubica en la costa pacífica sur, en la Península de Osa, en la provincia de Puntarenas. Su extensión es de 42 560 hectáreas terrestres y 3354 hectáreas marinas. Es uno de los parques más remotos del país y de más difícil acceso, pero posee una diversidad biológica inigualable.

El Parque Nacional Corcovado cuenta con miles de riquezas, entre esas uno de los metales más populares y codiciados a lo largo de la historia de la humanidad, el oro. Este es uno de los elementos no renovables, por lo que se entiende que son limitados en el mundo, es decir, existen pocos yacimientos.

La extracción de oro no es algo nuevo en Costa Rica, desde tiempos precolombinos se practica esta actividad, se habla que en el país hay tres zonas con mayor cantidad de minas de oro: Crucitas, los Montes del Aguacate y Corcovado.

Corcovado es afectado por la extracción ilegal de oro, muchas personas se desplazan desde distintas partes del país incluso extranjeros llegan al lugar para obtener las piezas o pepitas, como se les conoce, para venderlas en el mercado de forma ilegal. La alta demandada que existe en el ámbito mundial no tiene una finalidad superficial, sino que se utiliza en diversas industrias, lo que causa que sea un material tan codiciado para la sociedad, la industria y, por eso, se llegue hasta el punto de conseguirlo ilegalmente.

A pesar de que en el código de minería 6797 está estipulada la ilegalidad de la minería en zonas protegidas y en la ley de parques nacionales 6084 se protege esta zona, esto no se cumple. Además, la explotación minera con oro causa un gran efecto negativo en el medioambiente, la contaminación del agua, la tala de árboles y hasta la cacería es algunos de los impactos que se desarrollan cada día en corcovado.

La problemática que rodea esta zona es que, a pesar de que se han presentado distintas

denuncias, las autoridades no prestan suficiente atención ni soluciones, ya que las zonas vecinas son las que se ven afectadas. Según vecinos de Puerto Jiménez la mayoría del oro que se extrae se vende en Estados Unidos y Panamá y a pesar de que el reglamento interno del Sistema Nacional de Áreas de Conservación el cual prohíbe cualquier tipo de extracción, ese lineamiento no se cumple.

La destrucción que se causa en el ambiente por medio de las áreas de explotación es irreversible. La contaminación hídrica y contaminación en el suelo y sus efectos, pueden darse incluso después de que la mina haya sido abandonada por lo que el problema se agrava al no tener la atención de las autoridades.

La afectación se da también a la fauna del lugar, distintas especies de mamíferos se encuentran en peligro de entrar al rango de especies en extinción por la caza furtiva que se realiza por parte de las personas que se dedican a la extracción ilegal de oro. Otra de las afectaciones se da por los productos utilizados para la extracción de oro que se encuentran cerca de los ríos. Estos productos son el cianuro y mercurio, altamente contaminantes.

El uso del mercurio genera graves impactos negativos en el medioambiente y se ha comprobado que perjudica la salud de las personas, lo cual genera más preocupación, ya que no solo se exponen a sanciones judiciales, sino también su salud. En el caso del cianuro, es posible utilizarlo sin que cause un impacto negativo en el medioambiente, pero se realiza un proceso adecuado el cual se dificulta, ya que es posible que las personas que se dedican a la actividad de extraer oro ilegalmente no conozcan la técnica apropiada para no contaminar el medioambiente.

Esta no deja de ser una sustancia peligrosa, pero con un manejo adecuado de sus residuos y al implementar las tecnologías disponibles, es posible disminuir los riesgos por su uso. Los graves riesgos a los que se expone el Parque Nacional Corcovado a largo plazo pueden ser catastróficos si las autoridades costarricenses, que son las únicas que pueden intervenir de manera oportuna, no le ponen fin al uso de químicos.

Los graves riesgos a los que se expone el Parque Nacional Corcovado a largo plazo pueden ser catastróficos si no se presta especial atención por parte de las autoridades costarricenses que son las únicas que pueden intervenir de manera oportuna para poner un fin a la extracción ilegal de Oro no solo en Corcovado sino en todo el País. El impacto negativo que recibe esta zona tan

importante, es de especial cuidado, esta es una reserva biológica de mucho prestigio la cual se debe conservar para el cuidado de la naturaleza, ya que en todo el planeta la naturaleza está en riesgo y Costa Rica tiene el deber de resguardarla.

1.1. Planteamiento del problema

La extracción ilegal de oro en Costa Rica no es un tema nuevo, sin embargo, es un tema que no se resuelve a pesar de su antigüedad. La zona más conocida para extracción de oro es la Zona Norte, sin embargo, en la zona sur, en Corcovado, la extracción de oro es más fácil y los procesos de extracción permiten recolectar mayor cantidad de pepitas de oro.

El daño ambiental que se ocasiona con la extracción de oro, aunque no es tan dañino como el nivel industrial. Sin embargo, de igual manera se causa un daño irreversible al ambiente al utilizar químicos y dañar los bosques, vegetación y animales que se encuentren alrededor de donde se realice esta actividad. No existe suficiente seguridad por parte del Sinac (Sistema Nacional de Áreas de Conservación), encargados de mantener protegida la zona de Parque Nacional Corcovado, pues la cantidad de guardaparques es limitada, por lo que se les hace imposible cubrir la vigilancia.

Por otra parte, la regulación respecto al tema es ineficiente respecto al tema en las leyes del país la ley del servicio de parques nacionales, se creó en 1977 y desde entonces las actualizaciones no han sido significativas a favor de la naturaleza, la necesidad de más leyes que castiguen el crimen organizado vinculado con la minería ilegal de oro es una fuerte desventaja que tiene la biodiversidad que hay en Costa Rica

El Gobierno costarricense permite la actividad minera de baja escala o subsistencia familiar, siempre que se respeten medidas ambientales y que los mineros estén asociados en una cooperativa, pero no hay suficientes medidas para supervisar que realmente se respete el ambiente por lo que la ley sigue siendo deficiente en cuanto a extracción de oro se refiere; por otra parte, las personas siguen extrayendo oro sin estar asociado a una cooperativa prefieren hacerlo por la vía ilegal.

La riqueza en recursos naturales en la zona es muy evidente, Corcovado cuenta con una diversidad biológica sorprendente, sin embargo, la pobreza en sus habitantes es muy notoria y hay pocas formas para salir adelante debido a la limitación de empleos en la zona.

La desigualdad y la pobreza obligan a los habitantes a dedicarse a actividades no permitidas como el crimen organizado de minería ilegal de oro, caza furtiva de animales de la zona para vivir. Asimismo, extranjeros se ven atraídos por la fiebre del oro, ya que en las detenciones que se han hecho en años anteriores hay personas de distintas nacionalidades, no solo locales.

1.2. Pregunta investigación

¿Por qué el crimen organizado y la extracción ilegal de oro afectan la sociedad y el medioambiente en Corcovado?

1.3. Justificación

Para establecer la importancia de esta investigación, se dividen las perspectivas de importancia individual, que representan una visión generalizada sobre el tema propuesto. En primer lugar, se establece la importancia para las Relaciones Internacionales, como rama de las Ciencias Sociales, de desarrollar la visión y el aporte de este proyecto.

En segundo lugar, se establece la importancia para la realidad social, se considera apropiado realizar la presente investigación desde la perspectiva de la comunidad y establecer cuáles son los beneficios que se pueden obtener de la elaboración del presente documento y los posibles escenarios que se plantean en la investigación y la situación por la que pasa la comunidad cercana al escenario planteado.

Finalmente, se presenta la importancia desde la perspectiva del investigador. Se desarrolla el interés personal del sujeto para elaborar el documento y adentrarse en el desafío que representa el abordaje del objeto de estudio y que es lo que se espera, como resultado de la revisión documental y los acercamientos a profesionales relacionados con el tema propuesto.

Desde la perspectiva de las Relaciones Internacionales como rama de las Ciencias Sociales, se manifiesta en el estudio de la realidad global volátil y cambiante, que actualmente se ve afectada por el crimen organizado. Este es un problema que se manifiesta de muchas maneras, una de esas es el caso específico de esta investigación, la minería ilegal la cual afecta no solo socialmente, sino

también ambientalmente que es una de las ramas más importantes actuales y del futuro por el deterioro tan significativo por el que está pasando el planeta y la necesaria protección de la biodiversidad.

De esta forma, la importancia para los internacionalistas es adentrarse en determinar cuáles son los puntos más importantes y aportes para minimizar o terminar con el crimen organizado en cualquier forma en la que se desarrolle, además de generar una visión de preocupación por la biodiversidad del planeta y explicar cuál es la naturaleza de interacción de estos agentes y la comunidad y el Estado.

Se pretende generar un documento explicativo que sea de utilidad para aquellos internacionalistas que decidan generar propuestas u orientarse hacia la profundización del establecimiento de nuevas teorías y perspectivas para erradicar con el crimen organizado y su vinculación a la minería ilegal de oro.

Además, se pretende que con esta investigación se genere un documento para despertar la preocupación de los internacionalistas, interesados en la conservación del medio ambiente y se interesen por una zona tan importante como lo es Corcovado, la cual es de muy difícil acceso, pero cuenta con una naturaleza inigualable y conserva una reserva biológica de mucha importancia tanto para Costa Rica como para científicos de todo el mundo.

Además, es importante mencionar que existe un aporte sustancial a la comunidad social, por medio de un documento explicativo en el cual se establezcan los principales retos a los que se enfrentan las comunidades y el Estado ante la minería ilegal de oro. Se pretende evidenciar que existe un aporte generalizado hacia el crecimiento y el desarrollo de este tipo de actividades ilícitas en las zonas de más bajos recursos, como en el caso de Corcovado, zonas que el Estado ha dejado en el olvido y es importante que la comunidad tenga conocimiento de esto.

Finalmente, se encuentra la perspectiva del investigador, desde donde se genera una consciencia sobre la gran problemática en la Zona Sur de Costa Rica, vinculada con la minería ilegal de oro y la falta de seguridad para evitar este tipo de delitos en una zona con tanta importancia ambiental en el país y que cuenta con uno de los parques nacionales con más riqueza natural del país y del mundo y que se ve violentado por una práctica antigua que deteriora la biodiversidad tan importante que posee la zona.

Este es un problema que afecta, tanto al medioambiente, la fauna y flora, como en el ámbito social, ya que es una región con pocos recursos económicos alternos para subsistir en la cual la falta de empleo obliga a las personas a buscar de otros recursos, aunque eso significa dañar la naturaleza.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Describir el crimen Organizado y sus vínculos con la minería ilegal de oro, su afectación social y ambiental en el Parque Nacional Corcovado en el periodo 2014-2018.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Detallar la historia y el proceso en cómo se ha ligado el crimen organizado y la minería de oro en el Parque Nacional Corcovado.
2. Identificar las afectaciones ambientales por la extracción ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado.
3. Definir las afectaciones a la sociedad alrededor del Parque Nacional Corcovado por la minería ilegal de oro.
4. Encontrar posibles soluciones o alternativas para acabar con el crimen organizado de minería ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado.

1.5. Antecedentes

La extracción de oro ha existido desde años prehistóricos, las antiguas civilizaciones en Egipto fabricaban numerosas ofrendas y artículos a partir de este material. En Costa Rica, al igual que en los otros países de América, los aborígenes extraían oro mucho antes de la conquista de los españoles, fabricaban numerosos objetos a base de oro, sin embargo, fue después de la llegada de los europeos cuando se extrajo en mayores cantidades y muchos de los objetos que fabricaron los

aborígenes fueron saqueados por los europeos.

El Parque Nacional Corcovado, creado en 1975, es una de las áreas silvestres protegidas que enfrentan diariamente el reto de proteger y resguardar, para las futuras generaciones, toda esta invaluable muestra de biodiversidad. Es una de las áreas de mayor cantidad y abundancia de especies de flora y fauna. Es también una zona abatida por la pobreza, escasez de alternativas de desarrollo socioeconómico y ausentismo de las instituciones del Estado, situaciones que se reflejan en crecientes presiones sobre los ecosistemas y sus recursos.

Este sector aurífero no es de los más conocidos de Costa Rica, otros sectores controversiales como Crucitas o el Monte de los Aguacates han sufrido por décadas la extracción ilegal de oro. Los coligalleros son las personas que se dedican a la actividad de extraer oro, son conocidos por hacerlo de manera artesanal con instrumentos sencillos:

“La palabra coligallero se deriva del término cola de gallo, nombre que usan los mineros para describir los residuos de oro que quedan en forma de relieve al catear en una palangana extendida mineral molido. Ya sumergidos en el fondo del recipiente, dejan un rastro de oro en forma de cola de gallo. La característica principal del coligallero se debe, fundamentalmente, a que conoce el conjunto de la actividad.” (Castillo, 2006)

El Coligallerismo es una actividad que se practica desde hace muchos años, es conocida por dicho nombre sobre todo a nivel Latinoamericano, es una labor muy pesada y de mucho riesgo para las personas que la realizan, sin embargo, la ambición por encontrar el metal más codiciado del mundo es lo que sigue impulsando a las personas a extraer oro.

En Corcovado, desde el año 2010, se encontraron una serie de problemas más graves y más invasión en el Parque Nacional Corcovado, principalmente por la extracción ilegal de oro en el Parque Nacional, esto se debe a los altos precios de este mineral en el mercado mundial y por eso se pone en riesgo la naturaleza de un lugar tan importante como esta área protegida.

Desde entonces se ha tratado de controlar el ingreso de personas que intenten dañar el terreno del Parque Nacional de Corcovado, sin embargo, se sale de las manos resguardar toda el área protegida, debido al poco personal con el que cuenta el Parque. La extracción ilegal, según el artículo 8 de la Ley de Servicios de Parques Nacionales:

ARTÍCULO 8°.- Entre los parques nacionales, queda prohibido a los visitantes: 1) Talar árboles y extraer plantas o cualquier otro tipo de productos forestales. 2) Cazar o capturar animales

silvestres, recolectar o extraer cualquiera de sus productos o despojos. 3) Cazar tortugas marinas de cualquier especie; recolectar o extraer sus huevos o cualquier otro producto o despojo. 4) Rayar, marcar, manchar o provocar cualquier tipo de daño o deterioro a las plantas, los equipos o las instalaciones. 5) Pescar deportiva, artesanal o industrialmente, salvo el caso previsto en el artículo diez. 6) Recolectar o extraer corales, conchas, rocas o cualquier otro producto o desecho del mar. 7) Recolectar o extraer rocas, minerales, fósiles o cualquier otro producto geológico. - 2 - 8) Portar armas de fuego, arpones y cualquier otro instrumento que pueda usarse para cacería. 9) Introducir animales o plantas exóticas. 10) Pastorear y abrevar ganado o criar abejas. 11) Provocar cualquier tipo de contaminación ambiental. 12) Extraer piedras, arenas, grava o productos semejantes. 13) Dar de comer o beber a los animales. 14) Construir líneas de conducción eléctrica o telefónica, acueductos o carreteras o vías férreas. 15) Realizar cualquier tipo de actividad comercial, agrícola o industrial (Ley N° 6084, 1997).

En el código de minería se explica claramente cómo será castigado el delito, pero eso no detiene a los infractores:

Artículo 139. —Se impondrá prisión de tres meses a cinco años a quien desarrolle actividades mineras de reconocimiento, exploración o explotación en un parque nacional, una reserva biológica u otra área de conservación de vida silvestre que goce de protección absoluta en la legislación vigente (Reglamento al Código de Minería, 1982, p. 82).

El daño ambiental que se ocasiona con la extracción de oro, aunque no es tan grave como el nivel industrial, es irreversible. Se utilizan químicos y se dañan los bosques, vegetación y animales que se encuentren alrededor de donde se realice esta actividad. La Península de Osa alberga uno de los principales bosques con clima tropical lluvioso de América Central, compuesto por más de 2000 especies arbóreas agrupadas que, a la vez, interactúan con alrededor de 700 especies de plantas y donde llegan miles de especies de animales en peligro de extinción lo que la constituyen como una de las áreas de mayor biodiversidad de Costa Rica.

Es una de las áreas de abundancia de especies de flora y fauna. Además, es una zona abatida por la pobreza, escasez de alternativas de desarrollo socioeconómico y ausentismo de las instituciones del Estado, situaciones que se reflejan en crecientes presiones sobre los ecosistemas y sus recursos. Según un informe oficial, más de la mitad de los ríos de la zona se han visto afectados:

Un impacto ambiental que ha generado este trabajo implica una afectación de un área de 9656,6 metros cuadrados dentro de la zona de protección de los ríos del Parque Nacional Corcovado e implica una remoción de material de piedra y arena en los diferentes afluentes del Corcovado de más de 15638,6 metros cúbicos (Minae y Sinac, 2014, s. p.).

Los ríos más afectados son: Río Venado, Río Madrigal Arriba, La Porcillego Arriba, la Rubio, la Molina y Río Tigre. La destrucción que se causa en el ambiente, por medio de las áreas de explotación, es irreversible, la contaminación hídrica y contaminación en el suelo y sus efectos pueden darse incluso después de que la mina haya sido abandonada. Otro de los grandes problemas que se tiene es que estas personas se instalan en el lugar por varios días y recurren a la caza como medio para alimentarse. En el área habitan chanchos de monte, iguanas, pizotes, osos hormigueros, entre otros que se han disminuido por las razones mencionadas.

Parte de esta problemática es que no hay suficiente seguridad por parte del Sinac (Sistema Nacional de Áreas de Conservación), encargado proteger la zona de parque Nacional Corcovado, lo cual, ya que la cantidad de guardaparques es muy limitada en comparación con el tamaño del parque, por lo que se les hace imposible cubrir la vigilancia. Se calculan que hay una invasión de unas trescientas cincuenta personas, para extraer oro ilegalmente, a las que se les suma un número no estimado de personas oreando fuera del parque.

Las personas que llegan al lugar provienen de todas partes del país desde San Carlos, Curridabat, incluso de Golfito y hasta del extranjero y, más frecuentemente, de los países vecinos, ya sea de Panamá o Nicaragua. Se movilizan en buses, camiones o cualquier medio, hay registros de que las edades oscilan entre los 23 y los 89 años.

Las denuncias de los vecinos de las comunidades cercanas son principalmente por el descuido de la zona, pues, aunque se realizan operativos y logran detener a algunas personas, la problemática continua, ya que las autoridades no resguardan el lugar como se debe y una vez terminados los operativos, los oreros vuelven a la zona para asentarse y continuar su actividad.

Por otra parte, no solo Costa Rica se ve afectada mediante la práctica ilegal de extracción de oro, países como Colombia, Chile e incluso Honduras se enfrentan a las mismas dificultades. El problema en común es la falta de soluciones:

Fracaso del Estado ante el conflicto de minería ilegal del oro en la zona norte de la Provincia de Esmeraldas tiene estrecha relación con las débiles capacidades institucionales para regular la minería ilegal y la contaminación de los ríos de este territorio, mientras se intenta avanzar en políticas de agua segura para consumo humano en las comunidades afectadas (Toro, 2014, p. 64).

Este es el caso de Ecuador donde el Estado es ineficiente y no resuelve definitivamente el

problema, el daño a los ríos y la vegetación en todos los países es igual. En el Caso de Colombia la extracción de oro se da de distintas formas, no solo la artesanal, por lo que la afectación a la naturaleza es más grave:

El oro es un metal que puede extraerse, de forma individual o junto con otros minerales. La extracción en Colombia se da de diversas formas, ya sea de veta o filón estos métodos de extracción se llevan a cabo de forma manual, mecanizada o semimecanizada, donde el oro y la plata presentes en las rocas se agrupan formando venas, vetas o filones, aunque también se realizan algunas extracciones mineras por medio de vetas, este tipo de extracción es poco usual en el país, ya que implica grandes maquinarias y conocimiento técnico para poder realizarse, por lo cual resulta más costoso (Cortés y Sánchez, 2015, p. 47).

El oro es uno de los metales más codiciados en el ámbito mundial, es requerido en el área de electrónica, así como en la de salud. En el caso de Colombia es que por tráfico de drogas y los grupos armados que hay en ese país el oro representa un mineral perfecto de financiación para los grupos ilegales y sus operaciones criminales.

“En Honduras existe un nuevo escenario en materia minera, centenares de licencias de explotación han sido solicitadas al Estado de Honduras y miles de personas trabajan en la pequeña minería” (Benítez, 2015, p. 44). Como se puede apreciar, la minería en Honduras es custodiada por el Estado y se da en un ambiente supervisado, sin embargo, el daño ambiental continúa.

Costa Rica cuenta con mucha riqueza natural, por esto, es preocupante la contaminación de los ríos con los productos químicos que se utilizan para extraer el oro, el cianuro y el mercurio:

La actividad minera es rechazada por el colectivo social principalmente por los daños al ambiente que se causa, sea el impacto visual sobre el espacio, el riesgo a la contaminación de mantos acuíferos, la erosión del suelo, alteración del ecosistema, daños a la salud de las personas, entre otras (Ovares Jiménez, 2018, p. 28).

La alteración, tanto en el ámbito ambiental como a nivel físico de las personas que se dedican a este tipo de actividades, es preocupante para la sociedad. Los desechos van directo a los ríos y la contaminación del agua podría verse comprometida si no hay una intervención para terminar con este tipo de actividades. La naturaleza siempre va a ser la más afectada y en este caso en especial se utilizan sustancias químicas que afectan incluso más:

Uno de los principales impactos de la minería en general es el que se presenta sobre el medioambiente. Los movimientos de tierra provocados por la extracción de los recursos mineros

alteran la topología de la zona en donde se realiza la explotación. Por otro lado, las plantas de beneficios, producen residuos altamente tóxicos (a causa del mercurio), ya sea por los insumos utilizados o por la liberación de sustancias químicas como resultado del mismo proceso (Solano Espinoza, 2014, p. 32).

El Parque Nacional Corcovado es un área protegida que se irrespeta y se utilizan productos químicos peligrosos que dañan el medioambiente, la fauna y el suelo de la zona, es un impacto dañino, pero la afectación a un parque nacional es un tema delicado que se debe tratar con urgencia.

1.6. Proyecciones

En el presente trabajo de investigación se pretende describir los acontecimientos sobre el crimen organizado vinculado con la extracción ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado en el periodo 2014 – 2018. Asimismo, se busca identificar los acontecimientos de la afectación ambiental por la que está pasando el Parque Nacional Corcovado, en referencia a materia ambiental por extracción ilegal de oro.

Se indagará en las formas de extracción de oro, así como el uso de químicos como el cianuro y el mercurio los cuales tienen un efecto negativo en el medioambiente, asimismo, se examinará la afectación a la fauna producto de la caza furtiva y la tala de árboles por parte de los coligalleros que se encuentran en el Parque Nacional Corcovado.

Otro de los puntos que se tomará en cuenta es la afectación al agua de los ríos producto de la sedimentación en ríos locales y también lo que es la destrucción de árboles, esta es una de las afectaciones más graves a largo plazo. Otro de los alcances sobre los que se reflexionará son los impactos a la sociedad cercana al parque Nacional Corcovado, producto del crimen organizado, en relación con la extracción ilegal de oro, las afectaciones por la criminalidad y la falta de atención por parte de las autoridades para resolver la extracción ilegal de oro.

Por último, se tomarán en cuenta medidas para resolver o minimizar el problema de criminalidad por extracción ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado y poner alternativas un problema que lleva décadas sin solucionarse y que necesita mejoras para superar la problemática que ocasiona la minería.

Como parte de las limitaciones, se puede mencionar la falta de tiempo, que tiene una cobertura hasta el año 2018, por lo que los acontecimientos que surjan después del periodo estipulado no se tomarán en cuenta en el trabajo. Otra de las limitaciones en investigación será el acceso restringido a documentos del Estado, ya que son exclusivos de funcionarios y sus instituciones y no pueden ser compartidos con personas particulares. La falta de material bibliográfico de la Zona de Corcovado será un limitante importante, ya que es una zona olvidada del país.

CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco histórico

El oro es un elemento conocido desde la antigüedad, se utiliza para la creación de artículos lujosos, joyería y demás piezas importantes y muy valiosas. Por lo anterior, no es de extrañarse que uno de los lugares conocidos históricamente, donde españoles, ingleses y otros colonizadores encontraron grandes cantidades de oro sea en el que se sigue explotando hasta la actualidad, esto se refiere a Centroamérica y, en el caso de la presente investigación, Costa Rica.

Costa Rica es un país rico en naturaleza, forma parte del puente central de América por lo que la diversidad que se alberga en esta zona es exquisita, tanto en flora como en fauna. Según datos, se puede estimar que solo en los 51 100 km² que forman el pequeño país hay hasta 4 % de la biodiversidad mundial:

Costa Rica contiene el 0.4 % de la diversidad mundial, esta alta diversidad biológica se debe a: 1- Costa Rica fue un puente entre dos grandes masas terrestres la masa continental norte y la masa continental sur; 2- su clima tropical permite estabilidad climática relativa anual lo que permite que muchas especies exóticas se alberguen y 3 Los muchos ambientes distintos para diferentes especies hay climas fríos, climas calientes y clima templado. Existen muchos tipos de vegetación incluyendo el bosque tropical seco y lluvioso, bosques nubosos con elevaciones medias, robledales y paramos en las zonas más altas (Janzen, 1983, s. p.).

El país cuenta con una riqueza inigualable, sin embargo, los recursos naturales se han visto explotados por el ser humano para abastecerse de riqueza, como es el caso de la minería de oro. En Costa Rica existen varias zonas en las que abunda el oro, entre ellas Crucitas, Abangares, San Carlos, pero el lugar donde se han encontrado las pepitas de oro más grandes del país y la extracción es más sencilla es Corcovado:

Lo que diferencia Corcovado de otras zonas del país donde hay oro, es que allí el metal se obtiene en pepitas –conocido como oro aluvial o de placer–. Esas pequeñas piezas de oro son las que van a dar al fondo de los ríos; es decir, los sitios donde los oreros concentran su trabajo. La mayoría son pequeñas piezas de algunos gramos de peso, aunque en esa región se halló la pepita más grande del país: 7,7 kilogramos de oro puro. Parte de ese ‘ejemplar’ está en el Museo de Oro del Banco Central de Costa Rica (Díaz, 2013, s. p.).

El parque Nacional Corcovado es un área nacional protegida que se ve afectada por la extracción ilegal de oro dentro del parque, el oro abunda en la zona por lo que las personas que se dedican a esta actividad, buscan la mejor posición, sin importar que es un área protegida y no respetan las normas.

2.1.1. Parque Nacional Corcovado historia

El Parque Nacional Corcovado está ubicado en la Península de Osa en el Pacífico Sur de Costa Rica, fue creado por el Decreto N° 53-57 en 1975. “Tiene un área de 42.570 hectáreas en la parte terrestre y 3.354 en la parte marina” (Áreas Protegidas y Parques Nacionales de Costa Rica, 2013, s. p.).

La biodiversidad que se encuentra en Corcovado es un inigualable y a pesar de ser una extensión de tierra pequeña se albergan una significativa cantidad de árboles, aves, peces, entre otros animales y especies que hacen de este parque uno de los más llamativos del mundo. Corcovado es un parque privilegiado y muy destacado internacionalmente:

Además, cuenta con el último bosque tropical húmedo que queda en la costa pacífica de Centroamérica. Por algo fue declarado por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad, la prestigiosa revista National Geographic lo ha catalogado como una de las zonas más biológicamente intensas del mundo (La Nación, 2017, s. p.).

Los bosques primarios que hay en Corcovado son de gran admiración, la ubicación de este parque y el clima que hay en la zona hacen del Parque Nacional Corcovado, un sitio único en diversidad biológica por lo que la atención que recibe internacionalmente no es para menos.

El Parque Nacional Corcovado cuenta con seis sectores ampliamente distribuidos por toda la extensión del parque, los sectores son: sirena, san pedrillo, leona, tigre y los planes, esas estaciones funcionan tanto como guía para recorridos dentro del parque como para custodiar el parque por zonas establecidas.

Algunos de los sectores tienen periodos en que está restringido el paso para los turistas debido a la estación lluviosa, también cada una de las estaciones tiene distintas formas de acceso: “Otra forma de acceso al Parque Nacional Corcovado es mediante la estación de guarda parques San Pedrillo. Este ingreso es únicamente por vía marítima” (ADI Corcovado-Carate, s.f.)

Además del acceso por la estación sirena se puede hacer por vía aérea mediante vuelos privados que los turistas pueden obtener del aeródromo más cercano que se encuentra en Puerto Jiménez una de las comunidades cercanas, o bien vía terrestre en caminata, ya que es una de las estaciones más lejanas.

2.1.1.1. Importancia del Parque Nacional Corcovado para Costa Rica

Costa Rica cuenta con muchas áreas de conservación con gran riqueza natural, muchos de los parques nacionales del país reciben gran admiración internacional, debido a la extravagante cantidad de biodiversidad que se alberga en estos sitios.

El Parque Nacional Corcovado es un sitio muy valioso para Costa Rica, muchas de las especies de flora y fauna que se han visto amenazadas en el resto del país se conservan en Corcovado. De igual manera, Corcovado alberga a muchos animales como monos de todos los tipos que existen alrededor del país, dantas y jaguares:

“El parque protege diversas especies que se encuentran en peligro de extinción como los felinos y reptiles grandes; protege, además, especies de aves endémicas o de distribución restringida” (Áreas Protegidas y Parques Nacionales de Costa Rica, 2013, s. p.).

La variedad extravagante de animales, árboles y todas las vegetaciones que se pueden encontrar en el Parque Nacional Corcovado, ha dejado impresionados a todos los turistas que visitan este parque, aunque es su mayoría son turistas internacionales que se interesan por la majestuosidad biológica que hay en el parque.

Para Costa Rica el Parque Nacional Corcovado, al igual que otros Parques Nacionales de país, tiene un significado relevante en el tema económico del país, debido a que el turismo es muy importante para la economía del país: “Recordemos que el ingreso de Costa Rica por turismo es muy importante, es uno de los rubros más altos y, además, es de los que más se distribuye, más se encadena en las comunidades para generar otros procesos de desarrollo” (Presidencia De La República, 2017, s. p.).

El turismo es un motor muy importante para Costa Rica, recibe un ingreso muy alto de turistas anuales, gracias a la belleza biológica. El país cuenta con muchas áreas de conservación alrededor del país, las cuales son un gran atractivo.

2.2. Recursos estratégicos

Los recursos naturales estratégicos se perciben como aquellos recursos que se utilizan diariamente, los cuales son no renovables y los estados explotan lo cual implica a una dependencia:

Esto genera una dependencia estratégica de ciertas naciones hacia estos recursos, que, en muchas ocasiones, se encuentran fuera de sus fronteras, ¿Cuáles son algunos de esos recursos por los que luchan hoy los países? El petróleo, el agua, el gas natural, carbón, uranio, la biodiversidad, etc. (La República, 2014, s. p.).

La dependencia a los recursos estratégicos es por su naturaleza al ser vitales para toda la sociedad y seres vivos, algunos recursos son más importantes o predominan ante la necesidad constante de todos los seres humanos a obtener los recursos, la necesidad de obtener recursos no renovables traspasa fronteras al ser de necesidad mundial.

2.2.1. Concepto de recursos estratégicos

Los Recursos estratégicos son aquellos conocidos como esenciales para la vida humana los cuales son agotables y, por lo tanto, se debe preservar su cuidado, estos se conforman por: el agua, el petróleo, los minerales estratégicos y la biodiversidad, todos estos forman parte de la vida diaria de todos los seres vivos del planeta y si alguno se agotara definitivamente, la vida dejaría de existir como se conoce hasta ahora. Los recursos estratégicos se pueden explicar de la siguiente manera:

Son estratégicos porque son recursos valiosos a los que los Estados (y las empresas) deben acceder por razones de seguridad. Existe una creciente atención en el aprovechamiento y protección de tales recursos, tanto por parte de los países desarrollados, importadores de los mismos en grandes cantidades, como por parte de los países en vías de desarrollo, fuente de gran cantidad y variedad de tales recursos. A esto se le debe adicionar que son recursos finitos, por lo que su progresiva reducción, los altos costos crecientes en su explotación, el impacto del cambio climático y el aumento poblacional incrementa las tensiones en estas cuestiones (Bloch, 2018, s. p.).

Los recursos estratégicos son una de las prioridades más importantes de la humanidad, tener un balance y control de todos los recursos naturales vitales de la vida cotidiana del ser humano debería ser una prioridad.

Los Estados del mundo entero han tomado importantes decisiones alrededor de este tema, debido a las consecuencias que se dan por no preservar estos recursos estratégicos los cuales son

vitales para la supervivencia de la humanidad.

2.2.2. La importancia de los recursos estratégicos

Los recursos estratégicos son elementos vitales para la vida de los seres vivos de todo el planeta, su importancia radica en el aumento de la demanda global por el crecimiento demográfico, lo que implica que debe haber una racionalización de estos recursos, además de una protección para el futuro. El agua es el recurso más importante del planeta, necesario para mantener la vida de los seres humanos y todos los seres vivos:

El agua dulce es el recurso más importante para la humanidad, es un bien transversal a todas las actividades sociales, económicas y ambientales. Es una condición para toda la vida en nuestro planeta, un factor propicio o limitante para cualquier desarrollo social y tecnológico, además de una posible fuente de bienestar o miseria, cooperación o conflicto (Unesco, 2019, s. p.).

Durante muchas décadas se tuvo la falsa creencia que el agua era inagotable por lo que su uso desmedido provoca, hasta la fecha, un desperdicio del recurso hídrico, insostenible en algunas partes del mundo. La demanda de agua crece debido al aumento en la población:

Con el rápido crecimiento de la población, las extracciones de agua se han triplicado en los últimos 50 años. Esta tendencia se explica por el rápido incremento del desarrollo de sistemas de irrigación, estimulados por la alta demanda de alimentos en los años 70 y por el continuo crecimiento de economías basadas en la agricultura. (Unesco, s. f., s. p.).

El agua es necesaria para satisfacer todas las necesidades básicas de todos los seres humanos que va desde los alimentos, vestir, medicamentos, aseo diario, etc. Otro de los elementos importantes entre los recursos estratégicos es el petróleo, el cual tiene gran importancia por su elevado precio en el mercado:

El *oro negro*, es motivo de polémica desde hace un buen tiempo. Sus ventajas para la producción de energía son muy importantes respecto a otras fuentes como la energía solar y la energía nuclear. Además, el petróleo tiene la ventaja de servir para una serie de procesos químicos, alimenticios, etc. (Ortiz, 1977, s. p.).

Este hidrocarburo es conocido como el oro negro, debido a su alto valor alrededor del mundo, los productos que de este se originan tienen una gran importancia y van desde la gasolina, calefacción doméstica, entre otros tan simples como detergentes, plásticos o telas sintéticas. La

biodiversidad es otros de los elementos esenciales entre los recursos estratégicos:

El valor de la biodiversidad para el ser humano es infinito, ya que es la fuente principal de recursos que aseguran su economía, salud, alimentación, tecnología y recreación. Además, nos brinda gratuitamente servicios ambientales que aseguran el abastecimiento y calidad del agua y del aire, la fertilidad de las tierras (Ministerio de Agricultura y Riego, s. f., s. p.).

Miles microorganismos se ven alterados todos los días debido a la contaminación planetaria, toda la biodiversidad manglares, bosques, entre otros ecosistemas se ven seriamente afectados por esto.

Los minerales estratégicos son necesarios para la vida diaria, porque conforman muchas de las nuevas tecnologías que se utilizan en el mundo actualmente, entre esos se encuentra el oro un elemento básico, que forma parte de esta investigación:

Los minerales estratégicos son unos 35 y son claves para la industria de Occidente. Su extracción es consecuencia de conflictos armados, guerrillas, crímenes que desde los años cincuenta han ocasionado más muertos que todos los habidos en la Segunda Guerra Mundial. Los más destacados son el oro, platino, diamantes, uranio, cobalto, vanadio, zinc, tungsteno o Wolframio, grafeno y coltán (Blaschke, 2018, s. p.).

Los efectos ambientales de la extracción son graves para el planeta y, con el paso de los años el daño, es cada vez más grave. La contaminación de aguas superficiales y subterráneas y la destrucción de ecosistemas enteros, afecta todo el trabajo de extracción que debilita otros recursos estratégicos unos contra otro.

2.3. La importancia del oro desde sus inicios

El papel del Oro se ha postulado como un metal especialmente valioso desde la antigüedad, es de los primeros metales descubiertos por el ser humano que causó un impacto tan relevante y que hasta la actualidad es inigualablemente valioso. Alrededor del mundo, se cree que el oro fue descubierto por los egipcios:

En Egipto se han hallado los documentos más antiguos sobre el oro, va que el signo que lo representa aparece en diversas inscripciones de la época de las primeras dinastías mefíticas y no solo esto, sino que parece ser que Egipto fue la mayor potencia aurífera de los tiempos antiguos (Historia del Oro, s. f., s. p.).

No se sabe si otras civilizaciones lo usaban anteriormente, la forma artesanal en la que recolectaban se asimila mucho a la forma que se utiliza en la actualidad, por medio de una paila para que queden los restos de oro y después fundirlos en fuego para que tomen la figura deseada. Para los egipcios el oro era de suma importancia, un metal de mucho valor que poseían en abundancia.

El antiguo Egipto es conocido por realizar muchos objetos en base al oro, por ejemplo, las máscaras de oro de los emperadores después de su muerte como símbolo espiritual, incluso existen sarcófagos fabricados enteramente de oro entre otros objetos por lo que esta civilización es siempre recordada como una de las que más oro, riquezas y fortuna ha poseído.

En América el oro se descubrió muchos años después que en Egipto. El continente americano fue conquistado a partir de 1492, los aborígenes quienes habitaban tierras repletas de oro fueron saqueados por esos conquistadores, los cuales fueron quienes lo explotaron y lo exportaron a sus respectivas naciones enriqueciéndolas con oro robado.

En algunos casos engañaban a los aborígenes entregándoles artículos sin valor a cambio de este. En otros casos los aniquilaban y robaban el oro y utilizaban a los aborígenes como esclavos para recolectarlo.

Fueron siglos de lucha y saqueo a los que sometieron los españoles a los aborígenes de toda América norte, central y sur, el oro solo enriquece a los conquistadores que tomaron el metal valioso a la fuerza:

Según las estadísticas más autorizadas, la producción de oro y plata indianos, entre 1503 y 1560 ha sido estimada en 173 millones de ducados. Otras estimaciones dan unas 90 mil toneladas de plata las extraídas de las entrañas americanas en el lapso comprendido entre 1500 y 1800 y su valuación se elevaría a unos 120 mil millones de dólares actuales (Ceruti, 2018, s. p.).

La exorbitante suma de dinero que los colonizadores lograron recaudar con la extracción de oro, tuvo consecuencias desgarradoras como la aniquilación de culturas y tribus enteras. El descubrimiento de América solo deja ver como la búsqueda de un metal valioso puede dejar tanta devastación en todo un continente.

2.3.1. Usos que se dan al oro

El oro es un metal valioso que ha tomado mucha popularidad como moneda de valor comercial o por su uso para joyería. Asimismo, es conocido por todos sus usos, que van desde la medicina hasta en el campo tecnológico.

Un campo que evoluciona constantemente es el aeroespacial, en el cual se ve involucrado el oro. Este se usa para la fabricación de las naves espaciales, ya que es un metal anticorrosión, lo cual alarga la vida útil de estas máquinas. Además, el oro es conocido por ser aislante térmico lo cual es apropiado para circular en el espacio exterior. En el ámbito de la medicina, se utiliza para la creación medicamentos, así como para muchos otros fines:

En la medicina, por ejemplo, el oro se utiliza en rayos láser para una mayor precisión en el tratamiento de pacientes con cardiopatías o tumores. Se utiliza también en las hebras de ADN para el estudio del material genético de las células, está presente en termómetros de precisión y en la unión de agentes químicos complejos (como proteínas) para la creación de drogas y medicamentos de alta complejidad (Jiménez, 2018, s. p.).

La salud desempeña un papel primordial en la vida diaria de los seres humanos, por eso los avances en el campo de la medicina son tan pertinentes. La fabricación de nuevo equipo tecnológico que permita encontrar y curar distintas enfermedades es de mucha importancia en la actualidad y en el futuro, por lo que un metal como el oro es invaluable.

Otro de los campos en los que se utiliza este mineral es en la tecnología, se usa para la fabricación de computadoras, específicamente chips y conectores del sistema, ya que la conducción que brinda el oro no se compara con la de ningún otro metal. También se utiliza en la fabricación de televisores y teléfonos celulares que, en los últimos años, han experimentado un aumento en el mercado.

Una más de las facetas en las que el oro a tenido gran fama es en el campo financiero, las primeras monedas fueron acuñadas siglos antes de cristo, y permanecieron por muchos años más: “En lo que se conocía como Asia Menor, en el reino de Lidia, actual Turquía, nació en el siglo VII a.C. la primera moneda del mundo, una aleación natural de oro y plata conocida como electrum.” (Martínez Gallego, 2018)

Sin embargo, el valor del oro ha sido y es variable y no concuerda con los parámetros para

permanecer como moneda, por lo que fue reemplazado por otros materiales más económicos para la fabricación de la moneda, pero la fabricación de lingotes de oro también es una manera de contabilidad de dinero almacenándolo en lingotes que se sigue utilizando.

2.3.2. El valor actual del oro

El Oro continúa siendo un metal muy importante a nivel mundial, el precio del oro va a depender tanto de su peso (gramos o kilogramos) o de su masa pura (quilates), con esos parámetros se analiza y más el precio del oro en el mercado se analiza el precio exacto. Los precios del oro, en comparación con el pasado, han disminuido significativamente, el alza y la baja de los precios de este metal presentan variaciones todos los días. Muchos de esos cambios se deben a la tasa de interés nacional de cada país y a la oferta y demanda que haya en el mercado. Los eventos políticos mundiales también tienen influencia para las variaciones del precio internacional del oro.

En 2014 el oro llegó a un precio perfecto para la inversión, comenzó a subir después de una baja desde el 2010: “El oro, a la vez, pasó de US\$1.205,29 la onza a US\$1.327, en el mismo periodo. Esto representó una variación de 11 %, que se destaca frente a la caída de cerca de 20 % que tuvo el valor durante el año pasado” (Araujo, 2014, s. p.).

En los años siguientes el alza del oro continuó, de igual forma, las inversiones en esta materia prima tan importante, algo por destacar es que entre todas las materias primas el oro se posiciona como el más popular para invertir. Los acontecimientos políticos en 2016, específicamente Brexit, desataron un alza en el Oro, por la decisión del Reino Unido de abandonar la Unión Europea:

La mayor parte de la subida de los precios estuvo explicada por la búsqueda de refugio en el metal precioso, con inversores apurados por protegerse ante la incertidumbre tras el triunfo del *Brexit*. Las preocupaciones por el panorama del crecimiento global, los comentarios cautelosos de la presidenta de la Reserva Federal de Estados Unidos, Janet Yellen y la demanda minorista había impulsado al oro antes del referendo de la semana pasada en Reino Unido (Kumar y Denina, 2016, s. p.).

Se debe tener en cuenta que la tendencia a que los acontecimientos políticos tengan influencia en el precio del oro internacional y sus inversiones se da en cualquier momento, con cualquier acontecimiento importante que tenga relevancia en el mercado internacional, tanto si es un acontecimiento positivo o negativo.

2.4. Teoría de la Maldición de los Recursos

La Maldición de los Recursos ha tomado fuerza como teoría en los últimos años, después de que los recursos estratégicos alrededor del mundo se ven más explotados que nunca:

Desde hace relativamente poco tiempo, se ha venido desarrollando el estudio de los recursos naturales dentro de la economía. Esto obedece, en parte, al aumento en el interés por el cuidado del medioambiente, a raíz del deterioro que ha sufrido por la explotación desmedida de los recursos naturales y la ineficiencia en su uso (Rodríguez Arias y Gómez López, 2012).

La abundancia de recursos naturales no siempre significa riqueza, la actitud del ser humano hacia la exuberancia de naturaleza en la mayoría de ocasiones se dirige hacia la explotación de esos recursos, la utilización desmedida de recursos no renovables termina en un agotamiento y finalmente el medioambiente es el más perjudicado.

2.4.1. Concepto maldición de los recursos

Muchos países y regiones se caracterizan por su riqueza en recursos naturales y minerales, los cuales son especialmente importantes y se hacen más llamativos cuando son no renovables. Sin embargo, llega un momento en el que se explotan tanto que la región o país se ve envuelta en una crisis de pobreza, desigualdad y afectaciones que son las que se conocen como la maldición de los recursos. Es una paradoja que, cuando un lugar tiene más recursos más riqueza y naturaleza, enfrenta más afectaciones económicas e inestabilidad. La forma típica de maldición de recursos se da en el caso de las regiones con abundancia de hidrocarburos, pero en el caso de los lugares con fuentes de minerales, se ve una afectación significativa.

A la maldición de los recursos se puede explicar de la siguiente manera:

Los minerales e hidrocarburos deberían ser una fuente fundamental de financiación para el desarrollo en aquellos países que poseen tales recursos naturales. Sin embargo y en contra de toda lógica, la explotación de estos recursos está vinculada en muchos casos a la pobreza, la desigualdad, los servicios públicos de baja calidad y el retraso en el crecimiento económico. Esta paradoja se conoce como la *maldición de los recursos* (Oxfam Internacional, 2009, s. p.).

Las zonas más ricas en recursos naturales, son las que se ven más afectadas, sus recursos son explotados y muchas veces son pocos los que perciben alguna ganancia económica con esto. Además, no se garantiza un bienestar a largo plazo y, debido a la explotación, se produce un

deterioro ambiental que perjudica a toda la sociedad.

Las consecuencias por la explotación de recursos naturales son perjudiciales, tanto para el país como para la sociedad que se ve afectada. Producto de la explotación a recursos naturales el planeta entero se ve afectado, la naturaleza no está distribuida por igual en todo el mundo, algunos países tienen más y otros menos, por esto, se necesita un balance en el cual se pueda compartir, sin llegar hasta el punto de explotar y en el que un solo país lo controle todo.

En el caso de Centroamérica la explotación de los recursos estratégicos se da desde el tiempo colonial. Sin embargo, en la actualidad, la explotación no se da por parte de empresas internacionales que buscan explotar un producto en específico y, cuando este se acaba, se van y dejan a la zona sumergida en la pobreza y con daños ambientales graves.

2.4.2. La maldición de los recursos en Costa Rica

Costa Rica es un país con muchas riquezas naturales, el cual es ampliamente conservado, en comparación con otros países de la zona, pero es inevitable que se presente una explotación de recursos naturales por parte de los seres humanos, lo que crea un conflicto la riqueza de recursos con la que cuenta el Estado costarricense.

Uno de los problemas con los que ha lidiado Costa Rica es la extracción ilegal de oro, en la que se utilizan sustancias dañinas para el ambiente y que ponen en peligro la naturaleza del país, “Los oreros independientes están extrayendo el mineral, usando mercurio en grandes cantidades para separar lo valioso de lo demás y, literalmente, se están llevando la riqueza y destruyendo la naturaleza” (Denton, 2019, s. p.).

Costa Rica cuenta con mucha riqueza en minerales y biodiversidad que se explota ilegalmente, las personas que se dedican a estas actividades ilegales dejan un vacío económico al país y múltiples daños al ambiente. El Estado se debe encargar cuando hay opción de reparación de daños, de otra forma, es un daño irreparable.

El caso Crucitas es uno de los más conocidos en Costa Rica en cuanto a la explotación de oro, aunque el proyecto no se llevó a cabo se presentó un importante daño ambiental: “El intento de proyecto minero de la empresa canadiense Infinito Gold, años atrás, durante la administración de Óscar Arias; cayó en 2010 ante la presión de grupos sociales, académicos y ambientalistas, que

cuestionaron el inminente impacto ambiental que tendría en el país” (Alfaro, 2018, s. p.).

La presión por grupos ambientalistas y la población costarricense hicieron posible que el proyecto Crucitas se detuviera y además se logró la minería a cielo abierto fuera prohibida, las afectaciones ambientales cuando se practica la minería a cielo abierto son muy graves, y afortunadamente la obra de la empresa Infinito Gold fue detenida.

Sin embargo, aunque el proyecto fue detenido, en el sitio de las obras se realizó la excavación que sigue siendo dañada por mineros artesanales que se aprovecharon del abandono del lugar y lo alejado que se encuentra para realizar sus propias extracciones de oro, por lo que el daño ambiental continua.

2.4.3. La maldición de los recursos relacionado al caso de Corcovado Costa Rica

Corcovado es uno de los lugares con más riqueza en fauna y flora del mundo, el valor en biodiversidad que posee el Parque Nacional Corcovado es inigualable por una zona muy atractiva en el ámbito mundial, posee el último bosque tropical húmedo de América Central catalogado por la Unesco como patrimonio de la humanidad. Sin embargo, el Parque Nacional Corcovado, con el paso, de los años se ve más vulnerable a la explotación de sus recursos, como se afirma en uno de los diarios más importantes de Costa Rica: “Por su impresionante diversidad de especies y minerales, así como por su gran extensión y crónica desprotección, Corcovado es tanto un imán científico y turístico como una atracción para personas inescrupulosas que desean explotarlo sin responsabilidad alguna” (La Nación, 2017).

Los recursos estratégicos como el agua y los minerales preciados que en corcovado se albergan se ven gravemente afectados desde hace varios años, la mayor preocupación se encierra en el poco cuidado que se le da a un lugar tan importante para la naturaleza en Costa Rica, la insuficiente protección por parte de los guardaparques y la poca cooperación del gobierno para proteger el Parque Nacional Corcovado.

La zona de Corcovado se ve ligada a la maldición de recursos naturales, explotados en los últimos años por personas que se aprovechan de la riqueza de la zona para extraer uno de los metales más codiciados del mercado. Otro de los recursos afectados es el agua, en la que se presenta gran contaminación debido a los químicos utilizados para extraer oro de los ríos que rodean y forman parte de Parque Nacional Corcovado.

2.5. La extracción de oro ilegal

La explotación ilegal de oro es una actividad que deja muchas consecuencias a los involucrados tanto al medio ambiente como a las personas que se dedican a ejercer las labores de extracción, la atracción que genera un metal tan codiciado en el mercado mundial ínsita a que se siga desempeñando la extracción aun si es de manera ilegal, la legalidad o ilegalidad de la extracción de oro va a depender de la normativa interna de cada Estado.

La minería es una de las actividades más antiguas que se conocen, es una actividad que se puede desempeñar sin ningún control del lugar ni los daños. Esto fue lo que llevó a algunas naciones a moderar el desempeño de esta actividad, con lo que fue necesario, en algunos países, denominar la extracción del oro como ilegal. Los daños ambientales, daños a la salud, entre otros es lo que lleva a algunas naciones a denominar esta actividad ilegal:

La minería ilegal del oro en la actualidad representa una sólida fuente de financiación para las organizaciones criminales y, de alguna forma, es base principal de muchas de sus actividades en determinadas regiones. La creación de grandes focos de inseguridad que trae consigo esta actividad, acarrea también otros fenómenos propios que incluyen: desplazamiento forzado, lavado de dinero, tráfico y comercio ilegal oro, extorsión y secuestro entre muchos otros problemas, a los cuales se deben enfrentar las fuerzas armadas (policías – militares) que defiendan el país (Sánchez Cortés y Vanegas Sánchez, 2015, s. p.).

Los conflictos sociales, ambientales y de seguridad se pueden determinar que son los componentes que llevan a una nación a determinar la extracción de este metal tan codiciado en el mercado internacional como ilegal e imponer medidas de sanción para que se respeten las leyes y no se extraiga más oro y ninguna materia prima que exista en el territorio.

Sin embargo, muchos países se siguen viendo perjudicados, aunque imponen leyes y sanciones para detener la extracción de oro ilegal, las personas descubren algún modo para realizar un crimen organizado en el que puedan extraer el oro y venderlo a terceros pasando por alto las leyes y poniendo en peligro los recursos naturales atentando contra el medioambiente, por esto, los Estados llegan a un punto de incapacidad donde no pueden detener a esta clase de criminales y deben actuar con medidas más estrictas o rendirse e iniciar planes para permitir la extracción de materia prima como el oro regulada.

2.5.1. Extracción de oro en el Parque Nacional Corcovado

El Parque Nacional Corcovado se ve gravemente afectado por personas que extraen oro ilegalmente, la zona es conocida debido a que la extracción de este metal es más fácil que en cualquier otro sitio del país, además, allí se han encontrado las cantidades más grandes de oro por lo que la atracción a extraer oro es más fuerte y se aventuran aun sabiendo que es un área protegida donde es prohibido hacerlo.

Uno de los problemas más graves con los que se enfrentan los guardaparques de Corcovado es que los coligalleros huyen para no ser arrestados por cometer un delito ilegal en un área protegida: “Comúnmente, las autoridades no encuentran el oro que fue extraído porque los hombres lo esconden en el bosque o bien, tampoco hallan a los oreros quienes huyen cuando escuchan el ruido de los inspectores al caminar” (Rueda, 2014, s. p.).

Los coligalleros son personas que se dedican a la extracción de oro de manera artesanal, esta actividad la realizan generalmente en ríos que atraviesan y rodean el parque, su método se basa en la extracción de sedimentos que contengan oro, lo colocan en una chapa y utilizan productos peligrosos como el mercurio.

La obtención del oro pone en peligro y puede hasta destruir componentes de los ecosistemas que hay en la zona como la vegetación, árboles, tierra y pone en peligro la vida de los animales silvestres que habitan allí, los oreros que acampan en la zona utilizan a menudo cazar animales salvajes para alimentarse:

Extensas áreas del Parque Nacional Corcovado son bosques vacíos. Esto se debe a la presencia de oreros, que matan a los animales grandes que ven para comérselos, a la ausencia de un suficiente número de guardaparques y falta de autoridad del Gobierno de desalojar a los invasores que lo están destruyendo (Miranda, 2018, s. p.).

El gobierno costarricense ha dejado de lado la protección de los parques nacionales del país por lo que estos se ven gravemente afectados al no tener recursos suficientes con los cuales resguardarse, la seguridad es limitada y la naturaleza es la que se ve más afectada, además los guardaparques no cuentan con recursos para hacer frente a los mineros que ingresan al Parque Nacional Corcovado.

2.5.2. Reglamento sobre la extracción de oro en Costa Rica

Costa Rica cuenta con un código de minería el cual se conoce como Ley n.º 6797 realizado desde 1982 y con este código el Estado costarricense busca legislar, de la manera más apropiada, la forma de explotación de los minerales que se encuentran en Costa Rica, entre esos el oro. Además, cuenta con leyes como la Ley n.º 8904 la Ley para declarar a Costa Rica país libre de minería metálica a cielo abierto y Reglamento al Código de Minería N 29300-MINAE, entre otras.

La minería en Costa Rica está completamente a cargo del país, según el artículo n.º 1 de la Ley 6797: “El Estado tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible de todos los recursos minerales que existen en el territorio nacional y en el mar patrimonial, cualquiera que sea su origen, estado físico y naturaleza de las sustancias que contengan” (Ley 6797, 1982).

El Estado tiene poder absoluto sobre todos los minerales naturales que se alberguen sobre territorio costarricense, los permisos para explotación de recursos que se den a cooperativas de pequeña escala u otros son de permisos que suministra el Estado. La minería es permitida en algunos casos en Costa Rica, si se hace mediante una cooperativa organizada y registrada para la extracción artesanal con fines de subsistencia familiar:

Artículo 4º. Podrán solicitar concesiones mineras, las cooperativas mineras en formación y las que ya estén constituidas de conformidad con la legislación vigente. Las primeras estarán sujetas a la obligación de obtener su personalidad jurídica en el plazo de seis meses, contados desde la fecha en que se presente la solicitud de concesión (Minaet, 2012).

La minería se considera ilegal en áreas donde la asamblea legislativa de Costa Rica no crea necesario que deban excavar, además de las zonas de conservación del país lo que incluye los parques nacionales, establecido por el artículo n.º 8 de la Ley 6797:

La Asamblea Legislativa podrá reservar la exploración o explotación de ciertas zonas, por motivos de interés, para la protección de riquezas forestales, hidrológicas, edafológicas, culturales, arqueológicas o zoológicas o para fines urbanísticos. En estas zonas la exploración y la explotación quedarán prohibidas a particulares y reservadas al Estado. Se prohíbe la explotación en áreas declaradas parques nacionales o reservas biológicas (Ley 6797, 1982).

La ley que prohíbe la extracción de oro en los parques nacionales tiene aproximadamente treinta y siete años de antigüedad y, a pesar de que se han hecho reformas a la ley, no son significativas para que se dé una mayor protección o mayores castigos a las personas que se infiltran y hacen

daño al extraer un metal tan valioso como el oro.

2.5.3. Marco jurídico zona protegida corcovado

El marco legal con el que cuentan las zonas protegidas en Costa Rica es muy diverso, los Parques Nacionales fueron creados por diferentes decretos, en el caso de Corcovado el decreto por el que nace el Parque Nacional Corcovado No. 53-57^a del 24 de octubre de 1975, estableciendo el territorio localizado en la Península de Osa, entre los cantones de Golfito y Osa, como área protegida.

El decreto 53-57 después fue elevado a ley al igual que los decretos de los demás Parques Nacionales, convirtiéndose en la ley 6794 el año 1982, estableciendo Corcovado como una zona de protección donde la conservación es de importancia excepcional por su diversidad en ecosistemas, fauna y flora.

“2º-Que la cuenca del Corcovado en la Península de Osa, ha sido considerada por científicos de todo el mundo, como una de las áreas tropicales húmedas de mayor riqueza en flora, fauna y ecosistemas naturales.” (Poder Ejecutivo, 1980)

La declaración de esta ley asegura la importancia que tiene el Parque Nacional Corcovado, su gran contenido de naturaleza y la gran cantidad de ríos, árboles, vegetaciones, animales y distintos ecosistemas que se conservan en el parque es lo que lleva a la decisión de suministrar más criterios de protección para esta zona.

La Ley n.º 6084 de Servicios de Parques Nacionales es uno de los principales encargados de velar por la protección de estos territorios, entre estos el Parque Nacional Corcovado, el cual es un área de conservación muy importante porque posee una inigualable riqueza natural.

En la ley de servicios de Parques Nacionales dentro del artículo 8 se especifica todas las actividades a las que las personas no tienen permitido realizar, de ninguna manera, en ningún parque nacional del país, como pescar, talar árboles, cazar, extraer minerales, provocar cualquier tipo de contaminación ambiental, entre otros (Asamblea Legislativa, 1977).

Las áreas de conservación que hay en Costa Rica son símbolo importante de la naturaleza que se alberga en el país. El patrimonio natural costarricense es un gran regalo y la necesidad de proteger esa naturaleza aumenta con el paso de los años, ya que fenómenos climatológicos, desastres naturales y la misma mano del hombre amenaza todos los días con acabar con esa

naturaleza.

2.6. Las afectaciones al ambiente por la minería a cielo abierto

Las afectaciones de la minería a cielo abierto son mucho mayores que la minería a baja escala o la artesanal, estos tipos de minería tienen más bajo impacto a nivel de medio ambiente en comparación con la minería a cielo abierto en la cual se utilizan métodos más agresivos además de más cantidad de maquinaria.

La minería a cielo abierto es aquella que se realiza en el exterior, se excavan grandes cantidades de tierra para extraer el oro que se encuentra subterráneamente, con técnicas excesivamente dañinas para el ambiente que contaminan el agua y utilizan productos tóxicos. “La minería a cielo abierto remueve la capa superficial de la tierra, para hacer accesibles extensos yacimientos de mineral de baja calidad menos de un gramo de oro por tonelada de material removido” (Bellotti, 2011, s. p.).

Para realizar la minería a cielo abierto se debe practicar la deforestación en la zona elegida para este fin, se deja sin hogar a muchos animales y se destruyen los bosques, además de que se alteran todos los ecosistemas que estén alrededor. Para extraer este metal tan importante, se remueve gran cantidad de tierra en el caso de la minería industrial con maquinaria y explosivos, se crean cráteres de muchos metros de profundidad en cantidades extensas de hectáreas:

Frecuentemente, se construyen rampas en forma de espiral, para que puedan subir los camiones con el mineral desde el fondo del yacimiento. Los cráteres se agrandan cada vez más, hasta que la empresa deja de explotar el yacimiento por considerar que ya no resulta rentable (Bellotti, 2011, s. p.).

Una preocupación alrededor de la minería a cielo abierto, es que con toda la excavación que se debe realizar se producen desechos de tierra contaminada que no tendrá ningún uso y será tierra con productos tóxicos, por lo que no podrá ser utilizada para ningún otro fin, aunque la empresa cierre operaciones en el lugar de excavación.

Los desechos de tierra contaminada pueden ser de gran riesgo, si hay ríos cerca de la zona, eventualmente provocarían sedimentación, y en el caso de que los ríos estuvieran alejados la tierra podría contener químicos en los que si crece vegetación estaría envenenada y sería peligroso para la fauna.

2.6.1. Contaminación al recurso hídrico por la minería

El agua, como se mencionó, es el recurso más valioso para la humanidad, es un recurso necesario para la vida de todos los seres vivos y además un recurso no renovable, por lo que su contaminación implica graves consecuencias y pone en riesgo la vida de muchas especies entre ellas la de los seres humanos.

En la práctica de la minería, el recurso hídrico se puede ver afectado en el área superficial o en el área subterránea dependiendo la zona en la que se realice la minería: “La Afectación de las aguas superficiales: los residuos sólidos finos provenientes del área de explotación pueden producir una elevación de la capa de sedimentos en los ríos de la zona” (Bellotti, 2011, s. p.).

Las aguas superficiales son muy importantes y son las de más fácil acceso para la mayoría de seres vivos que pueden tener acceso al agua, por lo que, si se contaminan como en el caso de la minería por desechos de suelo o productos tóxicos, se altera el medioambiental del que se rodean y los distintos ecosistemas se ven alterados. La afectación de las aguas subterráneas, estas aguas se pueden ver contaminadas con:

Botaderos de productos sólidos residuales de los procesos de tratamiento, así como aguas de lluvia contaminadas con contenidos de estos botaderos o aguas provenientes de pilas o diques de colas o aguas de proceso contaminadas, pueden llegar a las aguas subterráneas (Bellotti, 2011, s. p.).

Las aguas subterráneas son de más difícil acceso por lo que menos seres vivos tienen acceso a esta de no ser por la mano del hombre que logra que esa agua se extraiga y se pueda utilizar, pero si el agua se contamina no es posible consumirla por lo que el cuidado con ese tipo de fuentes de agua es tan delicado.

El recurso hídrico es de los recursos más afectados si de extracción de oro se trata, las alteraciones que sufren los ríos por los químicos que se utilizan para la extracción de oro, además de los daños que se les hace producto de la sedimentación cuando para realizar la exploración, excavan y toda la tierra se deja en los ríos o nacientes cercanas para que el agua se vaya llevando la tierra poco a poco.

2.6.2. Afectaciones a la flora y fauna producto de la minería

La minería tiene efectos negativos en el medioambiente, la flora y fauna se ven realmente afectados cuando la actividad minera se lleva en a cabo, ya que las especies se ven obligadas a desplazarse a otro lugar o desaparecen.

Las consecuencias definitivas que pueden tener los distintos ecosistemas que convivan en un mismo sitio, podrían ser devastadoras para el medio ambiente, todas las especies se ven amenazadas ante la contaminación producto de la minería y los productos químicos que se utilizan para la extracción de oro.

La flora se puede entender como todas las especies vegetales que habiten en un lugar, es el conjunto de distintas vegetaciones que pueblan una región o lugar, por ejemplo: árboles, flores, microorganismos, así como hongos y bacterias. Cualquier hábitat que se altere debido a la minería va a ser gravemente perjudicado por la pérdida de vegetación:

La eliminación de la vegetación en el área de las operaciones mineras, así como una destrucción parcial o una modificación de la flora en el área circunvecina. La depresión sobre los bosques existentes en el área, que pueden verse destruidos por el proceso de explotación (Bellotti, 2011, s. p.).

Lo anterior destruye la vida de miles de especies vegetales y afecta también a miles de especies de fauna (que se entiende como todos los animales que habitan en un lugar o región), que se ven afectadas por la destrucción de su entorno:

La fauna se ve perturbada o ahuyentada por el ruido y la contaminación del aire y del agua, la elevación del nivel de sedimentos en los ríos. Además, la erosión de los amontonamientos de residuos estériles puede afectar particularmente la vida acuática. Puede darse también envenenamiento por reactivos residuales contenidos en aguas provenientes de la zona de explotación (Bellotti, 2011, s. p.).

Los innumerables daños que causa la minería aurífera superan, por mucho, a los beneficios, además, hay víctimas inocentes que los seres humanos deberían proteger, como la flora y fauna y toda la naturaleza, para conservar la estabilidad ambiental además de todos los demás ecosistemas, microorganismos entre otros que son dañados por igual.

2.6.3. Conflicto socio ambiental por el oro

La sociedad también es una de las afectadas por la minería, los daños al ambiente tienen repercusiones negativas para la población en general, contaminan el agua, los suelos, los animales y la vegetación, todos estos factores forman parte del entorno en el que los humanos viven, por lo que la concienciación y el cuidado están a cargo de la sociedad.

Las labores diarias de trabajadores cerca de una mina de oro pueden verse afectadas, producto de la explotación de oro y pone en riesgo sus funciones laborales: “Puede provocar una disminución en el rendimiento de las labores de pescadores y agricultores debido a envenenamiento y cambios en el curso de los ríos, debido a la elevación de nivel por sedimentación” (Bellotti, 2011, s. p.).

El daño que se hace en los caudales de ríos o por lo general en zonas cercanas, debido a que las mineras necesitan el agua para realizar la extracción del oro, el agua se contamina con productos tóxicos que dañan tanto el suelo como el agua que incluso puede llegar al mar y provocar la muerte de peces o con el simple hecho de que los peces puedan ingerirlo si son pescados puede llegar hasta la mesa y ser ingerido por los seres humanos.

La minería de oro es una práctica que lleva muchos años desarrollándose lastimosamente casi ninguno de los gobiernos presta atención a esta actividad: “La minería artesanal de oro es una práctica rutinaria que los gobiernos de turno no le han la importancia que se merece convirtiéndose en un sector abandonado por el estado, nadie se da cuenta de su magnitud” (López *et al.*, 2016, s. p.).

Los gobiernos de todos los países en los que se desarrolle la minería, ya sea a pequeña o a gran escala, deben centrarse en la concienciación para proteger, tanto al medioambiente como a todos los seres vivos del planeta y dejar de explotar los minerales que se ha extraído por cientos de años y centrarse en cuidar el planeta.

La preocupación por el descuido en que se sigue viviendo sin ningún cuidado con el planeta es una de las constantes inquietudes que agobian a los ecologistas, si se sigue con el mismo ritmo de vida y sin cuidar los daños al ambiente pronto el planeta tendrá repercusiones graves, por ello la necesidad de concienciación respecto la extracción de recursos, minerales y metales que es una práctica que daña severamente al planeta.

2.6.4. Afectaciones a la salud por la extracción de oro

La salud humana, incluso la de otras especies se ve afectada por los productos tóxicos que se utilizan para la extracción de oro que ponen en riesgo la salud humana a corto o largo plazo, ambos lapsos de tiempo causan daños muy graves como alergias fuertes, desmayos, vómitos, asfixia o incluso la muerte.

Las personas que se dedican a la explotación aurífera son de las más afectadas, ya que los productos como el cianuro o el mercurio que se utilizan para el desprendimiento de minerales desprenden gases tóxicos que, si son inhalados durante periodos prolongados de tiempo, podrían desarrollar graves padecimientos que afectarían la salud de estas personas:

El uso indiscriminado de mercurio como método antiguo para separar el oro de otros metales, además de ser económico, fácil de conseguir, rápido y eficaz para la obtención de oro es peligroso para la salud humana y el ecosistema; prohibido en varios países del mundo (López *et al.*, 2016, s. p.).

En muchos de los casos las personas ignoran los padecimientos que los productos tóxicos como el cianuro o el mercurio pueden provocar y cuando deciden averiguar que pasa el daño puede ser demasiado grave. La falta de conocimiento y concienciación alrededor del tema de productos tóxicos son las principales causas de los problemas que se presentan.

La contaminación en el agua por productos como cianuro o mercurio utilizados para la extracción aurífera es otro de los graves riesgos para la salud humana, incluso para la de animales que pueden beber a kilómetros de distancia e intoxicarse:

Los impactos ambientales producto de las liberaciones involuntarias de las soluciones de cianuro o de derrames a fuentes de agua durante su transporte, si constituyen una amenaza para la salud pública, en función de la utilización de estas aguas para consumo humano (López *et al.*, 2016, s. p.).

Las afectaciones en la sociedad, producto de la minería, se dan de muchas maneras, por ejemplo, afectan su derecho al agua salubre y un medioambiente saludable, esto pone en riesgo muchas poblaciones, cercanas o aledañas, en donde se realice la exploración de oro, sin embargo, los afectados inmediatos son por supuesto los mineros que están en contacto directo con los químicos que utilizan para la extracción y ponen su salud en riesgo.

Por esto, la sociedad es la que debe entrar en razón y hacer un cambio para prevenir la explotación de minerales que hacen daño a la sociedad y al medioambiente y la salud de todos los que estén cerca de las obras donde se realiza la extracción de oro y que como ya se mencionó ese daño queda por años en el lugar.

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico es el encargado de sustentar la investigación, mediante técnicas y fundamentos basados en una estructura fijada con mucha precisión, este marco explica los mecanismos, herramientas y la manera que se abordara la elaboración de esta investigación con la mayor precisión posible.

Es importante que toda investigación cuente con marco metodológico, ya que es la forma en la que se fundamenta la investigación, los conceptos y observaciones que se realicen dentro de la investigación deberán quedar plasmados dentro del marco metodológico con el fin de sustentar y respaldar la información que se obtenga.

En el marco metodológico se muestran todas las herramientas y datos con las que se realizará la investigación, la estrategia con la que se elabora la investigación se puede definir como “conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (Arias, 2006, p. 16).

Es necesario que la investigación busque la resolución de los problemas con los que se plantea, para sustentar los datos que se quieren comunicar a cualquier que desee consultarla. Una de las tareas más importantes dentro es delimitar adecuadamente todos los aspectos que la conforman, en eso radica la importancia del marco metodológico:

Toda vez que se ha formulado el problema de investigación, delimitado sus objetivos y asumidas las bases teóricas que orientarán su sentido de manera precisa, para indicar el tipo de datos que se requiere indagar, deben seleccionarse los distintos métodos y las técnicas que posibilitarán obtener la información requerida. Con el fin de cumplir con este importante aspecto inherente a todo proceso de investigación, el marco metodológico (Balestrini Acuña, 2006, p. 125).

En toda investigación es importante la forma en la que se relaciona el conjunto de características diferenciales con respecto a otras, se toman en cuenta el problema planteado ya que son diferentes con todas las investigaciones hechas sobre el tema, con el fin de obtener la información necesaria para elaborar un buen trabajo.

3.1. Enfoque de investigación

En el proceso de la investigación el enfoque con el que se realice la investigación debe ser el más apropiado para el tema y los aspectos que se deseen investigar, este enfoque permite recopilar información que se adapte al tema de la mejor forma, además de que establece un parámetro para abordar el tema propiamente.

El enfoque cualitativo se puede comprender como uno de los enfoques más adecuados para tratar temas humanistas que se adapten, para entender todos los aspectos de una investigación y no reducirla a cuantificar los grupos, el análisis, conocimientos y experiencias son esenciales para la recopilación de datos.

Se puede determinar que una investigación es cualitativa cuando se encarga de describir hechos para entender todos lo que implica la investigación, por lo que el enfoque cualitativo se puede determinar cómo:

La investigación cualitativa es Inductiva. Los investigadores desarrollan conceptos, intelecciones y comprensiones partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidos. En los estudios cualitativos. [...] Los investigadores siguen un diseño de la investigación flexible. Comienzan sus estudios- con interrogantes solo vagamente formulados. En la metodología cualitativa el investigador ve el escenario y a las personas en una perspectiva holística: las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados en conjunto (Wiley, 1994, p. 19).

Con el enfoque cualitativo se pretende la interpretación y desarrollo de conceptos que ayuden a idealizar el objetivo de estudio, como los investigadores siguen un diseño de investigación flexible la metodología cualitativa observa los escenarios de la investigación para obtener un conocimiento no invasivo alentando al procesamiento ya ideado.

Como se puede apreciar, toda investigación con enfoque cualitativo pretende entender todas las perspectivas del tema investigado para el presente proyecto, se adapta este enfoque, ya que se busca interactuar de un modo natural y no intrusivo para llegar a la comprensión de la investigación en base a la recopilación de datos y que con esa recopilación se llegue a un punto de conocimiento del tema que sea no invasiva.

3.2. Diseño de investigación

Para definir el diseño de investigación es preciso establecer el tipo de investigación que se realizara existen muchos diseños que son utilizados en una investigación, cada uno tiene ventajas y desventajas específicas lo importante es definir cual se adapta más al objeto de estudio para realizar una buena investigación.

El diseño de investigación debe seguir una estructura clara y concisa para encontrar resultados claros y confiables, los procedimientos análisis son variables para todas las investigaciones ya que el diseño define el tipo de investigación que se realizara. Se puede entender el propósito de una investigación descriptiva como:

Su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis. Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente (Niño Rojas, 2011, p. 34).

Todos los puntos deben ser confiables y establecerse de forma clara para que el lector entienda la situación y cada característica de la investigación. Con el diseño se permite describir los hechos como son observados por el investigador. Por otra parte, otro de los autores que se refieren al método descriptivo lo señala como un estudio útil para mostrar con precisión los procesos de la investigación:

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información, de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas (Hernández Sampieri *et al.*, 2014, p. 92).

La recolección de datos es una de las partes fundamentales de la investigación, de esa manera, se puede lograr la objetividad, la evidencia relacionada con la descripción de los hechos es lo que hace que una investigación sea confiable y mantenga los datos que respaldan todo lo que se logra con la investigación.

3.3. Fuentes de información

Los múltiples documentos de información y todos los procesos de búsqueda de información relativa a un tema definido, y se desarrolla en torno a las diversas fuentes disponibles y de esa manera con distintos tipos de fuentes se obtiene de varias maneras la información necesaria para el tema de investigación.

Las fuentes de información son un respaldo importante para realizar la investigación con datos útiles de acuerdo al trabajo, por lo que se pueden definir como “diversos tipos de documentos que contienen información para satisfacer una demanda de información o conocimiento” (Calderón Huamán, 2011, s. p.).

Toda la información recolectada debe garantizar que la investigación sea objetiva y satisfaga a los futuros lectores, en eso radica la importancia de seleccionar adecuadamente todas las fuentes que se consultarán. Estas van desde entrevistas, enciclopedias, revistas, informes, revisión bibliográfica, entre otras que respaldan la investigación con datos válidos y confiable.

La población con la que contará el presente estudio son los coligalleros, es decir, las personas que extraen oro en el caso de esta investigación son en el sector de Corcovado. La muestra específica corresponde a los mineros ilegales que extraen oro con procedimientos que dañan el medioambiente en la zona mencionada.

3.4. Variables de análisis de investigación

Se puede definir las variables como “los constructos, propiedades o características que adquieren diversos valores. Es un símbolo o una representación, por lo tanto, una abstracción que adquiere un valor no constante” (Núñez Flores, 2007, p. 166).

Cada investigación toma características diferentes a medida que se desarrolla, en eso radica la importancia de que las variables tomen el valor que cada investigador desee darles y una variable fijada.

Cuadro 1. Variables

Objetivo	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Instrumental
<p>Detallar la historia y el proceso de cómo se ha ligado el crimen organizado y la minería de oro en el Parque Nacional Corcovado</p>	<p>Historia minería oro</p>	<p>Datos históricos muestran la extracción de oro desde la conquista de América: “Los conquistadores españoles ocuparon el territorio de América y despojaron de su oro a los indígenas, a comienzos del siglo XVI. Cuando terminó esta etapa, muchos de aquellos se fueron a los ríos y quebradas que los nativos les señalaron, a lavar sus arenas para obtener el preciado metal en sus fuentes naturales. Así nació la minería” (Poveda Ramos)</p>	<p>La historia de la minería muestra como fue el inicio de este fenómeno que afecta a tantos lugares en el mundo, cómo iniciaron las afectaciones y cómo fue ligándose, hasta convertirse en grupos organizados que cometen actos ilegales.</p>	<p>Revisión Bibliográfica</p>
	<p>Crimen organizado vinculado con la minería ilegal</p>	<p>La minería ilegal de oro se ve vinculada al crimen organizado causando graves afectaciones en Los Estados: “El negocio aurífero está teniendo un impacto social y ambiental altísimo, creando un problema regional al que los Estados están dando</p>		

		<p>una tardía respuesta. La minería ilegal se expande por América Latina [...] Hoy, la minería ilegal, especialmente de oro, es más rentable en América Latina que el narcotráfico” (ES Global, 2018).</p>		
<p>Identificar las afectaciones ambientales por la extracción ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado</p>	<p>Afectaciones Ambientales</p>	<p>Las afectaciones ambientales son una realidad cada vez más grave en el ámbito mundial: “El deterioro ecológico a nivel global en los últimos años se ha agudizado, esta situación ha sido provocada por el uso indiscriminado de los recursos naturales, unido al desinterés de los países responsables de estas dramáticas condiciones, que afectan a la naturaleza y por consiguiente a la sociedad y al ser humano (Rodríguez Morales, Bustamante Alfonso, & Jean-Claudel, 2011)</p>	<p>Las afectaciones al medio ambiente son un problema grave al que no se le presta suficiente atención es necesario tomar medidas claras para reducir toda afectación al medio ambiente, las futuras generaciones serán las más afectadas si no se toman medidas inmediatas contra estas.</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>

	Afectaciones Ambientales por extracción del Oro.	La extracción de Oro es una afectación peligrosa para el medioambiente: “La minería de oro es una actividad que se ha desarrollado por siglos en diferentes territorios en el planeta. Sin embargo, la minería ha generado impactos ambientales afectando a la sociedad, debido a que comprometen la cantidad y calidad de los servicios ecosistémicos y, en consecuencia, la calidad de vida de la población mundial”. (Gamboa García, 2015)	Las afectaciones por la extracción del oro son muy perjudiciales, es necesario frenar todo daño al medioambiente sobre todo cuando se daña uno de los recursos más importantes del planeta en la actualidad: el agua.	
Definir las afectaciones a la sociedad alrededor del Parque Nacional corcovado por la minería ilegal de oro.	Afectaciones y Retos Sociedad por la minería ilegal de oro	Son muchas las afectaciones en el ámbito social ya sean los mismos infractores o las comunidades cercanas que se ven afectadas: “Muchos de los problemas sociales que enfrentan las comunidades afectadas por la minería en pequeña escala son similares a los asociados con la minería en gran escala. En algunos casos,	Para las personas que se dedican a la extracción de oro sufren afectaciones a su salud y es importante que se tomen medidas al respecto para alertar de los peligros por el uso inadecuado de sustancias químicas que, además, contaminan los ríos y pueden contaminar a terceros como comunidades	Entrevista a profundidad.

		<p>existe un tema importante de cambio en el orden social, ya que de la agricultura de subsistencia. El daño ambiental provocado, en el lugar, puede agravar también las dificultades económicas y producir daños a la salud. Además, puede provocar desorganización social –particularmente cuando se transforma en una ‘fiebre’ repentina. Parte de esto se vincula con la inmigración: cuando grandes cantidades de personas llegan a un lugar, pueden entrar en conflicto con los lugareños, provocando, a veces, violencia e introduciendo nuevos problemas sociales y de salud” (MMSD, 2002, p. 431)</p>	<p>cercanas a donde se realiza la extracción, otra afectación a la sociedad muy importante es la inseguridad a las comunidades por la migración de personas ajenas a la comunidad que pueden ocasionar problemas.</p>	
<p>Encontrar posibles soluciones o alternativas para acabar con el crimen organizado de</p>	<p>Soluciones para acabar minería ilegal de oro.</p>	<p>Aunque no hay una solución definitiva para esta problemática, hay que analizar muy bien la población que se refiere: “Es importante sacar de la esfera local</p>	<p>Hay distintas maneras para remediar el problema de extracción ilegal de oro, ninguna medida es definitiva, pero</p>	<p>Revisión Bibliográfica.</p>

<p>minería ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado</p>		<p>la fiscalización y control de la minería legal y disminuir la probabilidad de que el Estado se vea reducido en su capacidad de acción. Un control departamental o nacional, con instituciones más competentes, traería más eficacia en el control de la informalidad y judicialización de los criminales. (GIRALDO & MUÑOZ, 2012)</p>	<p>pueden ayudar a detener el problema, es importante que las autoridades correspondientes se involucren en la solución del problema y poco a poco se logre detener la extracción de oro que afecta tanto al medio ambiente como a la sociedad.</p>	
--	--	--	---	--

Fuente: elaboración propia.

3.5. Instrumentos

Los instrumentos ayudan a recolectar información, la revisión bibliográfica formará parte de la recolección de datos. Esta se puede describir como: “Una búsqueda bibliográfica es una recopilación sistemática de la información publicada relacionada con un tema. Realizar una búsqueda bibliográfica es un proceso complejo y fundamental en el contexto de un proyecto de investigación” (Vilanova, 2011, p. 2).

En esta investigación se utilizará también la entrevista a profundidad, en la cual se toma el conocimiento expresado por personas competentes del tema de investigación para brindar conocimiento a la investigación y de esa manera tener un acercamiento más profundo, esta se puede definir como:

Utilizamos la expresión *entrevistas a profundidad* para referirnos a este método de investigación cualitativo. Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros estos dirigidos hacia la comprensión de

las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, como las expresan con sus propias palabras. Las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas (Taylor y Bogdan, 1992, p. 2).

Objetivo 1: La revisión bibliográfica en este objetivo mostrará la historia de la minería y la historia de Costa Rica en relación con la minería de oro y cómo llegó a ser una actividad ilegal tan codiciada

Autor	Principal Teoría	Relación con la Investigación

Objetivo 2: La revisión bibliográfica se utilizará para identificar las afectaciones ambientales por la extracción ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado en el periodo del 2014 al 2018.

Autor	Principal Teoría	Relación con la Investigación

Objetivo 3: La entrevista a profundidad ayudará a describir las afectaciones a las que se somete a la sociedad alrededor del Parque Nacional Corcovado, por la minería ilegal de oro, en el periodo del 2014- 2018.

Objetivo 4: La revisión bibliográfica determinará posibles soluciones o alternativas para acabar con el crimen organizado de minería ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado.

Autor	Principal Teoría	Relación con la Investigación

3.5.1.1. Entrevista en profundidad

Esta investigación pretende que, por medio de la entrevista a profundidad, se puedan identificar las afectaciones ambientales y sociales referentes al objetivo 3 de esta investigación:

3.5.1.1.1. Preguntas del objetivo 3

1. ¿Qué afectaciones ambientales tiene la población alrededor del Parque Nacional Corcovado producto de la minería aurífera?
2. ¿Cuáles son los impactos sociales para las comunidades que se encuentran cerca de la zona donde se realiza la extracción de oro?
3. ¿Conoce qué riesgos conlleva el uso de químicos en las actividades mineras?
4. ¿Conoce los problemas que afectan a la salud producto de los químicos que se utilizan para extraer oro?
5. En su opinión ¿por qué prefieren los mineros dedicarse a extraer oro de forma ilegal a realizarlo por medio de cooperativas que es una forma legal?
6. En su opinión ¿el abandono del Estado y la falta de empleo es lo que ha impulsado a que las personas se dediquen a la minería ilegal?
7. ¿La sociedad de la zona de corcovado está organizada de alguna manera para enfrentar el problema de la minería ilegal y denunciarlo a las autoridades?
8. ¿Se debería prohibir por completo la minería de oro en todo el país para acabar con el problema?

9. ¿Las autoridades del han tratado de intervenir o han hecho algo por acabar con el problema de la minería ilegal en la zona de Osa?
10. ¿Hay algún programa o plan para ayudar a acabar con la oreria en la zona?

3.6. Recolección y procesamiento de datos

La recolección datos se realizará a través de la revisión bibliográfica y la entrevista. Parte de la revisión bibliográfica será:

Objetivo 1: Detallar la historia, el proceso y cómo se ha ligado el crimen organizado y la minería de oro en el Parque Nacional Corcovado.

Autor	Principal Teoría	Relación con la Investigación
Antonio Castillo: Industria Minera y Coligallerismo en Abangares	En este artículo de la revista Herencias, se redacta un poco de la historia sobre cómo la extracción de oro en la era colonial es similar a la extracción en la actualidad	Es de relevancia para la investigación, ya que se muestra la historia de la extracción de oro en Costa Rica del cual se trata el objetivo 1 de esta investigación.
Josué Arévalo Villalobos: El oro que contemplan los gusanos, que lo disfruten los humanos. Crucitas y la disputa por el desarrollo en Costa Rica	Una línea de tiempo del conflicto minero de Crucitas, una de las discusiones mineras más importantes de Costa Rica donde pone en relevancia el poco cuidado que ha tenido el Estado respecto a este tema	Crucitas muestra el mal manejo que las autoridades han tenido respecto a la extracción de oro en Costa Rica y que podría haber un mal manejo similar en Corcovado.
Gabriel Poveda Ramos: La minería colonial y republicana	Este articulo habla de la conquista en la forma que ingresaron los españoles a Colombia y saquearon el oro, hecho que paso igualmente	Costa Rica al igual que los demás países de Latinoamérica comparten la historia similar a como ocurrió la conquista española, como despojaron a los indígenas del oro que les

	en Costa Rica en la época de la conquista.	pertenecía.
Diccionario Español Jurídico	El significado literal del crimen organizado	Conocer el significado del crimen organizado es muy importante para la investigación ya que muestra como la delincuencia se organiza para diversas actividades, una de ellas la extracción de oro.
América Latina: La minería ilegal de oro se extiende en la región, vinculada al crimen organizado causando graves afectaciones al medio ambiente y a las comunidades	Este pequeño artículo muestra como la tendencia de extraer oro ilegalmente se da en toda Latinoamérica, y los daños a la naturaleza se vuelven cada vez más grave	Costa Rica y la zona de Corcovado de la cual se trata esta investigación se ven gravemente dañados producto de la minería ilegal de oro lo mismo que ocurre a otros países de la región.
Instituto de fomento municipal: Osa	La historia de la zona de Osa en el pacífico sur de Costa Rica, la vida de las indígenas bruncas que fueros de los primeros habitantes.	La zona de Osa tiene miles de años de existencia mucho antes de que se diera la separación por países los indígenas habitaban esa zona y se dirigían por caciques.
Luis Edo. Díaz: Península de Osa: el lugar donde más abunda oro en Costa Rica	Corcovado es la zona donde la pepita de oro más grande se ha encontrado, este artículo periodístico detalla el gran potencial aurífero que ha tenido la zona.	La fiebre de oro que hubo en la zona de corcovado es poco conocida y documentada, sin embargo, durante ese periodo de tiempo se logró encontrar la mayor pepita de oro que se ha encontrado en todo Costa Rica, lo cual es de mucha importancia para mostrar el gran valor que tiene la zona en materia aurífera.

Objetivo 2: Identificar las afectaciones ambientales por la extracción ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado

Autor	Principal Teoría	Relación con la investigación
<p>SINAC Y MINAE: Informa Montaña Amarilla I</p>	<p>Se detalla impactos al ambiente que ha sufrido el Parque Nacional Corcovado y el informe de los coligalleros que han ingresado al área protegida donde es ilegal extraer Oro</p>	<p>Se detalla los impactos de la extracción de oro que se realiza dentro del Parque Nacional Corcovado, en materia ambiental lo cual es relacionado al objetivo 2 de esta investigación.</p>
<p>Diego Esteban Gamboa García: Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia</p>	<p>La contaminación que sufren los ríos por la minería aurífera es similar en muchos lugares, los métodos que se utilizan causan un grave daño ecológico.</p>	<p>Los ríos de Corcovado se ven gravemente afectados por los químicos contaminantes que se utilizan para la extracción de oro.</p>
<p>Vilma Rodríguez Morales, Leticia Bustamante Alfonso, Magdalena Jean-Claude: La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual</p>	<p>Este artículo muestra El deterioro ecológico a nivel global esta situación ha sido provocada por el uso indiscriminado de los recursos naturales, y afectan a la naturaleza y por consiguiente a la sociedad y al ser humano</p>	<p>Preservar los recursos que tiene corcovado es parte importante de lo que se pretende dar a conocer con esta investigación, corcovado cuenta con recursos no renovables como el agua que es fundamental proteger.</p>

Objetivo 4: Encontrar posibles soluciones o alternativas que acaben con el crimen organizado de minería ilegal de oro en el Parque Nacional Corcovado.

Autor	Principal Teoría	Relación con la Investigación
<p>Prevención de la contaminación minera:</p>	<p>La definición de prevención de la contaminación propone como</p>	<p>En el objetivo 4 se trata sobre las posibles</p>

<p>Propuesta de un Marco Común para las Américas</p>	<p>objetivo la incorporación de todas las medidas necesarias para evitar o minimizar la generación de contaminación y sus costos, al mismo tiempo que se crea una oportunidad para la economía y eficiencia en el uso de recursos</p>	<p>alternativas para la solución de este problema y en este documento se deja ver cómo a pesar de que no hay solución definitiva se puede hacer cambios para no generar tantos daños</p>
<p>ELLA: evidencias y lecciones de Latinoamérica</p> <p>Minería informal y a pequeña escala: un gran problema para los estados latinoamericanos</p>	<p>La expansión de la minería informal y los visibles y graves impactos ambientales que causa están subrayando el hecho de que la minería a pequeña escala está anulando la capacidad de los gobiernos para regularla y controlarla. Las limitaciones en los enfoques de los gobiernos ponen de relieve la débil institucionalidad presente en la región de América Latina</p>	<p>La situación que Costa Rica atraviesa en referente a la minería es una problemática por la han pasado o están en proceso los distintos países de Latinoamérica, este informe muestra factores como enfrentar el problema de la minería.</p>
<p>SINAC Y MINAE:</p> <p>Informe operativo montaña amarilla I</p>	<p>Este informe detalla el poco personal y equipamiento que tiene el parque y la gran necesidad de controlar la delincuencia por el bien de Corcovado</p>	<p>Las propuestas que se puedan brindar dentro del objetivo 4 son ligadas a las necesidades que tenga el Parque Nacional Corcovado y que mejoras deben ser cumplidas con urgencia.</p>
<p>El mundo CR:</p> <p>FECON denuncia que falta de guardaparques favorece minería, caza y saqueo de vida silvestre en Parque Nacional Corcovado</p>	<p>La federación ecologista (FECON) ha realizado denuncias para proteger el Parque Nacional Corcovado por la falta de personal de guardaparque que existen en la zona.</p>	<p>La solución para proteger el parque es con la ayuda de más guardaparques, este es uno de los puntos como parte de las alternativas o soluciones que se le pueden brindar a la zona para contrarrestar la extracción ilegal de oro.</p>

3.6.1. Entrevista a profundidad

En esta sección se plasmarán preguntas que se plantearán para la entrevista a profundidad como parte del objetivo específico 3 Definir las afectaciones y retos a la sociedad alrededor del Parque Nacional Corcovado por la minería ilegal de oro:

1. ¿Qué afectaciones ambientales tiene la población alrededor del Parque Nacional Corcovado producto de la minería aurífera?
2. ¿Cuáles son los impactos sociales para las comunidades que se encuentran cerca de la zona donde se realiza la extracción de oro?
3. ¿Conoce qué riesgos conlleva el uso de químicos en las actividades mineras?
4. ¿Conoce los problemas que afectan a la salud producto de los químicos que se utilizan para extraer oro?
5. En su opinión ¿por qué prefieren los mineros dedicarse a extraer oro de forma ilegal a realizarlo por medio de cooperativas que es una forma legal?
6. En su opinión ¿el abandono del Estado y la falta de empleo es lo que ha impulsado a que las personas se dediquen a la minería ilegal?
7. ¿La sociedad de la zona de corcovado está organizada de alguna manera para enfrentar el problema de la minería ilegal y denunciarlo a las autoridades?
8. ¿Se debería prohibir por completo la minería de oro en todo el país para acabar con el problema?
9. ¿Las autoridades del han tratado de intervenir o han hecho algo por acabar con el problema de la minería ilegal en la zona de Osa?
10. ¿Hay algún programa o plan para ayudar a acabar con la oreria en la zona?

CAPÍTULO 4. : ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se pretende realizar un análisis de todo lo acontecido a la minería de oro y el crimen organizado, donde va desde la historia, las afectaciones al ambiente, las afectaciones a nivel social, así como posibles alternativas para mitigar las afectaciones de la minería aurífera.

Los datos históricos muestran que la extracción de oro desde la conquista de América: “Los conquistadores españoles ocuparon el territorio de América y despojaron de su oro a los indígenas, a comienzos del siglo XVI. Cuando terminó esta etapa, muchos de aquéllos se fueron a los ríos y quebradas que los nativos les señalaron, a lavar sus arenas para obtener el preciado metal en sus fuentes naturales. Así nació la minería” (Poveda Ramos)

Mucho oro quedo después de la conquista. yacimientos que todavía se pueden encontrar y hasta la actualidad los siguen explotando el hombre, el oro continúa siendo un metal de suma importancia y codiciado por el ser humano, por eso es que los seres humanos continúan con su extracción.

El crimen organizado tiene muchas ramas donde la situación cual sea genera inseguridad, la actividad aurífera y su impacto negativo se ve ligado al crimen organizado el cual se entiende como:

“Delincuencia desarrollada por tres o más personas, unidas por vínculos jerárquicos o de relación personal, que permite a sus dirigentes obtener beneficios o controlar territorios o mercados nacionales o extranjeros mediante la intimidación, violencia entre otras (..) tanto al servicio de la actividad delictiva como con el fin de infiltrarse en la economía legítima.” (Diccionario Español Jurídico, 2016)

La inseguridad y corrupción que rodea el tema del crimen organizado con la actividad aurífera es una situación muy complicada con la cual se lucha desde hace muchos años, los territorios dañados han sido muchos a lo largo de la historia, la zona de Corcovado ha sido una de esas zonas en la que el crimen organizado se ha posicionado y causado daños muy severos.

La minería ilegal de oro se ve vinculada al crimen organizado causando graves afectaciones a los países donde se desarrolla, ligándose a otros problemas que aquejan a la sociedad: “El negocio aurífero está teniendo un impacto social y ambiental altísimo, creando un problema regional al que

los Estados están dando una tardía respuesta. La minería ilegal se expande por América Latina... Hoy, la minería ilegal, especialmente de oro, es más rentable en América Latina que el narcotráfico” (ES Global, 2018)

Muchas regiones alrededor del mundo se han visto afectadas por el crimen organizado ligado a muchos otros crímenes la tendencia de asociar el tráfico de oro con otros productos como la extracción de oro es una problemática que se maneja desde hace muchos años sin embargo los estados toman por separado cada tema para contrarrestarlo.

La tendencia del comercio ilícito de oro es una problemática alrededor del mundo sin importar que el oro ha perdido mercado alrededor del mundo ese metal tan codiciado sigue siendo atractivo y para las organizaciones criminales la expansión de la extracción ilegal de oro sigue siendo un gran negocio el cual se presta para ligarlo a otros tipos de crímenes de tráfico ilegal.

América latina es conocida por aguardar grandes yacimientos de oro a lo largo de la historia, por lo que la minería se realiza desde hace muchos años sin embargo la falta de compromiso por parte de los Estados en referente con la minería deja abierto el paso para que organizaciones criminales tomen parte de la minería y amplíen el negocio para la extracción ilegal dejando vulnerable a ciertas regiones.

Costa Rica cuenta con una amplia historia alrededor del tema de la extracción de oro, los yacimientos de oro se han explotado desde la conquista española y a partir de entonces en intervalos de tiempo se ha practicado la explotación de este metal, hay algunas zonas con más yacimientos que otras.

Los procesos para extraer el oro pueden tener semejanza como se hacía en la época de la conquista, la forma de extracción artesanal tiene gran parecido en como continúan extrayendo oro los coligalleros: “Es muy probable que el Coligallerismo costarricense, tenga relación con los viejos sistemas de extracción colonial empleados” (Castillo, 2006).

El Coligallerismo es una práctica que se ha extendido por toda Costa Rica, en el país se ha practicado tanto la actividad minera artesanal como industrial sin embargo la artesanal es la que ha tomado más fuerza y se practica más de forma ilegal.

La zona norte de Costa Rica es más conocida por la actividad minera las compañías industriales que han tratado de extraer oro de Costa Rica se han ubicado en la zona norte ya sea

San Carlos o Abangares, el proyecto más controversial que ha tenido el país es el de crucitas por minería a cielo abierto, la cual causó un grave impacto ambiental: “Crucitas ejemplifica cómo un proyecto empresarial de alto impacto ambiental trasciende lo administrativo y legal, y se convierte en una verdadera lucha política, en la que están de fondo las discursividades construidas sobre el desarrollo.” (Villalobos, 2016)

Luego del escándalo de crucitas Costa Rica decidió eliminar la minería a cielo abierto, sin embargo, permite otras formas de extracción de bajo impacto; en la zona sur del país la extracción de oro está congelada a favor del Estado, sin embargo, es uno de los lugares donde la extracción de este metal es más sencilla y entre ellas está la zona de Corcovado en Osa.

La región de Osa es una zona muy alejada y muy atractiva en su punto biológico, esta zona estuvo históricamente habitada por indígenas denominados Brunca “En la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de Osa, estuvo habitado por indígenas del llamado grupo de los brunca, que en los inicios de la Conquista eran dominios del cacique Osa” (Instituto de fomento y asesoría municipal, s.f.)

Durante los años ochenta se dio una fiebre por el oro en la región de Osa, donde la actividad aurífera se practicaba y dejó muchas consecuencias ambientales, la tala de árboles y la contaminación de mercurio en la tierra persiste hasta la actualidad, dejando afectaciones serias tanto para la flora como para la fauna que se refugian en la zona de Osa, especialmente en el Parque Nacional Corcovado.

Las cantidades de oro que se han encontrado en Corcovado han sido de los yacimientos más extensos, por lo que no es de extrañarse que el sitio sea donde se encuentran las pepitas de oro más grandes: “entre 1981 y 1989 se sacaron de Corcovado 146.000 onzas troy de oro (unidad de peso usada solo en joyería, orfebrería y numismática) por año (4.526 kilogramos)” (Díaz, 2014)

La cantidad de Oro que se extrae de Corcovado es muy elevada debido a la facilidad de su extracción en comparación con otras zonas de Costa Rica como San Carlos o Abangares donde las excavaciones son las extensas, el oro aluvial como se le conoce cuando la extracción es más sencilla es uno de los detalles por los que es tan seguida esa zona por coligalleros, aunque en la zona no es permitida la extracción del metal.

Desde el año 2010 se comenzaron a ver más afectaciones dentro del Parque Nacional Corcovado se

comprobó una baja considerable en la fauna que se alberga en la zona y la cantidad de coligalleros que ingresaban a la zona comenzó a ser más notoria dejando en evidencia la destrucción de los lugares donde se asentaban para la extracción de oro dentro de los ríos que rodean el parque, la tala de árboles es una de las consecuencias más evidentes.

Los animales como chanchos de monte entre otros se han visto disminuidos, la injerencia de los coligalleros dentro de la zona se ve ligada a la disminución de estas especies, dejando como consecuencia que especies como el jaguar se vean en peligro de desaparecer de la zona, cuando el parque es realmente el refugio donde esas criaturas puedan desarrollarse y vivir libremente:

“a partir del año 2010 los datos muestran una disminución en la población de chanchos de monte, que se aceleró notablemente(..) Lo mismo sucedió con la población de jaguares del parque que han disminuido a un nivel que nunca se había registrado en Corcovado en los últimos 22 años.” (SINAC & MINAE, 2014)

La fauna dentro del Parque Nacional Corcovado sufre grandes afectaciones, debido a la disminución de muchas especies se cree que son cazadas por los mismos coligalleros para utilizarlos como alimento, la situación de extracción de oro de manera ilegal dentro del Parque Nacional Corcovado

Las afectaciones en el parque nacional Corcovado por la extracción ilegal de oro son realmente graves y sobre todo dada la gran riqueza natural con la que cuenta el parque, la cantidad de oreros crece año con año y la situación se vuelve cada vez más insostenible, las autoridades del Estado costarricense.

La contaminación que sufren los ríos de la zona de Corcovado desde hace tantos años debido a la actividad de la minería ilegal, los ríos más afectados de la zona son El tigre y Venado, ubicados dentro del parque donde la contaminación por el mercurio y cianuro que se utiliza para extraer el oro y llegan hasta el agua de los ríos y contamina muchos cauces. “La minería de oro poco tecnificada durante la fase de preparación, tiene la amalgamación del oro con mercurio, como una de las actividades que genera mayores impactos sobre los componentes ambientales” (Gamboa García, 2015)

La contaminación hídrica que se está dando en el Parque Nacional Corcovado, tanto en aguas superficiales como subterráneas deja alteraciones en el ambiente que durará décadas en volver a su estado natural de nuevo, el recurso hídrico es uno de los recursos no renovables más importante de

la actualidad y en el futuro se volverá más importante debido al faltante que se da a nivel mundial.

El agua es el recurso hídrico de más importancia a nivel mundial y la necesidad de preservar este recurso es indispensable:

“Se considera, además, la importancia de preservar el agua como fuente natural indispensable para la vida, pues es inquietante la crítica situación de los países del tercer mundo con la escasez y contaminación de este vital recurso natural.” (Rodríguez Morales, Bustamante Alfonso, & Jean-ClaudeI, 2011)

El agua es un recurso de mucha importancia, la necesidad que tienen los seres vivos por este recurso es vital, los ríos de Corcovado son utilizados por los animales que viven en los frondosos bosques tropicales que rodean el Parque Nacional Corcovado para hidratarse y cuando son contaminados por los químicos como cianuro y mercurio los animales no pueden ingerir esa agua, por lo que muchas veces se han visto obligados a desplazarse del lugar, incluso fuera del Parque Nacional Corcovado.

Otra de las afectaciones ambientales que se da es el descuelgue o desplazamiento del suelo que está cerca de los ríos y provoca daños en los causes de los ríos: “Se identificaron descuelgues con más de 300 metros de longitud, pueda hacer que sean áreas de trabajo de mucho tiempo o también que estén trabajando más de un grupo en el lugar, esto señala que la actividad durante este periodo es muy constante en la zona.” (SINAC & MINAE, 2014)

Los daños que reciben los ríos debido a la extracción ilegal de oro dentro del parque, muestran nuevamente un ejemplo como la naturaleza es la más perjudicada como poco a poco con el pasar de los años la destrucción a la naturaleza se vuelve más grave y los ríos de la zona reciben muchos de los impactos y la contaminación producto de la actividad aurífera,

Para hacer la extracción de oro dentro del Parque Nacional Corcovado también se han encontrado excavaciones en paredones para encontrar material rocoso que contenga oro o bien los mismos coligalleros crean cuevas para la exploración de oro: “Parte de los impactos de que genera esta actividad incluye la remoción de más de 7500 metros cúbicos de material rocoso y suelo que genera problemas de sedimentación” (SINAC & MINAE, 2014)

La creación de túneles para la extracción de oro es muy común en la zona sur de Costa Rica, la inestabilidad de las excavaciones es tanto peligrosa para las personas que realizan actividades

auríferas dentro de esos túneles como para el bosque en general, ante posibles deslizamientos donde está en peligro la vida de cualquier coligallero que este dentro o animales que aprovechan túneles inactivos como guarida,

Si la erosión en los suelos cerca de los ríos continua se puede provocar una seria sedimentación en los ríos dentro del Parque Nacional Corcovado, en un futuro puede provocar graves daños, ya sea que se provoque desbordamiento e inundaciones o bien se puede provocar que el río se seque si el problema no es resuelto cuanto antes.

Los daños a la fauna y flora y todos los delitos que se cometen contra la vida silvestre y bosques pueden causar pérdida de la biodiversidad que tanto caracteriza la zona de Corcovado, toda la variedad de especies que habitan dentro del Parque Nacional se ven en peligro por causa de la extracción de oro y todos los daños que se causan para poder realizar la extracción de un metal tan codiciado como lo es el oro.

La actividad aurífera atenta contra el medio ambiente y todos los seres que habitan en él, la vegetación de la zona se ve perjudicada, si el suelo está contaminado se dificulta el desarrollo de la vida, se sufren daños irremediables para la flora y fauna de todo el lugar.

La deforestación es una de las actividades que se desarrollan en el Parque Nacional Corcovado producto de la minería aurífera que se da en la zona, muchos de los árboles que todavía de conservan dentro del parque están en peligro de extinción por lo que la preservación de estas especies es de mucho valor.

Muchos de los árboles que hay dentro del parque son especies maderables conservadas desde hace muchos años, la deforestación que se sufre dentro de uno de los parques con más biodiversidad de Costa Rica, es un hecho lamentable para la naturaleza ya que muchas veces esa madera es vendida ilegalmente.

Los coligalleros que se introducen dentro del Parque Nacional Corcovado realizan la tala de árboles para realizar sus asentamientos, donde se hospedan mientras realizan las labores de extracción ilegal, también cortan árboles para realizar la extracción de oro sobre todos los que están cerca de ríos y también para despejar la zona y poder hacer sacar el oro por caminos que los mismos coligalleros hacen y derriban árboles para hacer los caminos.

La recuperación de los bosques que se encuentran dentro del parque es muy importante en

el sentido de que se protegen de mejor manera los ríos que lo atraviesan, tanto la protección del suelo como del recurso hídrico se ven beneficiados con la restauración del bosque desde el principio por lo que se necesitan una actuación rápida para proteger los árboles del Parque Nacional Corcovado.

La caza furtiva es otro de los lamentables sucesos que suceden dentro el Parque Nacional Corcovado producto de la actividad de los coligalleros, la matanza de las especies protegidas que habitan dentro de esta área protegida pone en riesgo la posible extinción en la zona de algunos animales si la situación no mejora.

En el Parque Nacional Corcovado habitan muchas especies de animales, como la danta, el manigordo, pumas, jaguares, osos perezosos y hormigueros, monos, chanchos de monte entre otras especies de aves y demás, que viven en los bosques tropicales que cubren todo el parque.

De las especies que se han visto más disminuidas dentro del Parque Nacional Corcovado son: chanchos de monte, tepezcuintes y jaguares, los coligalleros no solo utilizan estos animales como alimento también los destazan y venden la carne ilegalmente a extranjeros interesados o bien en la frontera con Panamá.

La sociedad o comunidades alrededor del Parque Nacional Corcovado También se ven afectadas por la minería ilegal de oro que se practica en la zona de Osa, la principal reserva biológica se ha visto amenazada por los grupos de coligalleros y pone en riesgo a la comunidad al ser comunidades con pocos habitantes y llegan a interactuar individuos ajenos.

La situación social-ambiental está ligada a las afectaciones que se le causan a la sociedad aun indirectamente, como lo comentaba en entrevistado número uno: la sedimentación es una de las afectaciones ambientales que perjudican a las comunidades de Carate y Dos brazos que son las que están más cerca de los ríos Tigre y Madrigal, en la época lluviosa sufren inundaciones porque los ríos no aguantan la sedimentación y se desbordan.

Las afectaciones ambientales son diversas, el entrevistado numero dos comenta que el desbordamiento de ríos producto de la sedimentación es muy común en época lluviosa y que en la época de verano los mineros producto igualmente de la sedimentación han llegado a secar nacientes lo cual es preocupante para los vecinos de las comunidades cercanas al Parque Nacional Corcovado.

Además se comentaba en la entrevista uno, que la sedimentación también se da en los manglares lo que afecta también la economía de los lugareños ya que muchos subsisten de pesca: aquí en Corcovado se da mucho la pesca de pianguas que la gente saca de los manglares para venderla a turistas o van a puerto Jiménez a vender y los oreros ya sea con la sedimentación o con el azogue que es como le llaman ellos al mercurio contaminan los manglares cercanos y ya no se puede sacar pianguas.

Estrictamente en el ámbito social el entrevistado uno comentaba como la actitud o personalidad del orero es una de las dificultades con las que tienen que convivir los lugareños : La cultura de los oreros es muy difícil es algo que ya ellos traen son así, ellos llegan aquí a Corcovado y se internan en la montaña por 20 o 25 días sin salir de ahí porque son lugares que cuesta mucho entrar, los compañeros guardaparques para poder detener una persona o un grupo se dura por lo menos 3 días porque la caminata es de 12 horas para llegar donde ellos, cuando no los atrapamos y salen solos, en los comercios de la zona pagan con oro y a veces dejan deudas y se vuelven a internar en la montaña dejando esas deudas a los lugareños.

En el caso del impacto social producto de la minería que reciben las comunidades cercanas el entrevistado dos comenta que el alcoholismo y la prostitución es de las afectaciones mas graves que se experimenta las comunidades cerca del parque, los mineros ingresan a los bosques por muchos días y cuando salen gastan todo en sustancias y actividades que lo que hacen es dañar al pueblo y no aportan ningún buen impacto para la familia.

Los riesgos producto de los químicos que se utilizan en la extracción de Oro son muy peligrosos como se ha repetido a lo largo de esta investigación, el entrevistado uno comenta que: esos químicos son cancerígenos, provocan alergias y hasta infecciones cuando usan el azogue.

En el caso del entrevistado numero dos comenta que no conoce por completo todos los efectos que tienen los productos químicos que los mineros utilizan, el que más utilizan es el mercurio y es un químico altamente contaminante, pero si ha visto a mineros brotados con alergias y no pueden ser tratados en los centros de salud cercanos ya que no cuentan con seguro médicos.

Los riesgos a la salud de los coligalleros no solo se dan producto de los químicos que utilizan para la extracción de oro, el entrevistado uno comenta: ellos (los oreros) pasan mucho tiempo en el agua para poder sacar el oro entonces eso mismo les causa artritis y hasta infecciones

por no curarse bien y permanecer en el agua así y también tienen que cargar piedras muy pesadas de un lado a otro y se contusionan

Otro riesgo para la salud que comenta el entrevistado uno es el peligro que corren los mineros en los túneles: en el 2018 se murió un muchacho aterrado, se vino un túnel acampanado así lo llamamos nosotros cuando se tapa primero la parte de la entrada dejando atrapada a la persona y ahí se quedó sin oxígeno y después se terminó de derrumbar por dentro el túnel, eso es muy peligroso, pero ellos prefieren arriesgarse por un poco de oro.

Una de los cuestionamientos alrededor de este tema es por qué los mineros en lugar de realizar esa actividad de manera legal mediante cooperativas, deciden hacerlo de manera ilegal, el entrevistado uno comenta: según mi opinión y como yo lo veo ellos son personas que no les gusta tener un patrono, el oro que sacan se lo dejan ellos y no tienen que dar ningún porcentaje ni compartirlo con nadie.

Por parte del entrevistado dos comenta que el desconocimiento de una forma para realizar la minería legal es uno de los impedimentos pues por la baja escolaridad que tiene los mineros la mayoría no saben leer por lo que el desconocimiento del 'Reglamento de la actividad de la minería artesanal y en pequeña escala para subsistencia familiar por parte de Cooperativas Mineras' es uno de los factores además otro factor es que prefieren dedicarse a la actividad minera ilegal porque no tendrían un patrono u horario que cumplir de esa manera ellos se dejan todo lo que logran recolectar sin dar cuentas a un patrono y no tienen responsabilidad alguna.

Otro de los cuestionamientos es si la falta de empleo y el abandono del Estado son influyentes para que los mineros se dediquen a extraer oro, a lo que el entrevistado uno comenta que Sí, la falta de trabajo definitivamente, algunos de los oreros son señores mayores de edad que no hay manera que consigan otra opción de trabajo por los años que tienen y el Estado aunque la zona si apartada han tratado de ayudarles y por la cultura del orero no se dejan.

El entrevistado dos comenta que la falta de empleo es definitivamente un factor que impulsa a los coligalleros a dedicarse a la minería, en la zona no hay muchas opciones, las extracciones muchas veces son sustanciosas y logran quedarse con mucho dinero, por lo que a veces ellos mismos no desean un trabajo fijo, otro factor es la tradición familiar que en muchas ocasiones impulsa a las personas a dedicarse a la actividad minera.

La prohibición de la minería en todas las formas es una de las opciones que se le planteo a los entrevistados, sin embargo, el entrevistado uno comenta que no cree que sea una solución definitiva: los mineros buscan los lugares más recónditos ellos van a ir a internarse en las montañas donde hay que caminar 15 horas o más, porque es lo que están acostumbrados a hacer y encontrarlos es demasiado difícil entre ellos se avisan cuando los andamos buscando son grupos muy grandes y ahora con la tecnología se avisan más rápido.

En cuanto al entrevistado numero dos comenta que la prohibición de la minería en toda sus formas no es una opción, los costarricenses siempre buscan una forma de evadir la ley o irrespetarla, es mejor permitirla pero con fuertes controles, también es preocupante que al tener una opinión positiva y respaldar la minería artesanal también se genere un caos ambiental, lo importante sería que se respete la ley por parte de la sociedad y las autoridades para poder realizar la actividad de una manera sostenible.

Otra de las interrogantes era si la sociedad de la zona de corcovado está organizada de alguna manera para enfrentar el problema de la minería ilegal, el entrevistado uno comenta que la comunidad de Corcovado estuvo organizada en conjunto con organizaciones del gobierno para brindarles mejores oportunidades a los mineros se hicieron varias reuniones con los oreros se buscaron a los adultos mayores para plantearles la posibilidad de darles una pensión pequeña porque ellos no han cotizado y brindarles un bono de vivienda, pero ellos se negaron a recibir la ayuda, dijeron que era parte de la misma trampa del gobierno para sacarles plata a ellos y tener que pagar luz, agua y los demás servicios normales; es parte de la misma cultura de ellos que prefieren vivir en una champa que es una casilla cubierta de plástico para no mojarse y donde no pagan nada.

Por otro lado, el entrevistado dos comenta que en la zona tratan de no enfrentar el problema de forma represiva, tratan de trabajar con los mineros con el fin de ayudarlos no que la ley los persiga crearles condiciones donde ellos puedan desempeñarse en otras labores que no sea la minería, por lo menos en su mayoría nos son delincuentes solo realizan una actividad que es ilegal y se trata de ayudar para que dejen de realizarla.

También se cuestionó si las autoridades del han tratado de intervenir o han hecho algo por acabar con el problema de la minería ilegal en la zona de Osa a lo que comento el entrevistado uno, desde el año 2017 la sala constitucional dicto que se debía dar más protección al Parque Nacional Corcovado, Desde el fallo de la sala cuarta el gobierno está a cargo de los problemas que ocasionen

los oreros o cazadores, ya no nosotros o el Sinac propiamente porque nosotros no contamos con los recursos.

El entrevistado uno comentaba que además de los guardaparques con los que cuenta el Parque Nacional Corcovado también se cuenta con 6 oficiales de la policía pública permanentes pero que no es suficiente cuando se hizo el recurso de amparo del fallo del 2017, se solicitó 60 oficiales de guardaparques y 20 de policía pública, ya que la zona es demasiado grande y de difícil acceso, pero por la situación económica del país solo nos aprobaron 15 oficiales de fuerza pública y de esos solo 6 nos hicieron llegar.

El entrevistado dos comenta que conoce que las autoridades han trabajado de manera interinstitucional para hacer hojas de ruta para identificar los oreros y sus necesidades para ofrecerles ayuda, otras oportunidades para darles beneficios e incentivarlos a que dejen la minería ilegal de oro, pero es una situación muy difícil por que por mas esfuerzos que se hagan siempre siguen realizando la minería.

La Zona de Corcovado cuenta con programas para ayudar a que se acabe la minería en el lugar, el entrevistado uno comenta que en Corcovado el ADI es muy organizada invierten en programas para ayudar a los mineros que ya son conocidos o los que desean ayudar, en el tiempo de desove de tortugas ellos (los mineros) como son conocedores de la marea ayudan para proteger los huevos.

El entrevistado número dos comenta que en la zona cuentan con una asociación de mineros la cual cuenta con cedula jurídica como es debidamente la cual inicio aproximadamente a inicios del 2018, la cual tiene el nombre de Asociación de oreros de Corcovado, se basa en que las personas que son oreras se desempeñen en actividades de beneficio para el parque, se trabaja en capacitar a esas personas en actividades diversas, se han hecho reuniones y los oreros en lo que se identifican como otra actividad que no sea la minería es en caminar en la montaña y que podían llevar personas entonces se les ha dado talleres para identificarlos como guías baquianos que es una categoría de guía el cual conoce la zona pero no tiene conocimientos sobre la biodiversidad o conocimientos científicos por decirlo de laguna manera, son personas mas elemental que conoce el sitio.

También comenta el entrevistado numero dos con respecto a la actividad de guías baquianos que se le trataba de brindar a los mineros para que se dedicaran a otra actividad , que se han

experimentado problemas ya que la legislación cambio en el Parque Nacional Corcovado, y comenzaron a solicitar que todos los guías tenían que tener licencia del ICT (Instituto Costarricense de Turismo) y entonces los mineros son personas con baja escolaridad no saben ni leer ni escribir lo que saben es andar en la montaña pero por esa regulación no pueden entrar a corcovado como guías entonces no pueden desempeñarse, ya es un impedimento.

Otra actividad que se desempeña acabar con la minería y ayudar a los oreros comenta el entrevistado dos, es en la protección de tortugas marinas, se cuenta con un permiso de investigación que se utiliza para un proyecto de protección de tortugas marinas en playa Carate que ellos manejan, manejan el vivero, cuidan las tortugas y se han visto cambios muy positivos, los mineros al principio no trabajaban solo les interesaba buscarlos los huevos para comer y ahora ellos mismos se expresan que pasaron de ser depredadores a cuidar las tortugas; algo muy importante que mencionar es que con los programas se les brinda una remuneración por trabajos realizados, ahora se pretende que con esas actividades o los programas se pueda en un futuro que generen ingresos para que puedan tener un salario, todo con la finalidad de ayudarlos a ellos en actividades que les guste y no tengan que realizar más la minería.

Corcovado es una de las zonas con la biodiversidad más valiosa del mundo, la naturaleza que en el sitio se alberga es un atractivo tanto para nacionales como para extranjeros que se asombran con la belleza del lugar, y la protección de este lugar es de mucha importancia con toda la fauna y flora que se encuentra dentro del Parque Nacional se vuelve cada vez más importante protegerlo.

El Parque Nacional Corcovado se ha visto muy afectado debido a la insuficiente cantidad de guarda parques para proteger toda la zona la extensión del parque es muy grande respecto los pocos vigilantes que hay para cuidar el parque: “Igualmente la falta de personal y equipos básicos para la operación, aunados a los problemas socioculturales de la región han favorecido el aumento de delitos como por ejemplo: Cacería, Orería, Hurto y comercialización de maderas preciosas en los linderos del Parque Nacional Corcovado” (SINAC & MINAE, 2014)

La falta de equipo y de personal para resguardar las áreas de conservación, es un problema grave el cual el Estado no toma compromiso y los más afectados son los parques nacionales y la flora y fauna que hay en ellos además de que todo el trabajo se sobrecarga en los guardaparques existentes, Corcovado se encuentra entre los parques de más difícil acceso por lo que la ayuda no

solo para los parques sino en general para todas las comunidades cercanas al Parque Nacional Corcovado se ven afectadas por la falta de atención de parte del Estado.

Los guardaparques en corcovado se deben encargar de vigilar y controlar todo lo que pase y a quien ingrese al parque, además de proteger toda la fauna y flora que se encuentren en las áreas protegidas, entre otras, las labores de los guardaparques son muchas y la cantidad de guardaparques es insuficientes para todas las tareas que se deben realizar además del hecho de que deben proteger al parque se infractores como los cazadores y los coligalleros:“ en este momento el programa de protección corcovado tiene solo 23 guardaparques trabajando en esa zona y no es posible con este personal controlar toda la zona orera que tiene el Parque.” (SINAC & MINAE, 2014)

La mejor solución para la protección del Parque Nacional Corcovado, es el aumento de guardaparques que vigilen la zona, un incremento en los vigilantes puede contrarrestar la cantidad de infractores que ingresan al parque además de que de todas formas el aumento de vigilantes es necesaria ya que no son suficientes para vigilar continuamente toda la extensión del parque.

La eliminación de la minería es una de las opciones más saludables, en la actualidad y con todos los acontecimientos que están ocurriendo alrededor del mundo, el calentamiento global, cambio climático entre otros acontecimientos que perjudican al planeta, la biodiversidad se vuelve más importante y protegerla por todos los medios es lo más saludable.

La minería a cielo abierto fue eliminada en el 2010 en Costa Rica por la asamblea legislativa después del escándalo en la zona de crucitas con compañía canadiense infinito Gold, sin embargo, hubo un daño ambiental profundo en la zona del cual coligalleros artesanales se han aprovechado durante los años posteriores.

La mejor solución es que la minería sea eliminada por absoluto que se elimine la minería artesanal y en pequeña escala para subsistencia familiar por parte de Cooperativas Mineras, la cantidad de mineros ilegales que se logran detener sobre pasan en número a la cantidad de mineros que lo hacen asociados a una cooperativa.

La mayoría de yacimientos de oro que se han encontrado en el país se encuentran en áreas protegidas o zonas silvestres donde es ilegal realizar minería y de llevarse a cabo se provoca daños al ambiente muy perjudiciales, por lo que no es viable que se siga atentando contra la naturaleza cuando los daños que se ocasionan permanecen durante décadas incluso después de terminar con

la minería.

Zonas como Osa, Abangares y Golfito están congeladas en la minería a favor del Estado según la legislación existente pero el problema es que las normas no son respetadas y los infractores siguen introduciéndose en las zonas y causando daños graves en lugares donde no se debe realizar minería.

Las zonas protegidas, Parques Nacionales y bosques donde hayan yacimientos de oro todavía están a tiempo de ser rescatados y enmendar el daño que se ha provocado durante todos estos años con la minería ilegal que se realiza en ellos, el daño ambiental aunque pasarían años para su recuperación podría ser salvado, pero sin la ayuda por parte del Estado costarricense para que haya un cambio notorio como la eliminación total de la minería en todas las formas, es imposible que se pueda ayudar se necesita respaldo del Estado y de la fuerza pública para dar a respetar toda biodiversidad que se dañada debido a la minería aurífera.

Costa Rica se posiciona como un país ambientalista en el cual la extracción de recursos no renovables no está permitida además de que genera problemas de emisión de carbono y va en dirección contraria hacia el rumbo ecológico que el país pretende, la atención a los problemas que provocan que haya daño ambiental son fundamentales para que consiga mayor respeto al medio ambiente.

Los problemas Socioambientales son parte de la problemática que rodea el tema de la minería aurífera que se da en Corcovado, el daño ambiental además de la infiltración de los coligalleros en la zona es una afectación que sufren las comunidades cercanas que rodean la periferia del Parque Nacional Corcovado

El desarrollo comunitario es muy importante para la protección del Parque Nacional Corcovado, parte de la importancia es que los vecinos estén anuentes a realizar las alertas y denuncias respectivas cuando se enteren de que se estén presentando coligalleros en la zona para la extracción de oro dentro del Parque Nacional Corcovado y den aviso a las autoridades.

La minería es un tema en común entre los países de Latinoamérica, los daños al ambiente son graves para cada uno de ellos por lo que un plan para atacar el problema y prevenir más contaminación es lo más adecuado: “El continuo aumento de inversión en el sector minero en el continente americano origina la necesidad urgente y actual de establecer un estricto marco para la

prevención de la contaminación.” (Environmental Law Institute , 2000)

La prevención todavía está entre las opciones que puede seguir Costa Rica, elegir medidas más severas para resguardar las áreas protegidas y parques nacionales para que en el futuro no se siga extrayendo minerales de manera ilegal y con químicos que dañan el medio ambiente.

El Estado costarricense ha dejado pasar durante muchos años la oportunidad de comprometerse y erradicar la minería la gravedad de los daños se ven con el pasar de los años con más gravedad: “La expansión de la minería informal y los visibles y graves impactos ambientales que causa están subrayando el hecho de que la minería a pequeña escala está anulando la capacidad de los gobiernos para regularla y controlarla.” (ELLA)

El detener a personas que estén ejerciendo labores de extracción de oro sin permiso e infringiendo el código minero y la ley de Parques Nacionales, es la mejor opción para alejar a los infractores, sin embargo, muchas veces los coligalleros son detenidos y los dejan en libertad días o incluso horas después ya que huyen del lugar donde están realizando la extracción o bien esconden los artefactos como chapas o coladores y no pueden ser vinculados por lo que los dejan en libertad.

Una nueva legislación en materia de minería en Costa Rica podría ser de mucha ayuda ya que la ley N° 6797 conocida como código de minería fue creada desde el año 1982 como ya se mencionó anteriormente en este documento, se han hecho reformas, pero el documento es bastante antiguo y no está adaptado a la realidad actual que envuelve el tema.

Afortunadamente la minería a cielo abierto ya fue prohibida en el país sin embargo la minería a pequeña escala es permitida, una drástica pero efectiva solución sería eliminar la ley actual y crear una nueva donde se prohibiera totalmente la minería aurífera, creando castigos severos para los infractores que decidan realizar la minería ilegalmente en cualquier parte del país.

Otra de las normas que se debe reformar es la ley de protección de parques nacionales, esta ley está en vigencia desde el año 1977, después de más de cuarenta años desde que fue creada la ley hay muchos cambios y mejoras que se deben realizar dentro de los parques nacionales, sobre todo en cuanto a la protección de las áreas protegidas que tanta biodiversidad resguardan y por lo que Costa Rica es tan atractivo a nivel internacional.

Denuncias por distintas organizaciones concluyen en una misma problemática no solo en

Corcovado sino a nivel costarricense, la necesidad de más guardaparques para proteger las zonas protegidas y sobre todo la flora y fauna que alberga la zona, el número de oficiales para custodiar toda la zona es insuficiente y no da abasto en el caso de Corcovado “Para FECON el tema de la desproporción entre el número de guardaparques y el tamaño del área a vigilar es solo un aspecto, lo que hay dentro de este territorio es lo más importante. Corcovado está constituido de bosque denso, lleno de ríos, costas además del territorio marino” (elmundo.cr, 2015)

La necesidad de proteger la biodiversidad del Parque Nacional Corcovado se convierte cada vez más en un reto que necesita respaldo del Estado para solucionarlo, los problemas por extracción de minerales, caza furtiva, tala de árboles ilegal y muchos otros necesitan respaldo de la justicia para una pronta solución que, aunque puede que no sea definitiva al menos se reduciría y el respeto por la naturaleza comience a tomar el rumbo adecuado que tiene que llevar Costa Rica.

CAPÍTULO 5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se pretende desarrollar algunas de las conclusiones y recomendaciones que se extrajeron con la realización de la presente investigación, después de realizar las evaluaciones correspondientes y utilizar los métodos ya conocidos y mencionados con anterioridad se realizaron conclusiones y recomendaciones puntuales.

Como primer punto, la historia de la minería de oro forma parte importante del desarrollo de esta investigación, muestra como la extracción de oro se da desde hace varios años y que Costa Rica ha tenido un pasado ligado a la actividad de la minería de oro, donde los impactos son más negativos que positivos, pero que la tendencia de obtener un material tan valioso presiona a las personas para seguir extrayendo el metal.

La extracción de oro en la zona de Osa se da de manera muy regular desde hace más de 30 años y los impactos por la cantidad de Oro que se extrae de Corcovado es muy elevado, como ya se detalló debido a la facilidad de su extracción en comparación con otras zonas de Costa Rica, Corcovado es una zona muy vulnerable a la explotación de oro

Por otro lado, las afectaciones ambientales son realmente importantes, los riesgos de la fauna y flora del Parque Nacional Corcovado, producto de la invasión de los coligalleros que realizan la extracción de oro, es significativa, tanto la vida de los animales que son cazados como la deforestación que sufren los bosques son pérdidas importantes para la biodiversidad con la que cuenta el parque.

También la afectación a los ríos dentro del Parque Nacional Corcovado, es una de las desventajas para el ambiente, siendo el recurso hídrico uno de los más importantes de todo el mundo y que se vea contaminado por químicos para la extracción de oro es una pérdida del recurso, el cual debe ser más cuidado y contar con más protección.

Dentro de las afectaciones con las que cuenta la sociedad, se puede concluir que en la parte ambiental que se ven abatidos producto de la sedimentación en los ríos que causa desbordamientos e inundaciones las cuales afecta a las comunidades cercanas al parque y además la sedimentación afecta la pesca de productos con los que las personas de la zona subsisten.

También se concluye que la necesidad de más protección para el Parque Nacional Corcovado es realmente importante, la necesidad de más oficiales para custodiar la zona y proteger la naturaleza es primordial para la zona, la necesidad de proteger el parque de los mineros radica en la destrucción que han ocasionado en los últimos años y las afectaciones ambientales a largo plazo que dejan en el lugar.

Las alternativas con las que puede contar el Parque Nacional Corcovado no son todas definitivas o soluciones inmediatas, pero son vías de mejora para la biodiversidad que se hospeda en un área protegida tan importante y que debería ser prioridad del Estado al ser una zona que resguarda tanta naturaleza en un solo sitio.

Mayor protección para el Parque Nacional Corcovado, la necesidad de mayor número de guardaparques es necesario para proteger la biodiversidad con la que cuenta el parque, además del hecho que la cantidad actual de guardaparque es insuficiente para cubrir toda la extensión que posee esta área protegida.

Como última conclusión producto de la investigación, y que se cree que mejoraría la situación ambiental, es la eliminación definitiva de todo tipo de minería en todo el territorio costarricense, de esa manera la legislación podría ser más exigente y castigar más severamente a quienes cometan delitos producto de la minería, además del hecho que se dejaría de contar con una legislación tan antigua como la que se tiene actualmente con el código de minería.

Recomendaciones

Como Primera Recomendación se plantea prestar más importancia a la historia de la minería de oro los problemas que se han ocasionado en el pasado como la destrucción ambiental que ha enfrentado crucetas en el caso de Costa Rica, es un claro ejemplo que la minería no trae opciones positivas para el ambiente, además de que deteriora la imagen de Costa Rica como un país verde.

Osa como área congelada en la legislación de minería y además de contar con áreas protegidas donde la minería no debe realizarse, debe ser un punto de especial protección por parte de las autoridades costarricenses, la protección del Parque Nacional Corcovado debe ser una prioridad al ser una reserva biológica tan importante.

Las afectaciones a la naturaleza pueden ser evitadas la caza de animales y la deforestación se puede detener con la detección temprana de intrusos que intenten ingresar al Parque Nacional

Corcovado, con la ayuda de nuevas tecnologías la detección de mineros que intenten ingresar puede ser más eficiente.

Para el cuidado de los ríos es necesario orientar a los mineros para que se den cuenta del impacto ambiental tan grave que están causando, instarlos a buscar otras opciones que no sean cianuro o mercurio que son los más conocidos y al cual tienen más fácil acceso, por el bien del recurso hídrico la mejor opción es hacerlos entrar en razón y que se den cuenta del grave daño que le hacen al agua.

Igualmente, la sedimentación es otro de los puntos en los que orientando a los coligalleros se les puede explicar la situación y como la tierra que remueven para las excavaciones afecta tanto al medio ambiente como a nivel social en las comunidades cercanas que sufren de inundaciones por el desbordamiento de los ríos.

La presencia de más oficiales sería tanto beneficio de la naturaleza como social, ya que la protección del Parque evitaría o al menos disminuiría la presencia de mineros en la zona lo cual es de beneficio para todos, las autoridades del gobierno costarricense son los encargados de que se pueda prestar mayor protección al Parque Nacional Corcovado.

Además de oficiales es necesario mayor presupuesto para vigilar el parque la necesidad de transporte, gasolina y tecnologías para custodiar todo el perímetro del parque son parte de las opciones que beneficiaría a la naturaleza que habita en esta reserva biológica.

La eliminación de la minería es una opción que, aunque dejaría en desventaja a los coligalleros que realizan las labores de extracción de oro, el beneficio para el ambiente sería el mejor, la legislación actual de subsistencia familiar en minería, pide como requisito estar inscritos en cooperativas, pero en la mayoría de los casos los mineros detenidos lo hacen ilegalmente lo que quiere decir que la legislación igual no es respetada. La mejor opción es la eliminación definitiva y de esa manera los castigos por extracción de oro y destrucción a la naturaleza pueden ser más severos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzate, E. (27 de Noviembre de 2015). *Solucion explotacion de minas a cielo abierto*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de Solucion explotacion de minas a cielo abierto: <http://explotaciondeminassoluciones.blogspot.com/>
- Arias, F. G. (2006). *Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica (5° ed.)*. Caracas: episteme, c.a.
- Balestrini Acuña, M. (2006). *Como se Elabora el Proyecto de Investigacion*. Caracas: BL Consultores Asociados.
- BENÍTES, L. J. (2015). *A MINERÍA ARTESANAL COMO ALTERNATIVA AL DESEMPLEO Y SUBEMPLEO EN EL DEPARTAMENTO DE OLANCHO, 2002-2012* . Tegucigalpa.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de Investigacion Educativa: Guia practica*. Barcelona.
- Calderón Huamán, D. (2011). *Fuentes de Informacion*. Peru.
- Canaan, R. (s.f.). *lifeder*. Recuperado el 20 de febrero de 2019, de <https://www.lifeder.com/tipos-metodos-de-investigacion/>
- Castillo, A. (2006). Industria minera y coligallerismo en Abangares. *Herencias*.
- Castillo, A. (2006). Industria minera y Coligallerismo en abangares. *Herencias*.
- CORTÉS, J. C., & SÁNCHEZ, P. V. (2015). *ORO ILEGAL, ALTERNATIVA CRIMINAL*. Colombia.
- Díaz, L. E. (13 de Julio de 2014). *La Nación*. Obtenido de <https://www.nacion.com/ciencia/aplicaciones-cientificas/peninsula-de-osa-el-lugar-donde-mas-abunda-oro-en-costa-rica/3H5TH5UIPNFEYJAQ2MOQQKENFWY/story/>
- Diccionario Español Jurídico. (2016). *Diccionario Español Jurídico*. Obtenido de <https://dej.rae.es/lema/crimen-organizado>

- ELLA. (s.f.). *MINERÍA INFORMAL Y A PEQUEÑA ESCALA*. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/2231105201557155427.pdf>
- elmundo.cr. (24 de Octubre de 2015). *El mundo CR*. Obtenido de <https://www.elmundo.cr/costa-rica/fecon-denuncia-que-falta-de-guardaparques-favorece-mineria-caza-y-saqueo-de-vida-silvestre-en-pn-corcovado/>
- Environmental Law Institute . (2000). *PREVENCION DE LA CONTAMINACION MINERA: Propuesta de un Marco Común para las Américas*. Obtenido de https://www.eli.org/sites/default/files/eli-pubs/d10_02s.pdf
- ES Global. (29 de Enero de 2018). *business human right*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de El crimen organizado y sus vínculos con la minería ilegal de oro en América Latina: <https://www.business-humanrights.org/es/am%C3%A9rica-latina-la-miner%C3%ADa-ilegal-de-oro-se-extiende-en-la-regi%C3%B3n-vinculada-al-crimen-organizado-causando-graves-afectaciones-al-medio-ambiente-y-a-las-comunidades>
- Gamboa Garcia, D. E. (2015). *Universidad Nacional Abierta*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/1420>
- Gamboa García, D. E. (2015). *Valoración de impactos ecológicos por minería de oro en río Guabas, Valle del Cauca, Colombia*. Obtenido de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/1420>
- Gomez, A. (Enero de 2002). *SCIELO*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de El conflicto ambiental: realidad que debe abordarse integralmente: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932002000100005
- Hernandez Sampieri, R., & otros. (2014). *Metodologia de la Investigacion Sexta Edicion*. Mexico D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Instituto de fomento y asesoría municipal. (s.f.). *Instituto de fomento y asesoría municipal*. Obtenido de http://www.ifam.go.cr/?page_id=673

- Ley de servicio de parques nacionales. (1997). *Ley de servicio de parques nacionales 6084*. San Jose Costa Rica: Gaceta.
- MINAE & SINAC. (2014). *Informe Montaña Amarilla*. Osa Corcovado.
- MMSD. (2002). *Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable: Abriendo Brecha*. Reino Unido y Estados Unidos: Earthscan Publications Ltd.
- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogota: Ediciones de la U.
- Núñez Flores, M. I. (2007). Las Variables: Estructuras en la hipótesis. *Investigación Educativa vol 11ª*, 166.
- Ovares Jimenez, S. (2018). *Examen de razonabilidad jurídica ante la prohibición absoluta del uso del cianuro y mercurio en el beneficio del oro en Costa Rica*. San Ramon Costa Rica.
- Poveda Ramos, G. (s.f.). *Banrepcultural*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de La minería colonial y republicana: <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-151/la-mineria-colonial-y-republicana>
- Reglamento al Código de Minería. (1982). Reglamento al Código de Minería. En *Código de Minería del 22 de octubre de 1982* (pág. 82). Costa Rica.
- Rodríguez Morales, V., Bustamante Alfonso, L., & Jean-ClaudeI, M. (2011). *La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social*. Obtenido de https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rcsp/v37n4/spu15411.pdf
- SINAC & MINAE. (2014). *Informe Operativo Montaña Amarilla 1*.
- Solano Espinoza, O. (2014). *PLAN DE GESTION AMBIENTAL PARA LA ACTIVIDAD MINERA ARTESANAL AURIFERA EN EL CANTON DE ABANGARES*. Liberia Costa Rica.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos en investigación. En S. B. Taylor, *Introducción a los métodos cualitativos en investigación*. (pág. cap 4 pag 2). España: Paidós.

TORO, P. G. (2014). *Minería del oro y agua segura en territorios fronterizos, etnobiocdiversos y de alta vulnerabilidad geopolítica*. Santiago.

Vilanova, J. (2011). Revisión bibliográfica del tema de estudio de un proyecto de investigación. *Elsevier Doyma*, 2.

Villalobos, J. A. (2016). CRUCITAS Y LA DISPUTA POR EL DESARROLLO EN COSTA RICA . *Anuario de Estudios Centroamericanos, Universidad de Costa Rica*, .

Wiley, J. (1994). *Introductions to Qualitative research methods*. Barcelona: Novagrafik.