



UNODC

Oficina de las Naciones Unidas
contra la Droga y el Delito



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Indicadores de Cultivos Ilícitos en el Ecuador 2013



Junio 2014



Indicadores de Cultivos Ilícitos en el Ecuador

Junio 2014

Acrónimos y abreviaturas:

CONSEP	Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacentes y Psicotrópicas.
COTIMON	Comité Técnico Interinstitucional de Monitoreo.
FFAA	Fuerzas Armadas del Ecuador.
GPS	Sistema de Posicionamiento Global.
ICMP	Programa Global de Monitoreo de Cultivos Ilícitos.
IEE	Instituto Espacial Ecuatoriano.
IGM	Instituto Geográfico Militar.
PNE	Policía Nacional del Ecuador.
DNA-GEMA	Dirección Nacional Antinarcoóticos - Grupo Especial Móvil Antinarcoóticos.
SIG	Sistemas de Información Geográfica.
TID	Tráfico Ilícito de Drogas.
UNODC	Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.

Reconocimientos

Las siguientes organizaciones y personas han contribuido en la implementación de este proyecto y en la elaboración del presente informe:

Gobierno del Ecuador:

Ministerio del Interior.

Comité Técnico Interinstitucional de Monitoreo (COTIMON): Ministerio de Defensa, Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacentes y Psicotrópicas, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Instituto Espacial Ecuatoriano, Instituto Geográfico Militar y Ministerio del Ambiente.

UNODC.

Lorenzo Vallejos, Coordinador ICMP Ecuador.
Aldo Gutarra, Especialista en Sensores Remotos SIG.
German Gálvez, Especialista en SIG.
Fred Meneses, Cartografía y SIG.

Flavio Mirella, Representante UNODC para Ecuador y Perú.

Coen Bussink, Experto en sensores remotos y SIG, Sección de Estadísticas y Encuestas, Viena.
Juan Ardila, Experto en Sensores remotos y SIG, Sección de Estadísticas y Encuestas, Viena.

La implementación del Programa de Monitoreo de Cultivos Ilícitos de UNODC y la elaboración del reporte técnico para el Ecuador correspondiente al año 2013, ha sido posible gracias a la contribución financiera del Gobierno del Ecuador.

La presente publicación no ha sido objeto de edición oficial. Los límites geográficos y nombres y las designaciones que figuran en todos los mapas de esta publicación no cuentan necesariamente con la aprobación o aceptación oficial de las Naciones Unidas.

Este y otros informes del ICMP pueden ser descargados desde: <http://www.unodc.org/peruandecuador>

Prólogo

En los últimos siete años, el Estado ha centrado sus esfuerzos en establecer políticas públicas que marquen el cumplimiento integral de la Constitución, que establece en su Artículo 393 la obligación del Estado en garantizar la seguridad ciudadana, asegurar la convivencia social pacífica de las personas y promover una cultura de paz.

En este marco, y conscientes de la lucha que mantenemos diariamente contra el narcotráfico y micro tráfico, como parte del Comité Técnico Interinstitucional de Monitoreo nos hemos propuesto como misión la investigación y publicación de información relevante sobre la situación de los cultivos ilícitos en el Ecuador.

Gracias al trabajo coordinado con los otros miembros del comité, como son: el Ministerio de Defensa Nacional, la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Control de Sustancias Psicotrópicas y Estupefacientes, el Instituto Espacial Ecuatoriano y el Instituto Geográfico Militar, se emite el presente informe sobre el estudio de incidencias y tendencias de los cultivos ilícitos en el suelo ecuatoriano. Este trabajo fue realizado conjuntamente entre esta Cartera de Estado y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

Este análisis permite visibilizar la realidad ecuatoriana sobre el tema de los cultivos de plantas de coca, cannabis y amapola. Es un análisis histórico y socio-cultural de la producción de estas drogas y sus conexos con la producción de otros insumos.

Con esta información relevante se podrá fortalecer las políticas y las acciones para afrontar este delito en el país, rescatando las labores desempeñadas por los organismos de control e impulsando el desarrollo de nuevos estudios científicos sobre la taxonomía de las plantas investigadas. Este trabajo articula a otros actores como protección ambiental, desarrollo agrícola y de inclusión social.

El presente informe es uno de los primeros y más efectivos resultados de la coordinación nacional y multilateral necesaria para afrontar de manera oportuna y técnica el fenómeno mundial de las drogas, fomentando la aplicación de estrategias y planes para erradicar su fabricación y consumo, todo esto como parte de la construcción de una convivencia social pacífica, punto clave para plasmar el Buen Vivir de todas y todos los ecuatorianos.

José Serrano Salgado
MINISTRO DEL INTERIOR

Índice

Acrónimos y abreviaturas.....	2
Prólogo.....	3
Índice	4
Resumen Ejecutivo.....	5
Executive Summary	8
Introducción	11
Mapa Político del Ecuador.....	13
Antecedentes.....	14
1. Historia del cultivo de coca en el Ecuador	14
1.1. Cultura cocalera en Ecuador	15
1.2. Situación actual del cultivo.....	17
2. El cultivo de amapola	17
2.1. Amapola en Ecuador.....	17
Resultados y Análisis.....	18
1. Evaluación referida a coca (<i>Erythroxylum</i> sp.).....	20
2. Evaluación referida a amapola (<i>Papaver</i> sp.).....	26
3. Evaluación referida a marihuana (<i>Cannabis sativa</i>).....	32
Metodología	34
Consideraciones finales.....	40
Bibliografía.....	44
Anexos.....	45
1. Formatos de erradicación de cultivos ilícitos (coca, amapola), elaborados por las autoridades	45

Resumen Ejecutivo

Éste es el cuarto informe sobre indicadores de cultivos ilícitos en el Ecuador; su propósito principal, se centra en el control periódico de las posibles tendencias de los cultivos ilícitos en el Ecuador, a través de trabajo de campo e información secundaria proveniente de las actividades realizadas por las autoridades nacionales, constituyéndose en un mecanismo de alerta temprana sobre las variaciones de estos cultivos.

En el presente período de evaluaciones, al igual que los bajos niveles del cultivo de coca en Ecuador, se han evidenciado indicadores de amapola y marihuana. Debido a que los países vecinos muestran indicios del uso ilícito comercial de estos cultivos, este reporte incluye un análisis de su situación en el país.

El informe presenta algunas diferencias respecto a publicaciones precedentes. En inicio, incluye un capítulo de antecedentes en el que se ha tratado de mostrar la presencia y uso tradicional de los cultivos de coca en épocas pasadas y el cómo esa tradición se fue perdiendo durante la época virreinal, haciendo recordar también, que al iniciar las actividades del proyecto en el 2006, el conocimiento de las autoridades sobre esta planta era limitado.

Sobre amapola, la historia hace hincapié en que no es una planta oriunda, pero que su aparición en países de la región no excluiría a Ecuador.

Los resultados indican que no se puede hablar de cultivos de coca, cuando en realidad lo que se halla en el campo y luego se erradica, son plantas dispersas que al parecer no tendrían un objetivo comercial ilícito. Así, en el 2013 se ha erradicado 41,996 plantas cuya mayor proporción se ha dado en Pichincha y Napo con más del 33% de los hallazgos en cada provincia; sin embargo, la frontera norte aún presenta un porcentaje alto de erradicaciones con 13,500 plantas destruidas (alrededor del 32% del total). Los hallazgos muestran plantas dispuestas al azar, carentes de manejo tecnológico y generalmente bajo sombra de otras plantas de mayor porte. Pese a ello, las labores aéreas recorriendo los puntos de erradicación, proporcionados por COTIMON, han sido realizadas sin llegar a encontrar señales de cultivos o plantas sembradas, ni tampoco viveros.

Las labores terrestres no fueron llevadas a cabo por cuestiones de seguridad, aunque sería necesario contar con más datos para poder generar mayor y mejor información sobre la situación real de esta planta.

Asimismo, se hace referencia a la proximidad de prácticas mineras ilegales en la frontera norte en la provincia de Esmeraldas, que de no ser controladas podrían conllevar a otros delitos conexos. La actividad cocalera es uno de ellos. No obstante, existe una iniciativa tri-nacional (Ecuador, Colombia, Perú), puesta en marcha para combatir éste y otros derivados del crimen organizado.

En referencia a amapola, se han realizado tanto vuelos de reconocimiento, como labores terrestres. Se ha definido que por el momento la tecnología relacionada a la detección de amapola desde el aire no es la propia, debido al alto grado de confusión que generan los cultivos con los que en general se encuentra asociada esta planta y a la altitud a la que, por motivos técnicos y de seguridad, las aeronaves deben volar.

La labor terrestre se llevó a cabo, no solo sobre puntos de erradicación, en donde se encontraron vestigios de plantas de amapola, sino también, sobre información de inteligencia que permitió llegar a zonas en las que se hallaron plantas vivas de dos variedades.

Las actividades de erradicación para el 2013, reportan 1'255,537 plantas eliminadas, el 81% de ellas, en la provincia de Chimborazo en la Sierra-Centro del país.

Este número de plantas erradicadas podría representar un nivel de producción comercial; no obstante, el tipo de manejo de los sitios erradicados indicaría que no llegan a ser productivos o para fines comerciales.

Asimismo, es evidente que en el país existen condiciones de suelo, clima y altitud en los que la amapola podría desarrollarse, pero a pesar de ello, las condiciones actuales indicarían que esta planta no se presenta en una estructura lógica de siembra para la extracción del látex de opio. Tampoco hay evidencias que indiquen tratamiento algunos o manejo para producción con fines ilícitos.

Respecto a marihuana, los puntos visitados no mostraron huellas o restos de las plantas, y tampoco se tuvo información de inteligencia que permitiera analizar la situación de esta planta. En este caso, los vuelos de reconocimiento, al igual que con amapola, no develaron la presencia de plantaciones o vestigios de esta especie. De esta manera, se ha consignado únicamente la información secundaria, brindada desde la contraparte referida a erradicaciones, que indica para el 2013; 3,827 plantas erradicadas a nivel nacional, de lo que más del 92% (3,546 plantas), fueron encontradas y destruidas en la provincia de Esmeraldas. Este número de plantas representaría un nivel de producción muy bajo.

Consideraciones finales

Las condiciones en las que las plantas ilícitas se desarrollan (dispersas y muy escasas) implican que hallar coca, amapola y/o marihuana, no es tarea fácil en el Ecuador.

UNODC viene brindando a las autoridades nacionales, información y herramientas necesarias que les permiten tener mayor conocimiento de la coyuntura que generan los cultivos ilícitos.

El ICMP implementado en el Ecuador ha constituido y constituye un proceso de aprendizaje e intercambio de información constante, con el soporte técnico de desde la sede de UNODC y de los programas relacionados de otros países, en especial el de Perú.

El Comité Técnico Interinstitucional de Monitoreo (COTIMON), ha beneficiado las actividades de proyecto y ha permitido mayor fluidez en las coordinaciones y la articulación de actores involucrados.

COTIMON, remite información oficial a UNODC para el análisis correspondiente. Esta entidad se podría constituir en el eje articulador, coordinador y ejecutor de trabajos conjuntos futuros, bajo el amparo de la normativa nacional respecto al tráfico ilícito de drogas (TID).

A partir de ello, se necesita definir espacios de generación e intercambio de información, retroalimentación y fortalecimiento de capacidades y la convocatoria de otros actores.

Aún no ha sido posible definir de forma precisa, si la coca crece bajo un sistema ordenado y manejado todo indica que desarrolla de manera dispersa. Los reportes indican que en algunos casos, las plantas son encontradas dentro del bosque, asociadas y sin estructura de grupo. En otros, guardan cierta estructura (frontera norte), pero no representan cantidades importantes de producción.

Esta razón ha llevado a mostrar estadísticas en base al número de plantas y no a la superficie. Además, aún no se ha podido validar el protocolo de registro de información de plantas o cultivos antes de las acciones de erradicación. La participación del equipo técnico de UNODC y COTIMON en operativos es imprescindible, con las coordinaciones y logística necesarias.

Las condiciones de sitio son otro factor que apoya la afirmación de que las plantas halladas de coca y amapola no son productivas. Se sabe que cuando las actividades ilícitas se presentan, éstas se coluden con otras inclusive derivadas del crimen organizado. Las zonas visitadas no muestran características que indiquen presencia de delincuencia. No

es posible hacer dicha afirmación con marihuana, ya que se han encontrado insuficientes plantas de Cannabis para producir droga en gran proporción.

En base a muestras representativas de hojas, tallos, flores y frutos de coca recolectadas en campo, se podría efectuar los análisis correspondientes para determinar las variedades de coca presentes en el país.

Al parecer las plantas de amapola halladas crecen de manera silvestre. Estas afirmaciones serán confirmadas o desechadas luego los estudios previstos para los meses siguientes.

La evaluación de la marihuana es aún un desafío para las autoridades y para UNODC, debido a que esta planta es muy versátil en su distribución.

En este período no se han adquirido imágenes satelitales. La poca evidencia de cultivos hace que, los resultados en las imágenes no varíen respecto a los trabajos aéreos y/o terrestres. No se descarta la posibilidad de utilizar este tipo de insumos en el futuro.

Se propone que vuelos de reconocimiento se ejecuten utilizando información actualizada de inteligencia, además de puntos erradicados.

El programa entrenamiento para fortalecer las capacidades de la Contraparte es un proceso que viene siendo implementado desde el inicio del programa; al momento se encuentra en etapa de consolidación.

Se debe hacer hincapié en la necesidad de realizar evaluaciones regulares y periódicas en zonas vulnerables, no sólo en las que tanto coca, amapola y marihuana aparecen sino en las que, por condiciones climáticas y edáficas, estos cultivos podrían desarrollarse fácilmente. Ello, deriva en la necesidad de mejorar las capacidades de la Contraparte para que la data relevante de las plantas ilícitas sea registrada de manera eficiente y estandarizada a nivel nacional.

Se ha realizado una capacitación conjunta con el Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE), en el mes de noviembre del 2013, dirigida a personal CONSEP, Fuerzas Armadas y Policía Nacional, para incrementar conocimientos de las actividades para registrar datos geográficos. Se requiere que este proceso sea continuo y en varias etapas y niveles.

De igual modo, se viene trabajado en el protocolo de levantamiento y registro de información primaria de las plantas o cultivos de coca, elaborado por UNODC, en base a los aplicados en Perú y Colombia, para la determinación de rendimientos de hoja. Tanto las Fuerzas Armadas, como la Policía Nacional, a través de la DNA-GEMA vienen aplicándolo, pero aún es necesario validarlo.

Las autoridades lideradas por CONSEP, están trabajando en la implementación del Programa de desarrollo alternativo preventivo constituido como política de Estado promoviendo el desarrollo humano. Estos programas tienen la visión de que, a través del desarrollo, fundamentos para actividades ilícitas como son estos cultivos no existirían.

De otro lado, vale mencionar que el Ecuador viene haciendo esfuerzos conjuntos sobre trazabilidad operativa y también caracterización de aprehensiones ejecutadas en materia de TID, a través de reuniones binacionales cuyo fin es lograr la homologación que propone el Sistema de las Naciones Unidas en materia penal, como fuente probatoria de procesos legales internacionales, conforme a los acuerdos binacionales suscritos y sus respectivos planes.

Finalmente, al tener una ubicación estratégica, no solo como país de tránsito¹, sino por encontrarse entre los dos países con mayor producción de hoja de coca, y además aunque en menor escala de amapola, se hace necesario buscar los mecanismos adecuados y en consenso que propicien tareas conjuntas entre Ecuador Colombia y Perú en el combate contra el TID y el crimen organizado.

1 <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-seguridad/08331.pdf>

Executive Summary

This is the fourth report on Illicit crops indicator in Ecuador, Its main purpose focuses on regular monitoring of possible trends of illicit crops in Ecuador, through field missions secondary data from the Counterpart, becoming an early warning mechanism about the crops variations.

In addition to some low levels of coca cultivation in Ecuador, there have been indications for the cultivation of other illicit crops like opium poppy and cannabis. Since there are several neighbouring countries that have some tradition in commercial (illicit) cultivation of these crops, this report includes some analysis for these crops to start assessing the situation in Ecuador.

The report shows some differences with regard to previous publications. It includes a chapter on background information in which we have tried to portray the presence and traditional use of coca crops in the past and how this tradition was gradually lost in the time of the viceroyship. We also point out that at the time the project began in 2006; the knowledge of authorities regarding this plant was limited.

Regarding Poppy history underscores that it is not a native plant, but its appearance in countries of the region does not exclude Ecuador.

Results indicate that we cannot really talk about coca crops since what is found in the field and is later eradicated, are only disperse plants without illicit purposes. In 2013, some 41,996 plants were eradicated with a greater proportion in Pichincha and Napo and with over 33% of findings in each province; however, the northern border still presents a high percentage of eradication with 13,500 plants destroyed (around 32% of the total). The findings show randomly selected plants, lacking technological management and generally under the shade of other plants of greater size. In spite of this, over-flights over eradication areas by COTIMON have been carried out without any findings of signs of planted crops or nurseries.

Terrestrial works were not carried due to safety issues, although it would be necessary to have more data in order to generate better information about the real situation of these crops.

Furthermore, reference is made to the proximity of illicit mining in the northern border in the province of Esmeraldas, which if not controlled could lead to other related crimes. Illicit coca farming is one of these. Nonetheless, a tri-national initiative (Ecuador, Colombia, Peru) exists to combat these and other crimes derived from organized crime.

Regarding the survey of poppy, both over-flights and field visits have been conducted. It has been concluded that for the time being the technology related to the detection of poppy from the air is not adequate, due to the high degree of confusion generated by the crops generally associated with poppy crops and the altitude at which the planes must fly due to technical and security reasons.

The work in the field was carried out based on eradication points where traces of poppy plants were found and also on intelligence information that made it possible to reach areas where live plants of two varieties were found.

Eradication activities for 2013 reported the elimination of 1,255,537 plants, 81% of these in the province of Chimborazo in the central Andean region of the country.

The number of plants could represent a commercial level of production, however management of the eradicated locations indicate that they are not as productive as expected for commercial levels.

It is also clear that there are soil, climate and altitude conditions in which poppy can grow efficiently in

the country; nevertheless, current conditions indicate that poppy is not found in a logical structure for extracting opium latex. There is also no evidence to indicate some treatment or handling for production.

Regarding marijuana, there were no traces or signs of plants in the points visited and no intelligence information was provided which would allow the analysis of this plant's situation. In this case, as with poppy, over flights did not reveal the presence of crops or residues of this species. Counterpart provided secondary information referring to eradication, indicating that for 2013; 3,827 plants were eradicated at national level. More than the 92% of the total of plants (3,546 plants) were found and destroyed at Esmeralda's province. The number of plants represents a low level of production.

Final considerations

Conditions under which illicit plants developed (scattered and very sparse) indicate that finding coca, poppy and/or marijuana in Ecuador is not an easy task. In order to improve an efficient monitoring it is necessary accurate information of existing crops, especially from the eradication teams

UNODC provides national authorities with necessary information and tools that allows them to have greater knowledge of the situation generated by illicit crop cultivation.

ICMP implemented in Ecuador has constituted and constitutes a constant learning and information exchange process, with technical support from UNODC Headquarters and other country's related programmes, especially the programme in Peru.

The Interinstitutional Monitoring Technical Committee (COTIMON) has benefitted project activities and has allowed a greater flow in coordination and articulation of actors involved.

COTIMON sends official information to UNODC for the corresponding analysis. This entity could become the articulator, coordinator and executor of future joint work under the protection of national legislation for illicit drug trafficking.

It is necessary to define a space for the generation and exchange of information, retro-feedback and capacity strengthening and to convene other actors.

It still has not been possible to precise whether coca grows under an orderly and managed system; everything indicates that it grows in a random fashion. Reports show that in some cases plants are found within forests, associated and without group structure. In others, they maintain a certain structure (northern border), but do not represent important quantities of production.

This has led to show statistics based on the number of plants and not the surface. Furthermore, the protocol for recording plant or crop information before eradication actions has still not been validated. The participation of UNODC's technical team and COTIMON in field verification operations is indispensable with the necessary coordination and logistics.

The conditions of the location are another factor that supports the low production level of coca and poppy crops. It is known that illicit activities link to each other including organized crime. The visited areas do not show characteristics that indicate the presence of crime related activities. It is not possible to state that this information is the same for cannabis.

Based on representative samples of leaves stems, flowers and fruits of coca collected in the field, several analyses could be conducted to determine varieties of coca present in the country.

It seems that poppy plants found grow wildly. This affirmation will be confirmed or discarded after the studies foreseen in the coming months.

The evaluation of marijuana is still a challenge for authorities and for UNODC, because the distribution of this plant is very versatile.

No satellite images have been obtained during this period. The scarce evidence of crops makes the results in images not vary greatly from air and/or field work. The possibility of using this type of monitoring tool in the future is not discarded.

We propose that reconnaissance flights be undertaken using updated intelligence information, and eradicated points.

The training programme to strengthen the Counterpart's capacities is a process that is being implemented since the beginning of the programme; it is currently in the consolidation phase.

It is important to stress the need to perform regular evaluations in vulnerable areas where cocoa, poppy and cannabis is already existent but where they growth could be developed due to geographic circumstances. Thus, the need to improve the counterpart capacities to register relevant data in an efficient and standardized way at national level.

Joint training has been conducted with the Ecuador Space Institute (IEE) in November 2013 for the following national institutions: CONSEP, Armed Forces and National Police. The training was conducted to increase knowledge of monitoring activities. It is necessary for this process to be continuous and in various stages and levels.

Authorities led by CONSEP are working in the preventive alternative development programme, as a national policy, promoting human development. In the implementation of the preventive alternative development programme, constituted as a government policy to promote human development. These programmes

intend to stop illicit traffic related work, through human development.

Furthermore, work is being conducted on the protocol for collecting and recording primary information on plants or coca crops, elaborated by UNODC, based on what was applied in Peru and Colombia, for the determination of leaf yield. The Armed Forces as well as the National Police, through DNA-GEMA is applying it, but it is still necessary to validate it.

On the other hand, Ecuador is making joint efforts on tracing operations and the nature of seizures carried out in illicit drug trafficking through bilateral meetings in order to achieve the alignment proposed by the United Nations System on penal matters, as a source of proof of legal international processes according to the bilateral agreements signed and their corresponding plans.

Finally, in view of its strategic location, not only as a transit² country but also for being situated between the two countries with the highest production of coca leaf, it is necessary to seek adequate and consensual mechanisms to foster joint efforts between Ecuador, Colombia and Peru in combating illicit drug trafficking and organized crime.

2 <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-seguridad/08331.pdf>

Introducción

El Ecuador, geográficamente situado entre los dos países con mayor producción de hoja de coca a nivel mundial -Colombia y Perú- es un país de tránsito de sustancias ilícitas y de insumos para su elaboración, pero además, también corre el riesgo de convertirse en productor, debido a que su fisiografía y condiciones climáticas son óptimas para el desarrollo de cultivos ilícitos.

Las actividades en favor de la eliminación de cultivos ilícitos en especial de coca, en ambos países limítrofes, generan preocupación, en tanto el efecto globo podría afectar de alguna manera al país. Por ello, las entidades estatales vienen implementando actividades de prevención y control, las que se sustentan en la normativa nacional relacionada a TID.

En el año 2006, a solicitud expresa del Estado ecuatoriano, UNODC inició actividades con el objetivo de detectar y medir la cantidad de cultivos ilícitos en el país, incluyéndose así, al igual que otros países de la región, en el Programa mundial de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (ICMP por sus siglas en inglés); sus objetivos incluyen:

- Establecer metodologías para recolección y análisis de datos con el objeto de incrementar la capacidad de los gobiernos para monitorear cultivos ilícitos en sus territorios, y;
- Asistir a la comunidad internacional en el monitoreo de la extensión y evolución de estos, en el contexto de la estrategia de eliminación adoptada por los Estados Miembros en el Plan de acción de la Sesión 53 de la Comisión de Drogas de las Naciones Unidas en marzo de 2009.

Este documento es un esfuerzo conjunto entre el Gobierno de Ecuador y UNODC para contribuir a estos objetivos.

De esta manera, en el Ecuador, hasta el año 2010, las labores del programa se centraron en la ubicación y detección de cultivos de coca, pero para el período actual se han realizado también, actividades en torno a la situación de las plantas de amapola y marihuana, en favor de brindar herramientas confiables sobre estas especies que sirvan de soporte en la toma de decisiones en prevención, control y otros, por parte de las autoridades.

La situación de los cultivos ilícitos en el país es bastante peculiar; respecto a coca, los hallazgos son precarios si se les compara con las realidades de Bolivia, Colombia o Perú. Por dicha razón, las estadísticas presentadas en los informes anuales elaborados por UNODC y el Gobierno ecuatoriano, consignan el número de plantas y no la superficie ocupada. No obstante, cabe recordar que si bien el objetivo se centra en detectar cultivos ilícitos, estas actividades se enmarcan en la prevención; es decir, las actividades llevadas a cabo por UNODC son un complemento a las labores que desarrolla el Gobierno para evitar la proliferación de los cultivos ilícitos dentro del territorio ecuatoriano. Asimismo, en referencia a amapola y marihuana, la existencia de estas especies se determina en base al número de plantas, ya

que a diferencia de otros países del orbe, su presencia en terreno es mínima y en el caso particular de la amapola, todo indicaría que su desarrollo es silvestre.

Es necesario que todas estas afirmaciones sean comprobadas y corroboradas en función a investigación. De esta manera, se viene trabajando en la elaboración de los estudios correspondientes y pertinentes, para determinar desde la taxonomía, las especies y/o variedades de coca y amapola que se desarrollan en el Ecuador y de igual modo, las proporciones de alcaloide que pueden ser extraídas de estas plantas, mediante análisis químicos representativos de hoja y látex, respectivamente. Estos estudios serán llevados a cabo por entidades académicas ecuatorianas y contarán con el apoyo técnico de UNODC.

Para este informe, UNODC ha dispuesto a un equipo técnico especializado en monitoreo de cultivos ilícitos, encargado de analizar la situación actual de coca, amapola y marihuana en territorio ecuatoriano y de generar el presente informe. Toda la información recabada y analizada en él, proviene de dos fuentes: la primaria devenida de las actividades de campo del proyecto, registradas entre UNODC y la Contraparte Nacional in situ; y la secundaria, resultante de las acciones de erra-

dicación de las autoridades nacionales, la que fue remitida oficialmente, a través de COTIMON.

Los resultados de este informe reflejan el accionar del Estado ante la presencia de cultivos ilícitos, pero también develan el riesgo que significan estos, debido a las economías paralelas y golondrinas que generan y los pasivos sociales y ambientales que acarrearán, tal como ocurre en otros países de la Región. Es importante entonces, reforzar y consolidar las iniciativas nacionales, sobre todo en lo relacionado a la prevención, mediante la implementación, previo diagnóstico, de actividades productivas diversas que conlleven bienestar a las poblaciones rurales en donde la presencia de los cultivos ilícitos se viene dando, aunque de manera esporádica. La capacitación y especialización de las autoridades en este punto también es un ítem a tener en cuenta.

República del Ecuador



Fuente: ONUDD - Gobierno del Ecuador
Los límites políticos y los nombres utilizados en este mapa, no implican necesariamente, la aceptación por parte de la Organización de las Naciones Unidas.

Antecedentes

1. Historia del cultivo de coca en el Ecuador

La planta de la coca (*Erythroxylum sp.*), es nativa de las zonas tropicales y subtropicales de América. En Perú y Bolivia, ha formado parte de la tradición y costumbres del campesinado andino desde épocas remotas siendo utilizada en aplicaciones medicinales, en rituales religiosos y más comúnmente para el masticado “chacchado” o “picchado” (Perú), o “acullico” (Bolivia), costumbres que continúan en la actualidad.

Aunque muchos asumen que la coca es originaria de Perú y Bolivia, según Rivera³, en Colombia la coca se conocía a la llegada de los españoles, siendo utilizada por numerosas comunidades. Los Cronistas de Indias corroboran el papel importante desempeñado por la coca; Fray Juan de Santa Gertrudis mencionaba: *“Esta coca es la que mascan todos los que trabajan en las minas. Ella tiene un sabor muy suave, y para ello uno que va de camino es un grande alivio, porque mascando coca, vaya a pie o vaya a caballo, le conserva la boca fresca y húmeda y le quita la sed y regularmente la gente india la usa en los caminos y en el trabajo...”*

Asimismo en Venezuela, Fernández de Oviedo mencionaba: *“El efeto della es que discen los indios questa hierva les quita la sed y el cansancio...”*; Bartolomé Colón (1512): *“...porque he visto los indios que se traen de Paria que usan traer en la boca una yerba que traen los de Veragua”*; Mártir de Anglería: *“...llevan todo el día en ambos lados de la boca hoja de árboles (...) a ellos les duran los dientes hasta el fin de sus días, y no tienen jamás dolores de muelas, ni les entran caries”*; Américo Vespucio (1504): *“...todos tenían los carillos llenos por dentro de una yerba verde que la rumiaban de continuo”*; Juan de Pimentel (1570): *“...porque trayéndola en la boca, dicen que les quita el hambre y*

la sed, y les da fuerza para trabajar; y así usan de esto hayo en general, cuando trabajan y caminan. Siémbbranlo y cultívanlo con cuidado para este efecto”; Fray Pedro de Aguado (1581): *“...el comer hayo y cal, que es una costumbre muy general entre indios y muy usada”*; Pedro de Brizuela (1655): *“Tienen grandes cosechas de hayo, que es la yerba que en el Pirú llaman coca.”*

Incluso, algunos estudiosos al igual que Rivera, indican que los precursores en la costumbre de mascar coca fueron los Chorotega pueblo asentado en lo que hoy es Nicaragua.

De igual manera, la coca en su patrón tradicional siempre ha formado parte integral del proceso productivo. En el trabajo de campo, la construcción de infraestructuras, el pastoreo, el transporte y el almacenaje de semillas, se masticaba en los momentos previos al trabajo, durante reposo y al término de la tarea. Esta práctica asume aún mayor significado y simbolismo, cuando se trata de faenas comunales.

Sin embargo, según datos del Congreso de la República del Perú⁴, hacia 1990, 200,000 familias dependían

3 http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos/pdf/revista13/13_11.pdf

4 <http://www.congreso.gob.pe/comisiones/2001/integracion/informes/historicoca.htm>

del cultivo ilícito de coca y el área para éste fin era hasta once veces mayor que la requerida para abastecer las necesidades del uso tradicional.

Otro aspecto igualmente importante en el uso tradicional de la coca es su papel en la práctica mítica tradicional andina, así como en la adivinación e invocación de poderes ocultos. El campesino indígena le reconocía múltiples propiedades medicinales para tratar diversas enfermedades. Muchas veces, la coca ha sido utilizada cual mecanismo de diagnóstico, a partir de éste se estableció una estrategia terapéutica.

Se puede afirmar que muchos de estos usos tradicionales están aún presentes en las poblaciones campesinas alto-andinas y en las poblaciones originarias de los Andes que han emigrado hacia los principales centros poblados, aunque al parecer, este no sería el caso ecuatoriano. En la actualidad, estas poblaciones usan la hoja de coca para la masticación en los trabajos y faenas que realizan, siendo ésta la modalidad de uso más difundida, mitigando el hambre, la sed y el cansancio. Pese a ello, el consumo de la hoja sigue siendo sólo paliativo respecto a temas relacionados a mitigación del hambre y la malnutrición. Los otros usos son los rituales y medicinales, mientras aquellos restantes van perdiendo vigencia a medida que los intercambios de mercancías se monetizan y las nuevas generaciones emigran hacia las ciudades y adoptan distintos patrones educativos y culturales.

La utilización de la hoja de coca para elaborar drogas es un fenómeno relativamente nuevo e importado de otras culturas. El crimen organizado que abastece el consumo internacional promovió en los territorios de la selva peruana el cultivo de coca mediante el fácil financiamiento de su sembrío y la posterior compra de la hoja, aprovechando la situación de pobreza de las familias que buscaban un medio para su supervivencia, generando una relación de dependencia económica del campesino respecto de los traficantes de drogas.

1.1. Cultura cocalera en Ecuador

Desde los inicios de las actividades en Ecuador por parte de UNODC enmarcadas en el ICMP, fue evidente que el conocimiento del cultivo era limitado por las autoridades y la población en general, con lo que se especuló que el país no tenía historia cocalera. No obstante, mediante la investigación y revisión de bi-

bliografía se ha logrado determinar que esto no era cierto, habiendo hallazgos de la presencia del cultivo en ciertas culturas pre colombianas asentadas en lo que hoy es territorio ecuatoriano.

¿Hubo alguna vez coca en el Ecuador?

La respuesta es sí. Según Hirschkin⁵, se han encontrado 14 especies de Coca en Ecuador, dos de ellas cultivadas: *Erythroxylum Coca* y *Erythroxylum novogranatense* var. *Truxillense*. La primera se da en condiciones de alta humedad, y la segunda en ámbitos más secos.

Evidencias arqueológicas de la coca en el país son pequeños recipientes para cal, elemento necesario para liberar los alcaloides de las hojas. Estos recipientes han sido hallados en Las Vegas, península de Santa Elena, sitio fechado entre 8850 y 4650 años a.c.), así como también en la fase Valdivia 4 (2100 a.c.), en Machalilla y en Chorrera (1000 a 300 a.c.).

Otro indicio temprano del uso de la coca son los "coqueros", estatuillas antropomorfas con la mejilla abultada, típica de los masticadores de coca. Éstas aparecen, desde Valdivia tardío (1600 a 500 a.c.), en todas las culturas costeñas (Jama Coaque, Bahía, Cosanga, La Tolita). En el Ande (Cultura Panzaleo) y el Oriente hay las mismas evidencias de coca arqueológica.

Los cronistas españoles ratifican la presencia extendida de la coca en el territorio del actual Ecuador. En efecto, existían terrazas y plantaciones de coca desde el valle de Chota-Mira

5 <http://revistas.arqueo-ecuatoriana.ec/es/apachita/apachita-13/139-la-desaparicion-de-la-coca-en-el-ecuador>



Coquero de la cultura Panzaleo
500 a.c.-1500 d.c.
Fuente: <http://senderosdelabayala.blogspot.com/2012/06/quito-ecuador.html>

hasta Loja y en el Oriente, la cuenca del río Quijos era conocida como "la provincia de la coca".

Testimonios de los nativos daban cuenta del trueque de coca por los mercaderes norteños (llamados Mindaláes), y el cultivo extensivo y reglamentado que existió en tiempos de los Incas. En resumen, los pueblos pre-colombinos apreciaban la coca por sus cualidades anestésicas, estimulantes, eróticas, y como un medio de adivinación y ofrenda (su uso estaba restringido a ciertas clases sociales y a actos ceremoniales). Por eso la cultivaban e intercambiaban a lo largo y ancho del Ecuador.

El mismo autor indica que los factores que hicieron que la costumbre cocalera se interrumpa en Ecuador son, entre otros:

- Supresión, por parte de la corona española, a través de sus representantes coloniales.
- Desorganización socio-cultural y económica de las comunidades indígenas.
- La Iglesia Católica consideraba a la coca como un vínculo con la religión nativa, la magia negra y el curanderismo.
- Los lugares cálidos, donde se daba la coca, también eran propicios para otros productos que les gustaban a los españoles. Las uvas, la caña de azúcar, y las aceitunas eran los principales competidores de la coca, el ají y el algodón que cultivaban los nativos en estas zonas. Con el crecimiento del sector criollo, se incrementó la demanda de vino, azúcar y aceite de oliva, y obviamente el espacio dedicado a los precursores de estos productos.

De igual modo Naranjo⁶, menciona que de los documentos históricos, acerca de contactos y activo comercio que había entre los pueblos de las costas del Perú y el Ecuador, ha llamado siempre la atención la ausencia de objetos arqueológicos que representan el uso de la coca a lo largo de la costa ecuatoriana, desde Guayas hacia el Sur. La explicación está quizá en que la planta no vino, inicialmente, por el mar, sino por los ríos orientales. Es posible que desde el Amazonas remontara aguas arriba, por el Napo -*recuérdese que al momento de la primera expedición española, desde Quito hacia el legendario "Dorado", ya existía en las estribaciones orientales de los Andes del Norte del Ecuador, el río de la coca, río que ha quedado con esa denominación. Luego la planta debió ascender la cordillera y conquistar el Norte.*

Por otro lado, Ontadena y Espíndola⁷ manifiestan que en el Valle del Chota-Mira, el ocaso de la coca en el valle fue gradual: cambios en la tenencia de la tierra, demografía, mercados,

6 <http://www.bvcedro.org.pe/bitstream/123456789/489/1/6677-BRCM-COCA.pdf>

7 El uso de la coca en el antiguo Ecuador.

productos en competencia y reglamentos coloniales que poco a poco eclipsaron a la planta. El resultado fue que, al final de la colonia, ya no se cultivaba coca con fines comerciales y mucho menos ceremoniales. Los productores y consumidores habían desaparecido, llevados por enfermedades, mitas, y la persecución ideológica y fiscal. Con la eliminación de las redes de comercio nativas y la desintegración de las comunidades indígenas, se perdió la costumbre y conocimiento de la coca.

1.2. Situación actual del cultivo

Actualmente, para la legislación nacional y el conocimiento popular, la coca se reduce a su transformación en cocaína que luego es comercializada ilegalmente; esto la pone *ipso facto* fuera de la ley para la que la definición de la planta de coca incluye todas las especies del género *Erythroxylum*, por ende su siembra está formalmente prohibida en el país.

Las autoridades nacionales asumen que la planta de coca persiste en forma silvestre en las zonas de poca influencia humana. No hay comercio de las hojas, ni conocimiento profundo de sus propiedades.

2. El cultivo de amapola

La referencia más lejana del uso de látex de opio data del 3400 a.c. cuando la adormidera se cultiva en la baja Mesopotamia (sudoeste de Asia). Los sumerios se referían a ella como *Hul Gil*, la “planta de la alegría.” El conocimiento de ésta pronto pasó a los asirios, que a su vez la difundieron en Egipto y al tener en cuenta sus cualidades, su demanda se incrementó de forma exponencial. Muchos países comenzaron a desarrollarse y el opio amplió su disponibilidad y redujo su costo. Su cultivo se extendió a lo largo de la Ruta de la Seda, desde el Mediterráneo, a través de Asia y finalmente en China, donde fue el catalizador de la Guerra del Opio a mediados de la primera década del siglo XIX.

En la actualidad se cultiva en muchos países tropicales, sub tropicales y templados. Se conoce de plantaciones en Afganistán, Myanmar, Laos, India, Turquía, Macedonia, etc., y en los últimos años se tiene referencia de intervenciones en Guatemala, México, Colombia, Perú y Ecuador. Si bien su más importante uso es medicinal, gran parte de su producción se destina también a usos

ilícitos. Al 2013, en Laos y Myanmar, en el sudeste asiático, el kilogramo de opio destinado al tráfico ilícito costaba US\$1,840 y US\$498 respectivamente (valor potencial de la producción: US\$42 millones y US\$433)⁸.

En Sudamérica, se tienen algunos datos de producción de cultivos de amapola. Colombia en el año 2013, reporta 313ha en producción, con un potencial de látex de opio de 7.9TM y un precio promedio de US\$ 634/kg. El kilo de heroína lo estiman en US\$ 11,661/kg⁹.

2.1. Amapola en Ecuador

Desde 2009, Ecuador ha experimentado un crecimiento significativo en el número de plantas de amapola destruidas, mayormente en Chimborazo, con un pequeño hallazgo en Sucumbíos, en 2005, y otro hallazgo en el 2008 en la provincia norteña de Tulcán de 50,000 plantas. De la misma forma, 115,580 plantas fueron destruidas en 2009, y 128,653 en 2010, según cifras del informe técnico de indicadores de cultivos ilícitos en el Ecuador elaborado por UNODC en el 2011¹⁰, conjuntamente con el Gobierno ecuatoriano.

Sin embargo, como se verá luego, las condiciones en las que esta planta se desarrolla en el territorio ecuatoriano, indicarían que se manifiesta de manera silvestre. Para ello, el Gobierno del Ecuador, ha propuesto una serie de estudios que permitirán definir la relevancia del cultivo,

8 http://www.unodc.org/documents/southeastasiaandpacific/Publications/2013/SEA_Opium_Survey_2013_web.pdf

9 https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia_Monitoreo_de_Cultivos_de_Coca_2012_web.pdf

10 http://www.unodc.org/documents/peruandecuador//Informes/monitoreo-ecu/Ecu10_Coca_Survey.pdf

sobre cuya base se espera sustentar una estrategia de acción.

De modo general, cabe indicar que la normativa nacional es clara en indicar el carácter ilícito de cualquier planta de la que se pueda extraer principios activos para producir drogas. Así, la Ley de sustancias estupefacientes y psicotrópicas expedida en diciembre del 2004¹¹ en su Título Cuarto: Del control de actividades de producción y tráfico de sustancias sujetas a fiscalización, en su Artículo 36, dice: del cultivo o explotación de plantas de las cuales puedan extraerse sustancias sujetas a fiscalización.- Prohíbese la siembra o cultivo de la adormidera o amapola (*Papaver somniferum L.*), de las papaveráceas, del arbusto de coca (*Erythroxylon coca*)...de la marihuana (*Cannabis sativa L.*) y de otras plantas de las cuales sea posible extraer principios activos que puedan ser utilizados para la producción de sustancias sujetas a fiscalización.

Asimismo, será prohibido la recolección, almacenamiento, transporte o utilización de esas plantas o partes de ellas, o cualquier forma de explotación.

En ese sentido, es menos probable que grupos organizados tiendan a implementar actividades ilícitas en torno a cultivos como la amapola de manera masiva.

Resultados y Análisis

Desde el año 2006, el Ecuador forma parte del Programa Global de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (ICMP por sus siglas en inglés), que ejecuta UNODC a nivel mundial. Su propósito principal radica en detectar, medir y evaluar la extensión de cultivos ilícitos a nivel nacional en los diferentes países en donde opera. Cabe resaltar que en el caso particular del Ecuador, debido a las características y los niveles precarios de lo encontrado, este programa se centra más en la prevención de la incidencia de plantas de coca, amapola y marihuana, teniendo como respaldo la legislación nacional.

UNODC viene apoyando al Estado Ecuatoriano en la implementación de dicho programa y desde el año 2008 ha elaborado tres informes de monitoreo de cultivos ilícitos, los que se han nutrido, por un lado, de información secundaria proveniente de labores coordinadas, articuladas y en consenso, dentro del Comité

Técnico Interinstitucional de Monitoreo (COTIMON). Otra parte de la información ha sido recogida *in situ*, derivada de las labores propias del proyecto, por medio de las misiones en campo que incluyen vuelos de reconocimiento en zonas que, por sus características fisiográficas y climáticas, son propensas a la aparición de cultivos ilícitos.

A diferencia de períodos anteriores en los que el monitoreo se centró en coca, para el presente han incluido también, acciones relacionadas a la detección de amapola y marihuana *-en documentos anteriores únicamente se consignó información secundaria sobre erradicación-* Estas acciones han sido apoyadas, por información de inteligencia, además de información secundaria proveniente de las acciones de erradicación. Igualmente, en todos los casos se han llevado a cabo vuelos de reconocimiento en los ámbitos de ocurrencia.

La información resultante sobre coca no ha variado respecto a los años pasados. Su presencia sigue siendo incipiente; vale remarcar que en los vuelos realizados, su detección no fue posible. La información que se incluirá en este informe corresponde únicamente a actividades de erradicación ejecutadas por las autoridades nacionales.

De igual modo, las labores terrestres, para detección de cultivos de coca fueron suspendidas por cuestiones de seguridad teniendo en cuenta, no sólo los peligros vinculados a este cultivo, o al narcotráfico, sino también a la presencia de grupos

11 http://www.consep.gob.ec/descargas/ley_de_sustancias_estupefacientes_y_psi-cotropicas.pdf

insurgentes asentados en la frontera del lado Colombiano, como lo son las FARC.

De otra parte, los resultados relativos a amapola han generado ciertas preguntas devenidas de la poca información que hasta el momento se tiene a mano, entendiendo que los hallazgos son cada vez mayores a nivel nacional.

Si bien las plantas encontradas y luego destruidas por las Autoridades son conocidas comúnmente como amapola, es necesario que se lleve a cabo la identificación taxonómica de los especímenes encontrados. Se sabe que existen entre 70 y 100 especies vinculadas al género *Papaver* con contenidos diferentes de alcaloide y usos similares. En el caso ecuatoriano se han detectado dos tipos: una muy parecida a la *Papaver somniferum* y otra con rasgos comunes a la *Papaver dubium* (ver imágenes). Por ello, se ha definido la necesidad de realizar estudios taxonómicos que permitan identificar, con plena seguridad, a la especie o variedad de cada una de las amapolas producidas en el Ecuador, para determinar sus usos potenciales. Con dicha información y la derivada de las características de desarrollo de esta planta en el campo, las autoridades nacionales tendrán más herramientas y sustento para la toma de decisiones relacionadas a la coyuntura generada por el riesgo que significaría producir látex de opio.

Sobre marihuana, no se encontró evidencia mayor; sin embargo, se logró llegar a una parcela en donde meses antes, se llevó a cabo erradicación, constatando la ausencia del cultivo ilícito.

Se debe indicar que las zonas visitadas, ya sea de manera terrestre o mediante vuelos -tomadas en cuenta desde la información secundaria sobre puntos erradicados- han evidenciado que las actividades llevadas a cabo, en favor de eliminar cultivos o plantas ilícitas han sido efectivas- El Gobierno atribuye este éxito al control, basado en acciones de inteligencia y operativos constantes de la Policía Nacional y Fuerzas Armadas y las actividades relacionadas a la generación de mayores beneficios en los pobladores rurales, vienen dando frutos positivos a través del programa de desarrollo alternativo preventivo (DAP), sobre el que Ecuador viene proponiendo la implementación de un sello internacional como una herramienta más que impida la proliferación de ilícitos¹².

Sin embargo, no se puede dejar de mencionar que éstas acciones deben ser afianzadas y consolidadas, generando una estrategia sólida de desarrollo para la población rural, con productos idóneos, asegurando mercados internos y externos que logren cubrir demandas insatisfechas, pero además, también generando sinergias interinstitucionales que permitan trabajos conjuntos consensuados y más eficientes.

En general, los resultados presentados en este informe, en torno a la presencia de cultivos ilícitos, muestran la existencia de tres condiciones principales por las que en el Ecuador estos no han proliferado de manera exponencial.

- La legislación que como ya se mencionó prohíbe los cultivos con principios activos ligados a estupefacientes;
- Los operativos y operaciones llevadas a cabo por las autoridades, en especial por las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, y;
- La pérdida de la costumbre coccalera desde hace ya bastante tiempo, por parte de la población ecuatoriana.

Un factor adicional que complementa de las actividades en torno a la erradicación y control, es el Programa de desarrollo alternativo preventivo que está en etapa de consolidación en el país y cuyo carácter, se entiende, es transversal.

12 http://www.consep.gob.ec/sellodap/normativa_5.php

1. Evaluación referida a coca (*Erythroxylum sp.*)

Como ya se explicó, la condición del cultivo de coca en el Ecuador sigue siendo la misma que en los períodos previos. La evidencia es mínima desde todo punto de vista, teniendo en consideración que las actividades de patrullaje, interdicción y erradicación, en especial en la frontera norte, han sido intensificadas, aunque no ha resultado en mayores cantidades de plantas destruidas. *Tabla 1.*

Cabe recordar que desde UNODC se han dado ciertos lineamientos para el levantamiento de información previa a las labores de erradicación; sin embargo, estos aún no han sido validados con el protocolo respectivo, en tanto el equipo de UNODC, no ha tenido hasta el momento acceso a parcelas de coca para efectuar evaluaciones. Así, para este período de labores del proyecto, no ha sido posible identificar parcelas de coca en territorio ecuatoriano.

En ese sentido, una de las limitantes para las labores en campo destinadas al monitoreo del cultivo o plantas ha sido el acceso. En años pasados se logró ingresar a zonas cercanas a la frontera norte con ciertas restricciones, obteniendo resultados relativos¹³, pero al parecer, en esta etapa la seguridad ha tenido que ser incrementada en esas zonas, debido a la coyuntura que significa la presencia de las FARC en el lado colombiano de la frontera, condición que impidió al equipo de UNODC y COTIMON, realizar la misión terrestre respectiva.

Pese a ello, UNODC ha recalcado a las autoridades que previo a las actividades de erradicación es necesario:

- Que el equipo técnico de UNODC, con apoyo de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, tengan acceso a algunas parcelas cultivadas con coca.
- Que a partir de ello, se permita obtener y registrar información relevante de dichas parcelas, para su posterior análisis.

Se entiende que para dicho fin, la articulación y coordinación entre las diferentes autoridades, en especial con labores de inteligencia, requeriría de mayor gestión y tiempo, pero la mencionada solicitud es imprescindible para analizar de manera más técnica lo que ocurre con el cultivo de coca en Ecuador y para definir y validar un protocolo de levantamiento de información, antes de la destrucción de plantas o cultivos.

No obstante, el recorrido aéreo para la verificación ha sido realizado, aunque debido a la frecuencia con la que se encuentra y a las condiciones en las que, al parecer, el cultivo de coca se desarrolla (sin orden, disperso y en general asociado), no ha sido posible registrar indicios de plantas o plantaciones de coca.

Es propio mencionar que aun con estas restricciones, los vuelos han sido útiles para el entrenamiento en el uso y manejo de los equipos especializados para el monitoreo.

Sobre los hallazgos, una de las condiciones, en las que el cultivo de coca ha sido encontrado por las autoridades, se refiere a plantas asociadas a otros cultivos y/o dispersas en áreas con vegetación menor (en general de tipo arbustivo). Dicha cualidad, impide obtener la medición idónea del área en la que las plantas han sido halladas; es por esta razón que los datos presentados en este informe se circunscriben únicamente a plantas erradicadas y no a superficie o área.

La permanente presencia de las Fuerzas Armadas y de la DNA-GEMA de la PNE ha conllevado la destrucción en el 2013, de 41,966 plantas de coca, en operativos y operaciones de control contra TID, manteniendo la política de Estado de no admitir cultivos ilícitos en país.

Sobre la misma condición es que decidió por consenso técnico, no adquirir imágenes satelitales para el

¹³ En el 2009, mediante las labores de monitoreo se logró encontrar una parcela de coca en un islote en la frontera con Colombia; dicha parcela fue erradicada por las autoridades, llevando a cabo de manera previa, el levantamiento de información complementaria. Esta tarea fue realizada por las autoridades nacionales. Los resultados fueron remitidos a UNODC.



Plantas de coca en la frontera norteen la que se observa ausencia de manejo cultural (sin orden, y con vegetación circundante). Fuente. COTIMON

período 2013 hasta después del monitoreo aéreo y terrestre. Al no haber encontrado indicios de plantas o cultivos, dicha compra no fue necesaria.

El protocolo de levantamiento de información previo a la erradicación está ligado a ello, siendo esto, un argumento más que devela la necesidad de coordinar acciones para realizar las modificaciones debidas a dicho protocolo y sobre ello, llevar a cabo ejercicios en campo que permitan su respectiva validación.

Como ya se mencionó, uno de los factores que impide la proliferación del cultivo de coca es la intensa labor efectuada por las autoridades para encontrar y eliminar cultivos o plantas ilícitas. En ese contexto, las acciones de erradicación han logrado tener resultados positivos para el país, sin que ello signifique que el riesgo haya disminuido en especial, debido al efecto globo que podría ocasionarse por la reducción substancial del cultivo de coca mostrada, tanto en Perú como en Colombia (*ver Tabla 1*).

En adición, es necesario mencionar que si bien existen factores que limitan la proliferación del cultivo de coca, hay otros que propician su aparición. En ese entendido, la minería ilegal es un riesgo latente sobre el cual se debe aplicar medidas pertinentes y rápidas para su eliminación, con propuestas viables de desarrollo integral.

Un ejemplo del cómo pueden coexistir actividades ilícitas en un mismo ámbito se da en Perú, en la zona conocida como San Gabán, en donde la actividad co-

calera y la minería ilegal cohabitan de manera impune, complementadas con otros delitos, como la trata de personas, tala ilegal, comercio de flora y fauna silvestre y otros, es decir, enmarañados dentro de organizaciones criminales muy bien constituidas. En estos casos, generalmente los capitales provenientes de la actividad cocalera fungen de caja chica, que sirve para implementar la actividad ilegal minera.

Según la revista digital del Ministerio Coordinador: "Nuestra Seguridad"¹⁴, en el norte de Esmeraldas la convivencia del hombre y su entorno se ha visto alterada a causa de minería ilegal, afectando no sólo al ecosistema, sino también a la salud y asimismo ha generado mecanismos de explotación laboral, bajo promesas engañosas. El mismo artículo menciona que al no existir control sobre la actividad minera, la explotación del oro se desarrolla en zonas de cobertura vegetal, en donde se ha dado tala indiscriminada de bosques tropicales. El agua de los ríos

14 <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.nuestraseguridad.gob.ec/es/articulo/la-tragedia-de-la-miner%25C3%25ADa-ilegal-en-ecuador>



Plantas de coca encontradas en la frontera norte.
Fuente COTIMON

Palaví, Cachaví, Uimbí, Santiago y Zapotillo han sido contaminados gravemente... A eso hay que añadir la aparición de la violencia, asociada a grupos vinculados a actividades ilícitas en la zona.

Es evidente, entonces que estas actividades (cocalera, minera y otras delictivas), se complementan de manera eficiente, por tanto su control y fiscalización deben ser inmediatos.

Al respecto, en el mes de abril del corriente, representantes de Ecuador, Perú y Colombia de los sectores minería, ambiente y defensa se reunieron en Quito, con el fin de definir una agenda común para la formalización de la actividad minera y coordinar acciones contra la minería ilegal. Dicha reunión¹⁵ se centró en la discusión de tres temas: diagnóstico actual sobre minería artesanal formal, informal e ilegal; procesos de regularización de minería artesanal y protocolos de intervención de la minería ilegal; y procesos de rehabilitación ambiental de las zonas afectadas por la minería artesanal y minería ilegal.

De igual manera, según el Ministerio de Defensa¹⁶ en las reuniones sostenidas en mayo del corriente, los tres países han tomado la decisión de combatir de manera conjunta la minería ilegal en las fronteras comunes, como parte de los acuerdos en la reunión llevada a cabo en la ciudad de Quito, entre los respectivos Ministros de Defensa.

"...se impulsará el intercambio de información para combatir la minería ilegal, sobre la base de los com-

¹⁵ <http://www.mindef.gob.pe/>

¹⁶ (a) <http://www.defensa.gob.ec/ministros-de-defensa-de-peru-y-colombia-llegaran-el-proximo-lunes-a-quito/>
(b) <http://www.defensa.gob.ec/reunion-historica-entre-ministros-de-defensa-de-ecuador-peru-y-colombia/>

Resultados de la minería ilegal en el bosque tropical
Fuente. Andina





Plantas de coca apiladas para su eliminación luego de ser extraídas del campo del cultivo. Fuente: COTIMON

promisos internacionales suscritos por las partes y sus ordenamientos jurídicos internos.

Los Comandos Conjuntos de los tres países, constituyen el instrumento operativo para intercambiar información y ejecutar acciones sobre tráfico ilegal de armas, municiones, narcotráfico, minería ilegal, contrabando de combustibles, precursores químicos y otras actividades que atentan contra la seguridad de las fronteras.

Asimismo, se fortalecerán los mecanismos de alerta temprana ante los diferentes delitos transfronterizos."

Todo indica entonces, que si bien las cantidades de plantas de coca encontradas y eliminadas en el país son mínimas, en Ecuador existe la amenaza que otras actividades ilícitas incentiven a la actividad cocalera, como ocurre en los países de frontera en donde el cultivo de coca se desarrolla a niveles mayores y convive con otros delitos.

La iniciativa tri-nacional, expuesta en los párrafos anteriores, es un buen punto de partida en el logro desterrar actividades ilícitas *-generadoras de convulsión social y economías retraídas y/o detenidas y de pasivos ambientales con consecuencias devastadoras-* sin embargo, es propio anotar que se necesita fortalecer a las instituciones estatales nacionales, a fin de hacerlas más eficientes, a través de mejores presupuestos, equipamiento y capacitación adecuada.

De otro lado, teniendo en consideración que las actividades en torno a la erradicación de cultivos de coca, representan parte importante de la estrategia país para

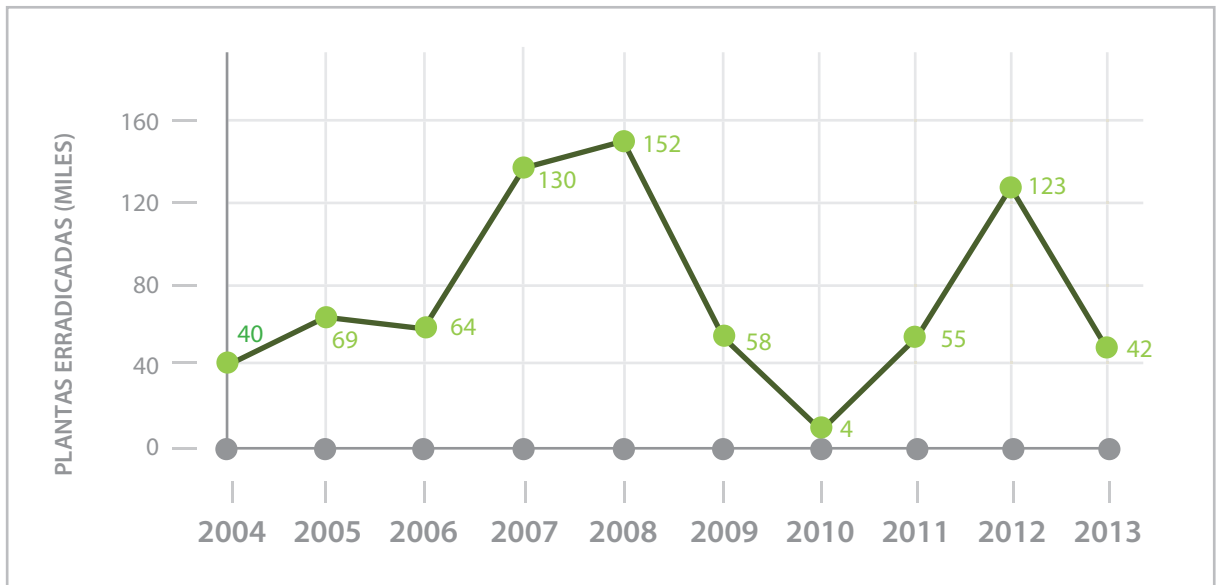
desterrar todo indicio de cultivos ilícitos, en la *Tabla 1*, se muestra la cantidad de plantas de coca erradicada desde el año 2004.

En el lapso de 10 años, esta cifra ha sido de más de 735,000 plantas eliminadas, en operativos independientes y/o conjuntos, llevados a cabo, tanto por las Fuerzas Armadas, como por la Policía Nacional, a través de sus diferentes estamentos y destacamentos.

La erradicación de coca en el 2013, asciende a 41,996 plantas, cifra menor a la del año 2012, en que fueron destruidas 122,656 plantas. En términos relativos esto significa una reducción del 65.8%. Ello también se ve reflejado en la *Gráfica 1*.

De igual modo, se puede visualizar cuál ha sido la tendencia de las acciones de erradicación realizadas año a año. Sin duda, los años con mayores resultados han sido 2007, 2008 y 2012, lo que no necesariamente indica menor control por parte de las autoridades; por el contrario esto hace presumir mayor presencia del Estado, mediante diferentes actividades, contribuyendo a la menor incidencia y frecuencia del cultivo.

Gráfica 1.
Erradicación de plantas de coca entre el 2004 y 2013,
a nivel nacional



Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

La zona de más presencia del cultivo continúa siendo la frontera norte, como se puede apreciar en la *Tabla 2*. Entre las provincias de Esmeraldas, Sucumbíos y la parte de Pichincha la erradicación ha alcanzado las 27,700ha (casi el 66% de las plantas erradicadas a nivel nacional). Otros hallazgos importantes se han dado en la provincia de Napo con 14,200 plantas erradicadas, aportando el 33.9% del total eliminado a nivel nacional.

La *Gráfica 2*, indica la proporción de la erradicación por provincias en la que se puede apreciar que los mayores hallazgos se han dado en la frontera norte (Esmeraldas, Sucumbíos y parte de la provincia de Pichincha que colinda con Imbabura y Esmeraldas).

Cabe hacer notoria la cercanía de las provincias de Esmeraldas y Sucumbíos, esta última limita al norte con la zona cocalera de Putumayo-Caqueta en Colombia que al 2012, según UNODC¹⁷, contenía 9,843ha cultivadas con coca, 20,6% del total en ese país, cantidad para tener en cuenta, debido a que los ámbitos fronterizos en ambos países son similares (clima, suelos, etc.).

Otro punto a tener en cuenta sobre la planta de coca se vincula a estudios e investigación. Las condiciones en las que se desarrolla esta planta, así como las tendencias a nivel regional del cultivo, son herramientas necesarias para estimar el riesgo futuro, identificar y

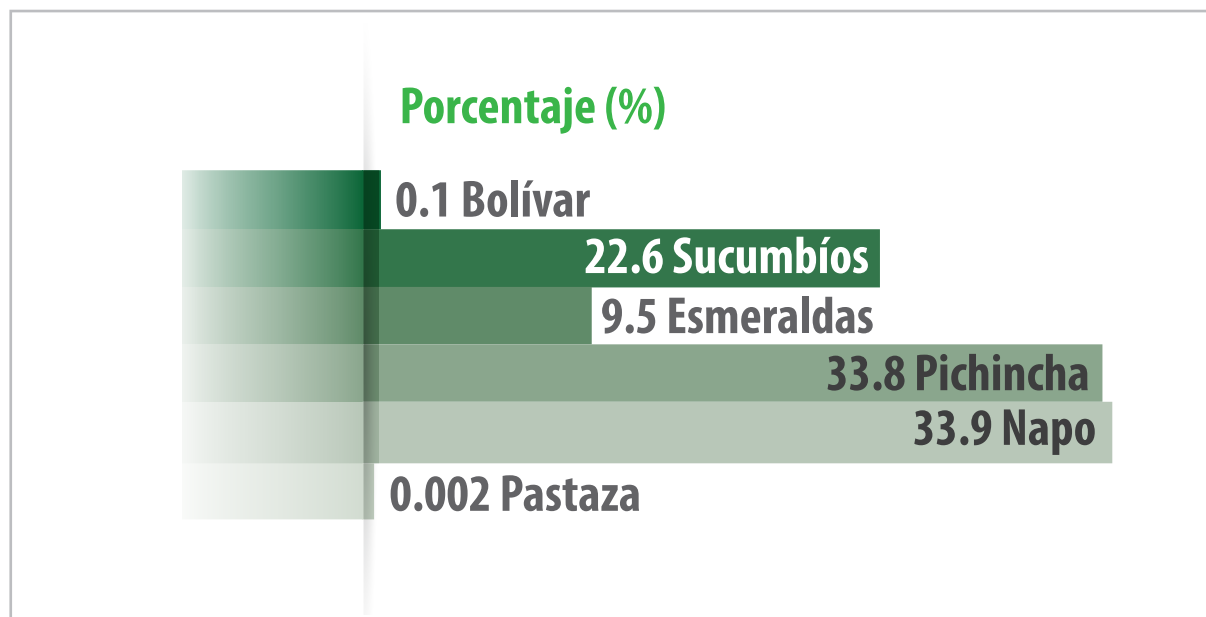
Tabla 1.
Erradicación de coca entre
el 2004 y 2013 a nivel nacional.

Año	Plantas Erradicadas
2004	40,200
2005	68,613
2006	64,000
2007	130,000
2008	152,000
2009	57,765
2010	3,870
2011	55,030
2012	122,656
2013	41,966
TOTAL	736,100

Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

¹⁷ http://www.unodc.org/documents/colombia/2013/Agosto/censo_de_cultivos_de_coca_2012_BR.pdf

Gráfica 2.
Erradicación de coca en el 2013, por provincia



Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

medir flujos internos y externos de mercancía ilícita (sea insumos o productos elaborados), entre otros; pero además, son piezas e insumos de apoyo importantes sobre las acciones que las instituciones nacionales realizan en la lucha contra las drogas, de manera que ello redunde en mayor eficiencia. Esta estrategia debe ser acompañada de programas de desarrollo, en especial en las zonas limítrofes del norte y es una buena plataforma para fomentar cooperación con los países vecinos en la lucha contra el tráfico ilícito de drogas y delitos conexos.

Debido a la cercanía fronteriza, es muy probable que las variedades encontradas dentro del Ecuador sean las mismas instaladas en Colombia. Según UNODC¹⁸, en Putumayo-Caquetá se encontró que los cultivares más sembrados son los denominados "Tingo María" con el 28%, "Peruana" con el 26% y "Boliviana Negra" con el 25%; evidenciándose cambios en las variedades predominantes respecto a lo presentado en los años 2005 (Tingo María y Boliviana), y 2008 (Tingo María y Peruana). La variedad "Tingo María" presenta el rendimiento más alto (4,8TM/ha/año), mientras que la variedad "Peruana" registra un rendimiento de 3.7TM/ha/año. Asimismo, de acuerdo con el análisis taxonómico de las plantas de coca¹⁹, en esta región se encontraron las variedades *Erythroxylum coca* var. Coca (66%) y *Erythroxylum coca* var. Ipadú (32%).

Tabla 2.
Erradicación de coca en el 2013, por provincia

Provincia	Plantas Erradicadas	%
Bolívar	45	0.107
Sucumbíos	9,500	22.621
Esmeraldas	4,000	9.525
Pichincha	14,200	33.813
Napo	14,250	33.932
Pastaza	1	0.002
TOTAL	41,996	100.00

Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

¹⁸ https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Colombia/Colombia_Monitoreo_de_Cultivos_de_Coca_2012_web.pdf
¹⁹ En base a un estudio taxonómico realizado por el herbario de la Universidad Distrital sobre 111 muestras botánicas de coca colectadas en Caquetá y Putumayo

2. Evaluación referida a amapola (*Papaver sp.*)

En el caso de amapola, aunque en informes pasados se ha consignado solo información sobre erradicaciones, en este período ha sido posible evaluar la situación de las plantas o cultivos in situ. Apoyados por información secundaria y de inteligencia, luego de los vuelos de reconocimiento, se procedió a ingresar a parcelas que contenían esta planta, en general asociada a cultivos como habas (*Vicia faba*), cebada (*Hordeum vulgare*), papa (*Solanum tuberosum*), maíz (*Zea mays*), entre otros.

En las visitas a las provincias de Imbabura, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo y otros se pudo verificar que los puntos identificados como erradicados en efecto lo fueron, encontrando evidencia de plantas marchitas o quemadas en los lugares de hallazgo y ninguna evidencia de rebrotes.

Las labores en campo para propósitos del proyecto, fueron aéreas y terrestres contando con la presencia de representantes de las diferentes entidades estatales que conforman COTIMON y el apoyo de la Policía Nacional.

Los vuelos de reconocimiento se efectuaron sobre los puntos previamente erradicados y sus alrededores; sin embargo, respecto a este tema existen dos limitantes. Una de ellas es la confusión que genera la asociación de las plantas de amapola con otras (hojas, flores, etc.), y la otra se basa en una cuestión técnica: las condiciones climáticas y fisiográficas de los ámbitos propicios para amapola, impiden que los vuelos de reconoci-

miento y/o verificación se ejecuten a baja altitud, lo que restringe la visualización y visibilidad eficiente de los campos de cultivo y por ende, los niveles de confusión son bastante elevados.

De otro lado, derivada de información de inteligencia, se pudo acceder vía terrestre, a puntos en los que plantas de amapola se encontraron asociados de manera dispersa. Así, se logró identificar dos tipos o variedades de amapola, una de flor violeta de 0.8 a 1 metro de altura aproximadamente; y otra de flor rojo-anaranjado cuyo tamaño oscila entre los 40 y 80cm de altura. La primera podría tratarse de la *Papaver somniferum* utilizada en otros países, en general para fines ilícitos; la segunda es muy similar a la *Papaver dubium*, especie ornamental de diversos nombres comunes (ababol, abala, amapol, amapola, amapola oblonga, anapola, apajico, mapola, rosilla).

Los estudios a llevarse a cabo durante los próximos meses, develarán con exactitud la denominación de las especies, y de confirmarse que son especies de las que se puede extraer látex de opio, las autoridades



Campo de maíz cosechado, en lo que se han erradicado plantas de amapola durante el 2013.
Fuente: COTIMON



Como se puede apreciar, la altitud de vuelo no permite diferenciar los cultivos dentro de un mismo terreno, aun utilizando el mayor acercamiento con la cámara fotográfica. Chimborazo 2013. Fuente. UNODC.

han dispuesto también determinar su contenido de alcaloide en base a muestras representativas.

Los pobladores de los lugares visitados para el monitoreo *-principalmente dedicados a la agricultura y en menor proporción a la ganadería-* aducen que las plantas de amapola crecen de manera silvestre y compiten con sus cultivos productivos: *"...Para nosotros esa planta es mala hierba"*. Incluso algunos mencionan que los animales caen enfermos cuando la consumen. También, están de acuerdo con la erradicación de la amapola, ya que es una forma de eliminar plantas que restan nutrientes a sus cultivos, mermando su productividad.

Estas afirmaciones condicen con lo recogido en campo por el equipo técnico. En general, las amapolas crecen junto a especímenes de otras plantas y no guardan un orden lógico, como sí se aprecia en cualquier



Amapola de tonalidades roso-violeta encontrada asociada con cultivos de papa. Chimborazo 2013. Fuente. COTIMON.



Como se puede apreciar, la altitud de vuelo no permite diferenciar los cultivos dentro de un mismo terreno, aun utilizando el mayor acercamiento con la cámara fotográfica. Chimborazo 2013. Fuente. UNODC.



En esta imagen se puede notar que el tamaño de las cápsulas es muy pequeño. Fuente. UNODC



Planta de amapola de tonalidades anaranjadas. Chimborazo 2013. Fuente. UNODC



En esta imagen se puede notar que el tamaño de las cápsulas es muy pequeño. Chimborazo 2013. Fuente. UNODC

cultivo productivo, lo que demostraría que las amapolas no son sembradas. La dimensión de las plantas no es uniforme y las cápsulas, por su tamaño, se asume no producen cantidades de alcaloide relevantes que pudiesen generar beneficios económicos ilícitos.

Como se puede apreciar en la imagen siguiente, la capsula mostrada es muy pequeña, siendo el común denominador de lo hallado. Asimismo, no se ha notado evidencia de manipulación de cápsulas (corte), para la extracción de látex.

Al realizar cortes a algunas cápsulas se ha podido comprobar que contienen látex, aunque queda pendiente medir la proporción de alcaloide.

Otro factor que conduce a afirmar que las plantas halladas no son productivas, deriva del entorno. Como se sabe cuándo una actividad ilícita irrumpe en algún lugar, ésta se acompaña y complementa de otras, que van desde la delincuencia común, hasta el crimen organizado. Ninguna de las zonas visitadas por el equipo técnico ha dado señales de ello; por el contrario son zonas bastante pacíficas.

A raíz de lo encontrado, se ha propuesto implementar labores de investigación que determinen tres ítems: las variedades de amapola que crecen en territorio ecuatoriano, la cantidad de látex que es posible extraer y su contenido de alcaloide.

Para ello las autoridades han contactado y vienen coordinando con instituciones académicas nacionales, con el fin de elaborar los perfiles correspondientes para los estudios a realizar. Por su parte, UNODC apoyará



Ejercicio de corte llevado a cabo por el equipo técnico, para hacer evidente la presencia de látex en las cápsulas de amapola. Chimborazo 2013. Fuente. UNODC.

con asistencia técnica proveniente de su Laboratorio de análisis de drogas y ciencia forense con sede en Viena.

La finalidad de estos estudios toma en consideración dos puntos:

- Determinar si las variedades de amapola encontradas podrían representar un riesgo futuro en términos de producción de látex de opio, y;
- Redefinir, si es el caso, la estrategia en torno a las actividades de erradicación de amapola y con ello las acciones de prevención y control.

Cabe remarcar que en la región, tanto en Colombia como en Perú, ya existen plantaciones de amapola con el objetivo ilícito de extraer látex de opio. Según UNODC²⁰, al 2012, en Colombia se detectaron 313ha de amapola, cuya producción potencial de látex seco al horno fue de 7.9TM con una producción potencial de heroína de 1.0TM. El mismo informe menciona que la producción mundial para ese año fue de 238,020ha.

Aunque Colombia representa solo el 0,1% del total mundial, y Perú se encuentra dentro de la categoría de otros, la preocupación de las autoridades de estos países es cada vez mayor, en tanto la detección de amapola es algo complicada debido a las condiciones, en especial climáticas, de los ámbitos en que se desarrolla y a su carácter de cultivo anual²¹.

Tabla 3.
Erradicación de amapola entre el 2004 y 2013, a nivel nacional

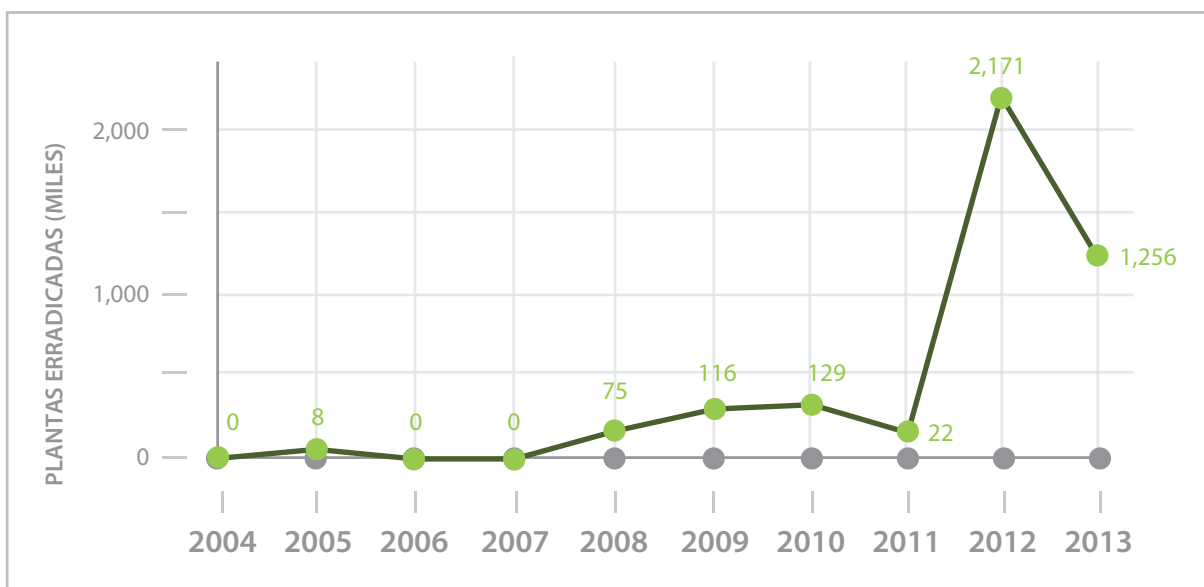
Año	Plantas Erradicadas
2004	0
2005	7,500
2006	0
2007	0
2008	74,555
2009	115,580
2010	128,653
2011	22,100
2012	2,170,900
2013	1,255,537
TOTAL	3,774,825

Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

20 http://www.unodc.org/documents/colombia/2013/Agosto/censo_de_cultivos_de_coca_2012_BR.pdf P.7

21 Cultivo anual. Aquel cuyo ciclo vegetativo vida vegetativa y ciclo de reproducción es igual o menor a un año.

Gráfica 3.
Erradicación de amapola entre el 2004 y 2013, a nivel nacional



Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

En el Ecuador, si bien existen condiciones edáficas, climáticas y altitudinales, para que la amapola crezca y se desarrolle de manera eficiente, todo indicaría que esta planta no se presenta en una estructura lógica de siembra que indicase la extracción del látex de opio. El tamaño y la disposición de las plantas halladas, indican ausencia de tratamientos o manejo para producción.

Aun con todos los factores mencionados, las autoridades nacionales llevan a cabo un consistente trabajo que incluye inteligencia, y labores para la eliminación de la amapola año a año; ello ha quedado evidenciado con la información de inteligencia proporcionada durante la misión que permitió llegar a encontrar plantas antes de ser erradicadas.

En la última década, las acciones del Estado frente al narcotráfico se han fortalecido y acentuado a nivel nacional. Así, en el caso de la amapola, en total se han erradicado más de tres millones y medio de plantas. (Tabla 3).

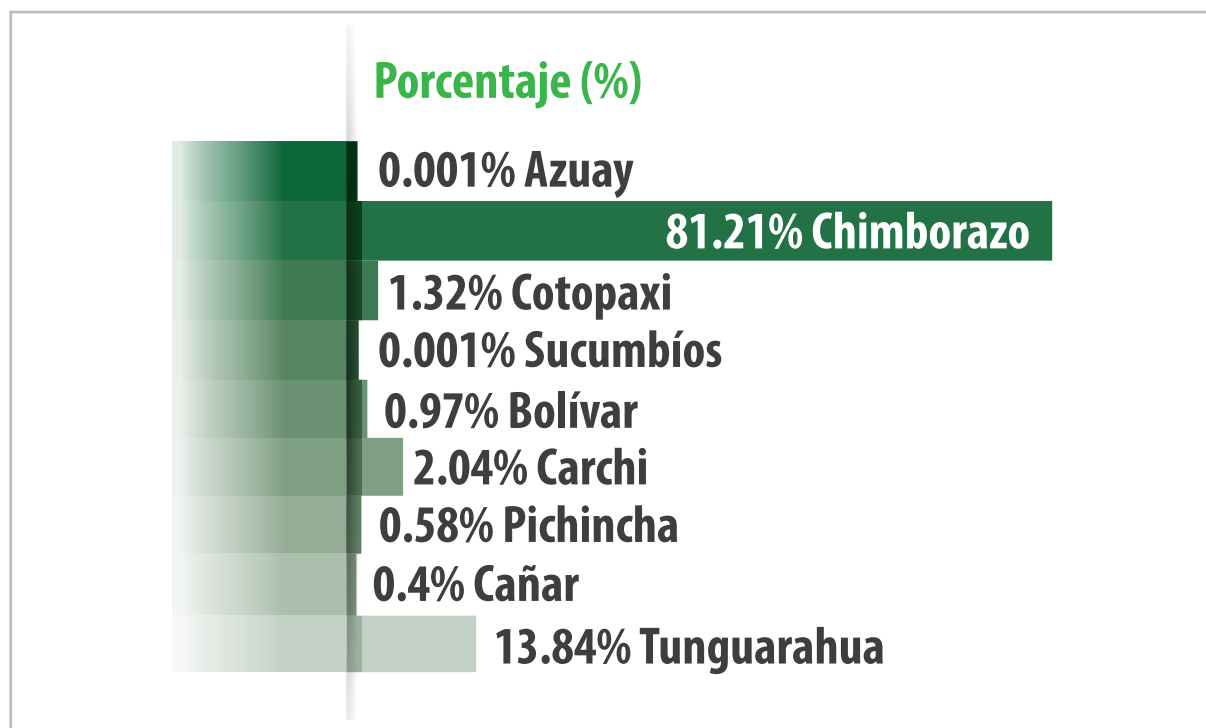
En el año 2013, la erradicación disminuyó en 73% respecto al 2012, aunque la cantidad de plantas eliminadas para este año es también considerable, con una cifra que sobrepasa el millón de plantas destruidas. Si bien, en el 2013 la cantidad es menor, al parecer, el control y prevención que efectúan las autoridades, no sólo en materia de erradicación, sino también de interdicción, de-

Tabla 4.
Erradicación de amapola en el 2013, por provincia.

Provincia	Plantas Erradicadas	%
Azuay	11	0.001
Chimborazo	60,129	81.21
Cotopaxi	23,752	1.321
Sucumbíos	10	0.001
Bolívar	17,381	0.967
Carchi	36,590	2.035
Pichincha	10,500	0.584
Cañar	747	0.042
Tungurahua	248,846	13.84
TOTAL	1,797.966	100.00

Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

Gráfica 4.
Erradicación de amapola en el 2013, por provincia



Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

sarrollo alternativo y otras, se constituyen en un medio para evitar que la población se involucre en actividades que estén al margen de la Ley.

En la *Gráfica 4*, se puede verificar la intensificación de las actividades de erradicación, desde el año 2012. Se debe hacer notar que las actividades de inteligencia han sido la base para la detección y posterior destrucción de las plantas. No obstante, como ya se ha hecho mención, aún es necesario realizar estudios que permitan que ese conocimiento se consolide.

Para el año 2013, la erradicación ha sobrepasado el 1.5 millones de plantas, las que estuvieron distribuidas en nueve provincias como se aprecia en la *Tabla 4*.

Chimborazo ha sido la provincia en dónde la erradicación ha sido más intensa, la eliminación de plantas ha llegado a más del 81% del total erradicado a nivel nacional. En la provincia de Tungurahua en el centro del país, se han dado también acciones referidas a control y erradicación, con la destrucción de casi 250,000 plantas durante el año 2013.

3. Evaluación referida a marihuana (*Cannabis sativa*)

En el caso de la planta de marihuana, hasta el momento el equipo técnico de UNODC no ha tenido acceso a plantas o parcelas. En este período se llegó a un terreno en el que en semanas anteriores se había realizado la destrucción de plantas; aunque no se encontró indicios o rastros que indique su presencia.

Tomando en cuenta que esta planta crece y se desarrolla prácticamente en cualquier lugar del mundo, su detección y control se hace sumamente difícil. Según el informe mundial de drogas del 2013, elaborado por UNODC²², la marihuana sigue siendo la sustancia ilícita más consumida... En Sudamérica, los reportes de incautación de esta planta se incrementaron en un 46% en el 2011.

El mismo informe indica que las superficies más extensas y por tanto, más erradicadas en el mundo, se encuentran en Afganistán (12,000 ha cultivadas monitoreadas por UNODC), México (13,430 ha erradicadas según fuentes de Gobierno) y Marruecos (47,500ha cultivadas luego de la erradicación según fuentes oficiales de Gobierno).

En Sudamérica, si bien no se reporta grandes áreas cultivadas, existe estadística sobre incautaciones. En Brasil, la cantidad de marihuana incautada pasó de 155TM en el 2010 a 174TM en el 2011. En Colombia, para los mismos años, las cifras sobre incautación pasaron de 209TM a 321TM. Asimismo, en Paraguay entre el 2009 y 2011, las cifras fueron de 84TM y 171TM de marihuana incautada, respectivamente.

En el Ecuador se realizan acciones de inteligencia y control para la eliminación, ya sea de plantas o cultivos de marihuana. Al año 2013, se han erradicado y destruido 3,827 plantas. Esta cifra es mucho menor a la registrada el año 2012 que ascendió a más de 60,143 plantas (*Tabla 5*).

El hecho de que la distribución de esta planta sea muy amplia, y que en general pueda desarrollarse inclusive en interiores hace que su detección sea un verdadero reto. En ese sentido, la información que se genera desde los grupos de inteligencia se constituye en la mejor herramienta para la localización de plantas o cultivos.

Las 3,827 plantas erradicadas durante el 2013 se encontraron distribuidas en 16 provincias que incluyen además ámbitos de Áreas Protegidas como lo es Galápagos, aunque con hallazgos mínimos.

En la *Tabla 5*, aunque en la mayoría de los casos el número de plantas halladas y erradicadas es poco considerable, se debería tomar en cuenta la productividad de éstas, con la finalidad de saber qué proporción del mercado podrían abarcar de manera potencial. Para ello, sería conveniente realizar estudios específicos en cada zona, instalando parcelas demostrativas (inclusive macetas), controladas por las autoridades, con fines de investigación.

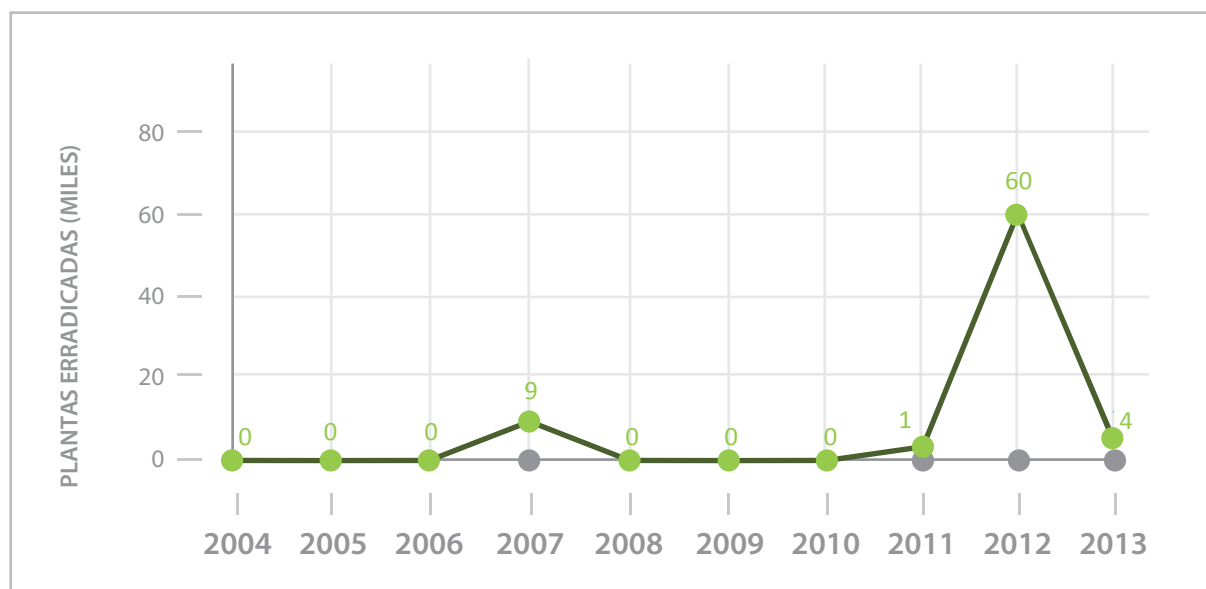
Tabla 5.
Erradicación de marihuana entre el 2004 y 2013, a nivel nacional

Año	Plantas Erradicadas
2004	154
2005	0
2006	26
2007	8,675
2008	0
2009	307
2010	270
2011	636
2012	60,143
2013	3,827
TOTAL	74,038

Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

²² http://www.unodc.org/documents/lpo-brazil/Topics_drugs/WDR/2013/World_Drug_Report_2013.pdf

Gráfica 5.
Erradicación de marihuana entre el 2004 y 2013, a nivel nacional

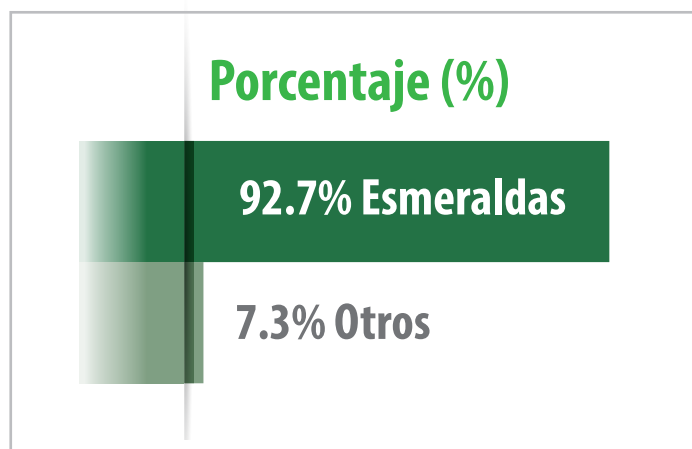


Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

La provincia en donde se ha encontrado el mayor número de plantas de marihuana ha sido Esmeraldas con 3,546 individuos erradicados. Esta cantidad es por mucho mayor a lo hallado en las demás provincias en conjunto. La *Gráfica 5* ejemplifica esta relación.

Para los trabajos futuros se espera tener mayor información de países como México que está implementando una metodología de monitoreo para esta planta con el apoyo de UNODC.

Gráfica 6.
Erradicación de marihuana en el 2013 por Provincias



Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

Tabla 6.
Erradicación de marihuana en el 2013, por provincia

Provincia	Plantas Erradicadas	%
Cañar	2	0.052
Chimborazo	12	0.314
Cotopaxi	12	0.314
Esmeraldas	3,546	92.657
Galápagos	1	0.026
Guayas	2	0.052
Imbabura	11	0.287
Loja	2	0.052
Los Ríos	20	0.523
Manabí	17	0.444
Manta	1	0.026
Morona Santiago	41	1.071
Pichincha	21	0.549
Santa Elena	21	0.549
Sto. Domingo	2	0.052
Tungurahua	116	3.031
TOTAL	3,827	100.00

Fuente: COTIMON. Elaboración: UNODC.

Metodología

En referencia a coca, la metodología ha seguido la base de las actividades llevadas a cabo en años anteriores. En el caso de amapola y marihuana, es la primera vez que se incluyen como parte de la evaluación en campo.

Los procesos metodológicos utilizados con el fin de detectar cultivos o plantas ilícitas de coca, amapola y marihuana en el Ecuador para el 2013, han sido similares y se encuentran en etapa de evaluación, debido a las particularidades y características del país relacionadas a estas especies, su manejo y sus usos.

Sin embargo, no se ha hecho uso de imágenes satelitales en las labores de evaluación; esto se debe principalmente a la poca cantidad encontrada y a las condiciones en las que las plantas de origen ilícito se desarrollan denotando poca organización.

Esta condición tan particular ha dado mayor importancia a los vuelos de reconocimiento y a los trabajos terrestres; no obstante, no se descarta el uso de productos satelitales en trabajos futuros.

La evaluación aérea se realizó apoyada por el sistema VMS-333 que permite el registro de video referenciado geográficamente, cuya finalidad es determinar puntos de riesgo o con presencia o indicios de cultivos o plantas ilícitas. Dicho registro luego es procesado y evaluado en gabinete con apoyo del *software Geo Video*²³.

Cabe mencionar que la planificación para los vuelos incluyó además de la información de erradicaciones del 2013, también a data referida al año 2012, ya que para ese año no se efectuaron actividades de monitoreo.

La evaluación terrestre se llevó a cabo únicamente en Sierra-Centro llegando a visitar más de 20 puntos entre locaciones ya erradicadas pero con vestigios de plantas de amapola y zonas con plantas vivas, en base a información de inteligencia proporcionada DNA-GEMA. Una sola locación fue identificada para marihuana, pero ésta ya había sido erradicada.

En la zona norte sin embargo, para la evaluación de cultivos o plantas de coca, el acceso terrestre no pudo concretarse debido a cuestiones de seguridad.

Cabe indicar que en todo el proceso se contó con la participación de representantes de COTIMON, condición que ha permitido que el proceso de transferencia de tecnología haya sido más fluido y eficiente.

El proceso metodológico ha seguido las siguientes etapas:

a) Recopilación de información secundaria.

Esta data ha sido provista por las diferentes instituciones que conforman COTIMON, y se circunscribe a hallazgos y erradicación de plantas ilícitas en el territorio ecuatoriano. Dicha información pasa por un proceso de adecuación dentro de COTIMON y es remitida a UNODC, como datos oficiales del Estado ecuatoriano.

b) Planificación de la fase de campo.

Con la data secundaria, proporcionada por COTIMON, se procedió a generar un mapa indicando la referencia geográfica de cada punto erradicado (ver mapa). A partir de dicho mapa, en consenso con la Contraparte, fueron determinados los puntos de evaluación y las rutas a seguir de manera aérea y terrestre, así como la logística de las misiones respectivas; esto último a cargo de COTIMON.

Cuestiones de seguridad y logística indicaron que la primera parte de monitoreo se realizaría en la zona de

²³ Software especializado de soporte al dispositivo VMX-333. Permite la identificación de puntos específicos en un registro de video brindando coordenadas que sirven para corroborar labores anteriores en la detección de cultivos.

Sierra-Centro, para la detección de plantas de amapola y marihuana, para luego continuar con una fase terrestre.

En el caso de la detección de coca, se definió únicamente realizar vuelos de reconocimiento. La fase terrestre, como ya se dijo, fue descartada por temas de seguridad en la zona de frontera.

c) Fase de campo

Amapola y marihuana: Labor que duró alrededor de una semana. Incluyó vuelos de reconocimiento en la zona de Sierra-Centro, con registro de video referenciado geográficamente en los puntos de erradicación previamente remitidos por las autoridades y fotografías digitales como complemento. El vuelo abarcó aproximadamente 1400 km, cubriendo parte de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar

Sobre los mismos puntos se realizó la evaluación terrestre, la que fue apoyada además por información primaria de inteligencia que permitió acceder a zonas en las que las plantas de amapola de dos variedades se desarrollaban junto a otros cultivos como papa o haba. Como ya se explicó, no fue posible encontrar indicios de marihuana. Este recorrido, llevado a cabo sobre el mismo ámbito de los sobrevuelos, llegó a los 520 kilómetros.

Coca: Como en años anteriores, el monitoreo se centró en la evaluación de la frontera norte, tanto Sucumbíos como Esmeraldas, a lo largo del corredor fronterizo con Colombia. Asimismo, se utilizó el dispositivo VMS-333 para la detección por video y fotografías digitales. Ambos recorridos aéreos sumaron más de 3,400 km. (1,514 km en Sucumbíos y 1,894 km en Esmeraldas).

d) Gabinete

En esta fase la información toda la información primaria fue procesada y sistematizada. Con ésta y la secundaria provista por la Contraparte se definió la tendencia de los cultivos ilícitos en el Ecuador. A partir de ello, se inició la elaboración del presente informe.

e) Capacitación

Asimismo, en este período se ha iniciado el proceso de transferencia de tecnología bajo la base del aprendizaje de las metodologías de monitoreo y la utilización de

los equipos utilizados en las evaluaciones de campo y gabinete.

Este proceso se circunscribe a cultivos de coca y está dirigido a profesionales ecuatorianos provenientes de las diferentes entidades que conforman COTIMON. Éste se ha efectuado entre territorio peruano y ecuatoriano.

En Perú se han fortalecido capacidades en torno a: manejo de *software* e imágenes satelitales para el reconocimiento e interpretación de cultivos ilícitos; vuelos de reconocimiento sobre las principales zonas cocaleras y uso del dispositivo VMS-333; levantamiento de información primaria en parcelas de coca. Asimismo, se concretaron talleres y reuniones de trabajo con autoridades peruanas a fin de intercambiar experiencias.

En Ecuador, se ha iniciado un proceso complementario de consolidación, el que culminará a fines de junio del 2014 y ha constado de: consolidación de las prácticas realizadas en Perú en especial las relativas al uso de VMS-333 y detección aérea; uso y aplicación del *software Geo Video* y aplicaciones de GPS en cultivos ilícitos.

Al momento se ha capacitado a siete profesionales en temas teórico-prácticos y al final del período se espera tener capacitados, en temas netamente de procesamiento de datos, a aproximadamente 20 profesionales ecuatorianos.

Práctica sobre rendimientos de hoja de coca. Perú junio 2014.



Plantación de coca de baja densidad. Seleccionada para la práctica. Valle del Monzón. Perú 2014. Fuente. UNODC.

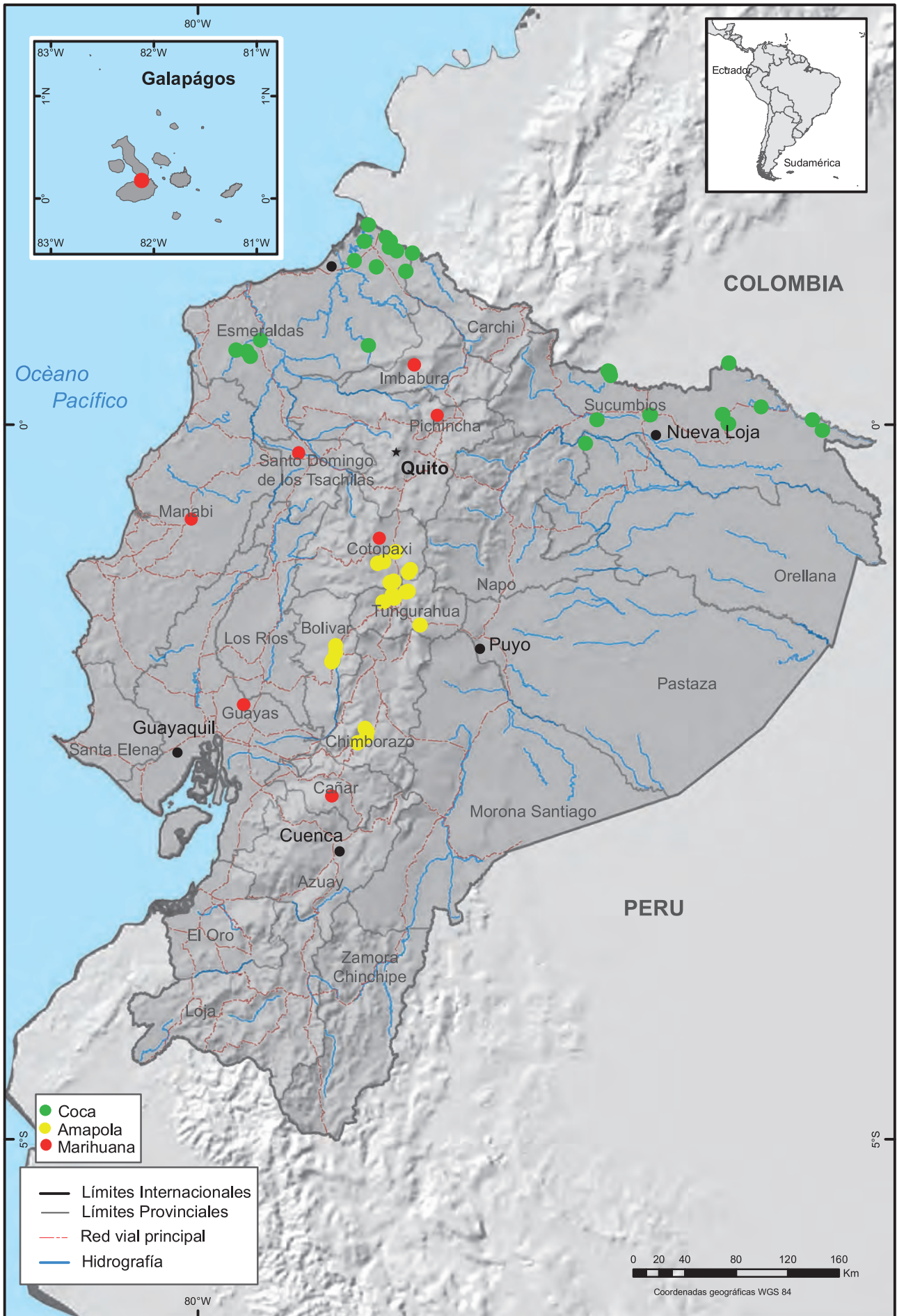


Evaluación de cosecha de hoja (peso húmedo). Valle del Monzón. Perú 2014. Fuente. UNODC.



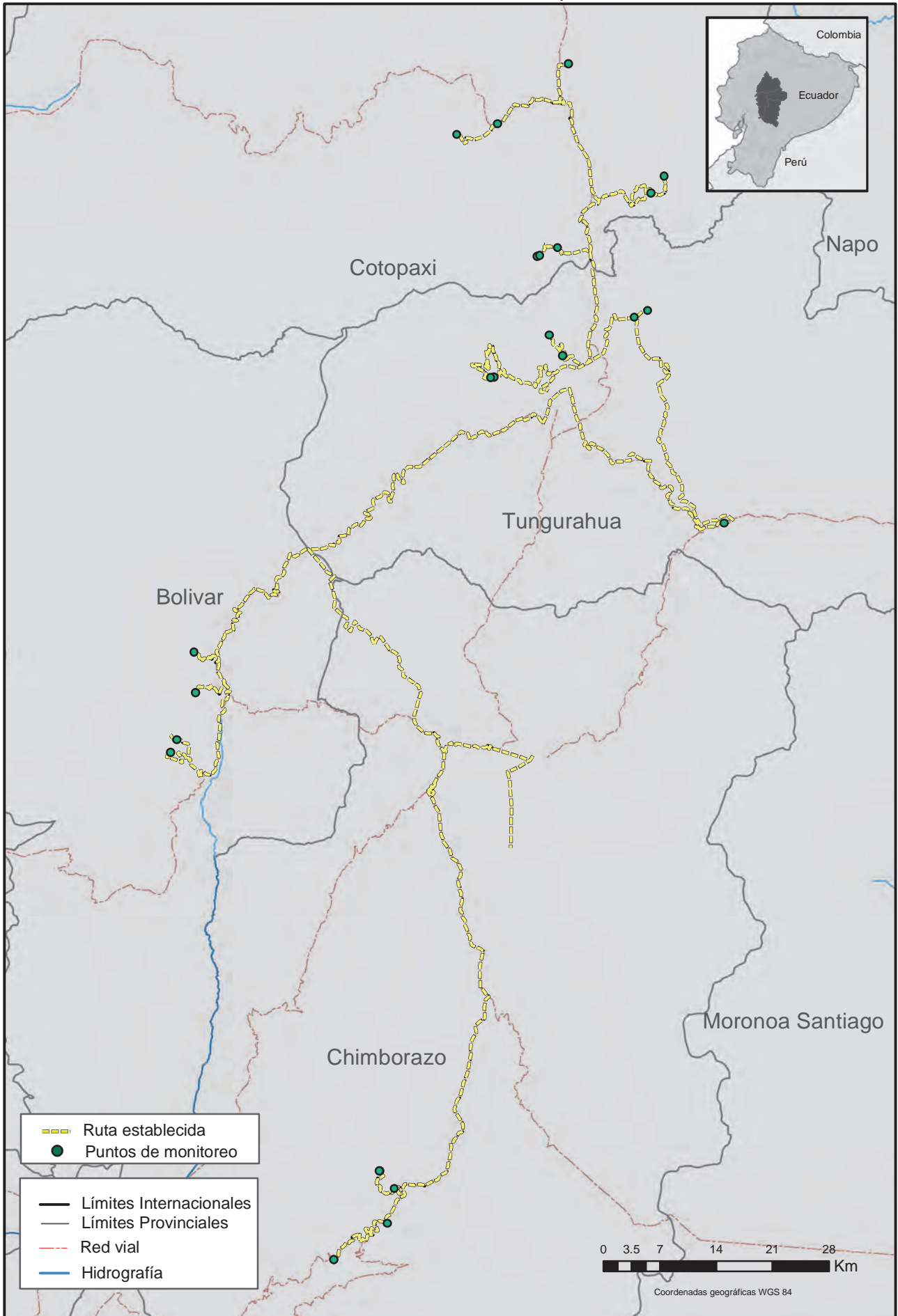
Profesional ecuatoriano registrando información de rendimientos de cultivos de hoja de coca. Valle del Monzón. Perú 2014. Fuente. UNODC.

Erradicación de cultivos ilícitos 2012- 2013



Fuente: ONUDD - Gobierno del Ecuador
 Los límites políticos y los nombres utilizados en este mapa, no implican necesariamente, la aceptación por parte de la Organización de las Naciones Unidas.

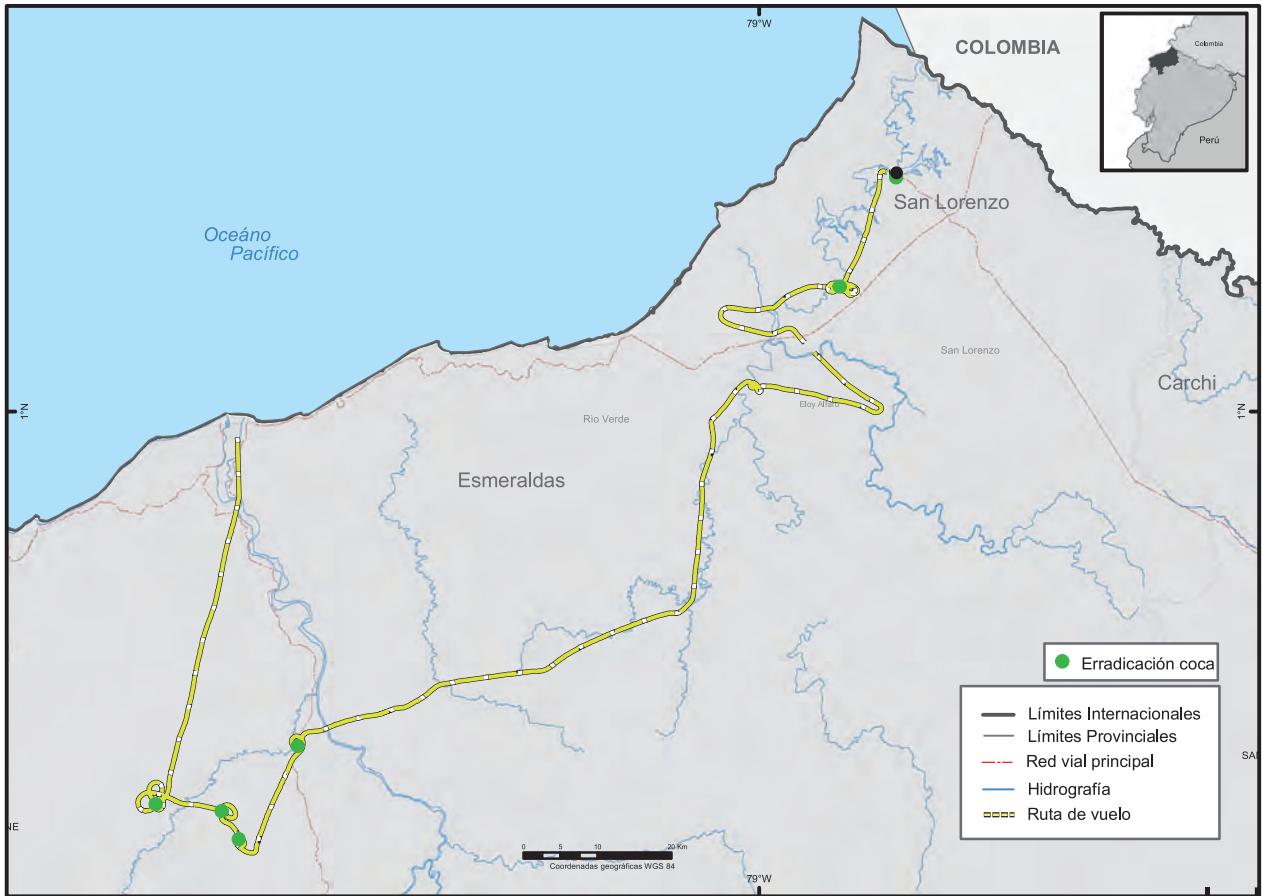
Monitoreo terrestre de Amapola 2013



Fuente: ONUDD - COTIMON

Los límites políticos y los nombres utilizados en este mapa, no implican necesariamente, la aceptación por parte de la Organización de las Naciones Unidas.

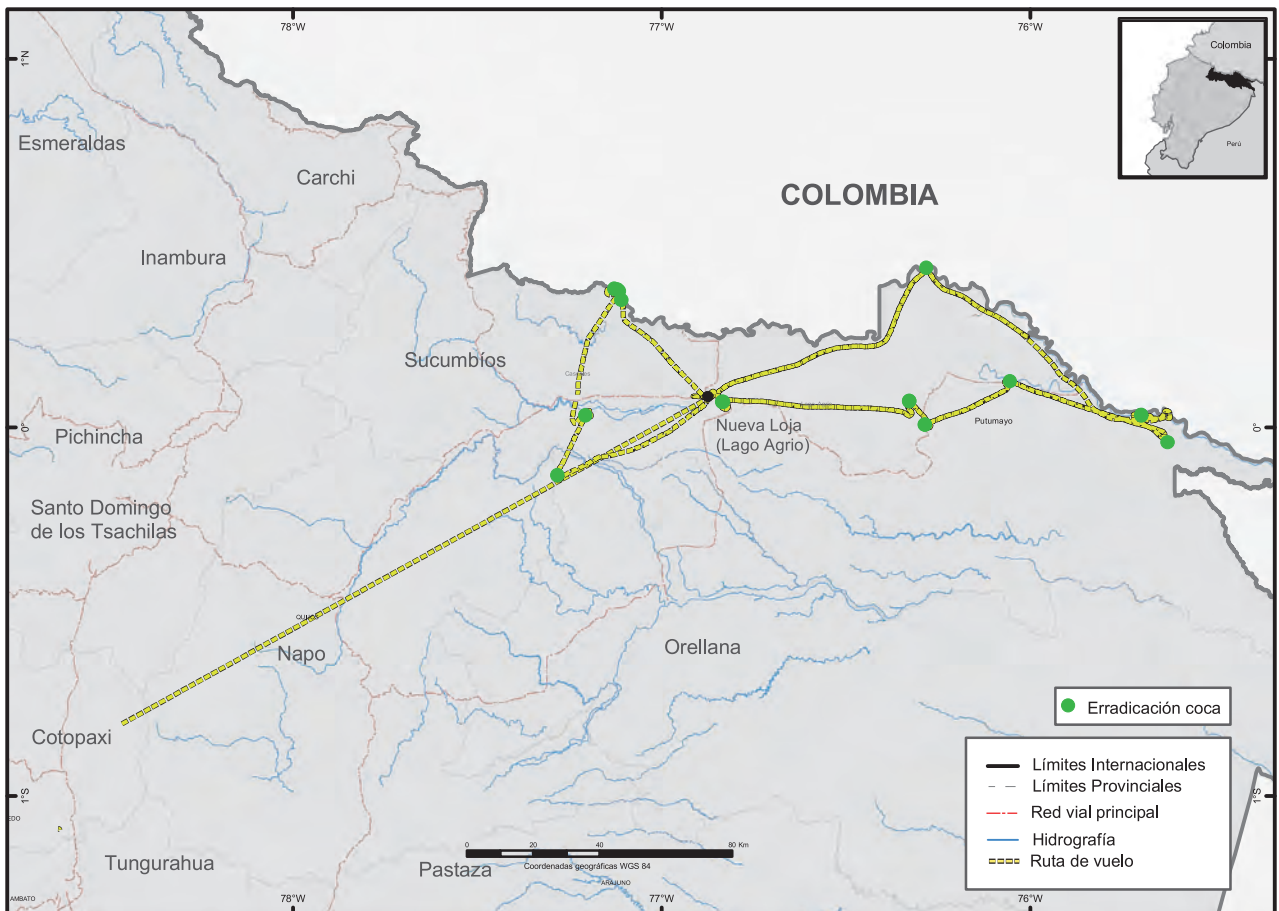
Vuelo de verificación en Esmeraldas



Fuente: UNODC - COTIMON

Los límites políticos y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Vuelo de verificación en Sucumbíos



Fuente: UNODC - COTIMON

Los límites políticos y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Consideraciones finales

A partir de la experiencia recogida desde el año 2006, cuando se iniciaron las actividades de monitoreo en el Ecuador, se tuvo claro que hallar coca, amapola y/o marihuana con tecnología convencional de monitoreo, como parte de los resultados a obtener, no sería tarea fácil. El carácter incipiente de los cultivos ilícitos en el país, demuestra que, si bien es viable utilizar métodos ya conocidos para detección de cultivos, estos deben ser adaptados y modificados según las características y particularidades de los ámbitos en los que se pueden desarrollar, así como de los propios cultivos, y además, se debe tomar en consideración aspectos sociales, relacionados principalmente a costumbres y modos de subsistencia.

Sobre ello se ha venido trabajando de manera conjunta con la Contraparte Nacional (Ministerio del Interior), tomando en cuenta además, la necesidad de brindar a las autoridades nacionales, información y herramientas necesarias permitiendo tener mayor conocimiento de la coyuntura generada alrededor de estos cultivos. Vale recordar que en el caso del cultivo de coca, en el Ecuador la cultura cocalera se perdió desde las épocas del virreinato.

Desde el 2006, las actividades en torno al monitoreo de cultivos ilícitos han evolucionado significativamente. El trabajo conjunto con el Ministerio del Interior, ha acarreado un proceso de aprendizaje e intercambio de información constante, contando también, con el apoyo, a través de información y soporte técnico de UNODC, tanto de la sede como de los proyectos relacionados de otros países, en especial de los proyectos similares ejecutados en Perú y Colombia.

Asimismo, uno de los activos generados durante todo este proceso, muestra de esa evolución, ha sido el Co-

mité Técnico Interinstitucional de Monitoreo (COTIMON), estamento creado desde la Contraparte, que ha permitido mayor fluidez en las comunicaciones, logística y en aspectos técnicos y de coyuntura sobre cultivos o plantas ilícitas y todo lo que ello involucra. Este comité es liderado por el Ministerio del Interior y se conforma además por los Ministerios de Defensa y Ambiente, el Consejo Nacional de Control de Sustancias Psicotrópicas y Estupefacientes (CONSEP), las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, el Instituto Geográfico Militar y el Instituto Espacial Ecuatoriano.

Es a través de COTIMON, que la información oficial es remitida a UNODC para el análisis correspondiente de la data a ser incluida en los informes respectivos. Por ello, se cree que desde su institucionalidad, se podría constituir en la plataforma ideal para articular, coordinar y ejecutar trabajos conjuntos futuros, en torno a prevención del delito y de consumo de drogas, inteligencia, control e interdicción, actividades de erradicación y destrucción de cultivos ilícitos, minería ilegal, deforestación, desarrollo alternativo preventivo y otros en el ámbito nacional, pero a su vez también fungir de enlace directo con las contrapartes de los países vecinos en la definición de una

estrategia consensuada sobre prevención, control y desarrollo.

Para este fin, sería necesario que se definan espacios de intercambio de información, retroalimentación y fortalecimiento de capacidades constante y de igual forma, se tenga a bien convocar a diversos actores complementarios.

Yendo a las actividades propias del monitoreo; sobre coca, la poca evidencia y las limitaciones en el trabajo de campo han impedido definir, si esta planta crece bajo un sistema ordenado y manejado o de manera dispersa. Los reportes de las autoridades indican que en algunos casos, las plantas son encontradas dentro del bosque, asociadas a otros cultivos, sin guardar una estructura que indique producción a mediana o gran escala de hojas. En menor proporción se han hallado plantas con cierta estructura (frontera norte), pero aun así, éstas no representarían cantidades importantes de producción.

Ésta es una de las dos razones por las que, en el caso ecuatoriano, las estadísticas presentadas son mostradas en número de plantas y no en superficie. La otra razón, se circunscribe a que aún no se ha validado el protocolo de levantamiento y registro de información de plantas o cultivos antes de llevar a cabo las acciones de erradicación. Ello requiere, como ya se enfatizó, de la participación del equipo técnico de UNODC y COTIMON en algunos de los operativos de las Fuerzas Armadas y/o Policía Nacional, con las coordinaciones y logística anticipadas en materia de información y seguridad.

Otra condición que conlleva afirmar que las plantas halladas tanto de coca, como de amapola no son productivas, proviene de las condiciones del ámbito en el que se están desarrollando. Cuándo una actividad ilícita se asienta en determinado lugar, ésta complementa con otras, que llegan inclusive al cromo organizado. Ninguna de las zonas visitadas por el equipo técnico ha en especial las relacionadas a amapola ha dado señales de ello. No es posible hacer la misma afirmación con marihuana, ya para esta especie son suficientes pocas plantas para producir droga.

Asimismo, pese a que se asume que las variedades de coca encontradas son las mismas que se desarrollan en territorio colombiano, se requiere realizar las coor-

dinaciones del caso, para en base a muestras representativas recolectadas en campo, se efectúen los análisis correspondientes para corroborar esta teoría.

De otro lado, para este período se han modificado algunos aspectos del monitoreo. En inicio, se decidió en consenso incluir evaluaciones de cultivos de amapola y marihuana, actividad que no había sido realizada en los trabajos de los años pasados, en los que se incluyó solo información de erradicaciones. Para esta etapa no se ha hallado evidencias de plantas o cultivos de marihuana, pero lo contrario ha sucedido con amapola. Si bien este informe consigna información secundaria sobre erradicación de plantas, también incorpora información primaria registrada de las visitas de campo sobre las plantas de amapola encontradas, su ámbito de desarrollo y otros aspectos que han posibilitado el realizar un análisis más profundo de la situación de esta planta en el país. Sobre estas visitas y su posterior análisis, es que se ha generado la propuesta para desarrollar estudios, en favor de definir acciones futuras por parte de las autoridades competentes, sobre la base de información sustentada, a través de la investigación taxonómica y química.

El diagnóstico rápido realizado por el equipo técnico de UNODC y apoyado por COTIMON, indica que al parecer las plantas halladas crecen de manera silvestre. De hecho, se asume que la amapola, cuya flor es de color rojo-anaranjado, es la misma que crece de forma silvestre y que es considerada como ornamental en países como Chile y Argentina e inclusive en otros fuera de la región sudamericana, como Irlanda. Esta especie es la *Papaver dubium*.

Como ya se mencionó, la amapola con flor de color violeta, se asemeja a la *Papaver somniferum* y aunque su envergadura es mayor a la descrita en el párrafo anterior, los hallazgos derivados de la misión de UNODC en noviembre y diciembre del 2013, han mostrado igualmente su carácter silvestre. Claro está que estas afirmaciones serán confirmadas o desechadas luego de obtener resultados finales sobre los estudios previstos para los meses siguientes.

En referencia a la marihuana, su evaluación es aún un desafío para las autoridades y para UNODC, debido a que esta planta es situación muy versátil en su distribución. De igual modo, su detección con metodologías convencionales no es eficaz, a menos que las plantas se encuentren distribuidas en grandes superficies o áreas, característica que, a diferencia de otros países como Afganistan, Laos o Myanmar²⁴, no ha sido evidenciada en el Ecuador. Pese a que la misión no ha logrado registrar indicios certeros de su presencia en los ámbitos evaluados, se tiene referencias de que las autoridades vienen trabajando en este aspecto con mucha información de inteligencia, al igual que con los demás especies de plantas ilícitas.

Otra de las decisiones tomadas en consenso respecto las actividades del proyecto tiene que ver con la adquisición de imágenes satelitales. La poca evidencia hallada de cultivos hacen que, bajo la metodología de detección satelital, los resultados no varíen respecto a los trabajos aéreos y/o terrestres; por ello se tomó la determinación de no adquirirlas, aunque no se descarta la posibilidad de utilizar este tipo de insumos en el futuro.

De igual modo, los vuelos de reconocimiento no han arrojado resultados diferentes respecto a años anteriores; sin embargo, se propone que esta actividad se ejecute utilizando información actualizada de inteligencia, dejando a la derivada de puntos erradicados como complementaria, ya que estos últimos minimizan la probabilidad de hallar plantas ilícitas o al menos sus indicios.

Para este período de monitoreo se ha iniciado un programa entrenamiento en el registro de datos geográficos y otros relevantes para fortalecer las capacidades de la Contraparte. Si bien este proceso se encuentra en etapa de consolidación, al momento se ha logrado transferir parte del conocimiento de los procesos y

metodologías de monitoreo a siete (07) profesionales ecuatorianos. Esto ha sido efectuado en dos partes, una en Perú que incluyó reuniones de trabajo con autoridades peruanas, talleres y vuelos de reconocimiento en zonas cocaleras emblemáticas; y la segunda en propio territorio ecuatoriano, como parte de las actividades del proyecto.

También hay que mencionar que se ha realizado una capacitación conjunta con el Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE), en el mes de noviembre del 2013, dirigida a personal CONSEP, Fuerzas Armadas y Policía Nacional, cuya finalidad fue incrementar los conocimientos de software y hardware utilizados en las actividades del monitoreo. Se prevé que este proceso debe ser continuo y en varias etapas y niveles, desde la incorporación de protocolos de registro de datos en campo antes de la erradicación, y registro de información primaria durante las misiones de UNODC y COTIMON, hasta el procesamiento y análisis de datos. Para finales de junio del 2014 se tiene previsto realizar la última capacitación para este período.

Otro aspecto a considerar es que durante los procesos pasados de monitoreo, se ha trabajado en el protocolo de levantamiento y registro de información primaria de las plantas o cultivos de coca encontrados. Éste, elaborado por UNODC, ha tomado como base los aplicados en Perú y Colombia para la determinación de rendimientos de hoja. Si bien, como ya fue apuntado, este proceso no ha sido validado aún, tanto las Fuerzas Armadas, como la Policía Nacional vienen aplicando y manejando dicho protocolo, cuyo

24 http://www.unodc.org/doc/wdr/Chp1_C.pdf

resultado ha derivado en la obtención de información con cierto grado de estandarización; no obstante, es requerimiento que la validación citada se lleve a cabo a la brevedad posible y que asimismo, de ser propio, se incorporen protocolos particulares para las otras plantas o cultivos ilícitos.

Las actividades en torno a la eliminación de plantas ilícitas vienen siendo eficaces, pero éstas por sí solas no pueden asegurar la reincidencia o afectación de nuevas áreas. En ese contexto, las autoridades lideradas por CONSEP, están trabajando en la implementación del Programa de desarrollo alternativo preventivo constituido como una política de Estado para posibilitar un conjunto de medidas encaminadas a potenciar la incorporación de la comunidad en programas y proyectos productivos, socioeconómicos y de protección del ambiente que reduzcan su vulnerabilidad a participar en actividades ilícitas y que además promuevan el desarrollo humano.

De igual modo, se debe hacer hincapié en dos aspectos fundamentales. En inicio en la necesidad de seguir realizando evaluaciones regulares y periódicas en zonas vulnerables, no sólo en las que tanto coca, amapola y marihuana aparecen, sino en las que por condiciones, en especial climáticas y edáficas, estos cultivos pueden desarrollarse fácilmente. Ello deriva en la necesidad de mejorar las capacidades de la Contraparte para que el registro de los datos relevantes previos a la erradicación sean tomados de manera eficiente y estandarizada a nivel nacional.

En relación a insumos químicos para elaboración de drogas, el Ecuador está realizando esfuerzos multinacionales para alcanzar la trazabilidad operativa y la caracterización de aprehensiones ejecutadas. Ello mediante reuniones binacionales Perú-Ecuador, Bolivia-Ecuador, que se espera permitan efectuar la homologación que propone el Sistema de las Naciones Uni-

das en materia penal, como fuente probatoria de procesos legales internacionales, conforme a los acuerdos binacionales suscritos y sus respectivos planes²⁵.

Finalmente, al tener una ubicación estratégica, no solo como país de tránsito *-tanto de drogas como de insumos para su elaboración-* sino por encontrarse entre los dos países con mayor producción de hoja de coca, y además aunque en menor escala de amapola, se hace necesario buscar los mecanismos adecuados y en consenso que propicien tareas conjuntas entre Ecuador Colombia y Perú en el combate contra el TID y el crimen organizado. Ya existe una iniciativa para combatir este y otros delitos, y se espera que a partir de ella se consoliden actividades puntuales coordinadas, entre los tres países. Un ejemplo puntual de ello a niveles iniciales, deriva de las actividades conjuntas llevadas a cabo entre Perú y Brasil en la zona denominada Trapecio Amazónico, en donde ambas policías trabajan en coordinación en labores de interdicción y otros relacionados²⁶.

Es por todo lo anterior que las actividades preventivas y de control que las autoridades ecuatorianas realizan a lo largo de su territorio, se consideran imprescindibles en la lucha contra los delitos relacionados a cultivos ilícitos.

25 <http://www.planbinacional.gob.ec/>

26 <http://ciddh.com/2014/05/29/peru-cocaina-peruana-tenia-como-destino-final-las-principales-ciudades-de-brasil/>

Bibliografía

Hirschkind, L. 2007. Enigmática desaparición de la coca en el Ecuador. *Universidad verdad* 42: 235-260. Abril. Universidad de Azuay. Cuenca. Ecuador.

Naranjo, P. 1974. El cocaísmo entre los aborígenes de Sud América: su difusión y extinción en el Ecuador. *América indígena* 34 (3): 605-628. Julio Septiembre. México. DF. México.

Ontaneda, S; Espíndola, G. El uso de la coca en el antiguo Ecuador. Ediciones del Banco Central del Ecuador. Quito. Ecuador 2003. 40p.

Rivera, F; Torres, F. 2011. Ecuador, ¿País de tránsito o país productor de drogas? Programa de Cooperación en Seguridad Regional. Policy Paper 36. 12p.

Rivera, G. 1998. Aporte de la historia de la Coca en Colombia. Ensayos. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete* (13): 147-156. Universidad de Castilla-La Mancha. Castilla. España.

UNODC. 2011. Informe técnico de indicadores de cultivos ilícitos en Ecuador 2010. Quito. Ecuador. 29p.

UNODC. 2013. Monitoreo de cultivos de coca. Colombia 2012. Bogotá. Colombia. 117p.

UNODC. 2013. Southeast Asia opium Survey 2013. Lao PDR, Myanmar. 92p.

UNODC. 2013. World Drug Report 2013 (United Nations) publication, Sales No. E.13.XI.6). 115p.

Anexos

1. Formatos de erradicación de cultivos ilícitos (coca, amapola), elaborados por las autoridades.

Los formatos toman como base la información que consigna el manual de evaluación para el rendimiento de hoja de coca en Colombia y Perú, no obstante, este protocolo requiere de validación.

 POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR DIRECCIÓN NACIONAL ANTINARCÓTIOS FORMULARIO DE REGISTRO PARA LA ERRADICACIÓN DE CULTIVOS DE COCA 	
UNIDAD: JEFATURA PROVINCIAL ANTINARCÓTIOS DE ESMERALDAS	
FECHA DE REGISTRO: 15 DE ABRIL DEL 2013	
1. DE LA PARCELA	
Ubicación; coordenadas geográficas	
Cantón /	
Parroquia	
Sector	
Puntos control terrestre PARROQUIA	
(Carreteras, ríos, montañas, infraestructura)	
Ubicación altitudinal	0 m.s.n.m
Pendiente de la parcela	plana _____ inclinada _____ muy inclinada <input checked="" type="checkbox"/>
Color del suelo	pardo _____ rojizo _____ blanquecino _____ oscuro <input checked="" type="checkbox"/>
2. DEL CULTIVO	
Tipo de cultivo	puro _____ asociado _____ bajo sombra <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de propagación	esqueje _____ estaca _____ semilla <input checked="" type="checkbox"/>
Estado de desarrollo del cultivo	crecimiento <input checked="" type="checkbox"/> maduración _____ cosecha _____
Estado del cultivo	bueno _____ regular <input checked="" type="checkbox"/> malo _____
¿Las plantas están alineadas?	si _____ no <input checked="" type="checkbox"/>
Extensión (distancia metro) Cantidad de hectáreas _____ 1 H	
No. de plantas erradicadas	4000
Proyección de número de plantas / ha.	
Hojas por planta y peso (muestras) _____ 32 A 76 _____ kilogramos	
Distancia entre líneas	_____ mts / cm
Distancia entre plantas	VIVERO 1: 10 / cm VIVERO 2: 40 CM
Altura de la planta (rango mayor - menor)	1,20m la de mayor altura y 45 cm la de menor altura
FOTOGRAFÍAS	
ANEXO (Evidenciar la densidad de siembra)	
3. DATOS DEL REGISTRADOR	
	
	
AGENTE ANTINARCÓTIOS CUSTODIO DE EVIDENCIAS	



R del E

JEFATURA PROVINCIAL
ANTINARCOTICOS DE CHIMBORAZO

SEGUNDO DISTRITO
PLAZA DE RIOBAMBA

**PARTE ELEVADO AL SEÑOR JEFE PROVINCIAL ANTINARCOTICOS DE
CHIMBORAZO.**

LUGAR :
HORA :
FECHA :
CAUSA : Erradicación de plantas posiblemente Silvestres de Amapola.

Pongo en su conocimiento Mi Mayor, que dentro de la Indagación Previa siendo las 07H00, nos trasladamos al sector de la parroquia sector del cantón , con la finalidad de dar cumplimiento al Oficio No. 218-FGE-H-UAI-A2 de fecha 24 de Julio de 2013, suscrito por el Dr. . Y. Fiscal de la Unidad de Asuntos Indígenas del Cantón en el cual indica que se proceda a la destrucción de plantas de amapola, motivo por el cual en presencia del señor Fiscal Dr. señor secretario Ab. , i, personal del I.O.T. de Criminalística, personal de la Jefatura Provincial Antinarcóticos de Chimborazo y personal militar de la Brigada Blindada de Chimborazo se procedió a la erradicación y posterior a la incineración de posiblemente plantas silvestres de amapola en los predios de las siguientes coordenadas:

(1) S altitud : n.s.n.m,
(2) S altitud : n.s.n.m,

Donde se pudo determinar qué existía un numérico total de **187.000** posibles plantas de amapola.

Adjunto copia del oficio Nro. Nro. 218-FGE-H-UAI-A2, copia del acta de destrucción y formulario de registro para la erradicación de posibles plantas de amapola, fotografías del sembrío y la incineración de las mismas.

Particular que me permito poner en su conocimiento mi Mayor, para los fines consiguientes.

AGENTE ANTINARCOTICOS

AGENTE ANTINARCOTICOS



**POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR
DIRECCION NACIONAL ANTINARCOTICOS
FORMULARIO DE REGISTRO PARA LA ERRADICACION DE CULTIVOS DE AMAPOLA**

UNIDAD: Jefatura Provincial Antinarcóticos de Chimborazo
FECHA DE REGISTRO: Jueves 25 de Julio de 2013.

1. DE LA PARCELA

Ubicación; coordenadas geográficas

(1) altitud n.s.n.m.
(2) altitud n.s.n.m.

Cantón/Parroquia:

Provincia:

Puntos control terrestre Vía de segundo orden hacia la
Ubicación altitudinal:

(1) Altitud n.s.n.m
(2) Altitud n.s.n.m

Pendiente de la parcela: plana inclinada muy inclinada
Color del suelo: OBSCURO

2.- DEL CULTIVO

Tipo de cultivo ASOCIADO

ESTADO DE DESARROLLO DEL CULTIVO: CRECIMIENTO Y EN FLOR

Estado de los cultivos MALOS

¿Las plantas están alineadas? NO

Extensión (distancia metro)

(1) 5.000 Mts. Aprox
(2) 7.000 Mts. Aprox

Número de plantas erradicadas

(1) 30.000 plantas
(2) 127.000 plantas

Proyección del número de plantas/ha

Nro. de capsulas por planta

(1) 12 capsulas 1 cm.
(2) 14 capsulas 1 cm.

Distancia entre líneas

Distancia entre plantas

Variables

Altura de la planta (rango mayor-menor)

(1) 75 cm. 50 cm. 25 cm.
(2) 75 cm. 50 cm. 25 cm.



UNODC

Oficina de las Naciones Unidas
contra la Droga y el Delito

Edif. Naciones Unidas. Av. Amazonas 2889 entre María de Jesús y La Granja. Quito - Ecuador
Tel.: (+593) 2 2460-330, Fax: (+593) 2 2461-960, www.unodc.org/peruandecuador



Ministerio
del **Interior**



ecuador
ama la vida