

**ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL POR
PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ILÍCITOS EN PERIODO DE POSCONFLICTO EN EL
DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

Ing. Andrea Marcela Useche Torres

**Trabajo de grado para obtener el título de especialista en Planeación Ambiental
y Manejo Integral de los recursos Naturales**

Directora:

Erika Johana Ruiz Suarez

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANEACIÓN AMBIENTAL Y MANEJO INTEGRAL DE
LOS RECURSOS NATURALES**

BOGOTÁ, 2015

ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL POR PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ILÍCITOS EN PERIODO DE POSCONFLICTO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

STRATEGIES TO MINIMIZE ENVIRONMENTAL DEGRADATION FOR ILLICIT CROP PRODUCTION IN POST-CONFLICT PERIOD IN NARIÑO

Andrea Marcela Useche Torres

Ingeniera Ambiental

Bogotá, Colombia

andremarut@gmail.com

RESUMEN

Colombia es actualmente uno de los mayores productores de hoja de coca del mundo y de amapola de América, insumos básicos para la producción de cocaína y heroína, además de ser el método principal de financiamiento del conflicto armado que ya cumple medio siglo. La realización de dichas actividades ha traído consigo una serie de efectos nocivos para el medio ambiente, sobretodo en ecosistemas estratégicos y de manejo especial. Este documento analiza los grandes impactos sociales, ambientales e incluso económicos que se han generado a raíz de la siembra de coca y amapola en el departamento de Nariño, además evalúa el escenario futuro (posconflicto), teniendo en cuenta las condiciones actuales detectadas en cada uno de los componentes descritos anteriormente, en donde se observa un proceso acelerado de degradación ambiental, lo cual limita futuros procesos agropecuarios y ganaderos de la región y disminuye la calidad de vida de la comunidad. Finalmente se plantean estrategias que permitan dar solución a los problemas remanentes del conflicto armado en los componentes social y ambiental para disminuir su deterioro. Estas estrategias involucran a los diferentes actores sociales, nuevas medidas de control, actualización de instrumentos técnicos, planes de capacitación para la comunidad afectada e incentivos económicos por el desarrollo de acciones que con lleven a un desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Colombia is currently one of the largest producers of coca and poppy in the world of America, basic inputs for the production of cocaine and heroin, besides being the primary method of financing the armed conflict which celebrates half a century. The implementation of these measures has led to a number of harmful effects to the environment, especially in strategic ecosystems and special handling. This paper analyzes the major social, environmental and even economic impacts that have been generated as a result of the planting of coca and poppy in Nariño, also evaluates the future scenario (post-conflict), taking into account the current conditions detected in each of the components described above, wherein an accelerated process of environmental degradation is observed, which limits future agricultural and livestock processes and impairs the quality of life of the community. Finally, posed strategies to solve the remaining problems of the armed conflict in the social and environmental components to reduce spoilage. These strategies involve different social actors, new control measures, updating of technical tools, training plans for the affected community and economic incentives for the development of actions that lead to sustainable development.

Palabras claves: Conflicto armado, cultivos ilícitos, posconflicto, biodiversidad ambiental, planificación estratégica, impacto ambiental, desarrollo sostenible.

Keywords: Armed conflict, illicit crops, post-conflict, environmental biodiversity, strategic planning, environmental impact, sustainable development.

INTRODUCCIÓN

Los cultivos ilícitos coca y amapola se han incrementado de manera exponencial debido a la necesidad de financiar el conflicto armado que se presenta en el país y han traído consigo innumerables consecuencias a nivel social, económico y ambiental.

Uno de los departamentos más vulnerables por el desarrollo de esta economía ilícita es Nariño, debido a que las condiciones boscosas dificultan la detección de este tipo de cultivos, además su límite con Ecuador permite un desplazamiento rápido y continuo de los cultivos y la droga extraída. Para la producción de estos cultivos se usan agroquímicos sólidos y líquidos altamente contaminantes en suelos y aguas que pueden ocasionar daños irreversibles en sus condiciones fisicoquímicas e incluso afectación en la salud humana.

Cabe mencionar que estas actividades se desarrollan en medio de ecosistemas de gran importancia, ya que cuentan con una amplia cobertura vegetal nativa, nichos ecológicos y una amplia diversidad genética.

Por tal motivo, es importante desarrollar estrategias a largo plazo que puedan constituirse en una opción para que comunidades rurales puedan desvincularse de las economías ilícitas y así se disminuya el deterioro ambiental fomentado el desarrollo sostenible en la región en periodos de postconflicto.

ANTECEDENTES

En los últimos años, el país ha pasado de ser un contribuyente marginal a convertirse en el mayor productor mundial de hoja de coca, sin dejar de lado la producción de cocaína. Entre 1990 y 1994 se calculaba que existían alrededor de 40 mil hectáreas de coca cultivadas en todo el territorio colombiano. Sin embargo, a partir de la segunda mitad de la década, se determinó gracias a estudios satelitales realizados, como el área destinada al cultivo de coca creció considerablemente, pasando de 50 mil hectáreas en 1995 a 166 mil en el año 2000 (aunque con una tendencia decreciente continua en los últimos años).

Además de la coca, surgieron en Colombia cultivos de amapola que se establecieron a finales de los ochentas principalmente en páramos y en resguardos indígenas a altura ente 2200 y 2800 msnm. De acuerdo con Ramírez (1993) las zonas de amapola se caracterizan por baja presencia institucional, falta de vías de acceso y muy baja cobertura de servicios estatales (Díaz & Sánchez, 2004), fomentando el deterioro de los ecosistemas y áreas prioritarias.

Estas actividades generaron efectos negativos a nivel local en los ámbitos sociales, económicos y ambientales, que poco a poco trascendieron hasta convertirse en una problemática nacional, que sin duda alguna es una de las más relevantes en la actualidad, sumado a esto, la falta de experiencia, rigurosidad y expertos técnicos para el manejo de dichas problemáticas oscurece aún más el panorama.

Países como Ruanda, Angola y República del Congo experimentaron una grave degradación ambiental en el periodo de posconflicto debido a la ausencia de una planificación estratégica y la implementación de acuerdos, programas o proyectos sostenibles que sean concertados entre los gobiernos, los sectores productivos y la comunidad.

Guerra y medio ambiente

El conflicto en Colombia tuvo desde su inicio una dimensión ambiental y como la tierra no es el único recurso que ha estado en disputa, sino en general el uso de los recursos naturales (agua, madera, productos no maderables). Además, lo ambiental continúa jugando un papel de relevancia como combustible del conflicto armado. Una

evidencia contundente en esa materia la ofrece la dinámica y localización de los desplazamientos que según Darío Fajardo guardan relación con el acaparamiento de tierras o al control de territorios estratégicos por sus recursos naturales renovables y no renovables o por la perspectiva de beneficios derivados de la próxima instalación en ellos de proyectos de desarrollo de gran envergadura o por su significado militar y político dentro de la confrontación armada, lo cual se convierte en motivación para despoblar estas zonas. De acuerdo con la información disponible, el 78.4% de las personas desplazadas pertenecían a departamentos con un coeficiente de Gini superior al 0.73% para concentración de la tierra. Sin embargo, los diversos ensayos al mismo tiempo que identifican que la dimensión ambiental se encuentra en el origen del conflicto armado colombiano y que lo ha alimentado a lo largo de su historia, subrayan que ella no es, por sí misma, suficiente para causarlo. Porque si bien lo ambiental contribuye a la generación de la violencia, siempre lo hace en interacción con otros factores económicos, políticos y sociales. (Rodríguez Becerra, 2004)

Las consecuencias de la guerra para el medio ambiente son múltiples, incluyendo las correspondientes a los cultivos ilícitos. Según Germán Andrade hoy es muy probable que en la selva haya sobreexplotación de poblaciones de fauna como fuente de proteína para las concentraciones humanas que allí habitan, la cual habría sido agudizada por los grupos armados ilegales, las fuerzas regulares del ejército y los cultivadores de coca y amapola. La defaunación está causando una degradación de muchos de los ecosistemas boscosos del país debido, entre otras, a la desaparición o disminución de dispersores críticos de las semillas vitales para la reproducción de la flora. Este fenómeno estaría teniendo un impacto tan grave como la deforestación causada por el establecimiento de los cultivos ilícitos fenómeno este último que algunos observadores ubican en más de 1.000.000 de hectáreas, aunque las estimaciones presentan grandes variaciones.

Tanto para Andrade, como para Ricardo Vargas y César Ortiz, el mayor efecto ambiental de los cultivos ilícitos se encuentra en su carácter itinerante causado principalmente por las políticas de erradicación. Es un fenómeno que no sólo tiene un carácter nacional sino también internacional como se manifiesta en la dinámica de migración de los cultivos entre Colombia, Bolivia y Perú, una de las más trágicas expresiones de la inutilidad de esta forma de lucha contra el narcotráfico global. Vargas concluye que como consecuencia de la intensificación de la erradicación mediante la fumigación, en el contexto del "Plan Colombia", se ha transitado de una situación en la cual los cultivos se encontraban concentrados espacialmente en unos pocos departamentos, a una situación en la cual se han establecido cultivos en departamentos que antes no participaban en la actividad, o lo hacían marginalmente. Esta metástasis de los cultivos está llevando a la fragmentación y a la destrucción de algunos de los últimos relictos de bosque natural en diversas regiones andinas e interandinas del país. En estos últimos bosques se encuentra gran parte de la riqueza en biodiversidad de Colombia, por lo cual el impacto cualitativo de su tala y degradación tiene inmensas proporciones. Además, la política de erradicación está teniendo como efecto una mayor exclusión social y marginalización ecológica del amplio grupo de pequeños productores. (Rodríguez Becerra, 2004)

Conflicto Armado

A comienzos de los ochenta el fenómeno guerrillero y paramilitar se reducía a algunas zonas rurales, especialmente en las áreas de colonización y las fronteras agrícolas. No obstante, el mapa del conflicto armado ha cambiado considerablemente desde la década de los noventa, presentándose una expansión del conflicto armado en casi todo el territorio nacional (González et al, 2002), la cual ha estado ligada a la busca de zonas estratégicas para la financiación y la confrontación armada.

Desde mediados de la década de los noventa, la estrategia de las FARC ha incluido, además de su confrontación con el ejército, el hostigamiento de la población civil y de sus autoridades, persiguiendo afianzar su control territorial en distintas regiones. Así, el accionar militar de esa guerrilla se enfoca hacia el control territorial, no solo de zonas de colonización y de cultivos ilícitos, sino también de regiones con alto potencial económico y de riqueza como parte de su estrategia para enfrentar el Estado (González et al, 2002). Por lo tanto, este grupo guerrillero ha variado su condición de guerrilla rural con influencia exclusiva en zonas periféricas, para extender su presencia en zonas de influencia de centros urbanos integrados al núcleo de la producción nacional

La mayoría de los territorios con presencia y actividad de las FARC presentan producción de cultivos ilícitos como se evidencia en el mapa 6, siendo este el resultado, –según la hipótesis de este trabajo– de la expansión del conflicto. La zona de influencia del Bloque Sur correspondiente a los departamentos de Caquetá y del Putumayo es la que cuenta con la mayor presencia de cultivos de hoja de coca (Vicepresidencia de la República, 2002).

Durante los noventa el Ejército de Liberación Nacional (ELN) también inició un proceso de expansión territorial concentrándose en el norte del país con 5 bloques frentes siendo el principal de ellos el El Nooriental que gran mayoría de la actividad armada y se localiza en el departamento de Santander. Los otros frentes operan en el Sur de Bolívar (Serranía de San Lucas), en Antioquia, en el Cauca y el sur de Huila y en forma muy incipiente en los departamentos de Tolima y Cundinamarca. Estos frentes reúnen 41 frentes y cuentan con aproximadamente 5 mil combatientes. La expansión territorial de este grupo armado ha estado enfocada hacia zonas con recursos naturales de extracción, tales como el petróleo, el carbón, el oro y las esmeraldas (Díaz & Sánchez, 2004).

Dinámica de los cultivos de coca y producción de droga

Según el observatorio de drogas de Colombia, los cultivos de coca en el país, en sus inicios eran de tipo marginal y la gran expansión ocurría en Perú y Bolivia, pero frente a las presiones ejercidas en estos países para controlar los cultivos conllevaron a que la tendencia se invirtiera y que Colombia se convirtiera en el mayor cultivador de hoja de coca, de 37.100 hectáreas sembradas en 1992 pasó a 122.500 en 1999. Al inicio de la década del 2000 los cultivos de coca de los tres países andinos

alcanzaron el punto más alto con 221.000 hectáreas sembradas y Colombia participaba con el 74% del total global, Perú con el 19% y Bolivia con el 7%.

Frente a este incremento del área sembrada se intensificaron en Colombia las acciones de la Fuerza Pública para su control que llevó a una tendencia a la reducción aunque esto no implicaba que disminuyera la producción de clorhidrato de cocaína proporcionalmente. Uno de los factores que contribuyó a mejorar el rendimiento de los cultivos de coca en Colombia se atribuyó a las prácticas agrícolas y técnicas mejoradas. Se comprobó que los cultivadores utilizaban entre 50 y 70 productos entre fertilizantes, herbicidas y fungicidas, algunos con altos grados de toxicidad, para aplicar a los cacaos con el fin de prevenir malezas, plagas y enfermedades, así como lograr un máximo rendimiento del cultivo¹.

Las últimas tendencias de los cultivos y producción de droga en los países andinos muestran señales de cambio. En 2007 aumentó la superficie de cultivo de coca a 181.600 hectáreas, el reporte más alto después del registrado en 2001; la producción mundial de cocaína reportada en el mismo año fue de 1.024 toneladas. Después de ese año, se inicia en Colombia, un período de reducción del área sembrada aunque con una tendencia a la expansión de los cultivos hacia zonas fronterizas en las cuales se están formando “clústeres” de encadenamiento productivo. (Ministerio de justicia , 2013)

Para interrumpir la cadena de producción y comercialización se llevan a cabo esfuerzos de control e interdicción por parte de las autoridades, aunque se presentan señales de resistencia como respuesta a las acciones de control que realizan las autoridades, lo cual se constituye en un reto vigente para los países.

Biodiversidad en Colombia

La diversidad biológica puede ser definida en términos de variabilidad de organismos vivos en una región geográfica determinada; es decir, la cantidad de plantas y animales (aún microorganismos) diferentes que se encuentran dentro de un territorio determinado. En este sentido, Colombia es considerado el segundo país más rico en especies del mundo, después de Brasil país que tiene un territorio continental casi siete veces superior. Además, en Colombia están dos de las ecorregiones terrestres prioritarias (hotspots) más importantes del planeta, que son los Andes Tropicales y el Chocó Biogeográfico. Por lo anterior, no resulta exagerado afirmar que en promedio una de cada diez especies de plantas o animales existe en los límites de la República de Colombia, un territorio que no supera el 0,77% de las tierras emergidas del planeta (McNeely y Cols., 1990)

¹ Características Agroindustriales de los Cultivos de Coca en Colombia, 2006. UNODC/SIMCI-DNE

1. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación a ejecutar es de carácter cualitativo, busca generar estrategias para minimizar los daños al patrimonio ambiental en periodos de posguerra en el departamento de Nariño, y se desarrollara en las siguientes fases metodológicas:

- 1.1.**Fase 1: Recopilación de información correspondiente a los impactos generados por el conflicto armado en el departamento de Nariño por la producción de cultivos ilícitos como medio de financiación, teniendo como fuentes ONG's, entidades públicas, privadas y trabajos de investigación desarrollados respecto al tema.
- 1.2.**Fase 2: Priorización de los impactos socio-ambientales más significativos en el departamento de Nariño, producto del conflicto.
- 1.3.**Fase 3: Evaluar el escenario futuro (periodo de posconflicto) en el departamento de Nariño, teniendo en cuenta la situación actual que se presenta en la región.
- 1.4.**Fase 4: Formular estrategias para minimizar del deterioro del patrimonio ambiental por desarrollo y producción de cultivos ilícitos en el departamento de Nariño, en donde se involucren comunidad, ONG's, entes gubernamentales y grupos armados.

2. RESULTADOS Y ANALISIS

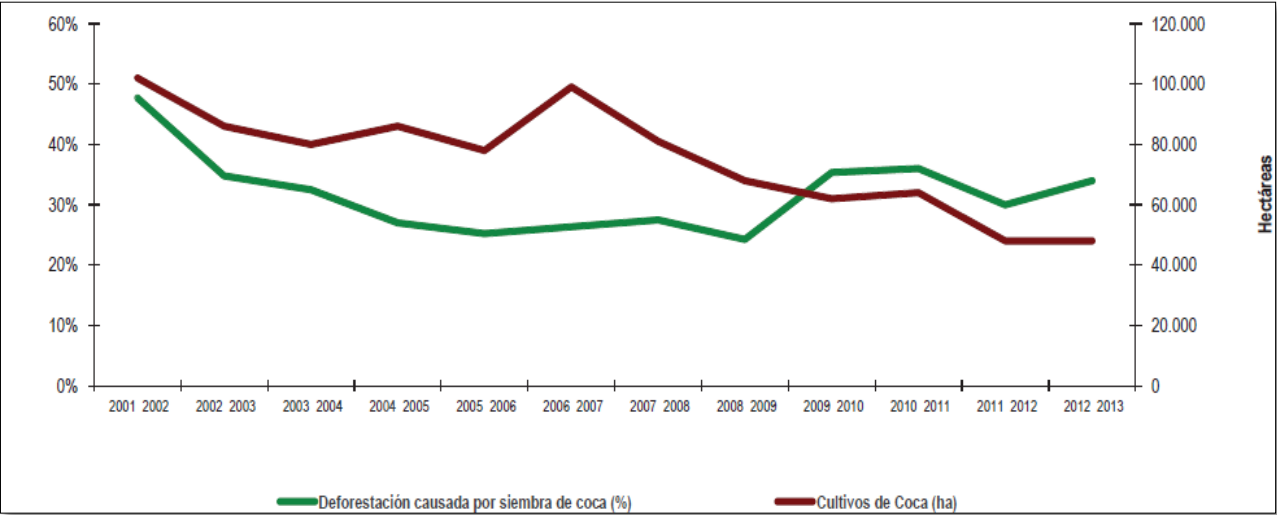
2.1 Identificación de impactos socio ambientales como consecuencia del desarrollo y producción de cultivos ilícitos en el departamento de Nariño

Los grupos armados son agentes claves en los procesos de transformación de los ecosistemas forestales colombianos. La presencia de actores armados en un área en condiciones de enfrentamiento directo conduce a migración interna, que se traduce en deforestación, en la búsqueda incesante de colonizar tierras nuevas para la vivienda y sustento de las familias producto del desplazamiento forzado en nuestro país. Sumado a eso, los actores armados se dedican alterativamente a actividades agropecuarias, principalmente cultivos ilícitos, en las áreas que ejercen control, lo cual conlleva a otros procesos de deforestación. Igualmente, la presencia de actores armados afecta el ejercicio de las instituciones del estado y puede limitar el efectivo control sobre los usos del suelo aún en áreas legalmente protegidas.

Este es el caso del Departamento de Nariño, en donde este efecto se convierte en avalancha, debido a que la problemática nacional se hace más fuerte en esta área del país, según los resultados del censo de cultivos de ilícitos realizado por la oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (UNODC), Nariño es el mayor productor de cocaína a nivel nacional con 17177 hectáreas en 2013, equivalentes al 27% del total del país. Entre los 10 municipios de mayor producción, 4 se encuentran en este departamento: Tumaco con 6611 hectáreas equivalentes al 13,7% del total Nacional, Barbacoas, Roberto Payán y Magui. Para el caso de los cultivos de amapola se observa un área sembrada en Nariño de 73 hectáreas correspondiente al 24% del nivel nacional para el mismo año.

De este panorama se puede deducir que las extensiones cultivadas de coca y amapola son bastante considerables, aún más, si se tienen en cuenta las unidades ecológicas influenciadas y afectadas, es decir, que los impactos ambientales generados por estas actividades son significativos desde todo punto de vista.

Muchas especies de plantas y animales viven en los bosques y, al ser destruidos, también se transforma su hábitat, propiciando la destrucción e incluso la eliminación y pérdida de especies endémicas de la región, afectando directamente la variabilidad genética del ecosistema. Según el informe realizado por la UNODC en el periodo 2001-2013 se han deforestado 275.588 hectáreas para siembra directa de coca. En la gráfica 1, se observa la relación entre el número de hectáreas afectadas por el cultivo de coca entre el año 2001 a 2013.



Grafica 1. Tasa de deforestación por cultivos de coca 2001-2013
Fuente: Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito (2013)

Por otra parte, los bosques aumentan la humedad local a través de la transpiración (proceso mediante el cual las plantas liberan agua a través de las hojas), lo que contribuye con la precipitación local, es decir, favorece a la desertificación y erosión de los suelos lo que genera inestabilidad del terreno y procesos de remoción en masa. Cuando se pierde la cubierta del bosque, el agua fluye rápidamente hacia los arroyos, lo que eleva los niveles de los ríos y deja expuestas a aldeas, ciudades y campos agrícolas ante las inundaciones, especialmente durante la época de lluvias. En periodos secos, las corrientes son susceptibles a los largos meses de sequía, causando estragos en las actividades económicas de la región.

Asimismo, el uso de sustancias agroquímicas como fungicidas y plaguicidas que son usados para la producción de cultivos ilícitos, generan efectos negativos sobre los ecosistemas, algunos de ellos son: La contaminación de aguas superficiales y subterráneas por escorrentía o procesos de infiltración, percolación de plaguicidas en el suelo que alteran las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas del mismo y finalmente, la generación de residuos sólidos peligrosos como envases vacíos o con sustancias remanentes que no cuentan con el manejo adecuado. En el informe preparado para la Dirección Nacional de Estupefacientes y la Sección de Asuntos de Narcóticos de la Embajada de Estados Unidos se verificó que el 98.7% de los cultivadores utilizan insecticidas y fungicidas para controlar las plagas y enfermedades tal y como se evidencia a continuación en la tabla 1:

Tabla1. Herbicidas usados en plantaciones de coca

Nombre comercial	Ingrediente activo	% de uso	Clasificación Toxicológica
Gramoxone ⁴	Paraquat	61.3	II DL Oral: 150mg/kg
Faena	Glifosato	10.7	IV DL Oral: 4300mg/kg
Anikilamina	2,4D	9.7	I DL Oral: 699 mg/kg
Round up	Glifosato	8.4	IV DL Oral: 4300mg/kg
Atrazina	Atrazina	4.8	III DL Oral: 1780mg/kg
Kamex	Diuron	2.6	III DL Oral: 5000mg/kg
otros	n.a	2.6	

Fuente: Dirección Nacional de Estupefacientes (1999)

No solo en el componente ambiental se evidencian los efectos negativos causados por la producción de cultivos ilícitos, el componente social es de igual modo susceptible a dichos efectos.

La población del departamento de Nariño está conformada principalmente por campesinos e indígenas, quienes centran sus actividades económicas en el

desarrollo de ganadería y agricultura, sin embargo, cuando los grupos armados intervienen en la zona hacen que estas familias cambien sus cultivos tradicionales por cultivos ilícitos, ofreciéndoles un mayor ingreso por sus labores o amenazándolos si presentan resistencia a participar. Si este último es el caso, las familias se ven obligadas a abandonar sus predios y cederlos a dichos grupos para el desarrollo de sus actividades ilícitas, a causa de esto, se dificulta el sostenimiento y manutención del núcleo familiar, también, se incrementa la desescolarización de niños y jóvenes, evidenciando una disminución significativa en su calidad de vida.

Sin embargo, las familias que deciden hacer parte de esta nueva economía no atraviesan este proceso, de hecho la época de bonaza por los nuevos ingresos hacen que pierdan interés en los aspectos culturales, ambientales y organizacionales de sus comunidades. Esto al mediano y largo plazo disminuye la capacidad de competencia frente a otras regiones, excluyendo además a la población de actividades alternativas de desarrollo que sin duda mejoraría la economía de la zona.

Otra problemática evidenciada es la fumigación aérea para la erradicación de estos cultivos, que se realiza por medio de glifosato, el cual es reconocido por tener cierto nivel de toxicidad ocular, dérmica y oral, incrementando el riesgo a la salud de la población susceptible al contacto con el herbicida; además puede traer efectos adversos a los cultivos alimenticios de los campesinos y sus animales domésticos.

2.2 Escenario futuro (periodo de posconflicto) en el departamento de Nariño

Como se ha mencionado a lo largo de esta investigación, el departamento de Nariño es uno de los más afectados por los procesos de producción de cultivos ilícitos; si las condiciones actuales no mejoran respecto a este tema, el futuro del departamento sin duda alguna sería bastante crítico, ya que al no contar con un control estricto por parte de las autoridades para la erradicación de coca o amapola, ni la inclusión de la comunidad en dichos procesos, se incrementan los escenarios de riesgo y vulnerabilidad en los componentes social, económico y ambiental.

Los daños generados por la producción de cultivos ilícitos sobre las tierras de la región incrementarían los procesos erosivos, la destrucción de fauna y flora y la pérdida de la capacidad productiva de los suelos (escasez de recursos naturales), en consecuencia, se incrementaría el desempleo afectando no solo la economía de las familias que allí habitan sino también la economía de la región (turismo, comercio), dichas condiciones originan el desplazamiento masivo hacia los grandes centros urbanos, aumentando los índices de inseguridad, inequidad y la disminución de la calidad de vida.

Los terrenos abandonados enfrentarían un acelerado proceso de degradación ambiental que traería consigo impactos negativos irreversibles sobre los ecosistemas, lo cual limitaría futuros procesos agropecuarios y ganaderos en la región.

Todo esto traería como consecuencia un nuevo e inevitable periodo de conflicto, ya que la sobreexplotación y deterioro de los recursos naturales afectarían la seguridad alimentaria e incluso el desarrollo económico del departamento, haciendo que el único método de supervivencia sea la violencia.

2.3 Estrategias para minimizar la degradación ambiental por la producción de cultivos ilícitos en el departamento de Nariño en el periodo de posconflicto

Es de vital importancia desarrollar estrategias e implementar instrumentos y acciones que permitan dar solución a los problemas remanentes del conflicto armado en los componentes social y ambiental para disminuir su deterioro. Estas estrategias deben involucrar a los diferentes actores sociales como, la comunidad, entidades públicas y privadas y ONG´s.

En esta medida, se hacen las siguientes propuestas:

- 2.3.1** Incursión del posconflicto dentro del Plan Nacional de Desarrollo: Dentro de este plan cuatrienal se plantean objetivos de gobierno acorde a las necesidades de la nación, por tal motivo, se debe incluir un presupuesto destinado al periodo de posconflicto, de este modo, desarrollar programas que fomenten la recuperación ambiental, el crecimiento económico de las regiones y una mejor calidad de vida para las poblaciones que se vieron afectadas por el conflicto armado y los cultivos ilícitos.
- 2.3.2** Programas de capacitación local: Realizar capacitaciones a la comunidad acerca de los métodos alternativos agropecuarios, el uso de tecnologías limpias, la administración y aprovechamiento de los recursos naturales, así mismo exponer los beneficios económicos obtenidos al desarrollar dichas prácticas. Esto además permite que la comunidad ejerza control y vigilancia sobre sus tierras, incrementando el sentido de pertenencia y arraigo. Estas capacitaciones cuentan con el apoyo de organismos internacionales que serán los encargados de realizar las certificaciones de calidad de los productos para el acceso a nuevos mercados (comercio justo) y serán lideradas por miembros de la fuerza pública quienes mostraran más cercanía e interés por el bienestar de la comunidad.
- 2.3.3** Restitución de tierras: Más de la mitad de las familias no cuentan con títulos de propiedad o escrituras públicas, situación que debilita posibles y futuros programas en contra de la erradicación de cultivos ilícitos. Por tal motivo, se debe hacer efectiva la restitución de tierras, ya que, las familias que cuentan con títulos formales sobre predios garantizan la disponibilidad de la tierra como factor de producción y, en buena medida, la sostenibilidad de los proyectos que allí se implementen.

- 2.3.4** Actualización de diagnósticos ambientales locales: Esto se logra por medio de diversos instrumentos técnicos, cuya finalidad es generar un análisis del estado de los recursos naturales, la creación de alternativas que disminuyan la presión sobre los recursos e investiguen y contribuya al manejo adecuado y sostenible de los recursos, así como a la restauración, preservación y conservación de los mismos. Esta estrategia es responsabilidad de entidades gubernamentales, empresas de sectores públicos y privados que desarrollen actividades dentro del departamento. Las juntas de acción comunal o consejos comunitarios también pueden generar reportes acerca de los cambios que se presenten en sus tierras como por ejemplo el crecimiento de las fronteras agrícolas.
- 2.3.5** Incentivos económicos: Las familias que participen dentro de proyectos de sistemas silvopastoriles, acuicultura y zootecnia controlada para la recuperación ambiental, recibirán un incentivo económico por el fomento del crecimiento económico en pro del desarrollo sostenible.
- 2.3.6** Control y seguimiento: Ejercer un control más riguroso en cuanto al manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, por medio de visitas periódicas y medidas sancionatorias significativas. Además se debe contar con profesionales capacitados en las diferentes áreas para conformar un excelente equipo interdisciplinario que sea capaz de resolver efectiva y eficazmente las situaciones presentadas.

3. CONCLUSIONES

El conflicto armado no solo genera problemas de tipo social, también fomenta el deterioro ambiental local y el estancamiento económico de las regiones a causa de sus actividades ilícitas.

Los cultivos ilícitos existentes en el país se desarrollan en ecosistemas sensibles de alta importancia, junto a comunidades vulnerables, como es el caso del departamento de Nariño quien merece especial atención al ser uno de los mayores productores de coca y amapola del país.

Evaluar los escenarios futuros a partir de las problemáticas actuales permite generar estrategias que contribuyan al progreso social, económico y ambiental de las regiones, fortaleciendo el desarrollo sostenible.

La participación e integración de los actores involucrados en el conflicto armado, permite dar una respuesta oportuna y eficaz a los efectos e impactos que podrían generarse en un futuro escenario de posguerra.

La ausencia de una planificación estratégica y al largo plazo por parte de las autoridades, incrementa los riesgos y efectos que enfrentarían la comunidad y el medio ambiente por las secuelas de 50 años de conflicto e enriquecimiento ilícito en el país.

El componente ambiental debe tratarse como tema prioritario dentro de las decisiones políticas o acciones formuladas para el periodo de posconflicto, ya que éste ha sufrido grandes cambios por el desarrollo de diversas actividades ilícitas, en mayor medida por la siembra de cultivos de coca y amapola en el departamento de Nariño, además de intervenir áreas de manejo especial, como lo son los parques nacionales naturales.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSOTEGI BIZIRIK. (4 de 6 de 2000). Recuperado el 30 de 05 de 2013, de <http://www.euskalnet.net/alobizirik/dioxinas.htm>

Lixiviación. (1 de 06 de 2013). Obtenido de <http://www.lixiviacion.com/pagina/lixiviacion-definicion>

Berdegú, J., & Ocampo, J. A. (20 de Diciembre de 2014). La tierra es central para la paz. *El espectador*.

Bernal Contreras, H. H. (2007). *GENERADORES DE IMPACTO AMBIENTAL DE LOS CULTIVOS*. Bogotá D.C.: Dirección Nacional de Estupefacientes.

Castaño Ramírez, E., Bernal, M. H., Marin Serna, G. L., & Ramírez Gómez, C. J. (s.f.). Análisis económico del cultivo de la coca *Erythroxylum coca* en Colombia. *Ideas Ambientales*.

Colombia.com. (24 de febrero de 2014). *Colombia.com*. Obtenido de Colombiainfo: <http://www.colombia.com/colombiainfo/nuestrahistoria/conflicto.asp>

Cortés Lombana, A. (2004). *Suelos colombianos. Una mirada desde la academia*. Bogotá D.C.: Universidad de Bogotá. Jorde Tadeo Lozano.

Díaz, A. M., & Sánchez, F. (2004). *Geografía de los cultivos ilícitos y conflicto armado en Colombia*. Bogotá.

- Gutiérrez Roa, É. (21 de enero de 2015). El desafío del medio ambiente en el posconflicto. *El espectador*.
- INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM. . (1998.). *Informe del Estado del medio Ambiente en Colombia*. . Bogotá D.C.: IDEAM.
- INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM. (1996.). *Mapa de Coberturas vegetales, uso y ocupación del espacio en Colombia*. Bogotá D.C.: IDEAM.
- Londoño Toro, B. (2004). *Propiedad, Conflicto y Medio Ambiente*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Ministerio de justicia . (2013). *Dinámica de los cultivos y producción de coca en Colombia con énfasis en la región fronteriza con el Ecuador*. Bogotá: Ministerio de justicia .
- Odum, E. (1991). *Ecología*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Ortiz, C. (2013). *Agricultura, cultivos ilícitos y medio ambiente en Colombia*. Bogotá.
- Rangel Ch., O. (1987). *Colombia. Diversidad Biológica 1*. Bogotá D.C.: INDERENA. UNIVERSIDAD NACIONAL.
- Rodriguez Becerra, M. (17 de mayo de 2004). *Por la defensa del medio ambiente en Colombia*. Obtenido de http://www.manuelrodriguezbecerra.com/ti_guerraym.htm
- UNODC - ACCIÓN SOCIAL. (2011). *Estructura económica de la unidades productoras agropecuarias en las zonas de influencia de cultivos de coca. Pacífico, Putumayo - Caquetá, Meta- Guaviare, Vichada-Arauca*. Bogotá D.C.: Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional - Oficina de las Naciones unidas contra la Droga y el Delito.
- UNODC. (2010). *Persistencia de los cultivos de coca en la región Pacífico 2009-2010*. Bogotá D.C.: UNODC.
- UNODC. (2013). *Dinámica de los cultivos en zonas estratégicas*. Bogotá D.C.: UNODC.
- UNODC. (2014). *Monitoreos de cultivos de coca 2013*. Bogotá.