



UNODC

Oficina de las Naciones Unidas
contra la Droga y el Delito



DEVIDA

Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas



Perú

Monitoreo de Cultivos de Coca 2015

JULIO 2016

PERÚ

Monitoreo de Cultivos de Coca **2015**

Julio 2016



UNODC

Oficina de las Naciones Unidas
contra la Drogas y el Delito



Gobierno del Perú

ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

ANP: Área Natural Protegida.
CADA: Cuerpo de Asistencia para el Desarrollo Alternativo.
CNC: Crime and Narcotics Center.
CORAH: Proyecto Especial de Control y Reducción de la Hoja de Coca en el Alto Huallaga.
DEVIDA: Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas.
DIREJANDRO: Dirección Antidrogas, Policía Nacional del Perú.
DIVOEDAD: División de Operaciones Especiales Antidrogas.
ENACO: Empresa Nacional de la Coca.
FAP: Fuerza Aérea del Perú.
ICMP: Programa de Monitoreo de Cultivos Ilícitos de UNODC.
INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
MAAP: Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina.
MINAGRI: Ministerio de Agricultura y Riego.
PNP: Policía Nacional del Perú.
PROVRAEM: Proyecto Especial de Desarrollo del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro.
SIMCI: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos.
SINANPE: Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.
TID: Tráfico Ilícito de Drogas.
UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNODC: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
VRAEM: Valles de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro.
ZA: Zona de amortiguamiento.

RECONOCIMIENTOS

Las siguientes organizaciones y personas han contribuido en la implementación del monitoreo de cultivos de coca 2015 y en la elaboración del presente informe:

Gobierno del Perú.
Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA).
Proyecto Especial de Control y Reducción de la Hoja de Coca en el Alto Huallaga (CORAH).

UNODC:

Kristian Hölge | Representante de UNODC para Perú y Ecuador.

Lorenzo Vallejos | Coordinador del Proyecto SIMCI.
Humberto Chirinos | Coordinador del Estudio de Monitoreo de Cultivos de Coca.
Aldo Gutarra | Experto en Teledetección, Análisis Multiespectral y SIG.
Paloma Lumbre | Experta en Identificación y Clasificación de Cultivos de Coca y SIG.
Germán Gálvez | Experto en Identificación y Clasificación de Cultivos de Coca y SIG.
Tito Herrera | Experto en Identificación y Clasificación de Cultivos de Coca, y SIG.
Fred Meneses | Experto en Teledetección y SIG.
Rosa Risco | Técnico de Apoyo para el Monitoreo de Cultivos Ilícitos
Angela Me | Jefa - Sección de investigación y Análisis de Tendencias, Viena.
Coen Bussink | Experto en Sensores Remotos y SIG, Sección de investigación y Análisis de Tendencias, Viena.
Jaqueline García | Oficial de investigación, Sección de Investigación y Análisis de Tendencias, Viena.

La implementación del Programa de Monitoreo de Cultivos Ilícitos de UNODC para el año 2015, ha sido posible gracias a los aportes financieros de los gobiernos del Perú, Estados Unidos de Norteamérica y Austria. Los límites, nombres y designaciones que figuran en los mapas del presente informe, no cuentan necesariamente con la aprobación o aceptación de las Naciones Unidas.

Décimo Cuarta Edición: Junio 2016
Hecho el Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú N° 2016- 06683
Impresión en: IMAGINEN STUDIOS SAC
Calle Vargas Machuca 482 – Miraflores- Lima

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo	11
1. Introducción.....	15
1.1 Coca y tráfico ilícito de drogas en el Perú, 2011- 2015.....	18
1.1.1 Reducción de la superficie cocalera y desarrollo alternativo.....	18
1.1.2 Situación actual de la oferta de hoja y derivados de coca.....	20
1.1.3 Salida externa de derivados de coca.....	22
1.1.4 <i>Modus operandi</i> del TID en la actualidad.....	24
2. Superficie Cultivada de Coca a Nivel Nacional.....	26
2.1. Superficie Nacional	26
2.1.1 Superficie cultivada con coca a nivel regional	32
2.1.2. Superficie cultivada con coca por zonas de producción.....	35
2.1.2.1. Superficie cultivada con cultivos de coca en el VRAEM (regiones Ayacucho, Cusco, Junín)	35
2.1.2.2. Superficie cultivada con cultivos de coca en La Convención y Lares (región Cusco)	39
2.1.2.3. Superficie cultivada con cultivos de coca en Inambari-Tambopata (región Puno).....	42
2.1.2.4. Superficie cultivada con cultivos de coca en Marañón-Putumayo-Bajo Amazonas (regiones Amazonas, Cajamarca, La Libertad y Loreto)	45
2.1.2.5. Superficie cultivada con cultivos de coca en el Alto Huallaga (regiones La Libertad, Huánuco y San Martín)	49
2.1.2.6. Superficie cultivada con cultivos de coca en Kcosñipata (región Cusco y Madre de Dios)	53
2.1.2.7. Superficie cultivada con cultivos de coca en San Gabán (región Cusco, Madre de Dios y Puno).....	55
2.1.2.8. Superficie cultivada con cultivos de coca en el Alto Chicama (región La Libertad)	59
2.1.2.9. Superficie cultivada con cultivos de coca en Pichis-Palcazú- Pachitea (regiones Huánuco y Pasco)	60
2.1.2.10. Superficie cultivada con cultivos de coca en Aguaytía (región Ucayali).....	63
2.1.2.11. Otros.....	64
2.1.3. Superficie cultivada con coca en Áreas Naturales Protegidas (ANP).....	65
2.2. Producción de hoja de coca y derivados	71

3. Precio de hoja de coca y derivados	74
4. Reporte de Erradicación	78
5. Metodología.....	88
5.1. Cultivos de coca	88
5.1.1. Identificación y adquisición de imágenes	88
5.1.2. Pre-procesamiento de imágenes	90
5.1.3. Definición de patrones de interpretación	90
5.1.4. Verificación de campo y corrección de los patrones de identificación	92
5.1.5. Interpretación visual de campos de coca	92
5.1.6. Verificación o constatación de la clasificación	93
5.1.7. Corrección de la extensión.....	94
5.1.8. Cálculo de la producción potencial de hoja de coca secada al sol.....	94
5.1.9. Estimación de la extensión de coca erradicada por el programa de reconversión productiva(PR) en el VRAEM	94

Índice de Mapas

Mapa 1. Densidad de cultivos de coca en Perú, 2015.....	28
Mapa 2. Superficie de cultivos de coca por zona en Perú, 2012 – 2015 (ha)	31
Mapa 3. Superficie de cultivos de coca en Perú, por regiones, 2012-2015 (ha)	33
Mapa 4. Densidad de cultivos de coca en el VRAEM, 2015	36
Mapa 5. Sobrevuelo de verificación con video geo-referenciado en el VRAEM, 2015.....	37
Mapa 6. Densidad de cultivos de coca en La Convención y Lares,2015	41
Mapa 7. Densidad de cultivos de coca en Inambari-Tambopata, 2015	43
Mapa 8. Densidad de cultivos de coca en el Bajo Amazonas, 2015.....	46
Mapa 9. Sobrevuelo de verificación con video geo-referenciado en el Bajo Amazonas, 2015.....	48
Mapa 10. Densidad de cultivos de coca en el Alto Huallaga, 2015.....	50
Mapa 11. Sobrevuelo de verificación con video geo-referenciado en el Alto Huallaga, 2015	51
Mapa 12. Densidad de cultivos de coca en Kcosñipata, 2015.....	54
Mapa 13. Densidad de cultivos de coca en San Gabán, 2015.....	57
Mapa 14. Densidad de cultivos de coca en Aguaytía y Pichis-Palcazú-Pachitea, 2015.....	61
Mapa 15. Sobrevuelo de verificación con video geo-referenciado en Aguaytía y Pichis-Palcazú-Pachitea, 2015	62
Mapa 16. Cultivos de coca en Áreas Naturales Protegidas, 2015	66
Mapa 17. Sectores erradicados a Nivel Nacional, 2015	82
Mapa 18. Sectores erradicados en el Alto Huallaga, 2015	83
Mapa 19. Sectores erradicados en Pichis-Palcazú-Pachitea, 2015	84
Mapa 20. Sectores erradicados en el Aguaytía, 2015	85
Mapa 21. Sectores erradicados en San Gabán, 2015	86
Mapa 22. Sectores erradicados en Caballococha, 2015.....	87
Mapa 23. Imágenes satelitales empleadas para el Monitoreo de Coca, 2015	89

Datos Clave - Monitoreo de Cultivos de Coca, 2015

	2014	Variación en %	2015
Área neta con cultivos de coca, calculada al 31 de diciembre ¹	42,900ha	-6.1%	40,300ha ²
Rendimiento promedio de hoja de coca seca al sol ³	2,349kg/ha	-	2,391kg/ha
Producción potencial de hoja seca al sol	100,840TM	-4.5%	96,304TM ⁴
Producción potencial clorhidrato de cocaína	n.d	-	n.d ⁵
Precio promedio aritmético en parcela de hoja de coca seca al sol	US \$4.3/kg	-9.3%	US \$3.9/kg
Precio promedio ponderado en parcela de hoja de coca seca al sol	US \$3.7/kg	-13.5%	US \$3.2/kg
Valor potencial en parcela de hoja de coca seca al sol	US \$434 millones	-13.6%	US \$ 375 millones
Precio promedio de pasta básica	US\$843/kg	-11.6%	US \$745 /kg
Precio promedio de clorhidrato de cocaína	US \$1,178/kg	-3.8%	US \$1,133 /kg
Eradicación de cultivos de coca reportada por el Proyecto CORAH	31,205ha	14.9%	35,868ha
Incautación de pasta básica reportada por la PNP	11,116kg	4.5%	11,621kg
Incautación de clorhidrato de cocaína reportada por la PNP	18,699kg	-54.8%	8,446kg

¹ Extensión de cultivos de coca calculado al 31 de diciembre resultante del análisis de imágenes de satélite, luego que las áreas erradicadas por el proyecto CORAH hayan sido descontadas. Datos de erradicación al 31 de diciembre del 2015, fueron incluidos en el análisis.

² La cifra final también refleja la reducción del área con coca correspondiente a la erradicación llevada a cabo por los agricultores cocaleros en el VRAEM, según los reportes del Gobierno del Perú.

³ Las diferencias entre años no son cambios reales medidos en el campo, más bien son causados por modificaciones en la ponderación de las cifras históricas de rendimiento, versus las diferencias en áreas con cultivos de coca. Ver la metodología para más explicación.

⁴ Producción potencial (mínima) que no incluye las áreas erradicadas y otras que fueron productivas durante el período de evaluación (ver capítulos de producción y metodología). Incluye 9,000TM de hoja de coca para consumo tradicional, según lo reportado por la “Encuesta nacional sobre consumo tradicional de hoja de coca en los hogares”, INEI 2004, pg.39.

⁵ No determinado. El estudio para determinar los factores de conversión coca-cocaína, no ha sido implementado aún.

Executive Summary

The 2015 coca crop monitoring was carried out under a Technical Cooperation Agreement between the Government of Peru, represented by the National Drug Commission (DEVIDA), and the United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). Its objective is to monitor and estimate the: (i) coca crop surface; (ii) potential production of coca leaf, and (iii) price information on coca leaf and its derivatives.

Area under coca cultivation

As of 31 December 2015 the area under coca cultivation in Peru was estimated at 40,300ha⁶, 6.1% less than in 2014 (42,900 ha). This figure consolidates the downward trend observed since 2011 (62,500 ha), and coincides with the implementation of the Drug Control National Strategy (2012-2016)⁷ by the Government.

The two areas with the largest area of coca crop were VRAEM with 18,333 ha and La Convencion and Lares with 10,454 ha, which together represent 71.4% of the national total. Neither of these areas were subject to eradication. In VRAEM, a voluntary model of coca crop substitution is being implemented by the Ministry of Agriculture, promoting the cultivation of licit crops, complemented with land and aerial interdiction of drug trafficking. This model aims to induce a coca leaf price reduction as well as the readiness of the local population to follow other development options. Up to 31st December 2015, the official data from this national initiative, showed 2,224 ha of coca crop reconverted into licit crops. In La Convención y Lares, eradication is not carried out due to the fact that the area is one of traditional consumption ("chacchado or chewing"). However, the current production (15,231 MT of dry leaf) exceeds the level of demand of 9,000 MT calculated by the National Statistics and Information Institute (INEI)⁸. There is no knowledge or evidence regarding the final destination of the surplus.

In 2015, the Peruvian Government's eradication programme of the Upper Huallaga Special Project CORAH eradicated 35,868 ha; this is the highest figure ever recorded. Some 3,864 ha were located in Aguaytia; 9,169 ha in the Upper Huallaga, including Monzon; 13,805 ha in the Lower Amazon region, 5,870 ha in Pichis-Palcazu-Pachitea; 902 ha between Calleria, Honoria, Masisea, and 2,256 ha in San Gaban. Eradication has reduced 2,600 ha, and the remaining figure has avoided the growing spread of a larger dimension.

⁶ The final figure also reflects the reduction of the area under coca cultivation corresponding to the area eradicated by farmers in the VRAEM as reported by the Government of Peru.

⁷ http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/11793/PLAN_11793_Estrategia_Nacional_de_Lucha_contra_las_Drogas_2012-2016_2012.pdf.

⁸ INEI: National Institute for Statistics and Information. National Survey on traditional consumption of coca leaf in homes. INEI 2004.

There are 13 regions with coca cultivation in the country. Cusco has the largest surface with 16,543 ha, followed by Ayacucho with 10,324 ha, representing 65% of the national total. The lowest values are in Pasco and Ucayali -due to eradication- and also Madre de Dios. Coca growing areas with a decrease in cultivation between 2014 and 2015 were: Aguaytia 229 ha (-31.0%); Pichis-Palcazu-Pachitea, 346 ha (-13.9%), Lower Amazonas, 370 ha (-82.7%), Upper Huallaga, 1099 ha (-29.3%) and San Gaban, 718 (-25.5%). The areas with major increases were: Inambari-Tambopata and Marañon with 3,811 ha (+10.3%) and 1,321 ha (+8.8%).

Coca bush cultivation in Natural Protected Areas

The trend of growing coca in Natural Protected Areas (NPA) and its “buffer” zones is varied. “Buffer” zones are determined according to Master Plans and their objective is to serve as the link between the Natural Protected Areas and local and regional development⁹. Although the total area of cultivation in the Natural Protected Areas is not significant, there is concern regarding the cultivation in “buffer” zones where control is more complicated.

UNODC's data found indicate that in 2015, the Natural Protected Areas contained a total of 134 ha while the “buffer” zones contained 6,614 ha with coca. The variation from 2014 to 2015 is +22.9% (25ha) and +6.2% (386 ha), respectively.

In the Bahuaja Sonene National Park (Puno and Madre de Dios), the coca crop increase from 2014 to 2015 was 25.5%. Its “buffer” zone saw an increase of 30.7%. The area under coca cultivation in the Bahuaja Sonene National Park forms part of Inambari-Tambopata and San Gaban. In the “buffer” zone of the Otishi National Park (Junin and Cusco), 1,568 ha of coca bush have been identified, which amounts to 8.6% of the 18,333 ha of coca in VRAEM. In Tingo Maria National Park coca cultivation was never a major issue and also in 2015 there was no evidence of coca cultivation in the park while only one cultivated hectare of coca bush was detected in its buffer zone.

In general, there is a need for preservation-based development strategies, i.e. the sustainable exploitation of natural resources. This would translate into inter-sectoral prevention, control and development activities, fostering public and/or private investment, with the participation from the population.

Potential Production

In 2015, the potential production of sun dried coca leaf was 96,304 MT (4.5% less than in 2014). Of this total, according to the National Statistics and Information Institute, some 9,000 MT were destined for traditional consumption. The excess (87,304MT) was linked to illicit drug trafficking. Comparing the current volume with that of 2011 (131,295MT), there was a reduction of 34,991 MT (-26.7%).

The average yield of coca leaf at the national level was 2,391 kg/ha. This is down to the fact that VRAEM is the largest but also the most productive area, (3,627 kg/ha of dry leaf), with a production of 66,494 MT (69.0% of the national total). La Convencion y Lares produced 15,231 MT (15.8% of the national total). The lowest values were registered in the Pichis-Palcazu-Pachitea area (344 MT) and Aguaytia (271 MT) due to a reduction of the area under cultivation.

⁹ INRENA (2005). Guide for the preparation of Master Plans of Natural Protected Areas (NPA). Lima 92p. <http://faolex.fao.org/docs/pdf/per142244.pdf>

Prices of Coca Leaf & its Derivatives

Dry coca leaf linked to drug trafficking in 2015 was valued on average in US\$3.9/kg, which is a decrease of 9.3% compared to 2014 (US\$4.3/kg.). The average price quoted in the VRAEM was US\$3.2/kg (-13.5%).

Also in Upper Huallaga (including Monzon) the leaf price decreased significantly by 21.2% and was valued at US\$4.1/kg .These price reductions may be related to the greater supply of coca leaf and/or the control efforts implemented by the Government.

Cocaine base and cocaine hydrochloride were valued at US\$745/kg (-11.6%) and US\$1,133/kg (-3.8%) respectively. This decrease would be related to the purity degree of both derivatives traded in the consumption centers.

Correlated issues

During the 2011-2015 period, the CORAH Project has eradicated a total area of 115,546 ha and the effective reduction of coca cultivation in over this period was 22,200 ha or 35.5%, avoiding the production of 51,397 MT of leaf. In addition, eradication efforts discourage re-planting of coca. It can be assumed that without the CORAH project, the expansion of the crop would have been inevitable and the extension would have been far greater, resulting in the need for further and more expensive control for the Government.

In addition, anecdotal information from the National Police indicates that the international smuggling of coca leaf derivatives fell in the last months of 2015, possibly as a consequence of interdiction efforts like the dismantling of clandestine runways in the VRAEM and the National Airspace Law¹⁰ which under certain circumstances allows for the intervention of aircraft suspected of transporting drugs.

Information from law enforcement indicates that the aerial restriction could have led to increased illicit drug trafficking in sea ports, especially in Callao and Paita. One method known as “pregnant containers” consists of introducing the drug once the shipment has passed customs controls. Authorities estimate that at least 50% of the total produced in the country leaves with destination to Europe through seaports.

According to reports from the national police (DIREJANDRO), unlike in the 1990s, when the drug cartels operated from the coca zones, the process of collection, storage, transport, compiling stock and the “pre-shipment process”, this process is currently in the hands of local criminal gangs or “criollo cartels¹¹”. This has caused illicit drug trafficking to expand and become more aggressive. Violence and murders (score settling) are more frequent, with citizen insecurity, corruption and money laundering reaching critical levels.

In 2015, there was evidence of an increase of coca cultivation surface in areas not intervened by the eradication programme. This is closely related to the “balloon effect” (expansion-reduction) occurred between 2013 and 2014 in the producer countries.

Finally, regarding the coca cultivation decreases in areas where coca reduction projects were implemented, it is recommended to continue to complement these with alternative development programmes.

¹⁰ Act N°30339 (August 2015) Law of control, surveillance and defense of the national aerial space.

¹¹ National criminal organizations that provide services for the collection, processing and transportation of coca derivatives to foreign organizations.

Resumen Ejecutivo

El Monitoreo de Cultivos de Coca del 2015, se llevó a cabo en el marco del Convenio de Cooperación Técnica suscrito entre el Gobierno Peruano representado por la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) y la Oficina de las Naciones Contra la Droga y el Delito (UNODC por sus siglas en inglés), teniendo como objetivos la estimación de: (i) la superficie intervenida por cultivos de coca; (ii) la producción potencial de hoja de coca y; (iii) el registro del precio de la hoja y de sus derivados.

Superficie bajo cultivos de coca

Al 31 de diciembre del 2015, la superficie bajo cultivos de coca fue estimada en 40,300ha¹², 6.1% menor que la del 2014 (42,900ha). Este valor consolida la tendencia a la baja observada desde el 2011 (62,500ha) y coincide con la implementación de la Estrategia Nacional de Lucha contra las Drogas 2012-2016¹³, por parte del Estado peruano.

Las dos zonas con mayor superficie de cultivos de coca fueron el VRAEM con 18,333ha y La Convención y Lares con 10,454ha; éstas representan en conjunto el 71.4% del total nacional. Ninguna de estas zonas fue sometida a erradicación. En el VRAEM, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) viene implementando un modelo de sustitución voluntaria de cultivos de coca, promoviendo la producción de cultivos legales, complementados con acciones de interdicción terrestre y aérea sobre tráfico ilícito de drogas. Este modelo tiene la finalidad de propiciar la baja del precio de la hoja de coca, así como de inducir a la población a otras opciones de desarrollo. Al 31 de diciembre del 2015, la data oficial indicó 2,224ha de coca reconvertidas a cultivos lícitos. En la Convención y Lares, el sustento de no erradicar se basa en que ésta es una zona de consumo tradicional (“chacchado o masticado”); sin embargo, la producción actual (15,231TM de hoja seca), supera los niveles de demanda de 9,000TM calculadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI¹⁴). No se tiene conocimiento o evidencias sobre el destino final del excedente.

En el 2015, el Gobierno del Perú, a través del Programa de Erradicación del Proyecto Especial de Control y Reducción de Cultivos Ilegales en el Alto Huallaga (CORAH), erradicó 35,868ha; esta es la cifra más elevada registrada en la historia del País. De este total, 3,864ha se ubicaron en Aguaytía; 9,169ha en el Alto Huallaga, incluido Monzón; 13,805ha en el Bajo Amazonas; 5,870ha en Pichis-Palcazú-Pachitea; 902ha entre Callería, Honoria, Masisea, y 2,256ha en San Gabán. La erradicación ha logrado reducir de manera efectiva 2,600ha y el valor diferencial ha impedido a

¹² La cifra final también refleja la reducción del área con coca correspondiente a la erradicación llevada a cabo por los agricultores cocaleros en el VRAEM, según los reportes del Gobierno del Perú.

¹³ http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/11793/PLAN_11793_Estrategia_Nacional_de_Lucha_contra_las_Drogas_2012-2016_2012.pdf.

¹⁴ INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional sobre consumo tradicional de hoja de coca en los hogares. INEI 2004.

su vez, la expansión del cultivo a dimensiones mayores.

Son trece las regiones intervenidas por cultivos de coca en el país. Cusco registra la mayor superficie con 16,356ha, seguida de Ayacucho con 9,950ha; ambas representan el 65.3% del total nacional. Los menores valores se dan en Pasco y Ucayali -por erradicación- y también en Madre de Dios. Las zonas intervenidas con disminuciones en el cultivo entre 2014 y 2015 fueron: Aguaytía, 197ha (-40.7%); Pichis-Palcazú-Pachitea, 240ha (-40.3%), Bajo Amazonas, 370ha (-82.7%), Alto Huallaga, 1,099ha (-29.3%) y San Gabán, 718 (-25.5%). Las zonas con mayor incremento fueron: Inambari-Tambopata y Marañón con 3,811ha (+10.3%) y 1,321ha (+8.8%), respectivamente.

Cultivos de coca en Áreas Naturales Protegidas

La tendencia del cultivo de coca en Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus zonas de amortiguamiento o buffer (ZA) es variable. Las zonas de amortiguamiento se determinan con base en Planes Maestros, cuya finalidad es ser el nexo de integración del ANP y el desarrollo local y regional¹⁵. Aunque la superficie total de cultivos de coca en ANP no es significativa, existe la preocupación sobre su implementación en las zonas de amortiguamiento, en donde el control es una tarea más complicada.

Los datos hallados por UNODC indican que en 2015, las áreas naturales protegidas fueron intervenidas por un total de 134ha de coca, mientras que en las zonas buffer, esta cifra llegó a 6,614ha. La variación entre el 2014 y 2015 fue de 22.9% (25ha) y 6.2% (386ha), respectivamente.

En el Parque Nacional Bahuaja Sonene (Puno y Madre de Dios), el incremento del cultivo de coca, en el período 2014-2015 fue de 25.5%. En su zona de amortiguamiento el aumento fue de 30.7%. La superficie intervenida con coca en este Parque Nacional forma parte de las zonas cocaleras de Inambari-Tambopata y San Gabán. Asimismo, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Otishi (Junín y Cusco) fueron identificadas 1,568ha, el 8.6% de las 18,333ha de coca existentes en el VRAEM. Caso antagónico es el ocurrido en Parque Nacional Tingo María, en donde la coca nunca tuvo presencia importante. En el análisis realizado, solo se detectó una hectárea cultivada en su zona de amortiguamiento.

En general, se requiere conservar estas áreas con base en estrategias de desarrollo; es decir, en el aprovechamiento de los recursos con responsabilidad y sostenibilidad. Esto se traduciría en actividades intersectoriales, de prevención, control y desarrollo, incentivando la inversión pública y/o privada, con participación de la población.

Producción Potencial

En 2015, la producción potencial de hoja de coca seca al sol, fue de 96,304TM (4.5% menor al 2014). De este total, según el INEI, 9,000TM se destinan al consumo tradicional; el excedente (87,304TM) se articula al tráfico ilícito de drogas. Comparando el volumen hallado con el del 2011 (131,295TM), se tiene como resultado una disminución en 34,991TM (-26.7%).

El rendimiento promedio de hoja a nivel nacional fue de 2.391kg/ha. Esto se debe al VRAEM, zona caracterizada, no solo por ser la más extensa, sino la de mayor productividad, (3,627Kg/ha de hoja seca), desde donde se obtiene una producción de 66,494TM (69.0% del total nacional). La Convención y Lares, produjo 15,231TM (15.8% del total nacional). Los valores más bajos fueron registrados en las zonas del Pichis-Palcazú-Pachitea (344TM) y Aguaytía (271TM), a causa de la reducción del área ocupada por coca.

¹⁵ INRENA (2005). Guía para la Elaboración de Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Lima 92p. <http://faolex.fao.org/docs/pdf/per142244.pdf>

Precios de Hoja y de sus Derivados

La hoja de coca seca articulada al tráfico ilícito de drogas en el 2015, en promedio se cotizó en US\$3.9/kg, disminuyendo en 9.3% respecto al 2014 (US\$4.3/kg). En el VRAEM el precio fue de US\$ 3.2/kg (-13.5%). Esta baja respondió a la mayor oferta de hoja de coca y a las acciones de control implementadas por el Gobierno.

En el Alto Huallaga (incluyendo a Monzón) el precio de la hoja también disminuyó significativamente; cotizándose a US\$ 4.1/kg (-21.2%). Esta reducción puede estar relacionada con la mayor oferta de hoja y/o los esfuerzos de control implementados por el Estado.

La pasta básica de cocaína y el clorhidrato de cocaína cotizaron respectivamente en US\$745/kg (-11.6%) y US\$1,133/kg (-3.8%). Esta caída estaría vinculada al grado de pureza de ambos derivados comercializados en los centros de consumo.

Temas Complementarios

En el período 2011-2015 el Proyecto CORAH ha erradicado una superficie total de 115,546 ha y la reducción efectiva de cultivos de coca fue de 22,200ha o 35.5%; evitando así, la producción aproximada de 51,397TM de hoja. Asimismo, los esfuerzos de erradicación desalientan la resiembra de coca. Se puede asumir que sin la intervención del Proyecto CORAH, la expansión del cultivo hubiese sido inevitable y la extensión habría sido mucho mayor, lo que resultaría en una tarea de mayor control y costos adicionales.

Adicionalmente, según las autoridades, el contrabando internacional de derivados de coca disminuyó en los últimos meses del 2015, posiblemente como consecuencia de los esfuerzos de interdicción, como el desmantelamiento de pistas clandestinas en el VRAEM y la Ley de Control y Vigilancia y Defensa del Espacio Aéreo Nacional¹⁶, que en determinadas circunstancias permite intervenir avionetas, bajo sospecha de transportar drogas.

Información de las Fuerzas Policiales indica que la restricción aérea podría haber incrementado el tráfico ilícito de drogas en los puertos, en especial en el Callao y Paita. La modalidad conocida como el “preñado de contenedores” consiste en introducir la droga una vez que la carga haya pasado por los controles aduaneros. Las autoridades estiman que saldría al menos el 50% del total producido en el país con destino a Europa, a través de los puertos marítimos.

Según los reportes de la Policía Nacional (DIREJANDRO), a diferencia de la década de los noventa, cuando los carteles operaban desde las zonas cocaleras, los procesos de acopio, traslado, el armado del stock y las “gestiones de pre-embarque” son hoy manejados por bandas o “carteles criollos”¹⁷. Esto ha causado la expansión del tráfico ilícito de drogas y que éste a su vez, se haya hecho más agresivo. La violencia y los asesinatos (ajustes de cuentas) son más frecuentes y notorios elevando a niveles críticos la inseguridad ciudadana, la corrupción y el lavado de activos.

En el 2015, hubo evidencia de un aumento de la superficie cultivada con coca en áreas no intervenidas por el programa de erradicación. Esto tendría estrecha relación con el “efecto globo” (expansión-reducción) producido entre el 2013 y 2014 en los países productores de hoja de coca.

Finalmente, en relación con la disminución del cultivo de coca en áreas donde el plan de reducción del espacio cocalero ilegal ha sido implementado, es recomendable que estos esfuerzos sigan siendo complementados con programas de desarrollo alternativo.

¹⁶ Ley N° 30339 (Agosto 2015) Ley de control, vigilancia y defensa del espacio aéreo nacional.

¹⁷ Son organizaciones delincuenciales nacionales que proveen servicios de acopio, transformación y transporte de derivados de coca a carteles extranjeros.

1. Introducción

Por medio del Programa de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (ICMP por sus siglas en inglés), UNODC apoya a los Estados Miembros en la generación de información cartográfica y estadística referente a la evolución y dimensión anual de cultivos ilícitos. En la actualidad, se han establecido Sistemas de Monitoreo de este tipo en Afganistán, Myanmar, Laos PDR, México, Colombia, Perú, El Estado Plurinacional de Bolivia y Ecuador. En el Perú, este Sistema inició operaciones en el año 1999, a través del Proyecto de Monitoreo de Cultivos de Coca, teniendo como contraparte a la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA), entidad nacional encargada de diseñar, coordinar e implementar políticas y actividades dirigidas al control de drogas.

La información generada por el proyecto con periodicidad anual, es considerada por el Estado Peruano como “dato oficial” y constituye la principal referencia de las variaciones anuales del área intervenida por cultivos de coca en el contexto nacional, la producción potencial y los precios de la hoja de coca y de sus derivados. Esta información ha permitido que las autoridades con responsabilidad y competencia en el tema, evalúen el impacto de los programas de control y/o desarrollo imple-

mentados en el marco de la “Estrategia Nacional de Lucha Contra las Drogas 2012-2016” y asimismo, replanteen acciones y actividades, en función a las tendencias del crimen organizado, vinculado a la actividad cocalera y al tráfico ilícito de drogas.

La medición de la superficie afectada por coca y los demás temas incluidos en este informe anual se conducen bajo normas internacionales establecidas por ICMP, las que han sido aceptadas por el Gobierno del Perú. Las actividades en torno a ello, incluyen la participación de profesionales de la contraparte Nacional (DEVIDA), en los diferentes procesos de ejecución. Este consenso y participación permite que los resultados obtenidos tengan el sustento y respaldo técnico requerido, así como la transparencia necesaria para su publicación y difusión.

Para el año 2015, el proyecto empleó como insumos, productos satelitales SPOT 6/7 (resolución espacial, pancromática: 1.5m y multiespectral: 6.0m). El proceso metodológico se sustenta de manera técnica en tres aspectos básicos:

(i) Correcciones geodésicas y geométricas de las escenas satelitales, de-

finiendo “patrones espectrales de identificación de cultivos de coca”, mediante la combinación de bandas y su compatibilidad o correspondencia con cada una de las etapas de desarrollo del cultivo (crecimiento, madurez foliar, cosecha, rebrote). Esto es indispensable debido a que los niveles de reflectancia de las escenas satelitales, varían de un año a otro, debido al ángulo de toma, los niveles de luminosidad solar existentes en el momento del registro, entre otros. Fijados los patrones de identificación, se procede a la detección y delimitación de los espacios geográficos que el cultivo de coca ocupa (apoyado por la plataforma ArcGIS) y la elaboración de cartografía preliminar.

(ii) Verificación terrestre y aérea de los previos procesos de detección efectuados en gabinete. Para el caso específico de la verificación aérea, en el 2015 se empleó el registro de video georreferenciado para cada una de las zonas de producción.

(iii) El tercer componente se focaliza en la validación y/o corrección de la delimitación poligonal del área que ocupa la coca, la estructuración de la planimetría digital y la determinación de la

extensión por zonas y a nivel nacional.

De otro lado, la producción total de hoja de coca fue calculada sobre indicadores de rendimientos promedio, obtenidos a partir de la investigación ejecutada por UNODC entre los años 2003 y 2004. Asimismo, entre el 2005 y 2006, UNODC efectuó un trabajo de validación basado en muestras representativas.

Esta información y la superficie resultante determinaron lo producido anualmente, tanto a nivel de zonas de producción, como en el contexto nacional. Es necesario señalar que en los últimos años, el manejo del cultivo ha mejorado en todas las áreas intervenidas por el cultivo. Al momento, es difícil encontrar cultivos de coca con densidades menores a 30,000 plantas por hectárea. El uso de agroquímicos también se ha expandido. En ese contexto, es de esperar que los rendimientos de hoja de los próximos años sean objeto de incrementos apreciables. Al respecto, DEVIDA viene realizando estudios referidos al índice de productividad de hoja de coca en el VRAEM (2013), Alto Huallaga e Inambari-Tambopata (2014) y La Convención y Yanatile (2015).



Cultivos de alta densidad en Kimbiri – VRAEM. Fuente: UNODC

Para el 2016, se prevé incluir estudios para Aguaytía y Pichis-Palcazú-Pachitea. UNODC, previa evaluación de los resultados, espera poder utilizar esta información para el análisis que corresponderá al siguiente período de monitoreo.

Es importante indicar que este informe no reporta datos sobre la producción potencial de clorhidrato de cocaína. Se está a la espera de la implementación del dispositivo legal¹⁸ recientemente aprobado que permitirá dar continuidad a los trabajos de investigación ya iniciados por UNODC y DEVIDA respecto a este tema cuyo objetivo principal de actualizar y dar a conocer los factores de conversión hoja de coca-cocaína, que resulte en un estimado más preciso de la oferta total de este derivado, a nivel nacional.

Sobre el precio de la hoja y sus derivados (pasta básica de cocaína y clorhidrato de cocaína), el análisis se efectuó considerando los datos acopiados y proporcionados por las oficinas descentralizadas de DEVIDA que tienen representación en el área de influencia de las principales zonas de producción cocalera. A través de un informe analítico¹⁹ llevado a cabo por UNODC, esta información ha podido ser validada.

El análisis se focaliza en la determinación de las variaciones a nivel de promedio mensual y anual; estas fluctuaciones permiten sustentar los aumentos y/o disminuciones de las cotizaciones en función a factores internos -interdicción, erradicación, incremento de áreas- y/o externos -oferta regional de derivados.

Un aspecto adicional es la incorporación de un análisis sobre los niveles de intervención y dimensión de cultivos

de coca en Áreas Naturales Protegidas (ANP) y también en sus zonas de amortiguamiento. Esta tarea se ha llevado a cabo con base en el análisis de información estadística y cartográfica perteneciente a UNODC y también data oficial del Estado.

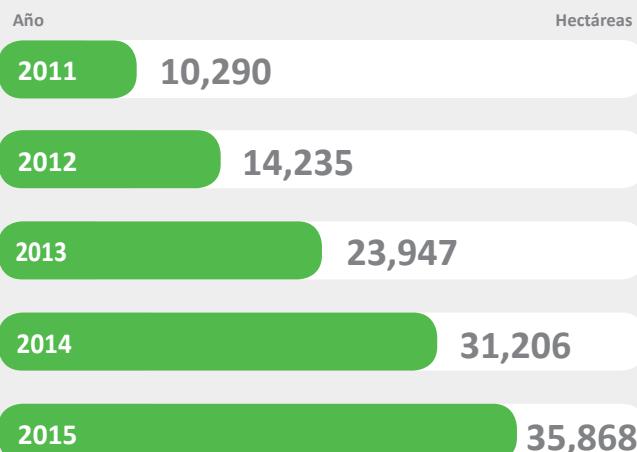
El Gobierno Peruano y UNODC, ponen a disposición esta información con el objetivo de tender puentes con y entre los entes rectores en materia ambiental, forestal y de drogas, para así buscar sinergias en torno a una estrategia nacional conjunta que permita mitigar el avance del cultivo de coca y otras actividades al margen de la ley, pero que a la vez, impulse el desarrollo local y regional con actividades sostenibles, ya sean productivas o vinculadas a servicios. El Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivo Ilícitos en el Perú, dispone de la capacidad técnica y la infraestructura, para generar información en temas afines a los incluidos en este informe. Entre ellos: la detección, planimetría y monitoreo satelital de cultivos ilícitos; estudios de aptitud de suelos para una mejor y más adecuada implementación de los programas desarrollo alternativo; zonificación ecológica-económica; generación de información estratégica en apoyo a las entidades con responsabilidad en el control del tráfico ilícito de drogas, como la determinación cartográfica de rutas terrestres de salida y entrada de drogas e insumos químicos, detección y ubicación geo-referenciada de pistas clandestinas, entre otros.

Finalmente, se espera que los resultados de este informe se constituyan en herramienta fundamental para las autoridades nacionales, en la definición de la nueva Estrategia Nacional de Lucha contra las Drogas, en aras de combatir el tráfico ilícito de drogas y sus delitos conexos (crimen organizado).

¹⁸ Aprobación del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1241, Decreto Legislativo que fortalece la lucha contra el tráfico ilícito de drogas - 24 de junio 2016. El Peruano, 25 de junio 2016.

¹⁹ UNODC 2015. Cuadros estadísticos de precios de la hoja y derivados de coca, bienes y servicios vinculados directa e indirectamente vinculados a la actividad cocalera. 126p.

Figura 1. Cultivos de coca erradicados en Perú, 2011 y 2015 (ha)



Fuente: Proyecto CORAH, PNP

* 2012 y 2013 incluyen datos erradicados por PNP (64ha y 162ha respectivamente)

1.1 Coca y tráfico ilícito de drogas en el Perú, 2011- 2015

1.1.1 Reducción de la superficie cocalera y desarrollo alternativo

Haciendo un balance de las acciones implementadas en el marco de la Estrategia Nacional de Lucha Contra las Drogas 2012-2016, se puede afirmar que los resultados obtenidos han sido relevantes, especialmente en lo concerniente a la reducción del espacio dedicado al cultivo de coca. Ello es consecuencia de la ejecución de dos actividades complementarias: el plan de reducción del espacio cocalero y el desarrollo alternativo integral y sostenible. De acuerdo a la información reportada por el Proyecto CORAH, entre los años 2011 y 2015, las zonas de producción del Alto Huallaga Norte (Pólvora, Pizana, Tocache, Uchiza), Alto Huallaga Sur (Aucayacu, Bolsón Cuchara, Monzón, Tingo María, Supte), Bajo Amazonas (Caballococha, Cushilloccocha, Bellavista), Aguaytía, San Alejandro, Orellana, Pichis-Palcazú-Pachitea

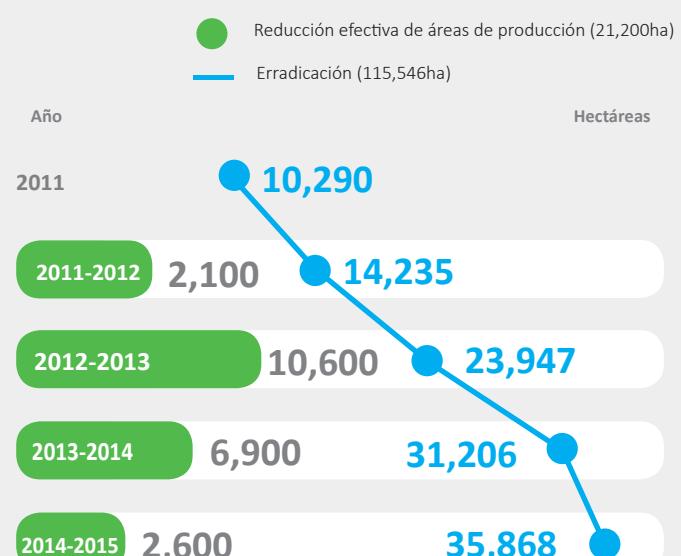
y San Gabán fueron intervenidas en el marco del plan de reducción del espacio cocalero ilegal por el programa de erradicación.

En este período (2011-2015), el Proyecto CORAH ha logrado erradicar un total de 115,546ha. El impacto de estas acciones puede evaluarse considerando tres aspectos: (i) la reducción de la superficie intervenida por cultivos de coca en producción constante.

Los resultados obtenidos han sido significativos, ya que de un universo de 62,500ha existentes en el 2011, se ha logrado una reducción efectiva y consolidada de 22,200ha, es decir una disminución de 35.5%. Esto significa que se habría evitado una mayor producción de hoja de coca y clorhidrato de cocaína.

(ii) se ha impedido el incremento en la extensión cocalera y producción de hoja de coca de reciente o media implementación en áreas previamente sometidas a la erradi-

Figura 2. Erradicación total del cultivo de coca en Perú, 2011-2015 (ha)



Fuente: Proyecto CORAH, PNP

* 2012 y 2013 incluyen datos erradicados por PNP (64ha y 162ha respectivamente)



Eradicación de plantaciones en producción en el Alto Huallaga.

Fuente: Proyecto CORAH



Eradicación de almácigos por personal del CORAH.

Fuente: Proyecto CORAH

cación; evitando que éstas alcancen la fase productiva.

(iii) en 2015 se ha logrado la consolidación de lo actuado en el período 2011-2015. Esta situación habría permitido reforzar el programa de erradicación y el desarrollo alternativo de corto y mediano plazo. Respecto a ello, el Estado Peruano con el apoyo de la Cooperación Internacional ha fomentado y promovido, en los productores cocaleros, la implementación de alternativas licitas. Con base en las lecciones aprendidas, este programa ha evolucionado y hoy se constituye, en complemento de las acciones de erradicación, garantizando la sostenibilidad de la reducción de áreas de coca evitando la resiembra. Es necesario señalar que la resiembra es la respuesta inmediata de la población afectada por la erradicación. Esta actitud genera costos importantes al Estado en mantener los niveles de reducción en las zonas ya intervenidas, lo que restringe o limita la capacidad operativa y financiera del Proyecto CORAH, para intervenir otras zonas cocaleras que mantienen una permanente producción.

Un claro ejemplo de la eficacia conjunta de estos dos programas se refleja en el Alto Huallaga, especialmente en la localidad de Tocache, otra embleática zona de producción de coca, en donde por mucho

tiempo imperó el tráfico ilícito de drogas y la violencia social. La implementación post-erradicación de programas de desarrollo alternativo sustentados básicamente en, café, cacao y palma aceitera, ha mitigado de manera sostenida la presencia del cultivo de coca propiciando la generación de una economía legal que en la actualidad es una sólida barrera que impide el retorno a una economía dependiente de la actividad cocalera sin embargo, existe la necesidad de ampliar la oferta mediante la evaluación y análisis de pertinencia de nuevos productos y servicios (diversificación). De acuerdo a la información proporcionada por DEVIDA, entre el año 2011 y 2015 en promedio se implementó y/o asistió anualmente a 57,000ha de café, cacao y otros cultivos.

En 2015, el Estado peruano representado por el Ministerio de Agricultura y Riego inició otra modalidad de reducción del espacio cocalero, a través del Programa de Reconversión Productiva en el VRAEM (Valle de los ríos, Apurímac, Ene, Mantaro), la zona cocalera más importante y convulsionada del país, que alberga actualmente, la mayor superficie de coca con una producción apreciable de hoja y derivados (PBC y clorhidrato de cocaína). Esta zona produce el 69% del total producido a nivel nacional y se articula fuertemente al tráfico ilícito de drogas.



Plantaciones de cacao en el Alto Huallaga.

Fuente: UNODC



Plantaciones de palma aceitera en el Alto Huallaga.

Fuente: UNODC

Este programa tiene como objetivo principal, promover y motivar en la población involucrada en coca, la reducción voluntaria y el establecimiento, en dichos espacios, de cultivos legales de rentabilidad y mercado. Incluye en su ejecución un subsidio económico por un período perentorio a los agricultores que se incorporan a esta modalidad, de acuerdo a los tiempos requeridos para que los cultivos implementados lleguen a su fase productiva. Al final del ejercicio 2015, según información oficial del PROVRAEM se han reconvertido 2,224ha²⁰ de cultivos de coca.

1.1.2 Situación actual de la oferta de hoja y derivados de coca

La producción de hoja de coca en este período se redujo en 26.7%. Esta situación suponía una reducción significativa de la oferta de derivados de coca, y una menor intensidad del tráfico ilícito de drogas. Esto, sin embargo, parecería no suceder si se considera la información proveniente de los reportes de la Dirección Ejecutiva Antidrogas de la Policía Nacional del Perú (DIREJANDRO) y las notas de análisis periodístico realizadas por medios de comunicación. En ellos se evidencia a diario la aparición y enfrentamiento de numerosos “carteles criollos” y/o “clanes familiares” que se disputan la “territorialidad” para acopiar y enviar droga al exterior, en alianza con los carteles internacionales.

Al momento no se cuenta con una estimación actualizada de la oferta nacional de derivados de coca (PBC y clorhidrato de cocaína), la misma que depende de:

(i) los rendimientos de hoja por hectárea y; (ii) los requerimientos de hoja para la obtención de un kilogramo de cocaína pura. En el caso del rendimiento, vale apuntar que actualmente el cultivo de coca se maneja con una mayor densidad de plantas por hectárea y un uso intensivo de agroquímicos; ello indicaría que la productividad para el 2015 fue de 2.4TM/ha de hoja seca. En esto se sustenta la ejecución de los estudios de rendimiento que deben ser prioritarios. En 2013, DEVIDA inició trabajos especializados para abordar este tema. Para el próximo monitoreo se espera, previa evaluación metodológica, analizar resultados de los estudios respectivos para emplearlos en

²⁰ Información oficial de PROVRAEM - MINAGRI



Cultivo de alta densidad en el VRAEM. Fuente: UNODC



Cultivo de baja densidad en el Monzón. Fuente:UNODC

la actualización de las cifras correspondientes.

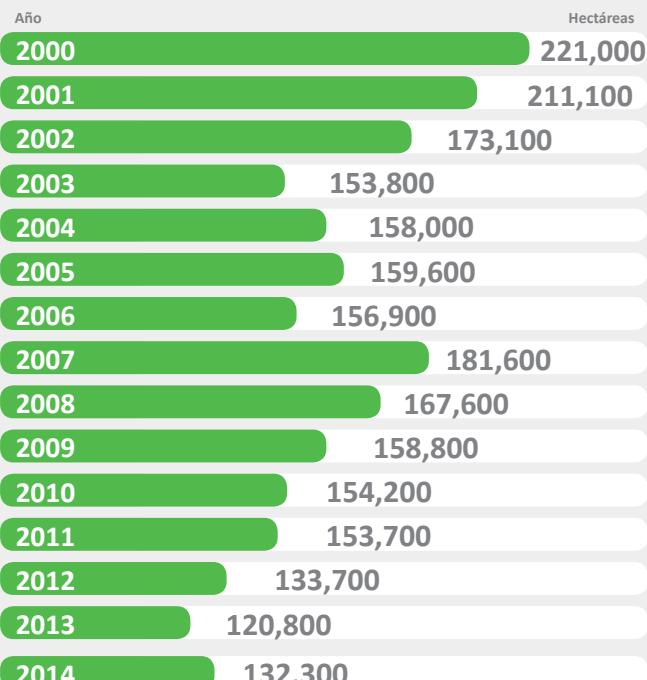
UNODC reportó datos sobre el requerimiento de hoja de coca para producción de un kilogramo de cocaína hasta el 2008. A partir de ese punto esta cifra no ha sido incluida en los informes anuales. Esto se debió a la necesidad de actualizar los factores de conversión, ya que los procesos de transformación química de la hoja en clorhidrato de cocaína se habrían optimizado, requiriéndose menores volúmenes de hoja.

En el afán de actualizar esta información, UNODC, entre los años 2009 y 2013, realizó tres estudios en los que se contó con la participación de DEVIDA y otras entidades del Estado con responsabilidad en el tema. Los resultados preliminares indicaron que en efecto los requerimientos de hoja eran inferiores a los factores de conversión anteriormente empleados (375Kg de hoja seca por un kilogramo de cocaína). Estos datos aún no pueden ser aplicados, debido a que previamente deben validarse mediante la simulación (en campo), del proceso de transformación y la determinación de la pureza de la cocaína

obtenida. Para este fin, es necesario la implementación del dispositivo legal recientemente aprobado por el Gobierno peruano. De confirmar las tendencias de los dos componentes mencionados-*rendimientos y factores de conversión coca-cocaína*- se generarán variaciones importantes en los datos de producción potencial de cocaína utilizados hasta el momento en el Perú.

Es necesario señalar que esta tendencia también se viene dando en los otros dos países productores. En la Figura 3, se muestra la evolución de la superficie regional de cultivos de coca (Perú, Colombia y el Estado Plurinacional de Bolivia). Como se puede observar, en el año 2000, el área conjunta alcanzó las 221,000ha. Al 2014, la indicada superficie se redujo a 132,300ha, es decir disminuyó en 40%. Esta variación plantea tres interrogantes: **(i)** ¿La menor superficie respondería a una reducción substancial de la demanda mundial de cocaína?; **(ii)** ¿Esta situación responde a una mayor productividad de los cultivos y a los menores requerimientos de hoja para la obtención de cocaína? **(iii)** ¿La cocaína que se exporta

Figura 3. Superficie conjunta a nivel regional - Perú, Colombia, Estado Plurinacional de Bolivia, 2000 – 2014(ha)



Fuente: Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

es adulterada de manera significativa y por lo tanto de menor pureza? En definitiva, es imperativo el continuar y concluir con los trabajos de investigación para obtener un estimado actualizado sobre la producción potencial de clorhidrato de cocaína a nivel regional, y establecer una correlación de mayor aproximación con la demanda mundial de cocaína; pero además, los resultados de esta actualización serán soporte consistente en la definición de la próxima Estrategia Nacional de Lucha Contra la Drogas; para a partir de ello, realizar actividades coordinadas y conjuntas en torno al combate contra el tráfico ilícito de drogas.

1.1.3 Salida externa de derivados de coca

Entre el 2011 y 2015, los mayores volúmenes de derivados de coca movilizados desde el Perú se trasladaron por vía terrestre y aérea. En los últimos dos años, la salida marítima incrementó de forma substancial. La vía fluvial también fue utilizada, pero en menor proporción.

La tendencia del tráfico aéreo ha sido muy similar a la mostrada antes del año 1995. En ese momento, el tráfico ilícito de drogas promovió y apoyó la construcción de plataformas conformadas por un número considerable de pistas clandestinas, para permitir el decolaje y despegue de avionetas para el recojo y traslado al exterior, de la producción local de derivados de coca (pasta básica de cocaína y clorhidrato de cocaína).

La implementación de las pistas clandestinas y del tráfico ilícito de drogas en este período, se manifestó inicialmente en la zona del Pichis-Palcazú-Pachitea en el 2011. En dicho año UNODC detectó satelitalmente la presencia de 10 pistas. Al 2012, el número se incrementó a 49 y a mediados del 2013 llegó a 67. Las avionetas detectadas, según la Policía Nacional, han sido principalmente de matrícula boliviana y en menor escala paraguayas y brasileras. El destino intermedio fue el territorio boliviano, para posteriormente acceder a Brasil como destino final.

Entre los años 2012 y 2013 este puente aéreo se intensificó, lo que llevó a las Fuerzas Armadas y Policiales a ejecutar operativos para inhabilitar las pistas clandestinas. Así, se desmantelaron, según registros oficiales, más del 80% de estas pistas. Ante este hecho, el crimen organizado trasladó esta modalidad hacia el VRAEM, la zona productora más grande en superficie y producción de deriva-



Pista clandestina de 500m - Pichis Palcazú, 2013.

Fuente: UNODC



Pista clandestina de 520m en playón – VRAEM, 2015.

Fuente: UNODC

dos de coca. Al igual que en Pichis-Palcazú-Pachitea, el destino intermedio es el territorio boliviano, para luego ingresar a Brasil. Autoridades policiales estiman que semanalmente saldrían por este medio, alrededor de 3TM de pasta básica lavada. La frecuencia y destino de estos envíos se sustentan en la elevada demanda de pasta básica que se registra en Brasil, según información de la Policía Nacional.

A lo largo del 2015, ante la intensificación del número de “narcovuelos”, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional incrementaron los operativos, logrando desactivar el mayor porcentaje de las pistas clandestinas existentes en el VRAEM. No obstante, la población reabilitó muchas de ellas en muy corto de tiempo (5-6 días). En este marco, las autoridades consideraron necesario complementar la desactivación, con la interdicción aérea.

Como respuesta a esta exigencia, en agosto del 2015, el Congreso de la República aprobó el Proyecto de Ley de Control y Vigilancia y Defensa del Espacio Aéreo que faculta a la Fuerza Aérea del Perú a intervenir avionetas bajo “sospecha razonable” de tráfico ilícito de

drogas. En enero del 2016, se aprobó el reglamento que permite la interdicción y/o derribo de aeronaves civiles en vuelos irregulares dentro del territorio peruano. De acuerdo a lo publicado en el diario oficial “El Peruano”, esto tiene por objeto establecer los principios y normas para el control, vigilancia y defensa del espacio aéreo nacional, de conformidad con la Constitución, la legislación nacional y los tratados internacionales de los que el Perú es parte. Las autoridades esperan que este dispositivo legal permita cortar el puente aéreo aún operativo y así, reducir rápidamente este tipo de salida. Para ello, se ha instalado un radar en la ciudad de Puerto Maldonado (Madre de Dios) operativo desde mayo del 2015. Este radar posibilita la detección de vuelos ilícitos con un alcance de 450 kilómetros. Su perímetro incluye el Valle de los ríos Apurímac-Ene-Mantaro (VRAEM).

En los últimos dos años, las continuas incautaciones de volúmenes importantes de cocaína en los terminales portuarios del país, especialmente del Callao y Paita, evidencian una nueva dimensión de la presencia del tráfico ilícito de drogas en algunos procesos de exportación de productos nacionales. Vale indicar que el Callao, desde diciembre del 2015, se

encuentra en “estado de emergencia”, debido al enfrentamiento entre traficantes de droga que se disputan la predominancia del envío de drogas al exterior, a través de contenedores que salen a diversos puertos del mundo. La modalidad que emplean es el denominado “preñando”, que consiste en violentar e introducir la droga en aquellos contenedores que ya pasaron todos los controles aduaneros, los que después son sellados por estas organizaciones con precintos de seguridad “clonados”. Estas mafias operan e implican a estibadores, conductores de grúas y personal de seguridad. No se tiene datos precisos pero a través de este medio se movilizan volúmenes que tienen a Europa como principal destino.

Con referencia al transporte terrestre de derivados, la información de la Policía Nacional, indica que estos se dirigen hacia cuatro frentes de salida externa: sector norte, hacia la frontera con Ecuador, el sector sureste hacia la frontera con el Estado Plurinacional de Bolivia, el sector sur hacia la frontera con Chile y el sector oeste hacia las principales ciudades de la costa para acceder básicamente a los puertos de salida del Callao y Paita. Hasta el 2013 la ruta sureste que partía del Kimbiri (VRAEM) y que se dirigía a la franja fronteriza de la región Puno, era la más transitada y la que trasladaba más del 50% de la pasta básica producida en esta zona cocalera -*alrededor del 60% del total nacional, la misma que tenía como destino intermedio, territorio boliviano-*. En el 2014, la intensidad del tráfico ilícito de drogas por esta vía disminuyó de forma significativa, debido a un mayor control policial, lo que hizo que el crimen organizado opte y propicie la implementación ilegal de pistas clandestinas también conocidas como “narcopistas” (salida aérea), medio que ha predominado hasta el tercer trimestre del 2015. En lo que respecta a la salida fluvial, ésta

opera principalmente a través de los ríos Ucayali, Amazonas y Yavarí, teniendo como destino final, Brasil. Los derivados transportados por esta vía tienen como procedencia, no solo zonas de producción muy próximas al sector fronterizo, como el Trapecio Amazónico (Caballococha, Cushillococha, Bellavista o Erené) de la provincia de Ramón Castilla en la región Loreto, sino también, de otras zonas más alejadas en especial del VRAEM.

1.1.4 Modus operandi del TID en la actualidad

La red internacional del tráfico ilícito de drogas en el Perú opera desde las principales ciudades de la costa, con un carácter específico de supervisión, tanto para constatar que los envíos se dan en los “volúmenes contratados”, como para que los embarques y el destino se realicen igualmente de acuerdo a lo previsto. Toda la logística para el acopio, traslado desde las zonas de producción, el armado de stocks, así como las “gestiones” de pre-embarques, ha sido transferidas a “carteles criollos” (Ver Figura4).

Esta situación ha propiciado la circulación y disputa de mucho dinero al interior del país, generando formas más violentas y expandidas en el accionar del crimen organizado relacionado al tráfico ilícito de drogas. Los ajustes de cuentas y asesinatos se han hecho más frecuentes y notorios haciendo de la seguridad ciudadana un tema sumamente crítico para el país, y acentuando del mismo modo los casos de corrupción, lavado de activos y otros delitos vinculados a esta actividad, que estarían ocurriendo, no solo en los principales centros urbanos del país, sino también, en las zonas de producción y de tránsito de droga. La situación que se vive por estos actos, es bastante preocupante y tienen significativo impacto en la sociedad y en la eco-

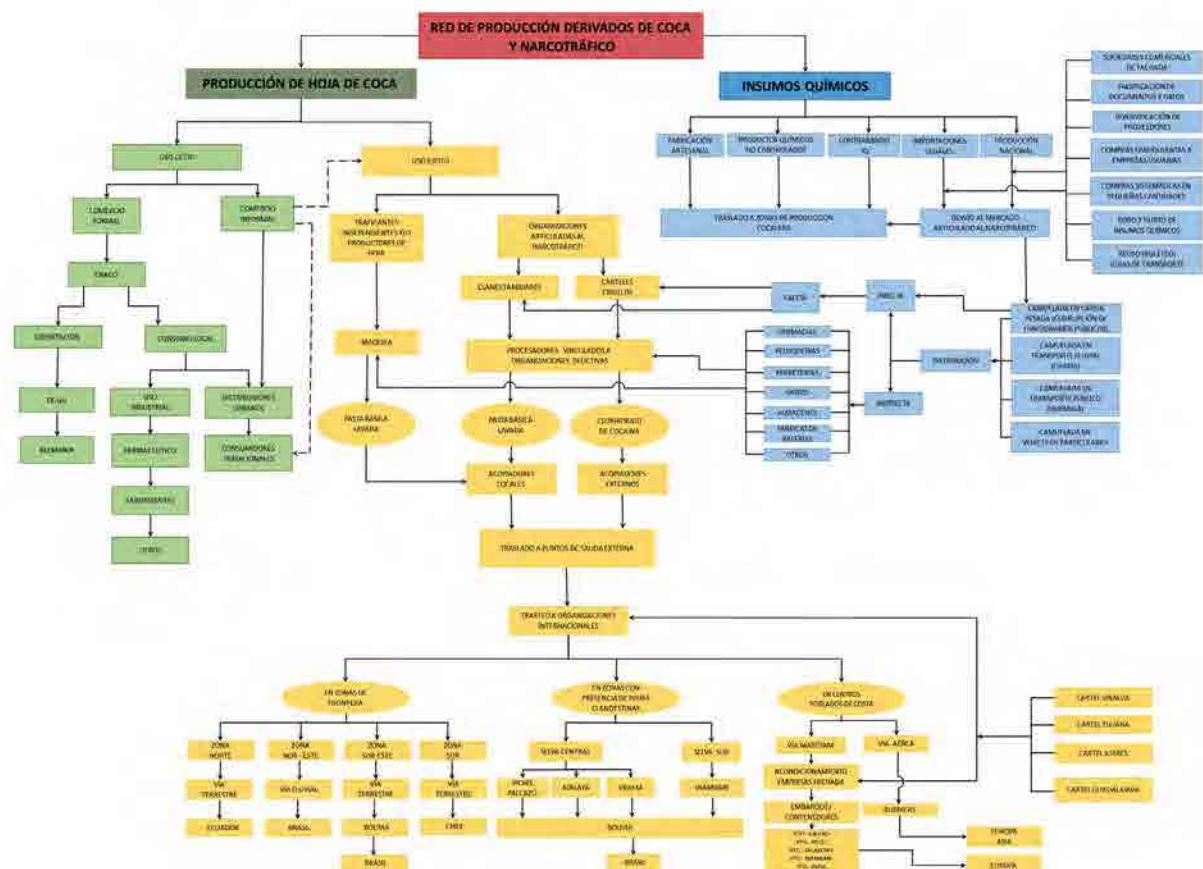
nomía del país.

Con base en reportes de la Policía Nacional, se tiene evidencias de la reciente incursión de nuevos carteles extranjeros que se están involucrando en el traslado de droga por vía terrestre, fluvial y eventualmente aéreo. Esta droga también tendría como destino intermedio el territorio boliviano finalizando su recorrido en Brasil.

Estos carteles financian y manejan muchas pequeñas organizaciones de traficantes que operan en el VRAEM. Como se ha señalado, hacen uso de rutas que

incluyen caminos de herradura, carreteras, ríos navegables e incluso vuelos en avioneta. Una de ellas parte de Kepashia-to (Cusco) y prosigue por vía fluvial, a través del Bajo Urubamba hasta la localidad de Atalaya (Ucayali). En este lugar existen numerosas "narcopistas" implementadas a orillas del río Ucayali. Cuando están operativas, la droga es enviada por vía aérea al Brasil y cuando no lo están, debido a la crecida del río, la droga es embarcada en el río Ucayali que confluye con el río Amazonas para dirigirse desde allí, al Trapecio Amazónico y finalmente ingresar a Brasil.

Figura 4. Red de Producción de Derivados de Coca y Narcotráfico



Fuente: Elaborado por SIMCI-Perú sobre la base de información de entidades, públicas y privadas a nivel nacional.
-Para mayor detalle ver el Anexo 1, pg. 96

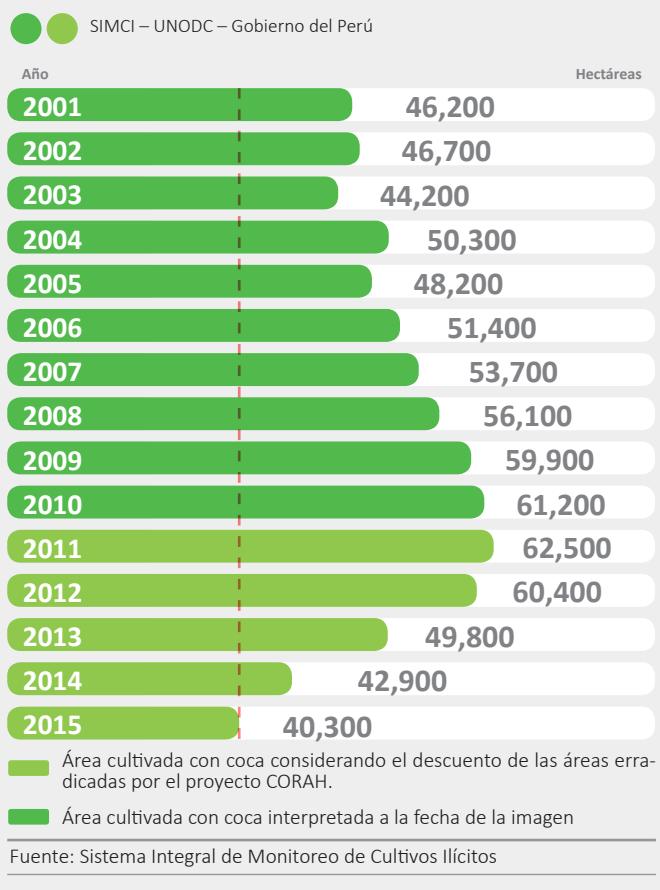
2. Superficie Cultivada de Coca a Nivel Nacional

2.1. Superficie nacional

Como resultado del procesamiento de imágenes satelitales de alta resolución espacial se ha determinado que la superficie de cultivos de coca en el contexto nacional, fue de 40,300ha al 31 de diciembre del 2015, distribuidas en trece zonas de producción. Esta cifra fue menor en 6.1% respecto a la del 2014 (42,900ha), lo que indica que por cuarto año consecutivo se logró la reducción del área de producción en un acumulado de 35.5%, sobre la obtenida en el 2011 que fue de 62,500ha. La extensión determinada es una de las más bajas registradas en el Perú, solo comparable con la cifra del año 1999 que fue de 38,700ha (CNC²¹). Este hecho representa un logro importante en la lucha contra las drogas y tiene repercusión, no solo al interior del país, sino en los mercados exteriores de consumo.

Es importante señalar que el área total determinada para el 2015, involucra, tanto la superficie articulada al tráfico ilícito de drogas, como la extensión cuya producción se destina al consumo tradicional (masticado

Figura 5. Superficie cultivada con coca a nivel nacional 2001 – 2015 (ha)



²¹ Crime and Narcotics Center.

Cuadro 1. Superficie del cultivo de coca por zona, 2011 – 2015 (ha)

Zonas	2011	2012	2013	2014	2015	Variación%	% del total 2015 (al 31 de dic)
VRAEM	19,925	19,965	19,167	18,845	18,333	-2.7%	45.5%
La Convención- Lares	13,090	12,558	10,843	10,342	10,454	1.1%	25.9%
Inambari- Tambopata	3,610	3,664	3,460	3,455	3,811	10.3%	9.5%
Kcosñipata	670	735	1,110	1,322	1,330	0.6%	3.3%
Putumayo	1,540	1,700	1,564	1,390	1,297	-6.7%	3.2%
Marañón	1,200	1,235	1,140	1,214	1,321	8.8%	3.3%
Alto Huallaga	12,421	9,509	4,302	1,555	1,099	-29.3%	2.7%
San Gabán	843	968	910	964	718	-25.5%	1.8%
Alto Chicama	551	560	585	587	597	1.7%	1.5%
Otros (Mazamari, Calleería, Masisea, Contamana, Huallaga Central)	834	303	950	390	510	30.8%	1.3%
Bajo Amazonas	1,710	2,959	3,070	2,137	370	-82.7%	0.9%
Pichis-Palcazú-Pachitea	3,734	4,695	863	402	240	-40.3%	0.6%
Aguaytí	2,325	1,593	1,796	332	197	-40.7%	0.5%
Total Redondeado	62,500	60,400	49,800	42,900	40,300	-6.1%	100.0%

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

o chacchado). Al respecto, el estudio efectuado por el INEI en el 2004, determinó que la demanda de hoja para el consumo legal fue del orden de 9,000TM. Se considera que al año 2015, esta cifra debe haber variado de forma radical; en tal sentido, es requerimiento actualizarla, a fin de calcular del total producido y así estimar de forma más precisa la cantidad de hoja derivada al tráfico ilícito de drogas.

La reducción registrada del espacio cocaleiro, es consecuencia de las intensas acciones de erradicación que el Estado planificó y ejecutó, a través del Proyecto CORAH, durante el 2015. El área erradicada totaliza 35,868ha, la cifra más elevada registrada en el Perú. Del total erradicado en este año, el 31.8% (11,420.3ha) se efectuó en

zonas de producción intervenidas de forma repetida por el proyecto CORAH durante los últimos cinco años -Alto Huallaga (sin considerar Monzón) y Aguaytí- y el 61.9% (21,292.9ha), en zonas recientemente erradicadas -Monzón (Alto Huallaga), Pichis-Palcazú-Pachitea; Bajo Amazonas (Caballococha) y otros (Calleería, Honoria y Masisea); y el 6.3% (2,256.2ha) en San Gabán, zona en la que no se erradicaba desde el 2005 (Ver Mapa 17).

El objetivo de estas acciones se dirigió a reducir la superficie de coca en producción constante y también a evitar que la resiembra, encontrada casi siempre en zonas de reciente erradicación, desarrolle y alcance estados productivos. Esta medida impidió que la frontera cocalera se expandiera.

Mapa 1. Densidad de cultivos de coca en Perú, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

da de forma significativa. Cabe indicar que la resiembra ocurre mayormente cuando la erradicación no es complementada con otras acciones de desarrollo, con la capacidad de hacer sostenible la reducción lograda y como alternativa para que la población involucrada y/o afectada por estas acciones, se desligue de la economía derivada del comercio de la hoja, derivados de coca y otros delitos vinculados.

Como se observa en el Cuadro 1, al igual que el año anterior, las mayores cifras de extensión correspondieron al VRAEM con 18,333ha, La Convención y Lares con 10,454ha. Éstas en conjunto representaron el 71.4% del total nacional y no fueron intervenidas por el programa de erradicación. En el caso del VRAEM, se sabe que hasta el primer semestre del 2015 estuvo programada para ser intervenida por el Proyecto CORAH; sin embargo, se optó por otro modelo de intervención, esta vez dirigido por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Este modelo complementado con el reforzamiento de las acciones de interdicción-terrestre y aérea- contra el tráfico ilícito de drogas, por parte de la Policía Nacional se sustenta en la sustitución voluntaria de cultivos de coca por cultivos legales. Por medio de la interdicción, se espera propiciar la baja de los precios de la hoja de coca a niveles inferiores a sus costos de producción y finalmente inducir a la población a otras opciones de desarrollo.

La Convención y Lares tampoco fue intervenida por la erradicación, por el hecho de ser considerada como zona productora de hoja de coca para el consumo tradicional; pese a ello, la producción actual superaría en mucho los niveles de esta demanda. Es necesario señalar que la reducción del área en producción registradas entre 2013 y 2014 respondieron en general, al abandono voluntario por la mayor demanda y mayor cotización de los jornales requeridos por las obras financiadas y emprendi-

das por los gobiernos locales y regionales. Esta desigual competencia ocasiona que muchos campesinos, incluidos los cocaleros, abandonen de manera temporal o permanente sus cultivos.

Las zonas cocaleras que registraron reducciones substanciales fueron (Cuadro 1): Bajo Amazonas que disminuyó de 2,137ha en el 2014 a 370ha en el 2015; Alto Huallaga de 1,555ha a 1,099ha; Aguaytía de 332ha a 197ha; Pichis-Palcazú-Pachitea de 402ha a 240ha y San Gabán de 964 a 718ha. En el caso particular de San Gabán es importante señalar que ha existido y existe una interdependencia entre la actividad cocalera y la minería ilegal, con la que éstas comparte espacios geográficos. La minería ilegal en la actualidad interviene más de 1,000ha (de las que 237ha se encuentran en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja Sonene). En el 2015, a causa de la interdicción estatal y baja en el precio de la onza de oro, el área ocupada por coca se incrementó en más del 100%. Entendiendo la gravedad del tema, el Proyecto CORAH ingresó a la zona, para ejecutar sus actividades de erradicación. De no ser por ello, la extensión ocupada por coca al 2015 hubiese sido mayor.

El plan de reducción del espacio cocalero ilegal ha intervenido mayormente en el Alto Huallaga. Hay que recordar que esta zona fue la más importante y emblemática del país y que localidades como Tocache y Uchiza alcanzaron notoriedad internacional. En esta zona, entre 1980 y 1993 se llegó a cultivar alrededor de 50,000ha de coca, convirtiéndose en un mercado abierto que propiciaba la expandida presencia del tráfico ilícito de drogas; siendo además, escenario del accionar y violencia desatada por la subversión asentada en esta zona, la misma que logró predominar en el negocio de los derivados de coca y coaccionó e impuso condiciones a las transacciones productor-traficante, como un medio para

Cuadro 2. Superficie del cultivo de coca a nivel regional, 2012 – 2014 (ha)

País	2012	2013	2014	Balance 2012-2014
Estado Plurinacional de Bolivia	25,300	23,000	20,400	-4,900
Colombia	48,000	48,000	69,000	+21,000
Perú	60,400	49,800	42,900	-17,500
Total	133,700	120,800	132,300	+ 1,400

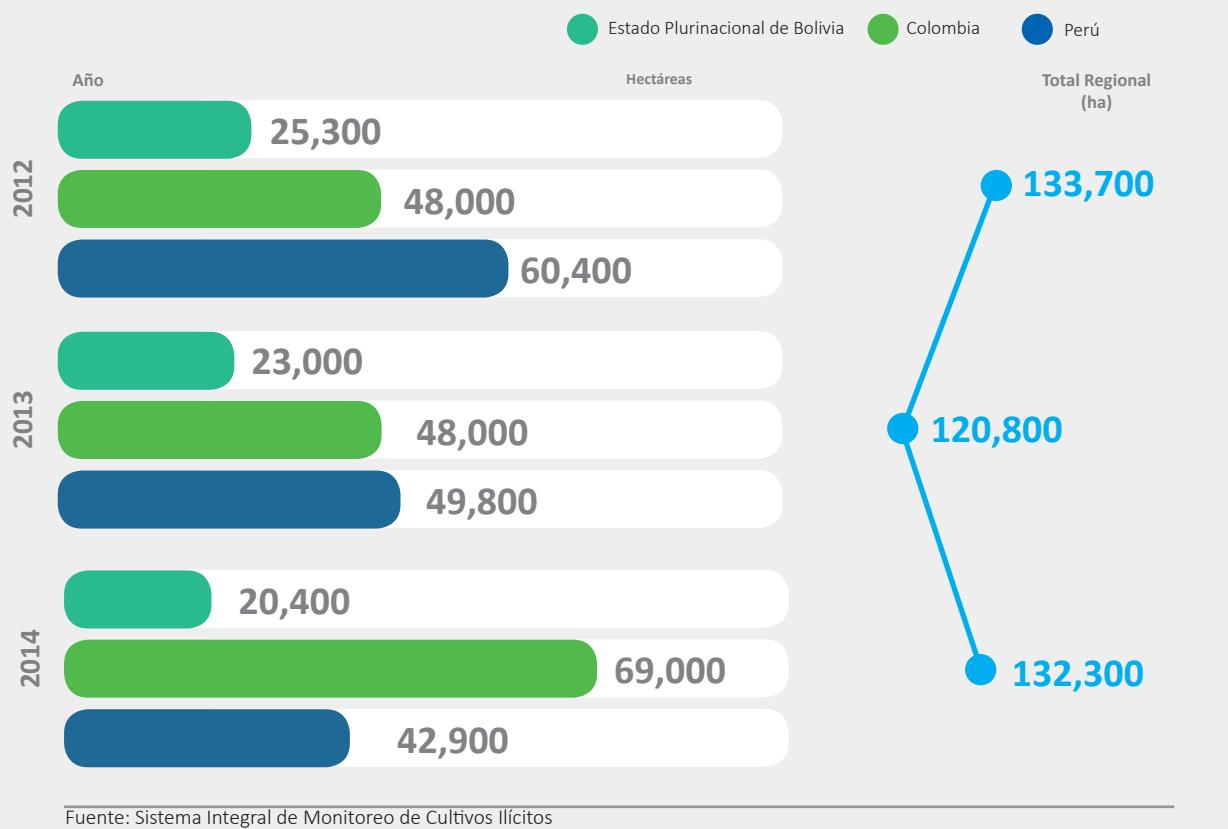
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

financiar sus incursiones.

A partir de 1993, devenida de la interdicción aérea, la instalación de una base en Santa Lucía, la erradicación de culti-

vos y la lucha contra el terrorismo, el TID empezó a decaer. A pesar de ello, el Alto Huallaga continuó siendo la zona de mayor superficie en el país, registrando en el año 2008, un área de 17,848ha. A partir de ese año se inicia una paulatina reducción del área ocupada por coca -en 2013, 2014 y 2015, la superficie fue de 4,302ha, 1,555ha y 1,099ha, respectivamente-. Al momento, a través del esfuerzo del Estado, se ha conseguido que el escenario de violencia desaparezca o pase desapercibido y el impacto de la actividad cocalera ya no sea gravitante, ni tenga la trascendencia de quinquenios anteriores. Asimismo, la economía campesina tiende a mejorar gradualmente, sustentada en cultivos legales, promo-

Figura 6. Superficie del cultivo de coca a nivel regional, 2012 – 2014 (ha)



Mapa 2. Superficie de cultivos de coca por zona en Perú, 2012 – 2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los Límites políticos y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

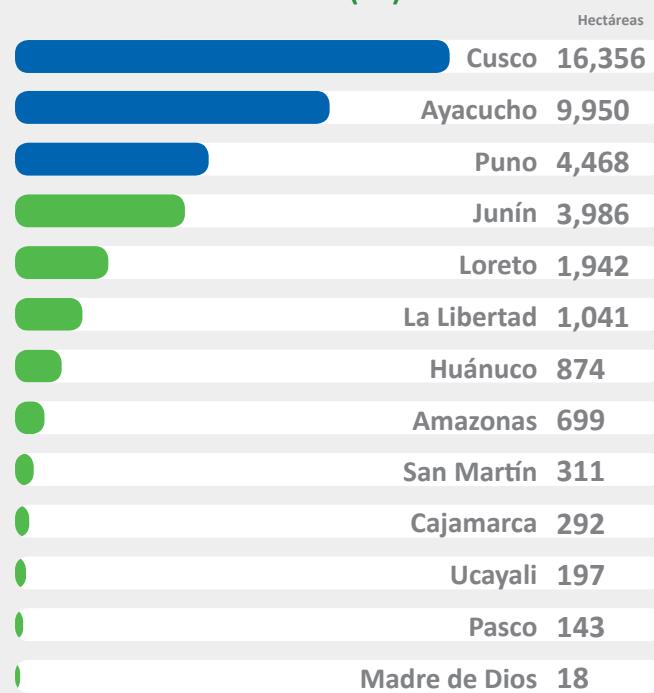
vidos por el Estado con el apoyo de la cooperación internacional que han dado lugar a la consolidación del modelo de desarrollo alternativo.

Las zonas cocaleras que registraron incremento de superficie en el 2015, fueron Inambari-Tambopata, Marañón, Alto Chicama, La Convención y Kcosñipata. Éstas tres últimas registraron variaciones poco significativas, lo que indica una relativa estabilidad de los espacios ocupados.

Como conclusión de la dinámica de ocupación espacial de la coca cultivada, se infiere que en el país, la reducción de la superficie dedicada a este cultivo por efecto de la erradicación, no ha generando incrementos preocupantes en otras zonas de producción cocalera no sujetas

a erradicación; es decir, el efecto globo interno no ha sido relevante. Se considera que esta situación tendría relación con lo ocurrido a nivel de la Región Andina (Cuadro 2). Colombia entre el 2012 y 2014 sufrió el incremento de la extensión ocupada por coca en 21,000ha; el cultivo pasó de ocupar 48,000ha a 69,000ha. Por el contrario, en el caso del Perú en el mismo período, la extensión se redujo en 17,500ha; de 60,400ha a 42,900ha y en el caso del Estado Plurinacional de Bolivia, la reducción fue de 4,900ha pasando de 25,300 a 20,400ha. En la Región Andina se estaría dando una compensación muy próxima entre el área reducida (22,400ha) y el área incrementada (21,000ha). Esto indicaría una “relativa estabilidad” de la oferta de los países productores de hoja de coca y derivados y la demanda y los precios cotizados en el mercado internacional.

Figura 7. Distribución del cultivo de coca por regiones, 2015 (ha)



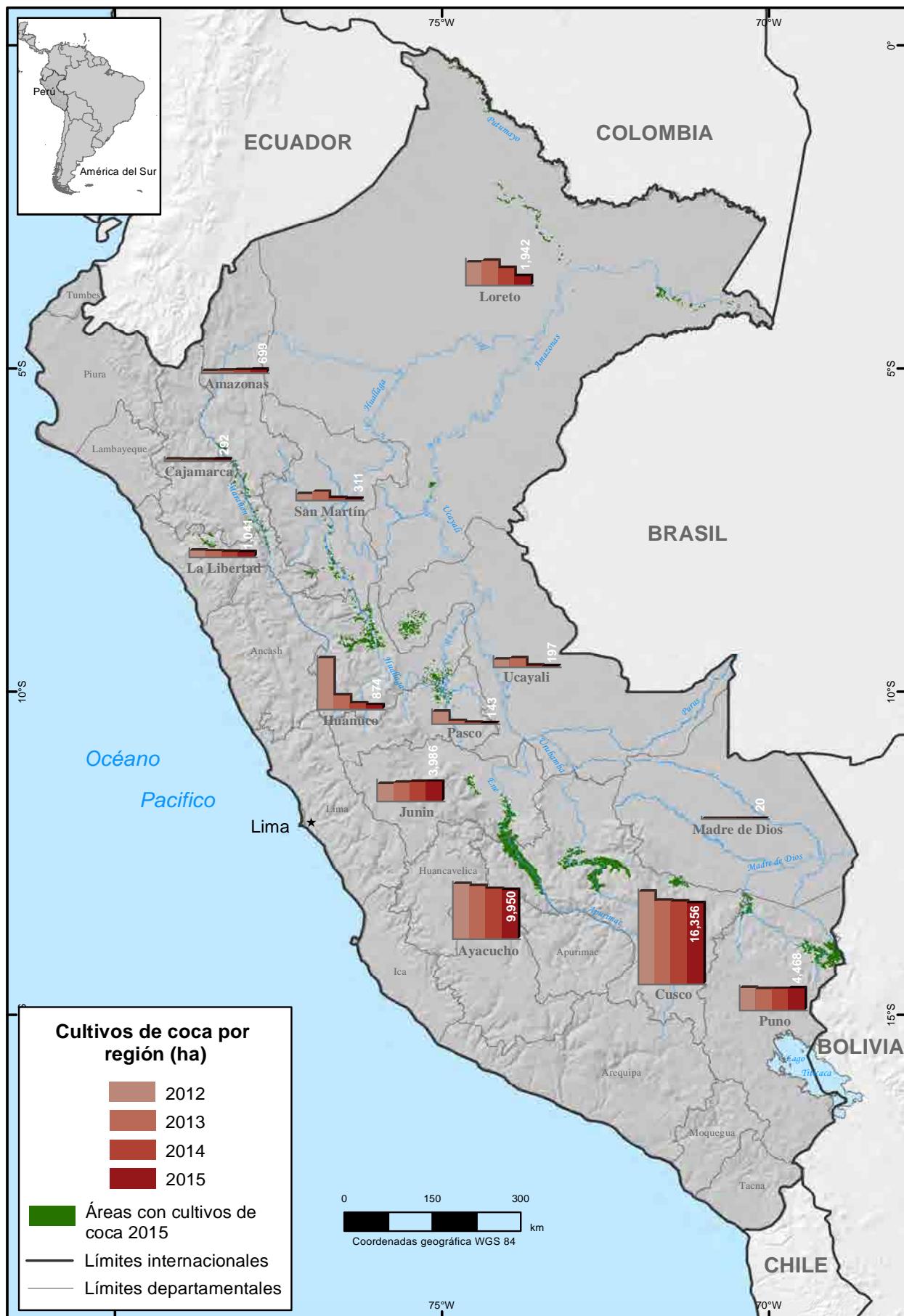
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

2.1.1 Superficie cultivada con coca a nivel regional

De las veinticuatro regiones del Perú, trece de ellas se ven afectadas por el cultivo de coca. De este total, solo la región Cusco -*excepto la parte que corresponde al VRAEM (distritos de Pichari - Kimbiri - Villa Kintiarina y Villa Virgen)*- puede ser considerada como de producción de hoja para el consumo tradicional. La producción de hoja en las demás regiones, en mayor o menor intensidad, está articulada al tráfico ilícito de drogas.

La región del Cusco, al igual que el 2014, ocupó la mayor superficie cocalera con 16,356ha. Además, de lo existente en el ámbito de la zona de producción tradicional de la Convención y Lares, incluyó para el análisis del 2015, la superficie de coca que existe en las localidades de Kimbiri, Pichari, Omaya, Otari de la provincia de La

Mapa 3. Superficie de cultivos de coca en Perú, por regiones, 2012-2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los Límites políticos y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

Cuadro 3. Superficie del cultivo de coca por regiones, 2011-2015 (ha)

Regiones	2011	2012	2013	2014	2015	% Variación 2014-2015	% del total 2015
Cusco	19,193	18,709	16,894	16,717	16,356	-2.2%	40.6%
Ayacucho	11,268	11,096	10,707	10,130	9,950	-1.8%	24.7%
Puno	4,420	4,584	4,325	4,348	4,468	2.8%	11.1%
Junín	3,036	3,530	3,747	3,903	3,986	2.1%	9.9%
Loreto	3,250	4,708	5,013	3,547	1,942	-45.2%	4.8%
La Libertad	1,076	1,292	1,244	1,083	1,041	-3.9%	2.6%
Huánuco	14,718	10,314	2,839	1,221	874	-28.4%	2.2%
Amazonas	461	450	560	574	699	21.8%	1.7%
San Martín	468	1,238	1,741	483	311	-35.6%	0.8%
Cajamarca	385	400	216	258	292	13.2%	0.7%
Ucayali	2,325	1,604	1,796	332	197	-40.7%	0.5%
Pasco	1,835	2,500	657	307	143	-53.4%	0.4%
Madre de Dios	18	19	21	32	18	-43.8%	0.0%
Total Redondeado	62,500	60,400	49,800	42,900	40,300	-6.1%	100.0%

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Convención que forma parte del ámbito del VRAEM. Asimismo, comprendió la zona de Kcosñipata.

Segundo la región Ayacucho, fue la segunda en importancia con una extensión de 9,950ha y luego, la región Puno con 4,468ha. Lo existente en estas tres regiones representó en conjunto el 76.4% del total nacional para el 2015.

Como se observa en el Cuadro 3, la región con mayor impacto de las acciones de erradicación fue Loreto que en 2014 registró 3,547ha de coca y en 2015 el área se redujo a 1,942ha. La intervención de la erradicación en esta región, se concentró en la provincia de Ramón Castilla, especialmente

en las localidades de Caballococha, Cushillococha, Bellavista, Erené, San Pablo, Cochiquina, entre otros. Vale indicar que estas acciones no alcanzaron los ámbitos de Santa Clotilde y Yubineto. Contrariamente, en el caso de la región Puno, a pesar de haber sido intervenida por el Proyecto CORAH en el año 2015, el área estimada en comparación al 2014 (4,348ha) se incrementó ligeramente alcanzando las 4,468ha. Esta situación puede deberse a que en esta región existen dos zonas productoras: (i) San Gabán en donde se efectuaron acciones de erradicación en una de las márgenes del río Inambari; e (ii) Inambari-Tambopata, zona que además de no ser intervenida por el Proyecto CORAH, muestra un incremento de 356ha.

2.1.2 Superficie cultivada con coca por zonas de producción

2.1.2.1 Superficie cultivada con cultivos de coca en el VRAEM (regiones Ayacucho, Cusco, Junín)

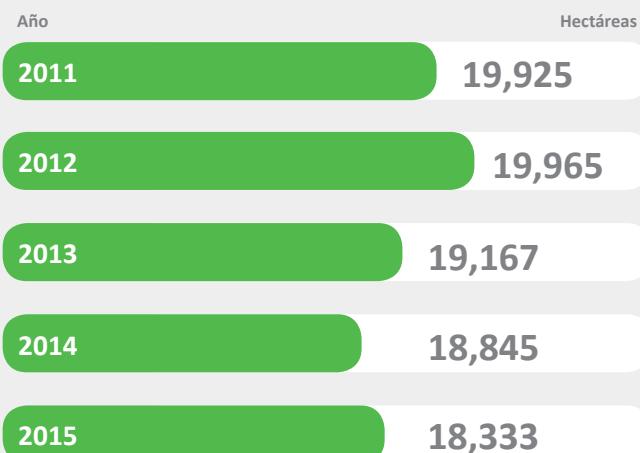
El VRAEM, por sexto año consecutivo fue la zona con mayor extensión de cultivos de coca a nivel nacional, registrando durante los últimos años una relativa estabilidad espacial. Para el año 2015, la extensión ocupada por cultivos de coca en producción alcanzó las 18,333ha, cifra que al ser comparada con la del 2014 (18,845ha) refleja un decrecimiento equivalente al 2.7%.

El total de cultivos de coca en este sector, representó el 45.5% del total existente en el contexto nacional. Los mayores niveles de concentración de cultivos de coca, fueron: Palmapampa, Santa Rosa, Pichari, Llocogua, Canayre y Boca Mantaro; sin embargo durante las misiones de campo, se pudo notar una marcada tendencia al incremento del cultivo en el valle, en especial a ambas márgenes de la naciente del río Ene, en el sector que corresponde a la provincia de Satipo, región Junín.

En el aspecto productivo, en 2015, el VRAEM fue la zona con mayor oferta de hoja de coca, produciendo un volumen total de 66,494TM de hoja seca

que equivale al 69.0% del total nacional (96,304TM); esto no solo se debió a la mayor superficie, sino también al mayor rendimiento promedio de hoja seca de coca por hectárea (3.6TM/ha/año), valor que es 69% superior al rendimiento promedio nacional, calculado en 2.4TM/ha/año. La mayor productividad mostrada responde al mejor manejo del cultivo, traducido en una alta densidad de plantas por hectárea-superiores a las 200,000 plantas- y un uso intensivo de agroquímicos (fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas).

Figura 8. Distribución del cultivo de coca en el VRAEM, 2011-2015 (ha)



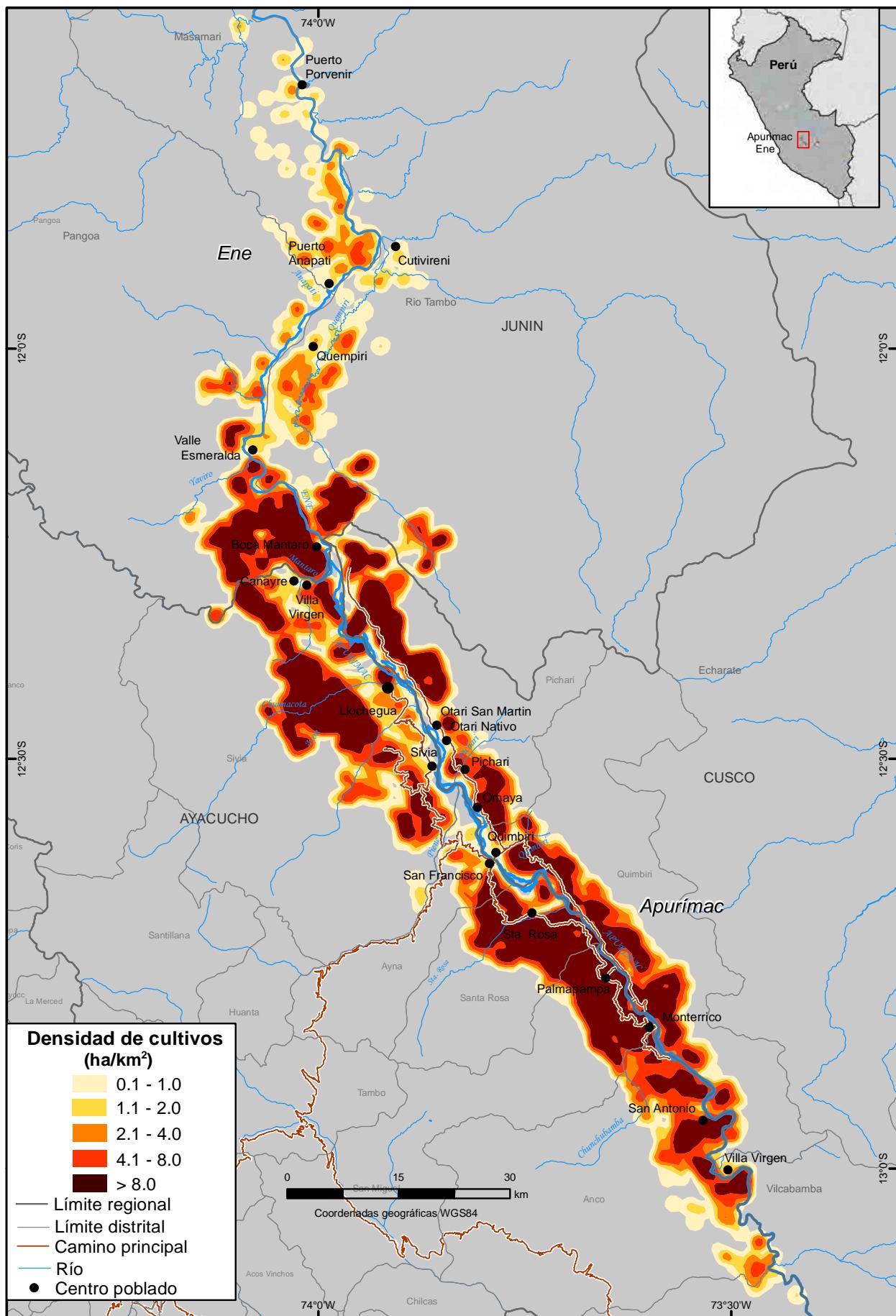
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Cuadro 4. Superficie del cultivo de coca en el VRAEM, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
VRAEM	19,925	19,965	19,167	18,845	18,333	-2.7%

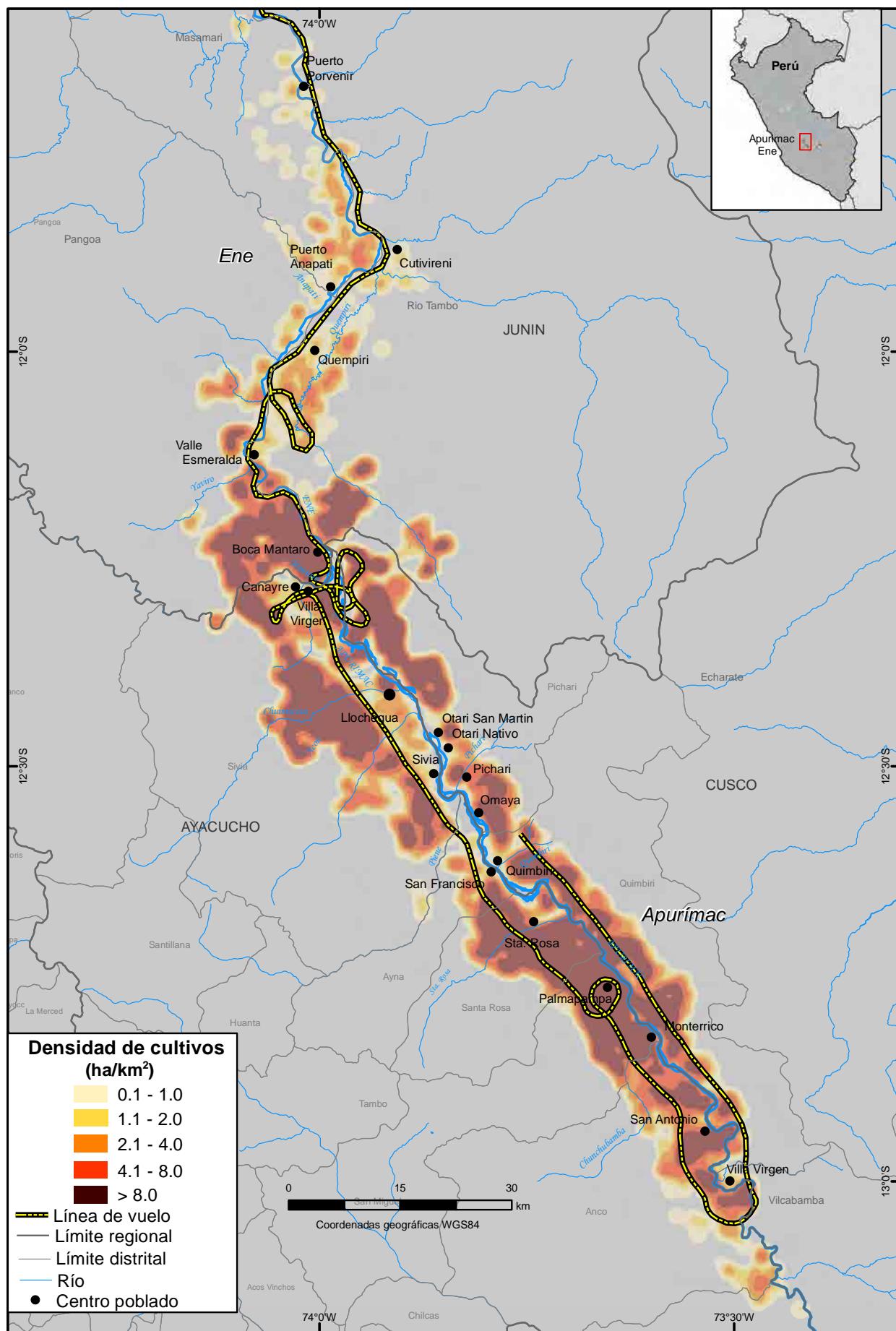
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Mapa 4. Densidad de Cultivos de Coca en el VRAEM, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombre utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

Mapa 5. Sobre vuelo de verificación con video geo-referenciado en el VRAEM, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas



Cultivos de coca de reciente instalación. Fuente UNODC



Cultivos de coca de alta densidad . Fuente UNODC

Datos comparativos VRAEM / Promedios nacionales

Superficie ocupada por coca al año VRAEM 2015 18,333ha

Referente al total nacional (40,300ha) 45.5%

Rendimiento de hoja de coca por hectárea 3.6TM (2005-2006)

Rendimiento de hoja de coca promedio nacional 2.4TM

Densidad de plantas por hectárea + de 200,000 (2005-2006)

Densidad de plantas promedio nacional 25,000-40,000

Producción potencial de Hoja de coca 66,494TM

Referente al total nacional (99,080TM) 69.0%

El VRAEM sigue siendo la zona de mayor producción de derivados de coca a nivel nacional. Dicha producción tiene una fuerte articulación con el tráfico ilícito de drogas y es manejada localmente por medio de “clanes familiares” o “carteles de criollos” que en muchos casos operan al amparo de rezagos subversivos, lo que con frecuencia genera conflictos y enfrentamientos con las Fuerzas Armadas y Policía Nacional. Desde el 2013, el tráfico de dichos derivados se da principalmente por vía aérea, mediante el empleo de avionetas que hacen uso de pistas clandestinas existentes en esta zona del país. En las imágenes satelitales correspondientes al año 2015, UNODC identificó

alrededor de 60 de estas pistas. Como ya ha sido mencionado, estos derivados tienen como destino inicial, territorio boliviano, para luego ingresar a Brasil.

Al intensificarse los volúmenes de salida de derivados por este medio, el Gobierno promulgó en el 2015, la Ley N° 30339 de “Control, Vigilancia y Defensa del Espacio Aéreo Nacional”. Se espera que este dispositivo legal corte o restrinja, a partir del 2016, el actual puente aéreo.

A la fecha, esta zona no ha sido intervenida por el Proyecto CORAH, principalmente por las consecuencias sociales y políticas que podría acarrear. Esto se

debe a que: **(i)** la población que directa e indirectamente depende de la producción de hoja y derivados; **(ii)** en el sector existe una fuerte presencia del tráfico ilícito de drogas, que en algunos casos operan en alianza con la subversión²² y, **(iii)** la presencia de comités de autodefensa armados.

En el año 2014, para evitar la expansión del área ocupada por cultivos de coca, el Gobierno aprobó el Decreto Supremo 011-2014-MINAGRI²³ que sustenta la creación del Proyecto Especial de Desarrollo del Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (PROVRAEM), en el ámbito del Ministerio de Agricultura y Riego. A través de este medio plantea "elevar el nivel de desarrollo rural con enfoque territorial, de manera competitiva, sostenible e inclusiva", y representa la decisión de fortalecer su presencia e impulsar la "Reconversión Productiva" en el VRAEM.

Los principales componentes del Proyecto lo constituyen el Plan de Reconversión Productiva y la profundización simultánea del combate frontal contra el tráfico ilícito de drogas. Sobre el primer punto, se espera promover la sustitución voluntaria de cultivos de coca y la incorporación de la población en programas de desarrollo agropecuario y/o forestal; asimismo, se estima proveer de infraestructura, servicios básicos y otras acciones complementarias. Al 31 de diciembre del

2015, según el PROVRAEM se llegaron a reconvertir 2,224ha de cultivos de coca²⁴.

Cabe indicar que la metodología aplicada por el PROVRAEM difiere del utilizado por el Proyecto CORAH, debido al tipo de mecanismo llevado a cabo en cada caso.

Por medio de las acciones de interdicción, se espera lograr la reducción del precio de la hoja de coca y propiciar el abandono o erradicación voluntaria del cultivo, para inducir a la población a otras opciones de desarrollo, como un medio para desligarse de la dependencia de la economía generada por el cultivo de coca.

2.1.2.2 Superficie cultivada con cultivos de coca en La Convención y Lares (región Cusco)

La Convención y Lares es considerada como zona de producción para consumo tradicional. Al 31 de diciembre del 2015, el área ocupada por coca asciendió a 10,454ha cifra que representa el 25.9% del total nacional. En contraste, al 2014 (10,342ha), se registró un aumento equivalente al 1.1%. Este ligero incremento se debió a la ampliación de la cobertura satelital incorporada en el monitoreo 2015.

La hoja cosechada en los alrededores de las localidades de Kepashiato y Ki-

²² Información reportada por medios como LaRepública.pe en <http://larepublica.pe/sociedad/708268-caen-12-narcotraficantes-con-armas-y-350-kilos-de-droga-en-el-vraem>

²³ <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decreto-supremos/2014/ds11-2014-minagri.pdf>

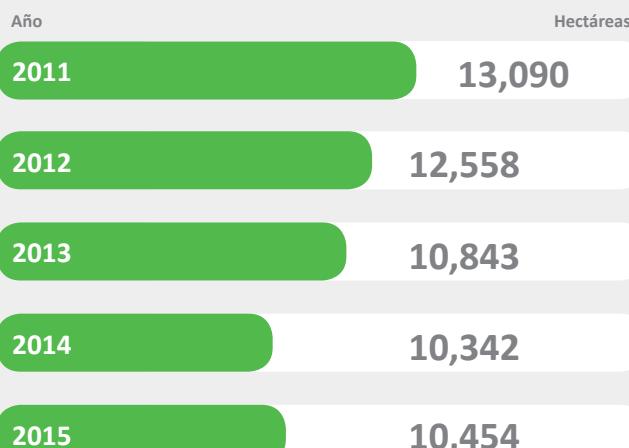
²⁴ Fuente oficial PROVRAEM- MINAGRI

Cuadro 5. Superficie del cultivo de coca en La Convención y Lares, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014-2015
La Convención y Lares	13,090	12,558	10,843	10,342	10,454	1.1%

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Figura 9. Distribución del cultivo de coca en La Convención y Lares, 2011-2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Como se observa en el Cuadro 5, la extensión de coca en La Convención y Lares se mantiene estable respecto al año anterior. La disminución registrada entre el 2012 y 2014, es consecuencia del abandono voluntario, propiciado por ofertas mejor remuneradas de trabajo, como los convocados por las obras públicas ejecutadas por los gobiernos regional y local y de igual modo, por empresas vinculadas al proyecto gasífero como Camisea.

Las entidades públicas y privadas ofrecen jornales de trabajo que varían entre los 30 a 50 nuevos soles diarios, dependiendo los niveles de especialización, mientras que el jornal agrícola promedio pagado en esta zona bordearía los 20 nuevos soles. Esta condición restringe la contratación de mano de obra externa para la labor agrícola, en el que se incluye al cultivo de coca; lo que ha obligado a muchos a abandonar sus parcelas o en el mejor de los casos, mantener su producción haciendo uso de la mano de obra familiar. Otro de los factores que ha influido el abandono de cultivos, especialmente de cafetales, ha sido “la roya²⁵” cuyos niveles de afectación han generado grandes pérdidas, ya que junto a la coca, el café es uno de

tení podrían estar siendo procesadas para la obtención de derivados de coca; por el contrario, en los demás ámbitos no se halló evidencias de tráfico ilícito vinculado al crimen organizado. Lo que sí es notorio es que esta zona es utilizada como ruta de salida de la pasta básica que procede del VRAEM, y que luego de ser trasladada al Cusco se dirige a Puno.

²⁵ La roya (*Puccinia graminis*) es un hongo que afecta a diversos granos de cereal.

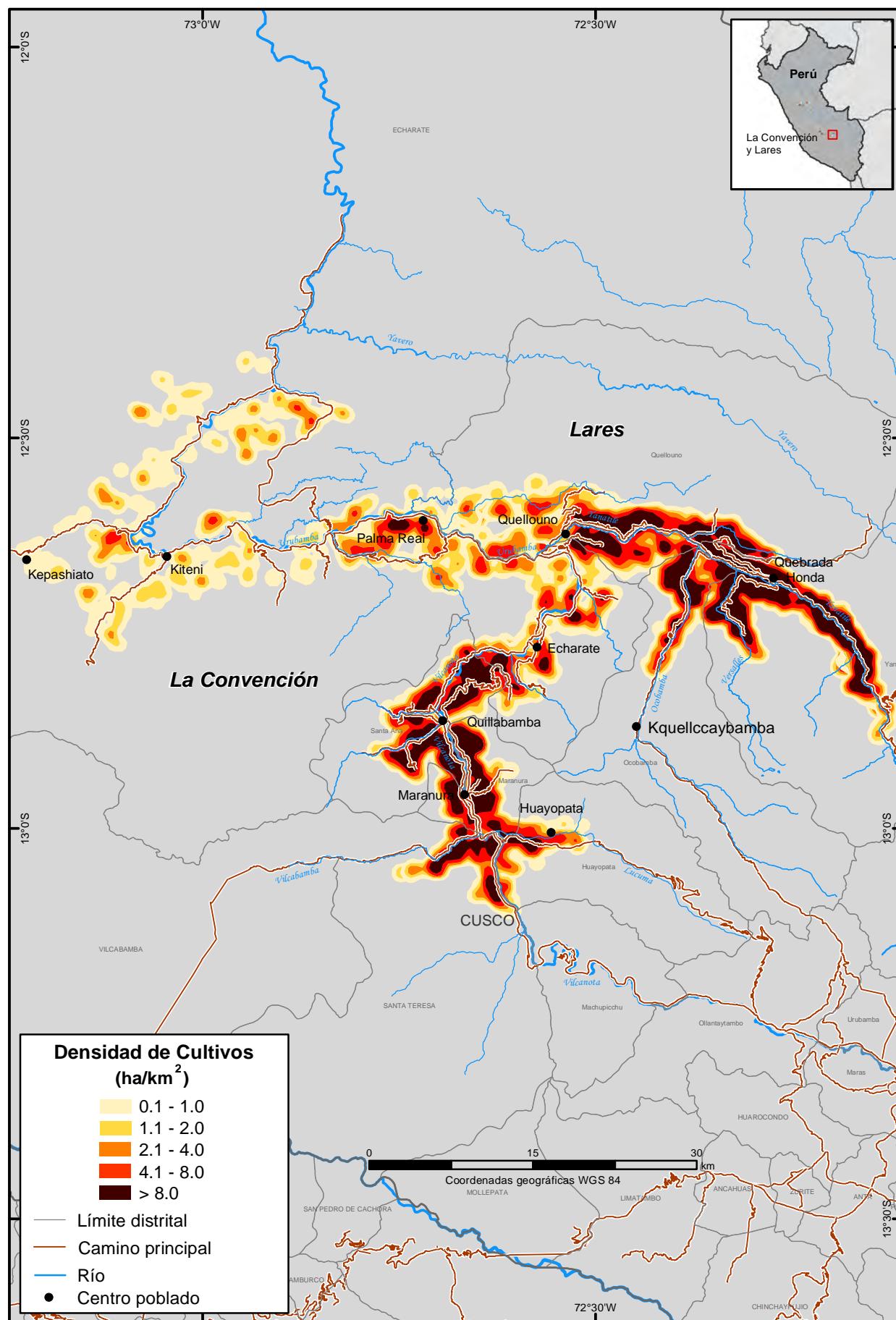


Cultivo de coca en ladera fuertemente inclinada. Fuente: UNODC



Cultivo de coca en producción. Fuente: UNODC

Mapa 6. Densidad de cultivos de coca en La Convención y Lares, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites políticos y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

los ejes de la economía familiar.

El análisis determinó que el cultivo de coca se sigue manejando de forma tradicional; es decir, con densidades de plantas entre 25,000 a 30,000 plantas/hectárea y rendimientos promedio del orden de 1.5TM/ha, lo que deriva en una producción total al 2015, de 15,231TM de hoja seca. Este volumen ha sido el segundo de importancia después de la producción del VRAEM.

Como se puede observar, la producción total de hoja seca supera largamente el consumo considerado como “tradicional” valor que el INEI²⁶ calculó en 9,000TM.

El mayor porcentaje de las compras que la Empresa Nacional de la Coca (ENACO) efectúa de manera oficial a los productores de hoja de coca, bordea las 2,000TM anuales y se concreta en La Convención y Lares. Como se ha señalado, en esta zona no existiría tráfico ilícito de drogas; no obstante, sí es común el “contrabando de hoja”; es decir, que el productor en vez de entregar la coca a ENACO, eluda su control y la oferte directamente con los distribuidores en la ciudades de Cusco y Puno, obteniendo de esta manera mejores retribuciones económicas.

2.1.2.3 Superficie cultivada con cultivos de coca en Inambari-Tambopata (región Puno)

El área calculada para el año 2015 alcanzó las 3,811ha -valor más alto registrado en esta zona- representando el 9.5% del total existente a nivel nacional. En relación al 2014 (3,455ha), el área fue superior en 10.3%. Esta zona se localiza en el sector sureste del país (selva baja del régión Puno), limítrofe con el Estado Plurinacional de Bolivia. Su ubicación le da ventajas comparativas para el comercio de los derivados producidos localmente.

Esta zona se consideraba como productora de hoja de coca para el consumo tradicional. ENACO tiene registrado en sus padrones a 1,778 productores con una extensión conjunta de 783ha y una producción de 551TM de hoja seca, de los que solo captaba alrededor del 1%²⁷. El volumen restante era comercializado directamente a los distribuidores ubicados en las ciudades de Cusco y Puno, obteniendo por este tipo de comercio una cotización mayor.

A mediados de la década de los noventa, la superficie de coca se incrementó de forma paulatina y una parte de la producción de hoja se articuló al tráfico ilícito de drogas. Esta situación cobró dimensión a partir del año 2004, cuestión evidenciada por las frecuentes incautaciones de insumos químicos y pasta básica de cocaína, tanto

²⁶ Encuesta nacional sobre consumo tradicional de hoja de coca en los hogares, INEI 2014, página 39.

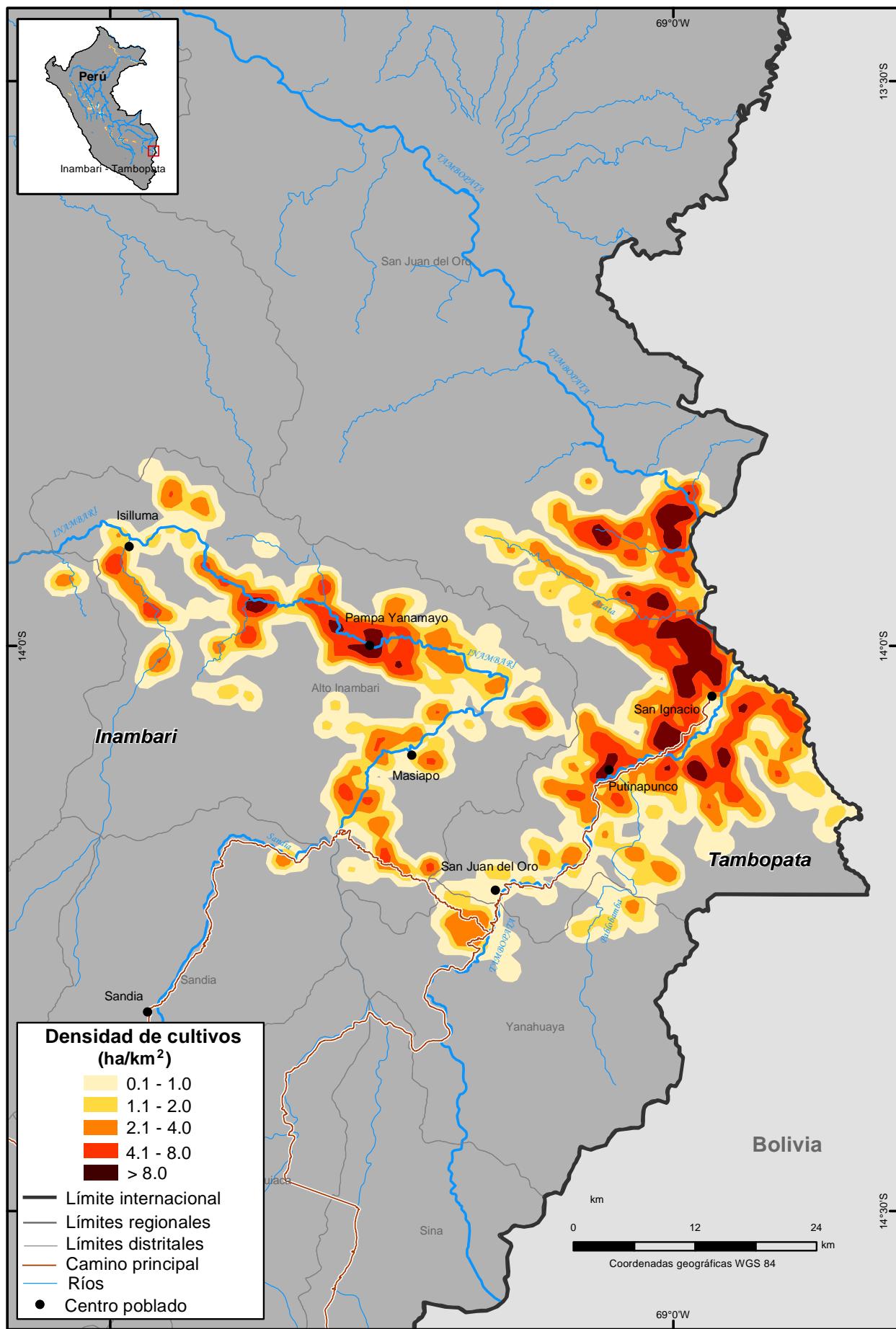
²⁷ Padrón de productores- Enaco 1978.

Cuadro 6. Superficie del cultivo de coca en Inambari-Tambopata, 2011-2015 (ha)

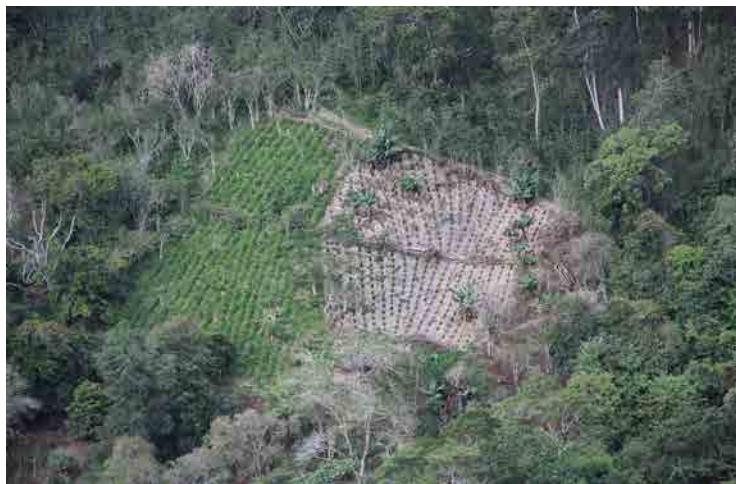
Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Inambari-Tambopata	3,610	3,664	3,460	3,455	3,811	10.3%

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Mapa 7. Densidad de cultivos de coca en Inambari-Tambopata, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombre utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas



Cultivo de coca en producción y recientemente implementados.

Fuente: UNODC

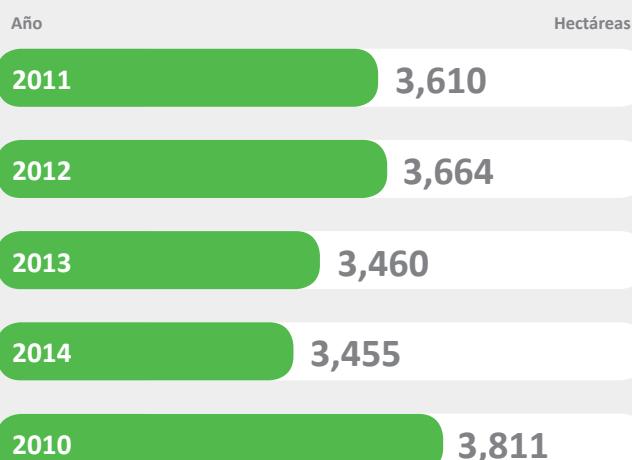
en el sector de Inambari (Masiapo, Pampa Yanamayo, Isilluma), como en el sector de Tambopata (Sandia, San Juan del Oro, Putina Punco). Las rutas de salida, aún empleadas, han tenido como destino primario las ciudades de Juliaca y Puno, para posteriormente dirigirse por diferentes medios a las localidades de Moho, Tilali, Desaguadero, Capachica, Yunguyo, ubicados en puntos fronterizos con el Estado Plurinacional de Bolivia y a orillas del lago Titicaca.

En esta zona a partir del 2009, el tráfico ilícito de drogas se intensificó, y como efecto de ello, la superficie se amplió y superó las 3,500ha. Al 2015, ésta ascendió a 3,811ha. El crecimiento mostrado tiene estrecha relación con: **(i)** la demanda de pasta básica de cocaína registrada en los últimos años en Brasil y; **(ii)** su proximidad y nuevos accesos hacia territorio boliviano vía la localidad de Azata.

Adicionalmente, a causa de la mayor demanda, el tráfico ilícito de drogas financió y promovió la implementación de pistas clandestinas en las localidades de Huaroc, Isilluma y Putina Punco, con el fin de permitir el ingreso y salida de avionetas ligeras, para trasladar al exterior derivados de coca producidos localmente. Esta información fue reportada y testificada por la Unidad de Inteligencia de la DIREJANDRO. Asimismo, el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP) reportó en el 2015, la detección satelital una pista clandestina al interior del Parque Nacional de Bahuaja Sonene en la parte que le corresponde a la región Puno.

Para el 2015, a pesar de su ubicación estratégica, el espacio dedicado a la coca no ha crecido en la medida que la demanda requiere, esencialmente por las limitaciones o escasez de ámbitos con las características edáficas aparentes para su implementación. Es necesario anotar que la mayor parte de la coca producida esta zona (más de 90%) se ubica en suelos de pendientes superiores a los treinta grados de inclinación. En este marco fisiográfico, el productor local opta por el mejoramiento tecnológico del cultivo. De acuerdo a lo visto en las misiones de campo, es común encontrar cultivos con densidades superiores a 40,000 plantas/hectárea, y un uso semi-intensivo de agroquímicos. Esta condición genera mayor oferta de hoja y de derivados dada en nidad de área. Una particularidad que se da en Inambari-Tambopata

Figura 10. Distribución del cultivo de coca en Inambari-Tambopata, 2011-2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

es que parte importante de los cultivos, se manejan de manera asociada con otros de estrato mayor (cítricos y otros frutales), lo que dificulta su detección aérea.

Un aspecto altamente sensible que viene ocurriendo en esta zona, es que los cultivos de coca existentes en el sector de Tambopata, han invadido y siguen invadiendo el Parque Nacional Bahuaja-Sonene y su zona de amortiguamiento. Esta tendencia, no solo se da a partir de la coca, sino también desde la producción de otros cultivos como café, maíz, frutales y otros.

En esta zona no se han efectuado acciones de erradicación. Periódicamente la Policía Nacional efectúa operativos logrando destruir pozas de maceración de hoja, incautando insumos químicos y derivados de coca.

2.1.2.4 Superficie cultivada con cultivos de coca en Maraño-Putumayo-Bajo Amazonas (regiones Amazonas, Cajamarca, La Libertad y Loreto)

Al 31 de diciembre del 2015, la extensión conjunta de las tres zonas de producción-mostradas en el Cuadro 7- alcanzó las 2,988ha, (7.4% del total na-

cional). En comparación a la extensión registrada en el año 2014 (4,741ha), se ha notado una reducción de 1,753ha, (-37.0%), que obedecería a las acciones de erradicación que por segundo año se ejecutan en el Bajo Amazonas (Caballococha, Cushilloccocha, Bellavista, Erené, Yavarí).

Putumayo

En esta zona se incluyen los sectores de Yuvineto, en la margen derecha del río Putumayo (919ha) y Santa Clotilde en el río Napo (378ha), ambos en la provincia de Maynas de la región Loreto.

La superficie calculada para esta zona a diciembre del 2015, fue de 1,297ha; es decir, una ligera reducción de 6.7% respecto al 2014 (1,390ha). Esta variación respondería a la mayor precisión en la delimitación de cultivos, debido a la disponibilidad y procesamiento de imágenes de mayor resolución espacial (1.5m), en relación a las empleadas en años anteriores.

Lo observado en los vuelos de reconocimiento llevados a cabo en esta zona, indicó que las modalidades de manejo del cultivo son similares a los que se emplean en Colombia, vale decir que

Cuadro 7. Superficie ocupada por cultivos de coca en Maraño-Putumayo-Bajo Amazonas (regiones Amazonas, Cajamarca, La Libertad y Loreto), 2011-2015 (ha)

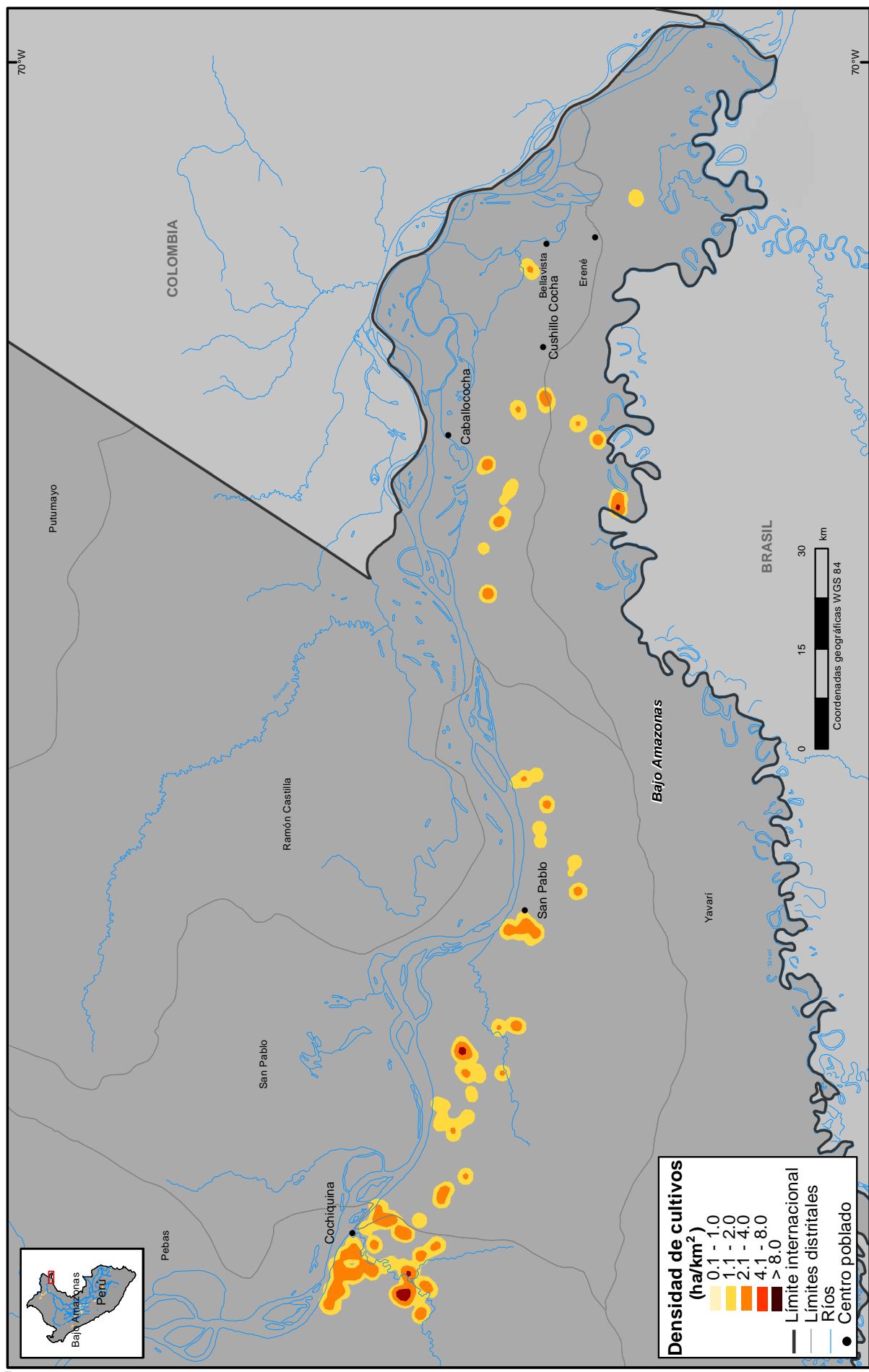
	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014-2015
Maraño	1,200	1,235	1,140	1,214	1,321	8.8%
Putumayo	1,540	1,700	1,564	1,390	1,297	-6.7%
Bajo Amazonas	1,710	2,959	3,070	2,137	370	-82.7%
Total	4,450	5,894	5,774	4,741	2,988	-37.0%

Área cultivada con coca considerando el descuento de las áreas erradicadas por el proyecto CORAH.

Área cultivada con coca interpretada a la fecha de la imagen.

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Mapa 8. Densidad de cultivos de coca en el Bajo Amazonas, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

el procesamiento de la hoja debe realizarse en “verde” -ya que en los predios con coca no se observan secaderos-. Un aspecto que es notorio en la cartografía, es que parte del área ocupada por coca ha invadido la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal Huimeki.

Bajo Amazonas

La extensión determinada para el año 2015, fue de 370ha (0.9% del total nacional). En comparación al área registrada en el 2014 (2,137ha), la reducción fue altamente significativa y equivalente a 82.7%. Esta cifra es consecuencia de las fases del plan de reducción del espacio cocalero ilegal realizado entre el 2014 (1,817ha) y todo el 2015 (13,805ha). El remanente de cultivos después de estas acciones se ubica en las localidades de San Pablo, San José de Cochiquina y Monte Alto, en la margen derecha del río Amazonas.

Esta zona se ubica en la provincia de Ramón Castilla en la región Loreto, específicamente en el “Trapecio Amazónico” donde se unen las fronteras del Perú, Colombia y Brasil. Entre el 2010 y 2014 esta zona representó uno de los “focos” del tráfico ilícito de drogas más activos y violentos, no solo por la producción y comercio de derivados de coca, sino por ser considerada además, como zona de intenso tránsito de droga procedente de las zonas del Alto Huallaga, Aguaytía, Pichis-Palcazú y Orellana, a través de los ríos Huallaga, Ucayali y Amazonas, teniendo como destino las ciudades fronterizas de Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil). La ubicación estratégica de esta zona ha permitido al crimen organizado el abastecimiento, sin mayores riesgos, de los insumos químicos requeridos para la obtención de derivados de coca, así como el libre y cercano acceso

a los mercados de consumo.

Los carteles en esta zona se encargan del acopio, el abastecimiento de los insumos químicos, el procesamiento químico de la hoja y el tráfico de los derivados obtenidos que circulan por el río Amazonas. Al productor cocalero local solo le compete el manejo del cultivo y la cosecha de hoja, que es negociada de acuerdo a los precios establecidos por estas organizaciones delictivas.

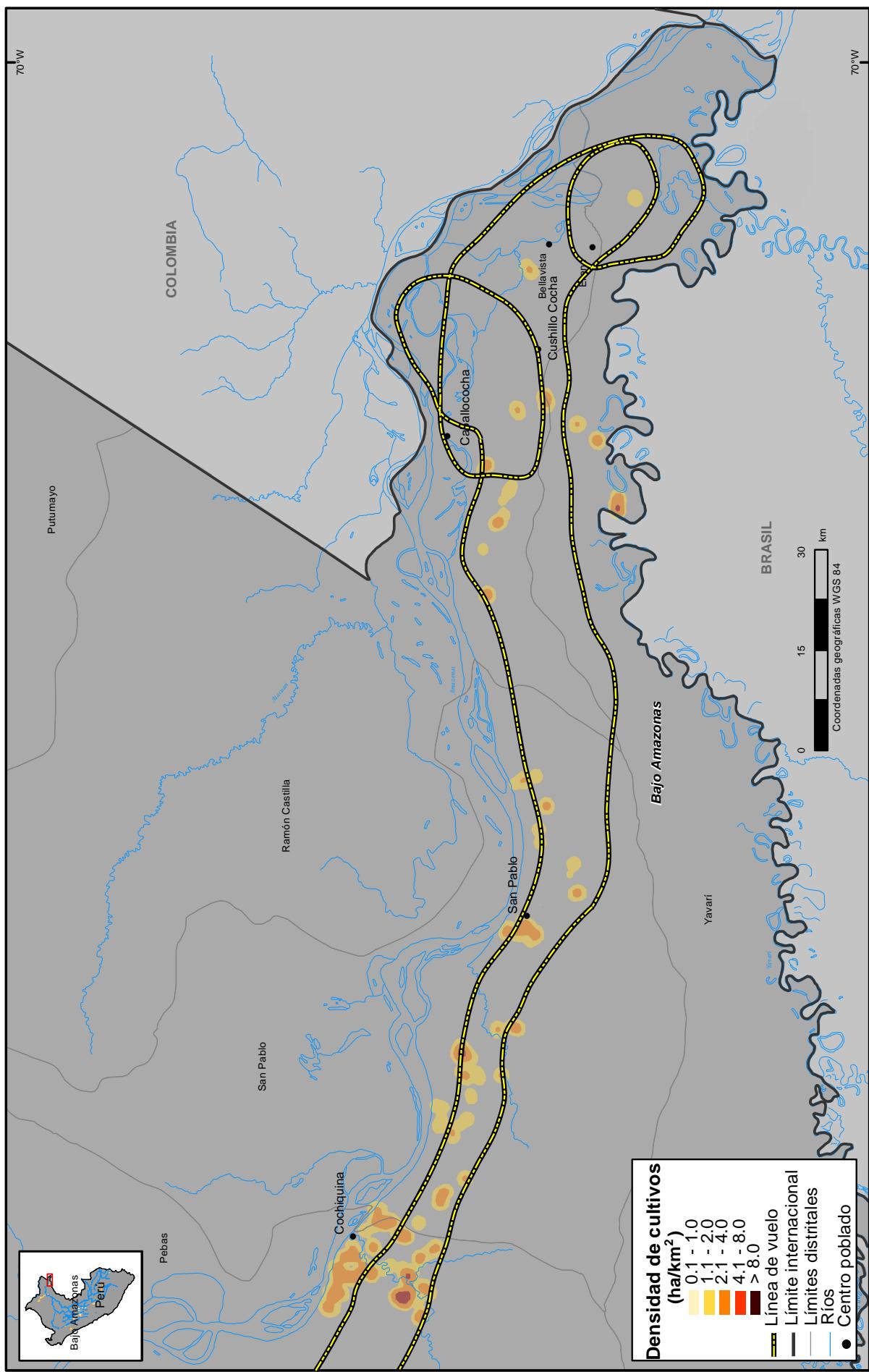
Las principales zonas de producción afectadas por la erradicación han sido las localidades de Caballococha, Cusillococha Bellavista, Erené. Los sobrevuelos efectuados por UNODC en noviembre del 2015, han confirmado que el espacio dedicado al cultivo se ha reducido al mínimo. Se considera que esta es una excelente oportunidad para que el Estado planifique e implemente, en el corto y mediano plazo, programas de desarrollo productivos y/o servicios como alternativa económica al cultivo de coca.

Respecto al cultivo, la implementación, manejo y procesamiento químico de la hoja, se sigue dando bajo la modalidad “colombiana”, es decir, los predios con coca no muestran “secaderos” y las intervenciones policiales no han encontrado pozas de maceración, como es típico en el resto del país.

Marañón

La extensión ocupada en esta zona cocalera para el 2015 fue calculada en 1,321ha es decir 8.8% mayor respecto del 2014 (1,214ha). Este ligero incremento obedeció a una mayor demanda de los compradores informales para el procesamiento de derivados de coca que estaría saliendo hacia la costa, para ser llevada por vía marítima al extranjero.

Mapa 9. Sobrevuelo de verificación con video geo-referenciado en el Bajo Amazonas, 2015



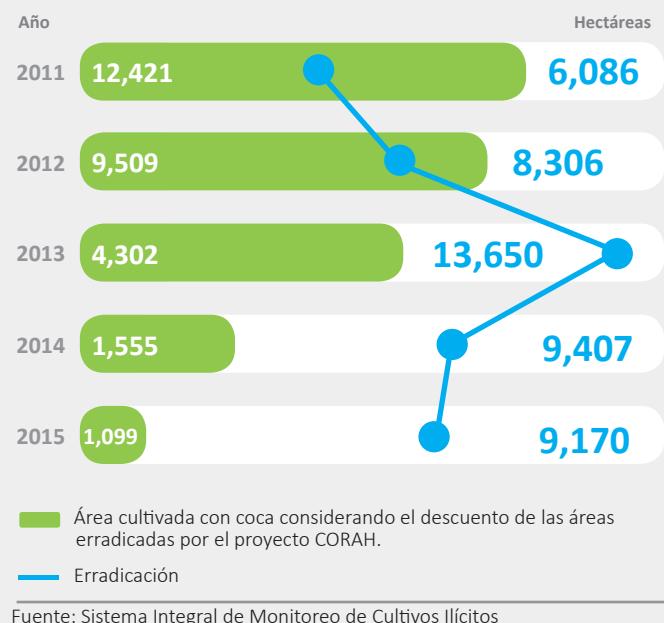
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombre utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

2.1.2.5 Superficie cultivada con cultivos de coca en el Alto Huallaga (regiones La Libertad, Huánuco y San Martín)

Los resultados obtenidos para el año 2015 mostraron una extensión de 1,099ha de cultivos de coca en producción (2.7% del total nacional). Comparando esta cifra con la obtenida en el 2014 (1,555ha) se apreció una reducción del área en producción de 29.3%. La determinación del área de cultivos de coca en el Alto Huallaga se obtuvo después de procesar cinco escenas SPOT 6/7 (pancromáticas) de 1.5m de resolución espacial registradas entre los meses de junio a setiembre.

De acuerdo a las cifras mostradas en el Cuadro 8, la superficie estimada en el 2015 en comparación con la del 2011 (12,421ha), representó una reducción de 91.2%. Esta situación decreciente se da por quinto año consecutivo y es resultado del accionar del plan de reducción del espacio cocalero ilegal ejecutado por el Proyecto CORAH desde el año 2004. La reducción efectiva de la extensión de coca en el Alto Huallaga se inicia en el año 2010 (13,025ha), y se hace mucho más notoria, a partir del 2013 (4,302ha), coincidente con el inicio de las operaciones de erradicación en el Monzón, sector importante de esta zona de producción y en donde, por historia, se concentraba

Figura 11. Distribución del cultivo de coca en el Alto Huallaga, 2011-2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

casi el 60% del total existente en el Alto Huallaga.

Las acciones de erradicación en el Monzón han tenido un carácter relevante, ya que se logró intervenir un sector por muchos años considerado como “zona liberada” para el tráfico ilícito de drogas, por el hecho que la población azuzada por el crimen organizado y sobre todo por la subversión, de manera permanente y

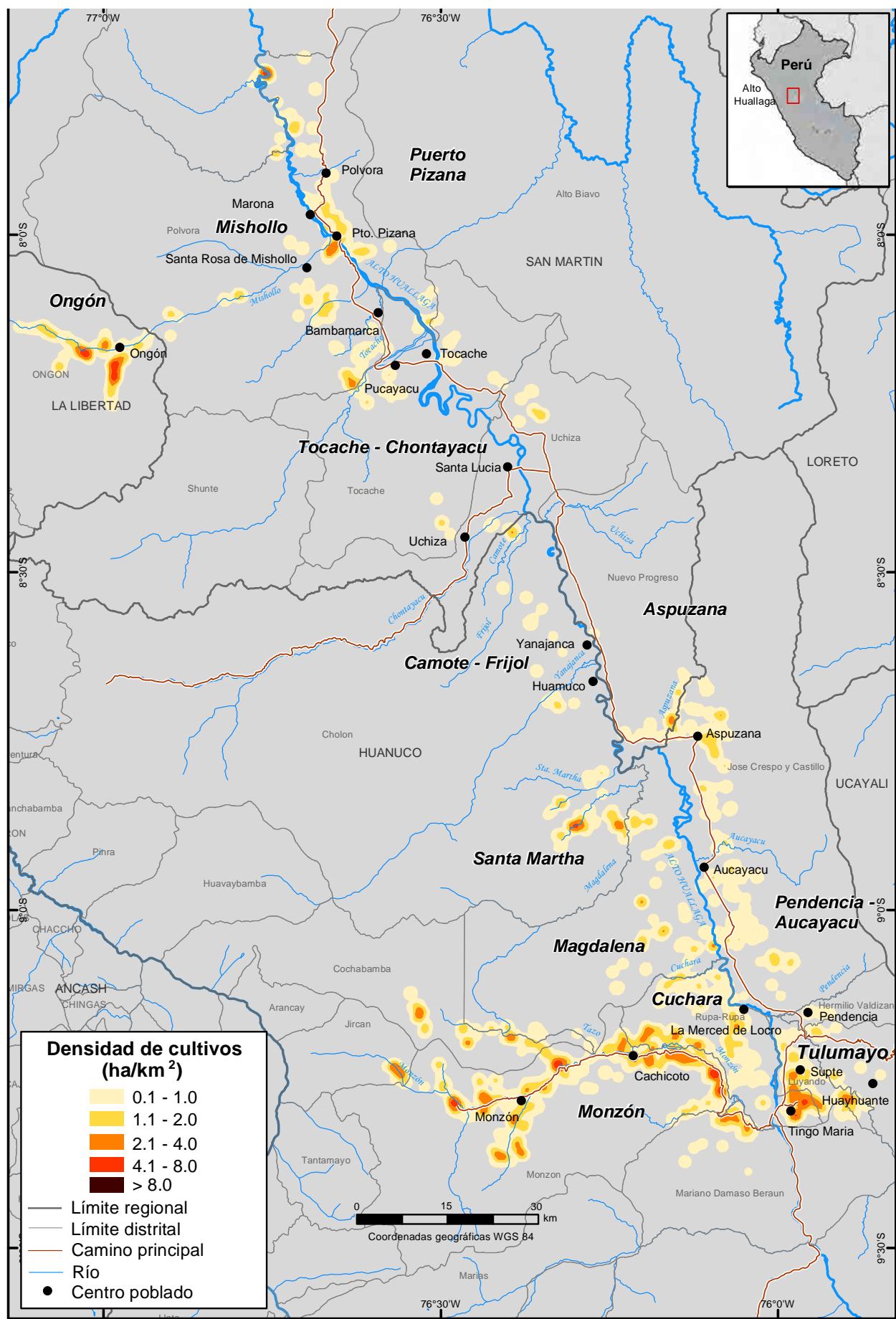
Cuadro 8. Superficie del cultivo de coca en el Alto Huallaga, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Alto Huallaga	12,421	9,509	4,302	1,555	1,099	-29.3%

Área cultivada con coca considerando el descuento de las áreas erradicadas por el proyecto CORAH.

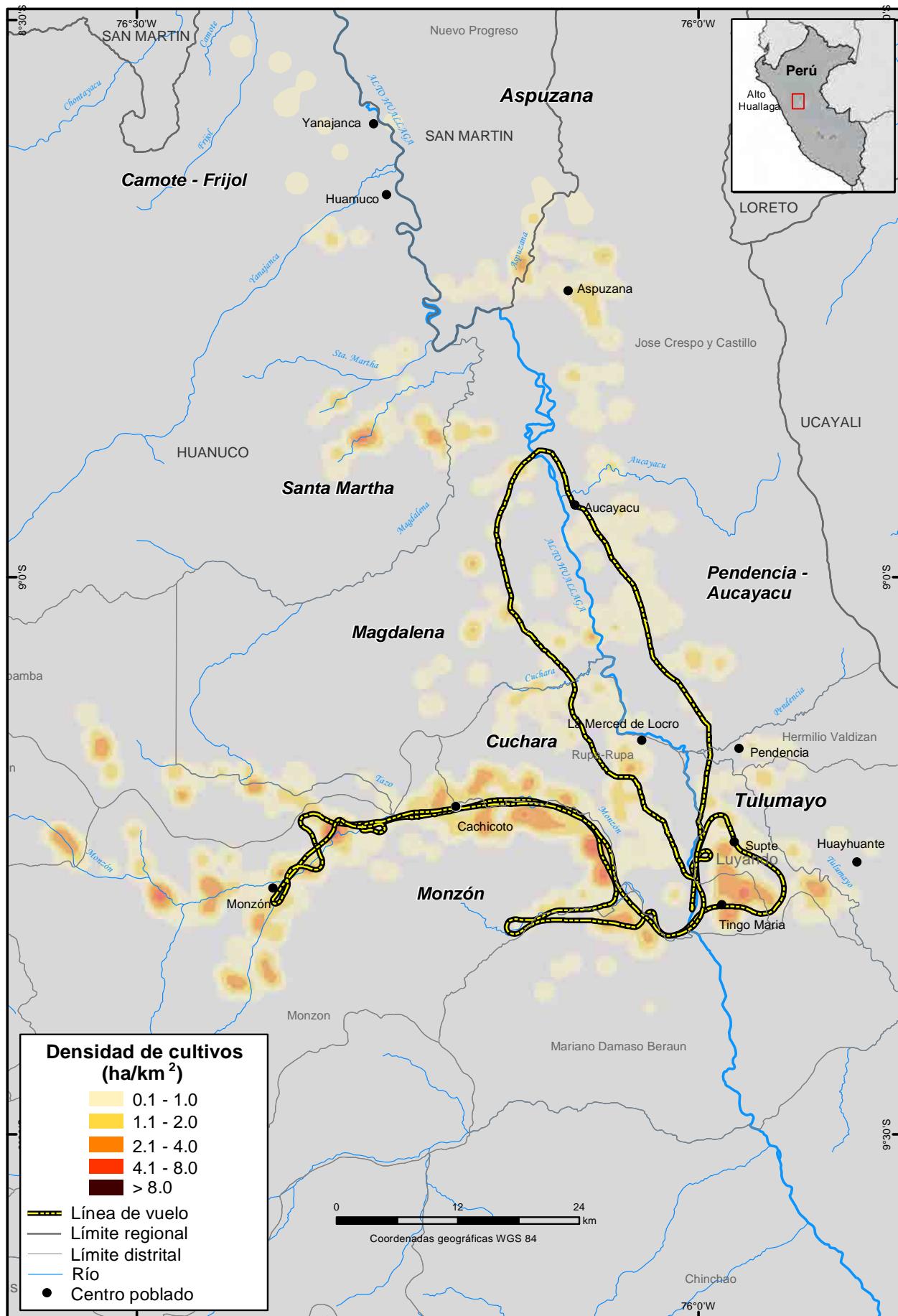
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Mapa 10. Densidad de Cultivos de Coca en el Alto Huallaga, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
 Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas

Mapa 11. Sobre vuelo de verificación con video geo-referenciado en el Alto Huallaga, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas



Erradicación en el Alto Huallaga. Fuente: CORAH.



Plantaciones de cacao en el Huallaga. Fuente: DEVIDA.

violenta rechazaban cualquier medida o intervención de parte del Estado, inclusive de la Cooperación Internacional, que a su entender afectaba la fuente principal de recursos -*la actividad cocalera*- opiniéndose también a la implementación de programas con fines de desarrollo.

Por los antecedentes mostrados se pensó que la intervención del Proyecto CORAH en el Monzón generaría una convulsión social y violencia de magnitud impredecible; pese a ello, estas acciones se ejecutaron en un ambiente sin resistencia organizada y sin la agresividad gremial esperada. Se puede inferir que esta situación obedeció a los operativos policiales ejecutados antes del 2013 que lograron la detención de los principales líderes cocaleros con vinculación a organizaciones criminales. Es indudable que estas capturas debilitaron a la dirigencia cocalera que perdió su capacidad de oposición. Igualmente las actividades previas y posteriores ejecutadas por DEVIDA facilitaron la intervención de las acciones de erradicación.

Al 2015, en el Alto Huallaga se erradicó un total de 9,170ha. El 51.9% en el sector norte (Pólvora, Puerto Pizana, Tocache, Uchiza, Yanajanca, Huamuco), entre enero y junio; el 30.5% en el sector sur

(Luyando, Huayhuante, Supte, Aucaya-cu, La Merced de Locro, Bolsón Cuchara, Pendencia), entre junio y diciembre, y; el 17.6% en el Monzón entre agosto y noviembre. Estas acciones han cambiado el panorama de distribución de cultivos de coca. Actualmente se presentan de manera muy dispersa, con mayores niveles de concentración en Ongón y, en menor escala, en Santa Rosa de Mishollo en el sector norte y asimismo, Monzón y alrededores de Tingo María (Supte, Maronas), en el sector sur.

A la fecha, el Alto Huallaga después de la intensa y continua erradicación, especialmente la de los tres últimos años (2013-2015), muestran un ambiente en



Erradicación en el Alto Huallaga. Fuente: CORAH.

el que los predios, otrora ocupados por coca, presentan una cobertura natural de malezas de porte herbáceo y/o arbustivo de escasas o mínimas posibilidades de uso pecuario. De otro parte, es notorio que la economía campesina ya no es dependiente de la actividad cocalera y que a la fecha predominan los cultivos legales como palma aceitera, cacao, café, piña, maíz, en el marco del desarrollo alternativo promovido e implementado por DEVIDA que se complementa, en algunos casos, con iniciativas de los propios agricultores.

Es importante señalar que parte de la población campesina, en especial la del Monzón, tiene la necesidad de involucrarse en actividades de desarrollo alternativo, para atenuar el impacto de la erradicación e involucrarse en una economía sostenible y legal sin coca. En tal sentido, le corresponde al Estado, además de imponer la legalidad, el planificar, implementar, ejecutar y monitorear, planes de desarrollo en una dimensión que involucre a la mayor parte de la población, a través de la asistencia técnica, la subvención coherente y limitada y la generación de capacidades. De no ser así, se corre el riesgo que los logros obtenidos hasta el momento, se diluyan y que por el contrario, la resiembra se convierta en una necesidad de supervivencia económica y el cultivo de coca alcance nuevamente niveles de difícil control.

Figura 12. Distribución del cultivos de coca en Kcosñipata, 2011-2015 (ha)



2.1.2.6 Superficie cultivada con cultivos de coca en Kcosñipata (región Cusco y Madre de Dios)

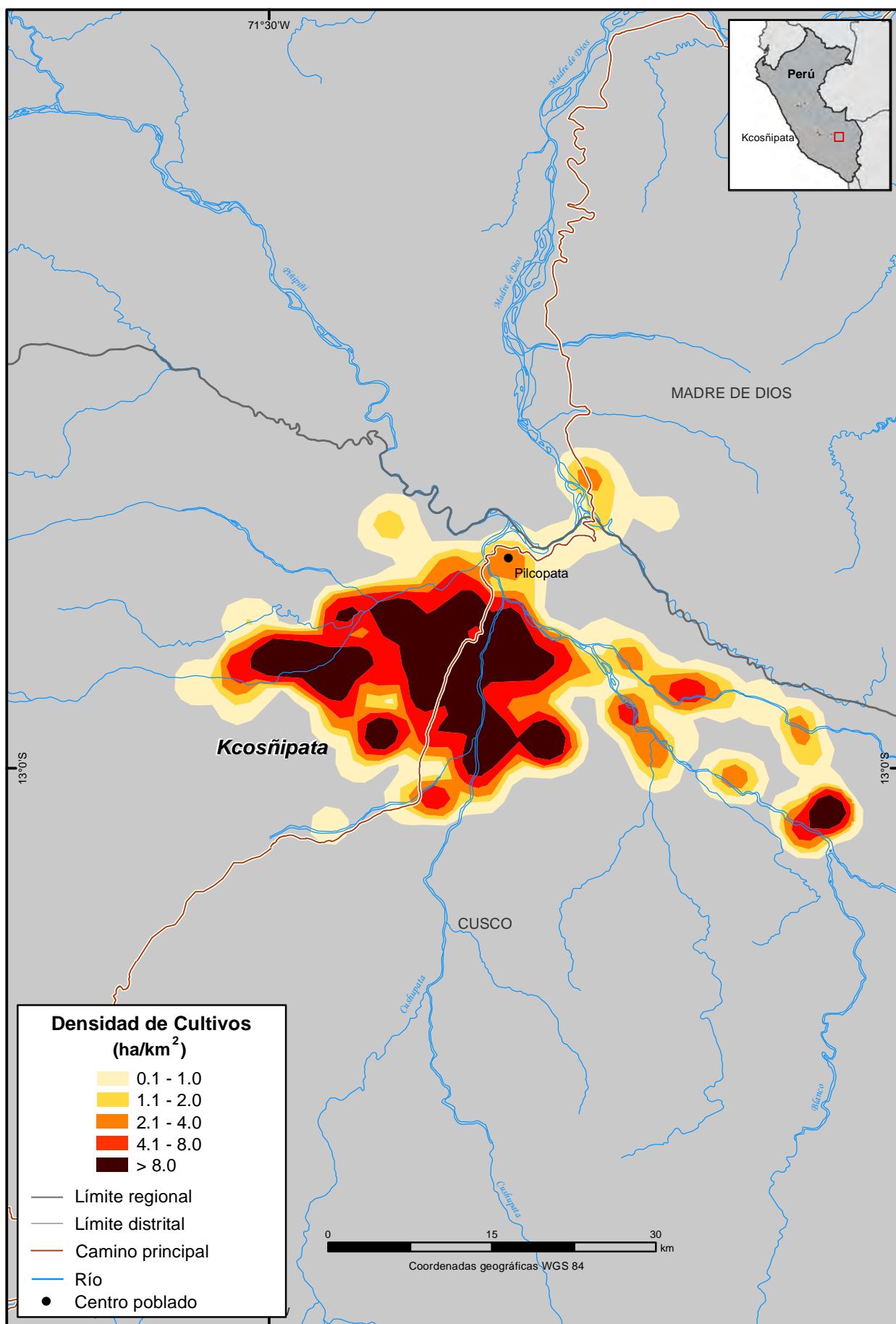
La superficie calculada para el 2015 fue de 1,330ha (3.3% del total nacional). En comparación al 2014 (1,322ha), se registró un incremento de 0.6%. Este sería consecuencia de la demanda de pasta básica lavada que estaría siendo trasladada a Madre de Dios, para pasar al exterior. Asimismo, otra porción se estaría movilizando hacia Cusco, para luego dirigirse a Desaguadero, en la frontera de Puno con el Estado Plurinacional de Bolivia.

Cuadro 9. Superficie del cultivo de coca en Kcosñipata, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014- 2015
Kcosñipata	670	735	1,110	1,322	1,330	0.6%

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Mapa 12. Densidad de Cultivos de Coca en Kcosñipata, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.

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

Es importante mencionar que el cultivo de coca desde hace varios años interviene las zonas de amortiguamiento del Parque Nacional Manu y en la Reserva Comunal Amarakaeri.

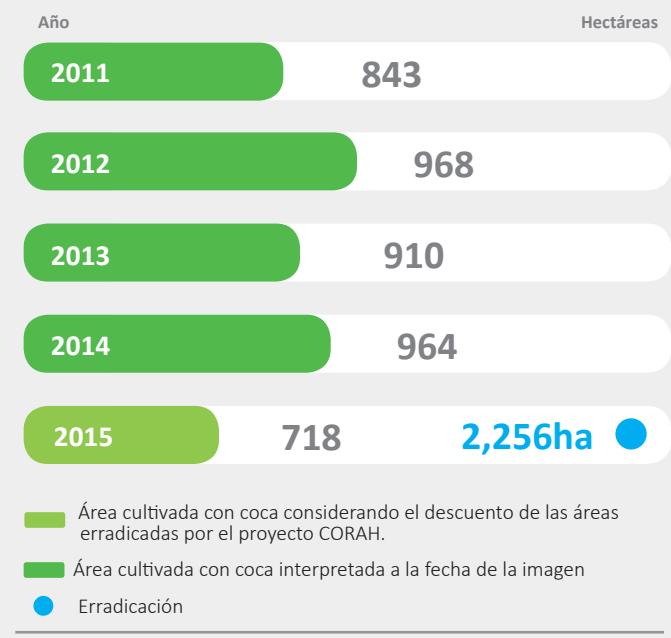
Los mayores niveles de concentración del cultivo de coca se dan en las localidades de Patria y Pilcopata, cuyo manejo incluye un uso semi-intensivo de agroquímicos con promedios de producción de hoja que bordean las 1.5TM.

2.1.2.7 Superficie cultivada con cultivos de coca en San Gabán (región Cusco, Madre de Dios y Puno)

Los resultados obtenidos señalan al 2015, una superficie de 718ha de cultivos de coca en producción. Si se compara esta cifra con la del año anterior (964ha), se notará una reducción del área en producción equivalente a 25.5%. Para la determinación del área intervenida por cultivos de coca en esta zona se ha procesado una escena SPOT 6/7 de 1.5m de resolución espacial registrada en el mes de julio.

San Gabán se ubica en el sur-este del país en la selva alta de la provincia de Carabaya de la región Puno. El río San Gabán forma parte del sistema hídrico del río Inambari. Se articula vía la Carretera Interoceánica por el sector este con Puerto Maldonado y Puerto Asís en la frontera con Brasil y por

Figura 13. Distribución del cultivos de coca en San Gabán, 2011-2015 (ha)



el sector sur oeste con la ciudad de Juliaca, Puno y Desaguadero en la frontera con el Estado Plurinacional de Bolivia. El panorama fisiográfico en su mayor dimensión muestra un relieve accidentado con predominancia de colinas y montañas altas de pendientes empinadas, a muy empinadas superiores a los 30° de inclinación. En este ambiente entre los 400 a 1,200 m.s.n.m. se ubica el 80% de la extensión total de cultivos de coca que

Cuadro 10. Superficie del cultivo de coca en San Gabán, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
San Gabán	843	968	910	964	718	-25.5%

Área cultivada con coca considerando el descuento de las áreas erradicadas por el proyecto CORAH.

Área cultivada con coca interpretada a la fecha de la imagen

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos



Almácigos de cultivos de coca.
Fuente: UNODC



Poza de maceración detectada por la PNP.
Fuente: CORAH

existen en esta zona.

La superficie ocupada por coca en el año 2003, registró 470ha; sin embargo, en el año 2004 se dio un incremento apreciable de 2,700ha. Esto se manifestó por el ingreso de una numerosa población cocalera procedente de las zonas del Alto Huallaga y VRAEM y, además, por la mayor demanda de pasta básica y clorhidrato de cocaína de países como Brasil, Argentina y otros. Ante esta realidad, el Estado, a través del Proyecto CORAH erradicó entre el año 2004 y 2005 aproximadamente el 90% del área en producción dejando un remanente de solo 292ha. En este período, la DIREJANDRO reportó igualmente, la destrucción de pozas de maceración y la incautación de un gran volumen de insumos químicos y pasta básica, lo que demostró que la mayor producción de hoja era transformada en pasta básica de cocaína, en alianza con organizaciones locales dedicadas al tráfico ilícito de drogas.

A partir del año 2006, la extensión ocupada por coca inició un lento proceso de expansión llegando a totalizar 968ha en 2012, la que se mantuvo hasta el 2014 (964ha). Es necesario señalar que en estos cinco últimos años, se esperaba que el área ocupada por coca se extendiera en niveles similares o superiores al existente en el 2004 (2,700ha). Ello, por la creciente demanda de pasta bá-

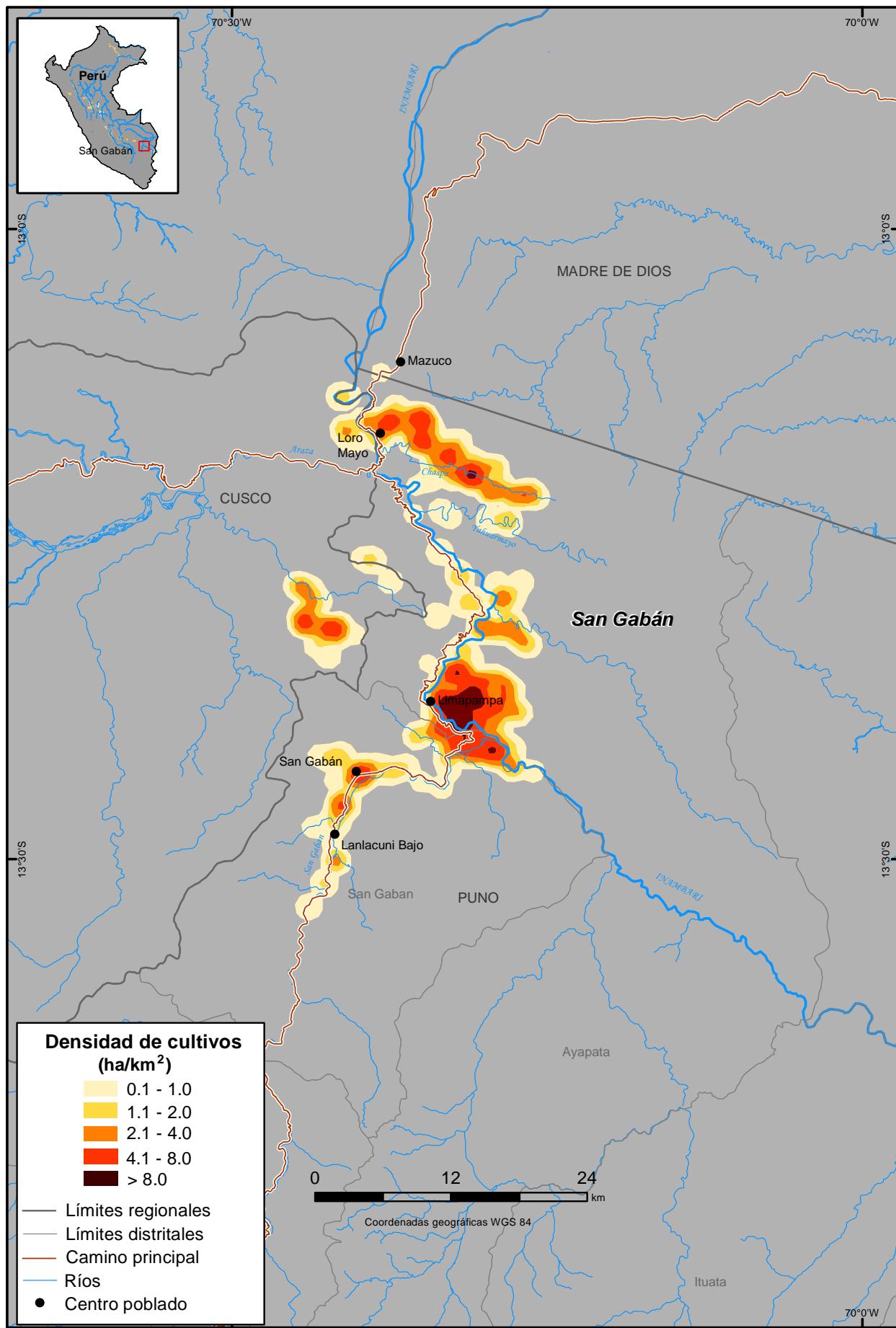
sica que actualmente se registra en Brasil, como consecuencia del creciente consumo de "crack"²⁸; y, asimismo, por su cercanía a los mercados de consumo, además, de las ventajas de acceso que ofrece la interoceánica y por la escasa presencia del Estado.

Aunque en el análisis previo se esperaba un incremento del cultivo de coca, esto no ocurrió y por el contrario, como ya se ha explicado, el área ha disminuido en más del 20%. Esto es respuesta de la expansión de la minería ilegal que se estableció en ambas márgenes del río Inambari desde el año 2005, en el mismo ámbito donde se desarrolla la actividad cocalera, según los reportes de UNODC. Al 2015, la intervención de la minería ilegal alcanza las 1,031ha que conviven con la actividad cocalera, pero que además fomenta e incentiva otros delitos, como la trata de personas y serios daños ambientales relacionados a deforestación y degradación de bosques y de igual modo, daños en la salud, debido al uso indiscriminado de mercurio, cianuro y otros.

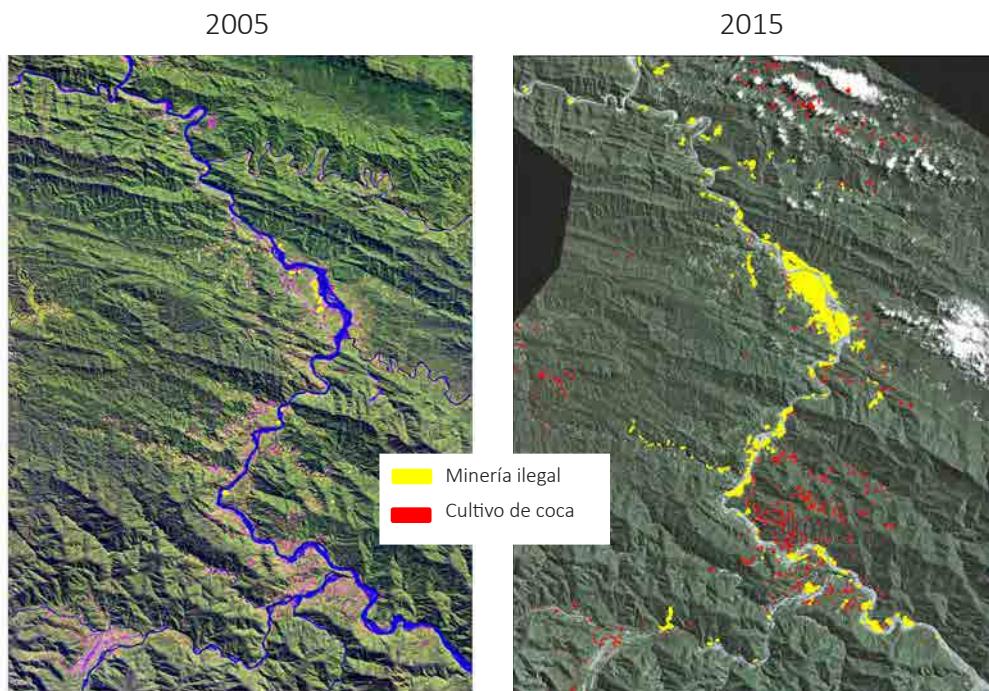
Es propio indicar que la minería requiere de mucha mano de obra, y paga mucho más por jornal que la actividad agrícola legal y/o cocalera. Esto derivó en la paralización o abandono parcial de la actividad cocalera forzando en cierta forma, a que los pequeños productores se involucren en la minería.

²⁸ Es el nombre de un derivado de la cocaína; en concreto, del que resulta de la mezcla de base libre de cocaína con una parte variable de bicarbonato de sodio.

Mapa 13. Densidad de Cultivos de Coca en San Gabán, 2015

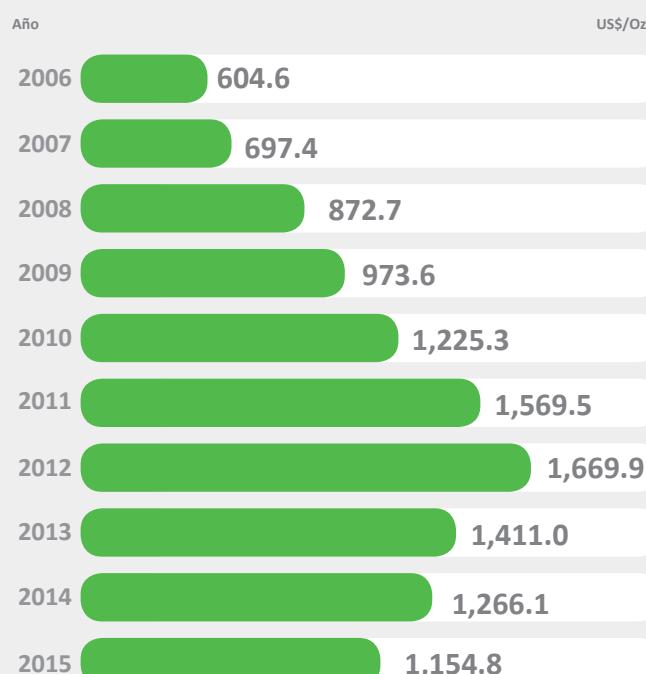


Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombre utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas



Evolución de la minería ilegal en San Gabán, 2005 - 2015. Fuente: UNODC

Figura 14. Precio del oro en los últimos 10 años (US\$/Oz)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

La extracción ilegal de oro en San Gabán (provincia de Carabaya -Puno), en los últimos cinco años se ha visto incrementada como consecuencia del ingreso y asentamiento, en ambas márgenes del río Inambari, de mineros procedentes de Puno (La Rinconada y Ananea), quienes fueron desplazados por las autoridades nacionales (diciembre, 2012), a través de actividades de interdicción.

Actualmente, la presencia de mineros ilegales es numerosa y como resultado de esta invasión, además del deterioro y la contaminación del río Inambari, son evidentes los niveles de deforestación y degradación de bosques e incluso procesos irreversibles de desertificación, siendo emblemáticos los niveles de afectación que se observan en el sector de Lechemayo. De acuerdo a la cartografía elaborada para esta zona, se hace notar que la minería ilegal también se está desarrollando en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional de Bahuaja Sonene.

El auge de la minería ilegal en esta zona se dio hasta el 2012, año en que los precios del oro bordeaban los US\$1,700/onzas. En el año 2015, debido a las acciones de interdicción²⁹ sobre la actividad minera emprendidas por el Estado y por la caída de cotización del oro (menos de US\$1,150/onzas), un porcentaje importante de la población dedicada a la minería, migró nuevamente hacia la actividad cocalera.

Bajo estas condiciones, en el año 2015, se generó una gran expansión del cultivo de coca que alcanzó niveles superiores al 100% de lo registrado en el 2014. Las acciones de erradicación ejecutadas en este año (2,256ha), han controlado esta expansión, sobre todo la que se ubica en la margen izquierda del río Inambari. No obstante, aún persiste en la margen derecha una superficie importante de coca aún en producción.

2.1.2.8 Superficie cultivada con cultivos de coca en el Alto Chicama (región La Libertad)

El Alto Chicama, comprende los distritos de Cascas, Marmot, Lucma, Otuzco, Huaranchal, Sayapullo, Usquil y Charat. La especie cultivada en esta zona es la Erythroxylon Truxillense, ecotipo de la zona, la que desarrolla en suelos de pendiente moderada y ligeramente ondulada.

La extensión determinada de cultivos de coca para el 2015 fue de 597ha, representando el 1.5% del total nacional. Si

esta cifra se compara con la del año 2011 (551ha), se aprecia que la variación es mínima, por consiguiente, se puede mencionar que ésta ha sido una zona muy estable en los últimos cinco años.

Para la detección poligonal de coca se emplearon imágenes SPOT 6/7 de 1.5m de resolución; y, a través de misiones de campo, se identificaron los diferentes estadios de la coca (en crecimiento, producción, cosechado y asociado), lo grando determinar y ajustar los patrones de identificación de la coca en la imagen satelital.

Los cultivos de coca existentes en esta zona son en mayor proporción, muy antiguos (más de 25 años) y la densidad de plantas es muy baja (menos de 20,000). Una gran cantidad de predios con coca muestran una elevada mortalidad de plantas, las que quedan son de porte arbustivo o arbóreo, por su antigüedad. El manejo de las plantaciones se da, en gran parte, bajo riego. Las plantaciones nuevas o rehabilitadas aún no se manifiestan de manera importante. La hoja de coca en esta zona es comercializada, tanto de manera legal por ENACO, como de manera ilegal, en algunos centros mineros y por medio de organizaciones vinculadas al tráfico ilícito de drogas. Esto es evidente, debido a las constantes interdicciones e incautaciones de insumos químicos y clorhidrato de cocaína, realizadas por la DIREJANDRO.

²⁹ <http://rpp.pe/peru/puno/destroyen-maquinarias-y-camamentos-en-interdiccion-minera-noticia-919402>

Cuadro 11. Superficie del cultivo de coca en el Alto Chicama, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Alto Chicama	551	560	585	587	597	1.7%

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

De igual modo es notoria la existencia de varias rutas de salida de droga que es producida localmente movilizadas hacia Trujillo. Al parecer, esta ciudad es el principal centro de acopio y punto de embarque para efectuar los “envíos” que tendrían como destino final, países europeos.

Se ha podido constatar en campo que la producción de hoja destinada al tráfico ilícito de drogas tiende a incrementarse; en tal sentido, UNODC ha considerado incorporar nuevos sectores sensibles en donde es probable se encuentren nuevos cultivos. Esto viene siendo analizado por el equipo técnico de UNODC, y se espera incluir el análisis correspondiente en el informe anual del 2016.

2.1.2.9 Superficie cultivada con cultivos de coca en Pichis-Palcazú- Pachitea (regiones Huánuco y Pasco)

La superficie ocupada por el cultivo de coca al 31 de diciembre del 2015 fue de 240ha, lo que representa el 0.6% del total nacional. Si comparamos este resultado con lo determinado en el año 2014 (402ha), se puede apreciar una disminución del 40.3%; esta reducción se sustenta primordialmente por las acciones efectuadas por el Proyecto CORAH.

En el año 2011, el cultivo de coca ocupó las 3,734ha, en el 2012 se incrementó

Figura 15. Distribución del cultivo de coca en Pichis-Palcazú-Pachitea, 2011-2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

en un 25.7%. Desde ese año y hasta la fecha, las constantes acciones de erradicación han evitado la expansión del cultivo, logrando en los últimos cinco años una reducción del 93.6%

Al momento, solo quedan rezagos de la otrora actividad cocalera existente antes del año 1995, en que se llegó a cultivar alrededor de 7,500ha³⁰. Las actividades en campo del proyecto muestran cultivos de coca muy dispersos,

³⁰ UNODC (2001). Análisis económico de las actividades causantes de la deforestación en Pichis-Palcazú.

Cuadro 12. Superficie del cultivos de coca en Pichis-Palcazú-Pachitea, 2011-2015 (ha)

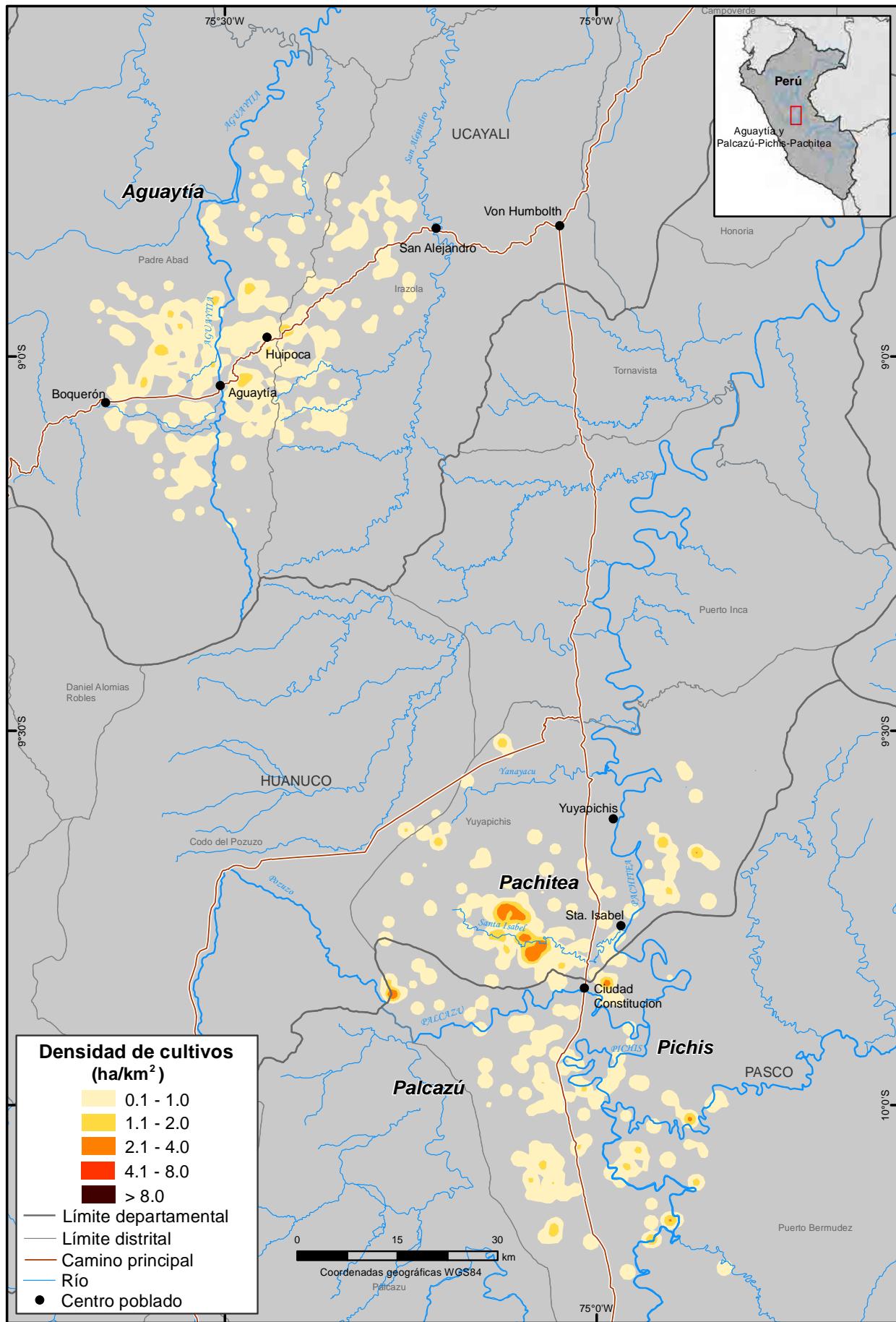
Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Pichis, Palcazú, Pachitea	3,734	4,695	863	402	240	-40.3%

Área cultivada con coca considerando el descuento de las áreas erradicadas por el proyecto CORAH.

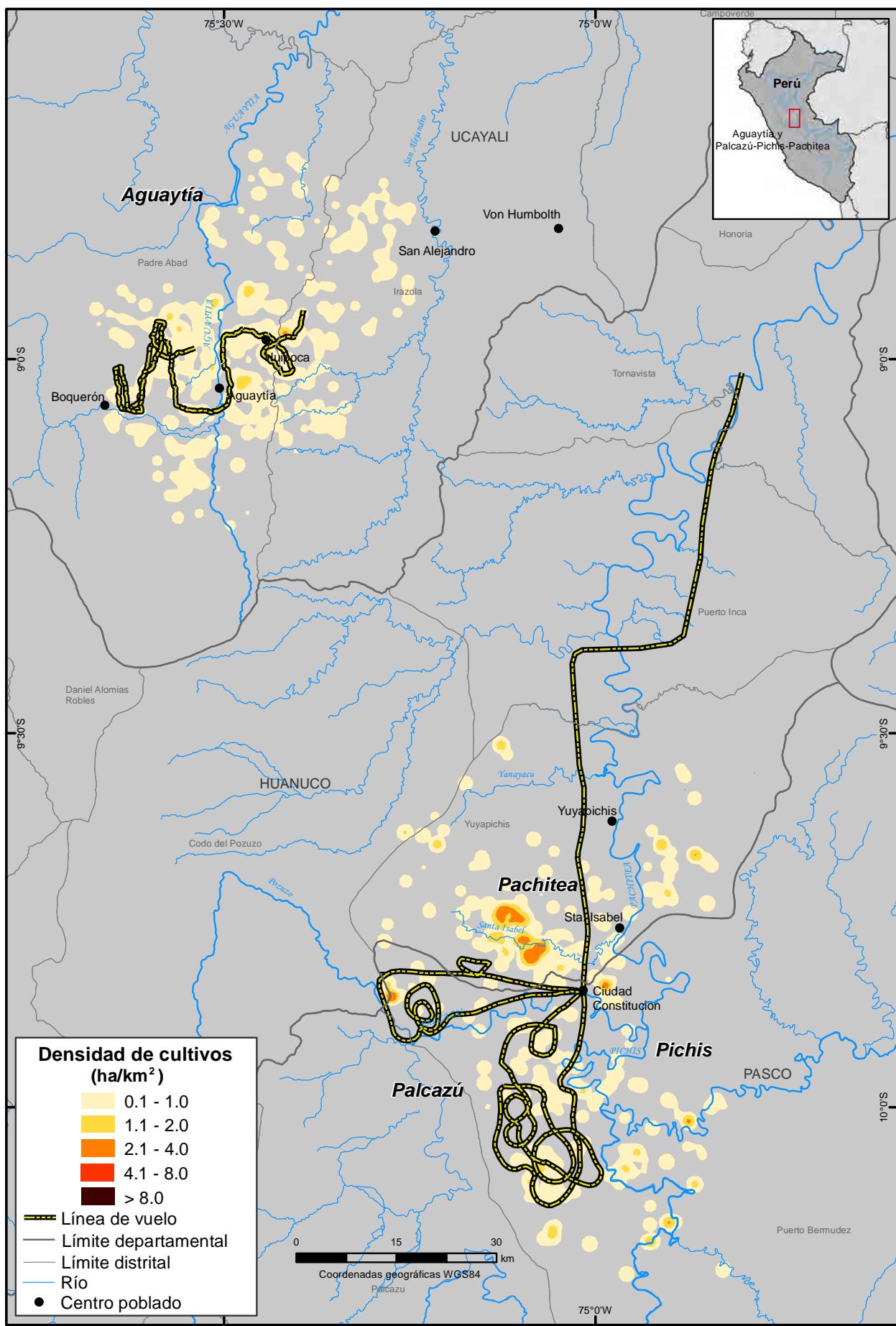
Área cultivada con coca interpretada a la fecha de la imagen.

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Mapa 14. Densidad de Cultivos de Coca en Aguaytía y Pichis-Palcazú-Pachitea, 2015



Mapa 15. Sobre vuelo de verificación con video geo-referenciado en Aguaytía y Pichis-Palcazú-Pachitea, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú
Los límites y los nombre utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas



Presencia de cultivo de coca y chacras abiertas en Pichis-Palcazú.

Fuente: UNODC



Cultivo de coca en crecimiento en Pichis-Palcazú. Fuente:

UNODC

ocupando espacios menores o iguales a una hectárea. Algunos de ellos son producto de la resiembra y otros cultivos en producción que no fueron intervenidos por la erradicación. Al igual que en el Alto Huallaga, la economía del poblador de esta zona ya no depende de los ingresos generados por la coca, tomando en cuenta además, que esta zona depende, en gran medida, de la actividad ganadera. Por otro lado, esta situación ha generado el retorno a sus lugares de origen de una población “golondrina” procedente de otras zonas cocaleras (Huallaga, Monzón, Aguaytía) que ingresó a esta zona con el exclusivo interés de sembrar y producir hoja de coca.

Para consolidar los logros obtenidos se hace indispensable que el Estado planteifique e implemente programas de desarrollo de corto, mediano y largo plazo, en apoyo a la población ex cocalera, como medida de contención a las intenciones de resiembra.

Sobre lo señalado, a través de sobrevuelos de verificación efectuados en la primera quincena del mes de octubre, se pudo observar que después de la erradicación, se ha dado paso a chacras

nuevas y resiembras al sur de Ciudad Constitución, entre los ríos Palcazú y Pichis; del mismo modo, se apreció el abandono de muchas pistas clandestinas empleadas por las organizaciones delictivas, las que fueron desactivadas en su momento por la Policía Nacional, y en gran parte no han vuelto a reactivarse.

2.1.2.10 Superficie cultivada con cultivos de coca en Aguaytía (región Ucayali)

La superficie ocupada por cultivos de coca al 31 de diciembre del 2015 fue de 197ha, representando únicamente el 0.5% del total existente en el territorio nacional. Analizando la dinámica del cultivo en esta zona en los últimos cinco años, esta se redujo en 91.5%, pasando de 2,325ha, en el año 2011 a 197ha en el 2015, consecuencia de las acciones de erradicación llevadas a cabo por el Estado, a través del Proyecto CORAH.

Tal como se puede apreciar en la Figura 15, las acciones de erradicación en este sector se enfocaron en evitar la expansión del cultivo, mediante la eliminación de las resiembras. En el año 2013, no se

Cuadro 13. Superficie del cultivo de coca en Aguaytía, 2011-2015 (ha)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Aguaytía	2,325	1,593	1,796	332	197	-40.7%

Área cultivada con coca considerando el descuento de las áreas erradicadas por el proyecto CORAH.

Área cultivada con coca interpretada a la fecha de la imagen.

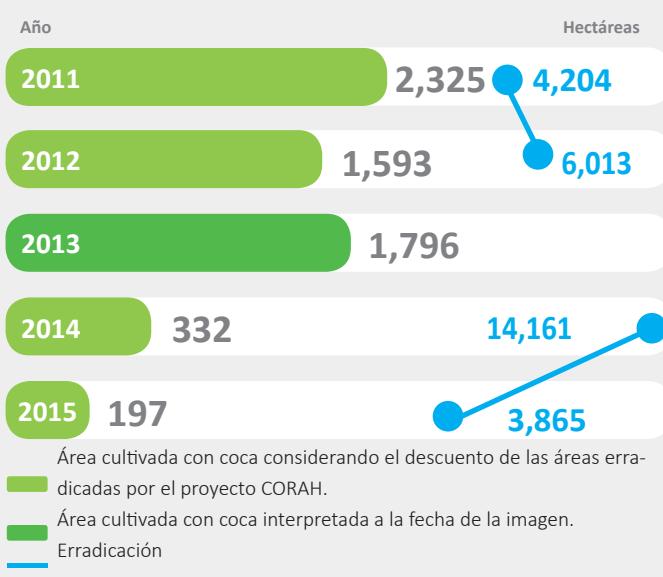
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

efectuó erradicación en esta zona, por este motivo la superficie de coca registró un ligero incremento de 203ha. Por otro lado, según información proporcionada por el Proyecto CORAH en el año 2015, en este sector se han eliminado 2,302m² de almácigos de coca, que según dicha institución evitaron la siembra de 153.47ha de cultivos de coca. Por ello, es necesaria una mayor implementación y/o reforzamiento de los programas de desarrollo post-erradicación.

Los cultivos de coca existentes se encontraron concentrados en dos sectores, en la margen izquierda del río Aguaytía, en el sector norte de la ciudad del mismo nombre y la margen derecha entre la ciudad de Aguaytía y la localidad de Huipoca. Cabe resaltar que en ambos sectores no se han efectuado acciones de erradicación durante el 2015.

Las parcelas de coca existentes en esta zona redujeron considerablemente su tamaño, no se encontraron parcelas superiores a 1.2ha y el tamaño promedio a nivel de zona es de 0.27ha.

Figura 16. Superficie del cultivo de coca en Aguaytía, 2011-2015 (ha)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

2.1.2.11 Otros

Incluye los sectores de Callería y Masi-sea (región Ucayali), Huallaga Central (región San Martín), Mazamari (región Junín) y Orellana (región Loreto). La extensión conjunta para el año 2015, fue calculada en 510ha, es decir 30.8% más que en el año 2014 (390ha). Este valor es consecuencia del incremento de cultivos en la localidad de Orellana. Esta zona fue intervenida por el Proyecto CORAH en el año 2014 erradicándose 956ha, dejando un remanente aproximado de 20ha de coca. En 2015, estas acciones no se repitieron motivando que la superficie crezca en 275ha.

2.1.3 Superficie Cultivada con Coca en Áreas Naturales Protegidas (ANP)

Las Áreas Naturales Protegidas según la Ley N°26834³¹ se definen como espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado. Su importancia para la conservación de la diversidad biológica, su interés cultural, paisajístico y científico y su contribución en el desarrollo sostenible del país, son condiciones que permiten definirlas, designarlas y administrarlas desde el Estado³².

También pueden ser explicadas como espacios geográficos claramente definidos, reconocidos, dedicados y gestionados, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza, de sus servicios ecosistémicos y de sus valores culturales asociados³³.

El Perú, como país suscriptor de la Convención sobre la Biodiversidad Biológica de 1992, creó el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE). A la fecha, dentro de este sistema, el país cuenta con 77 ANP administradas por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), divididas entre: Reservas Nacionales, Parques Nacionales, Bosques de Protección, Reservas Paisajísticas, Reservas Comunales, Santuarios Históricos, Santuarios Nacionales, Zonas Reservadas, Refugios de Vida Silvestre y Cotos de Caza (Mapa 14). Adicionalmente, se han creado 17 ANP de Conservación Regional y otras 89 de Conservación Privada. Cabe mencionar que la primera ANP se estableció en 1961: el Parque Nacional Cutervo ubicado en los Andes del norte.

Desde el punto de vista normativo, el artículo 19º de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834 de 1997), menciona que

los lineamientos de política y planeación estratégica de las ANP en su conjunto, serán definidas en un documento denominado “Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas”. Según este Plan Director, las ANP constituyen una estrategia de conservación de la diversidad biológica, la cual se enmarca en una estrategia mayor para lograr una sociedad sostenible. Esto implica la búsqueda de un balance entre el bienestar de la gente y del ambiente en el que habita.

Es importante advertir que las áreas naturales protegidas, si bien cumplen la función de conservar la biodiversidad, también generan beneficios, directos, indirectos, de opción y de existencia. Entre los directos se tiene al agua y al turismo. Los indirectos, por su parte, se relacionan a los servicios ambientales, como el almacenamiento de carbono producido por los bosques y el control de erosión. De otro lado, la industria turística y la bioprospección³⁴ se enmarcan dentro de los beneficios de opción o valores futuros; y la biodiversidad y riqueza cultural son ejemplos de los beneficios de existencia³⁵.

Todo lo anterior indica la importancia y relevancia de las ANP, en favor de preservar los recursos naturales, mediante el uso responsable y sostenible de estos. Sin embargo, estas áreas al ser espacios frágiles, están constantemente amenazados por actividades humanas que en muchos casos, siendo lícitas o no, son discordantes con los lineamientos de intervención estipulados en los planes maestros de las ANP. En ese contexto, aparece la amenaza de la actividad cocalera, que si bien por el momento, no representa un nivel de intervención alto en estos ámbitos, su avance sugiere la necesidad de adoptar medidas de prevención y control destinadas a eliminar el cultivo de coca, teniendo como complemento iniciativas que en correlación con las acciones y actividades permitidas en los planes maestros respectivos, generen beneficios tangibles, no solo en estas áreas, sino también en sus

³¹ Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley N°26834 Junio 1997.

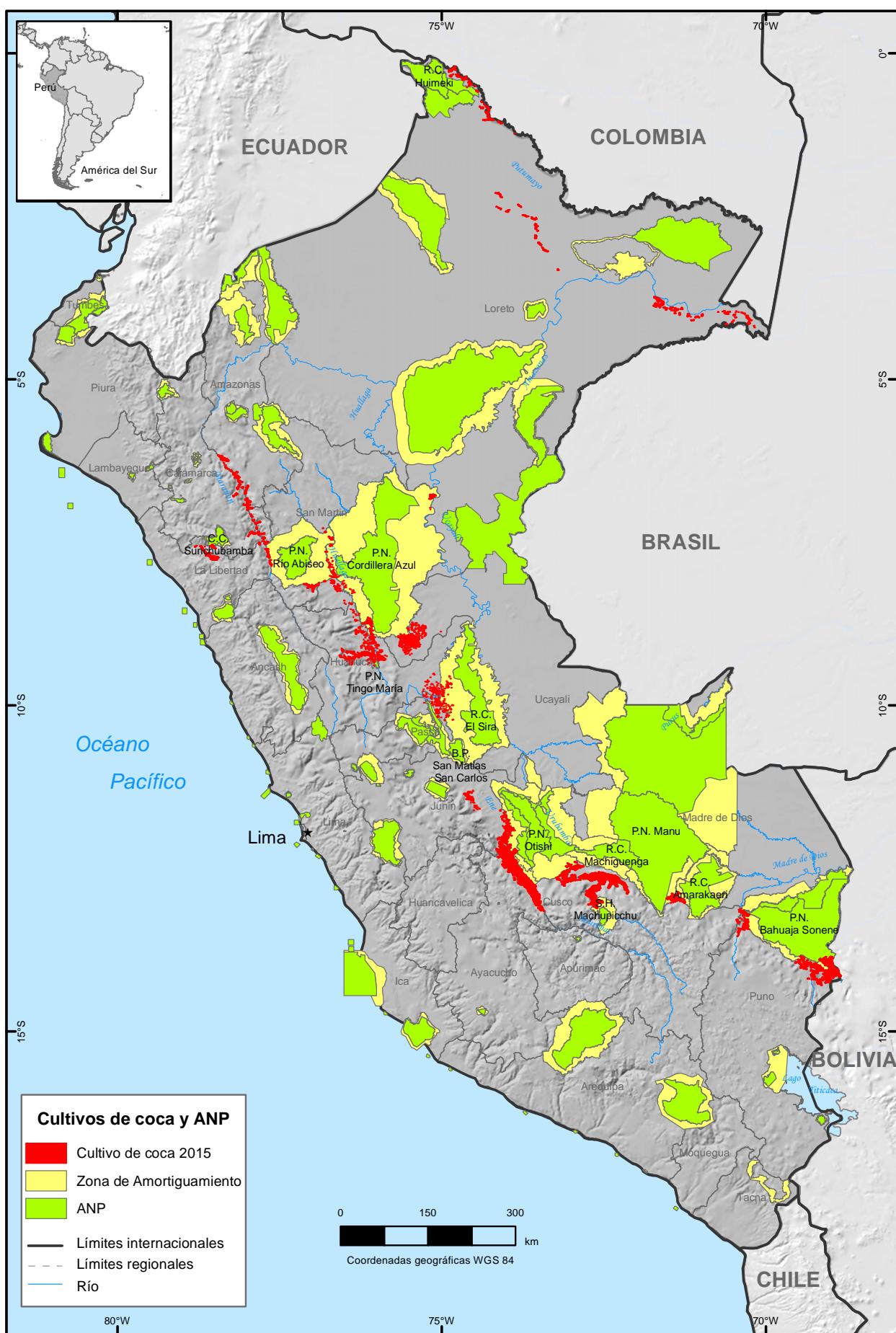
³² Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el estado SERNANP. <http://www.sernanp.gob.pe/home>

³³ IUCN. Dudley, N. (Editor) (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/PAPS-016-En.pdf>

³⁴ Herramienta para el manejo sostenible de los recursos, que se basa en la búsqueda de información, a partir de especies biológicas para su uso posterior en procesos de producción.

³⁵ León, F. (2007). El Aporte de las Áreas Naturales Protegidas a la Economía Nacional. Lima. 140p. http://www.katoombagroup.org/documents/events/event16/aporte_areas_naturales_protegidas_fernando_leon.pdf

Mapa 16. Cultivos de Coca en Áreas Naturales Protegidas, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Cuadro 14. Cultivos de coca en ANP. 2011-2015 (ha)

ANP	Zona cocalera relacionada	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
P.N. Bahuaja Sonene	Inambari-Tambopata/ San Gabán	30	55	73	94	118	25.5
P.N. Tingo María	Alto Huallaga	3	1	1	-	-	-
B.P. San Matías-San Carlos	Pichis-Palcazú-Pachitea	-	4	4	-	-	-
R.C. Huimeki	Putumayo	14	8	7	15	15	0.0
C.C. Sunchubamba	Alto Chicama	-	-	-	-	1	-
Total		47	68	85	109	134	22.9

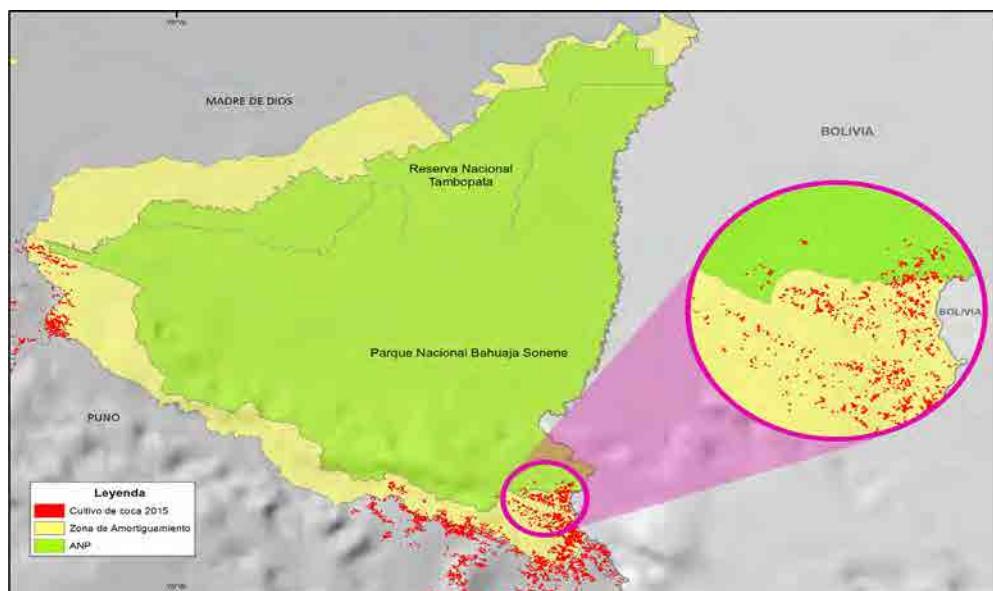
Fuente. Base de datos SERNANP/ Base de datos UNODC. Elaborado por UNODC

zonas de amortiguamiento, en donde la actividad cocalera es más intensa y existe mayor densidad de población.

En el Cuadro 14, se puede apreciar la superficie intervenida por cultivos de coca en algunas de las áreas naturales protegidas entre el 2011 y el 2015. La superficie total de participación de cultivos de coca en las ANP para el 2015 fue de 134ha, valor que repre-

senta el 0.3% de la superficie total de coca a nivel nacional (40,300ha). Aunque este valor no es muy significativo, entre el 2014 y 2015, este cultivo incrementó su superficie en 25ha, con un incremento de 22.9%.

El área natural protegida más afectada fue el Parque Nacional Bahuaja Sonene³⁶ ubicado entre las regiones Puno (en mayor proporción) y Madre de Dios; además vinculada a



³⁶ Bahuaja y Sonene son los nombres en lengua Ese'eja de los ríos Tambopata y Heath.

Fuente. Base de datos SERNANP/ Base de datos UNODC. Elaborado por UNODC
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Cuadro 15. Cultivos de coca en zonas de amortiguamiento de ANP. 2011-2015 (ha)

ANP	Zona cocalera relacionada	2011	2012	2013	2014	2015	Variación 2014-2015
P.N. Bahuaja Sonene	Inambari-Tambopata/ San Gabán	1,467	1,687	1,614	1,920	2,510	30.7
P.N. Cordillera Azul	Alto Huallaga/ Aguaytía/Orellana	168	403	782	281	450	60.1
P.N. Manu	Kosñipata	474	525	861	933	809	-13.3
P.N. Otishi	VRAEM	858	1,082	1,082	1,369	1,568	14.5
P.N. Rio Abiseo	Alto Huallaga/ Marañon	65	170	220	351	150	-57.3
P.N. Tingo María	Alto Huallaga	29	24	24	8	0.4	-95.0
B.P. San Matías-San Carlos	Pichis-Palcazu-Pachitea	164	211	211	80	18	-77.5
R.C.Amarakaeri	Kosñipata	44	48	41	61	131	114.8
R.C. El Sira	Pichis-Palcazu-Pachitea	781	992	992	81	79	-2.5
R.C. Huimeki	Putumayo	356	65	56	549	375	-31.7
R.C.Machiguenga	La Convención- Lares	-	-	-	-	49	-
S.H. Machupicchu	La Convención- Lares	669	769	769	595	470	-21.0
C.C. Sunchubamba	Alto Chicama	-	-	-	0	5	-
Total		5,075	5,976	6,652	6,228	6,614	6.2

Fuente. Base de datos SERNANP/Base de datos UNODC. Elaborado por UNODC

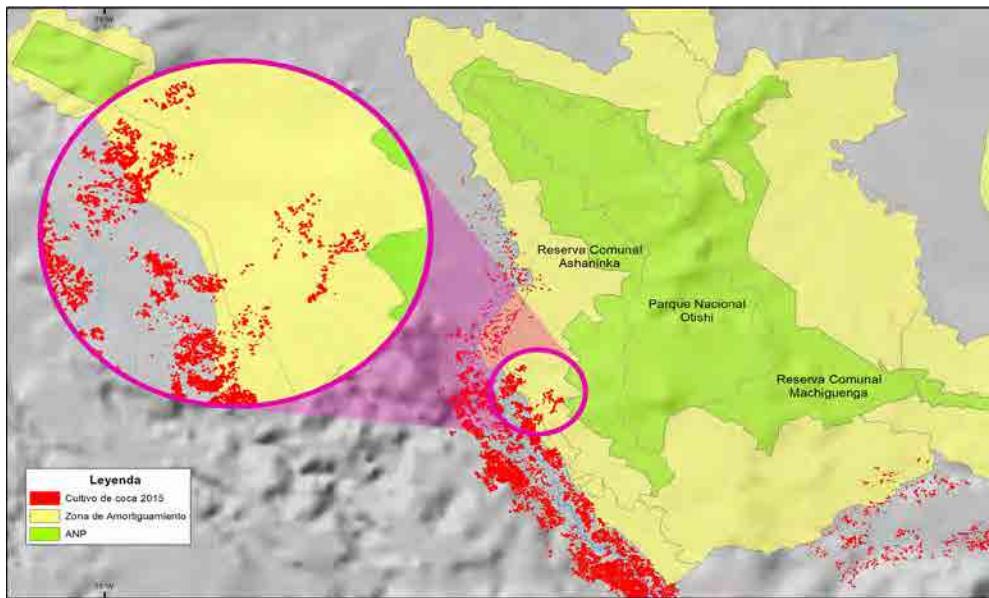
las zonas cocaleras de Inambari-Tambopata y San Gabán. En el último año el cultivo de coca en esta ANP se elevó en 25.5% (24ha). Además de la intervención cocalera, se debe considerar que en el 2015, se detectó una pista de aterrizaje clandestina al interior de este Parque Nacional³⁷.

Otras áreas intervenidas en proporción poco significativa fueron la Reserva Comunal Huimeki (Loreto), el Bosque de Protección San Matías-San Carlos (Pasco) y el Coto

de Caza de Sunshubamba (entre Cajamarca y La Libertad).

En el caso particular del Parque Nacional Tingo María (Huánuco), entre el año 2011 y 2015 el cultivo de coca disminuyó hasta desparecer. Se entiende que en gran parte, esto es consecuencia de las actividades del programa de erradicación, conducido por el Proyecto CORAH, a lo largo del Alto Huallaga y el Monzón, durante los últimos años.

³⁷ Pista clandestina detectada por el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP) - Amazon conservation association (ACA)/ Asociación para la conservación de cuenca amazónica (ACCA). 2015.



Fuente. Base de datos SERNANP/ Base de datos UNODC. Elaborado por UNODC
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Pese a que los valores encontrados dentro de estas áreas indicaron una representatividad mínima, surge una preocupación válida en referencia a las zonas de amortiguamiento (ZA), que en algunos casos han sido intervenidas por el cultivo de coca y por otras actividades humanas.

El Cuadro 15, denota dicha intervención que incluyó además, zonas de amortiguamiento de ANP en las que la producción de coca entre el 2011 y 2015 fue nula. Al 2015, la superficie de coca en las zonas de amortiguamiento ascendió a 6,614ha (16.4% del total nacional). Entre el 2014 y 2015 el cultivo se incrementó en 385ha. Esto indica una variación al alza de 6.2%.

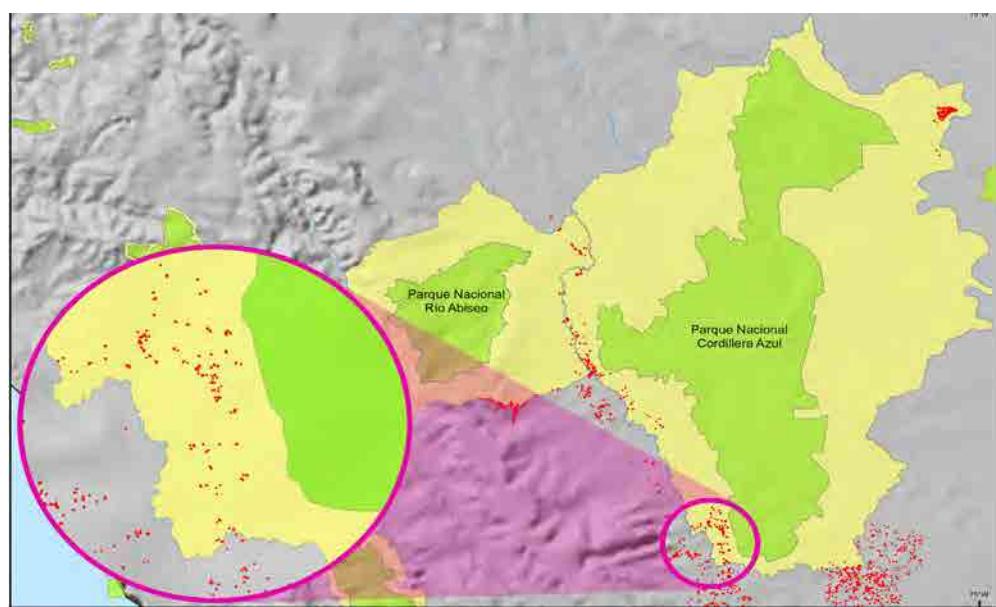
En valores absolutos, la zona de amortiguamiento que corresponde al Parque Nacional Bahuaja Sonene es la que mayor superficie de coca contuvo al 2015, con 2,510ha (variación 2014-2015 de 30.7%). Cabe recordar que todo el ámbito de Bahuaja Sonene está relacionado a las zonas cocaleras de Inambari-Tambopata -tercera zona en superficie en el contexto nacional (3,811ha)- y San Gabán (718ha); ambas en la región Puno.

Asimismo, al 2015 la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Otishi (Junín y Cusco) contuvo 1,568ha que forman parte de la zona cocalera del VRAEM, la de mayor extensión a nivel nacional (18,333ha). Esta superficie representó el 8.6% del total cultivado en esta zona cocalera. Es preciso mencionar que entre el 2014 y 2015 el cultivo de coca en esta zona de amortiguamiento creció en 199ha (14.5%).

La zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul (Huánuco, San Martín, Loreto y Ucayali), también mostró incremento en el área cocalera. Entre el 2014 y 2015, el cultivo de coca se elevó en 60.1%.

En el caso de la Reserva comunal Machiguenga, el cultivo de coca, recién en el 2015, logró insertarse en su zona de amortiguamiento con un total de 49ha.

En términos relativos, la zona de amortiguamiento con mayor incremento fue la que corresponde a la Reserva Comunal Aamarakaeri (Madre de Dios y Cusco), con un alza de 114.8% entre el 2014 y 2015. Ésta abarcó una superficie de coca de 131ha para el 2015, representando el 9.8% del área total



Fuente. Base de datos SERNANP/ Base de datos UNODC. Elaborado por UNODC
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

de coca en Kcosñipata (1,332ha).

De manera general, es propio indicar que la superficie total de coca encontrada en las ANP y sus zonas de amortiguamiento para el 2015, fue de 6,748ha (16.7% del total nacional).

Las actividad cocalera per se afecta a la sociedad, a la economía y al ambiente, por ello al margen de que se analice la afectación del cultivo en las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, la intervención de las autoridades debería implementarse de forma integral, a través del diseño de una estrategia nacional.

De lo mostrado y analizado se deduce que aun con espacios reducidos de coca interviniendo áreas naturales protegidas, la tendencia es a la expansión del cultivo; lo mismo ocurre y en mayor proporción en las zonas de amortiguamiento, que como se sabe han sido definidas, para contener el impacto directo o indirecto y el avance de las actividades humanas dentro de las áreas naturales protegidas.

Por ello, las actividades a desarrollar dentro de las ANP deben concordar con los planes maestros elaborados por las autoridades responsables (SERNANP). De igual modo, es preciso que las autoridades rectoras en el control de drogas, el manejo de los bosques y la protección del ambiente confluyan en actividades de prevención, control y desarrollo que, en primer lugar, mitiguen al máximo la aparición de cultivos ilícitos, que promuevan el control efectivo, pero que además generen actividades en torno a producción y servicios con mercados establecidos.

Es requerimiento entonces, el generar una estrategia desde el Estado que se enmarque en el desarrollo basado en la conservación, entendida como el aprovechamiento de los recursos con responsabilidad y sostenibilidad y con respeto a las poblaciones que se benefician de manera directa o indirecta de las áreas naturales protegidas. Esta estrategia debe decantarse en actividades intersectoriales concretas, que incentiven la inversión pública y/o privada, con participación de la población, en base a los Planes Maestros de cada ANP, que a su vez deberían ser revisados y actualizados al menos cada quinquenio.

Cuadro 16. Producción potencial de hoja de coca secada al sol, 2014-2015 (TM)

Item	2014	2015
Producción potencial de hoja(TM) *	100,840	96,304
Producción potencial ligada al narcotráfico	91,840	87,304

* Incluye la producción de hoja ligada al Tráfico ilícito de drogas, así como lo destinado al consumo tradicional (9000TM)

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

2.2 Producción de Hoja de Coca y Derivados

Considerando la extensión ocupada por cultivos de coca (31 de diciembre del 2015) y el rendimiento promedio de hoja de coca por hectárea a nivel de zonas cocaleras, determinados sobre la base de estudios realizados por UNODC³⁸, la producción potencial de hoja de coca seca al sol para el año 2015, fue calculada en 96,304TM, volumen menor en 4.5% al registrado en el año 2014, que fue del orden de 100,840TM.

Del total de hoja producida en el

país, 9,000TM fueron destinadas para el consumo tradicional y uso industrial³⁹, es decir, únicamente el 9.3%. Así, el 90.7% restante que equivale a 87,304TM de hoja de coca fue destinado al tráfico para producción de drogas derivadas de la coca. Dicha demanda hace que el cultivo de coca sea una actividad altamente rentable, convirtiéndose en el eje de la economía de las zonas de producción.

El VRAEM, sigue siendo la zona con la mayor extensión a nivel nacional (18,333ha), a pesar de que su superficie cocalera ha disminuido en 2.7% con respecto al 2014 (18,845ha). Así-

³⁸ Los datos de rendimiento promedio para la mayor parte de las zonas cocaleras datan de los años 2003-2004 y para las zonas específicas del VRAEM, Alto Huallaga y La Convención y Lares datan de los años 2005-2006.

³⁹ Encuesta Nacional sobre Consumo Tradicional de Hoja de Coca en los hogares, INEI 2004, pagina39.

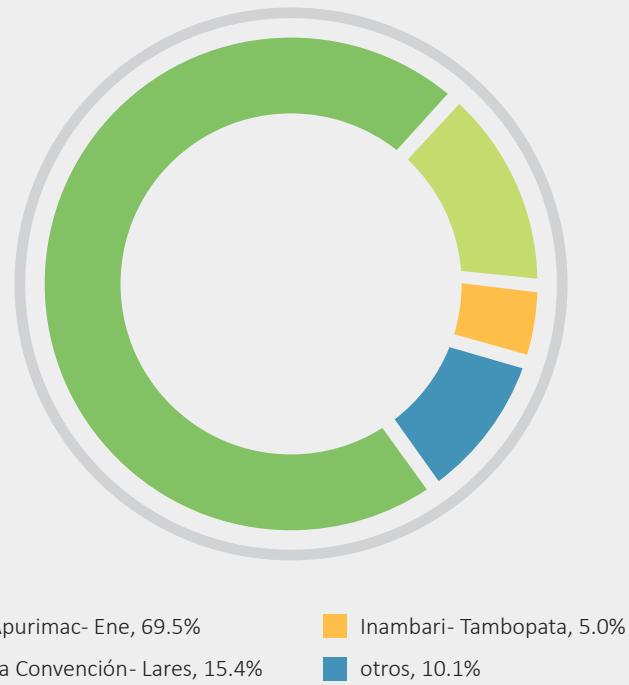


Cosecha de hoja de coca en el VRAEM. Fuente: UNODC



Secado al sol de hoja de coca en el VRAEM. Fuente: UNODC

Figura 17. Zonas de mayor representatividad en la producción potencial de hoja (%)



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

⁴⁰ Dato determinado por UNODC, en el estudio de rendimiento del año 2006.

mismo, es el sector con mayores índices de rendimiento de hoja (3.6TM/ha/año)⁴⁰, dado que la densidad de plantas por hectárea supera las

200,000; lo que hace que aporte el 69.0% de la hoja de coca producida a nivel nacional. Si se considera únicamente la producción de hoja ligada al tráfico ilícito de drogas (87,304 TM), el volumen de hoja producido por esta zona representaría el 69.0% del total nacional.

La segunda zona con mayor producción de hoja de coca en el 2015, fue La Convención y Lares, cuyo total producido representó el 15.8% del total nacional. En esta zona el cultivo se maneja con densidades entre 20,000 y 30,000 plantas por hectárea, generando un rendimiento promedio del orden de 1.457TM/ha/año. El mayor volumen de hoja producido en esta zona está dirigido al consumo tradicional, tanto de manera formal, como informal.

La zona de Inambari-Tambopata, continúa siendo la tercera en orden de importancia en cuanto a volumen de hoja de coca. La oferta en el 2015 se incrementó ligeramente con referencia al 2014 y significa en la actualidad, el 5.1% del total nacional. El rendimiento promedio anual en esta zona fue de 1.29TM/ha/año. Este menor



Secado al sol de hoja de coca en el VRAEM. Fuente: UNODC



Cultivo de coca de alta densidad en el VRAEM. Fuente: UNODC

rendimiento se relaciona con la densidad de plantas por hectárea, que para este caso fluctúa entre 20,000 y 25,000.

En los últimos cinco años la producción potencial de hoja de coca se ha reducido en 26.7%, pasando de 131,295TM en el 2011 a 96,304TM en el 2015, porcentaje mucho menor al de la extensión (35.5%), debido al mejoramiento tecnológico del cultivo y a los altos rendimientos del VRAEM, que es además, la zona con mayor superficie en este período.

Como se mencionó, el cálculo de la producción potencial anual de hoja de coca requirió de: **(i)** la extensión de cultivos de coca a nivel de zona productora y; **(ii)** la capacidad productiva de hoja de coca en estas zonas; vale decir, el rendimiento promedio de hoja de coca por hectárea al año.

Con respecto a la extensión, los trabajos de campo efectuados por el equipo de monitoreo de UNODC, denotaron un mejor manejo tecnológico del cultivo en las diferentes zonas de producción; en ese contexto, surge la necesidad de actualizar los datos de rendimientos. Al respecto, DEVIDA desde el año 2013, ha iniciado trabajos especializados para abordar este tema. Se espera que una vez concluidos los trabajos, previa evaluación metodológica, los resultados obtenidos permitan la actualización de la data correspondiente.

Por otro lado, la reducción en la extensión y en la producción potencial de hoja de coca, debería también suponer una reducción substancial de la oferta de derivados de coca; sin embargo, en este informe no se puede precisar la real dimensión de dicha oferta a nivel

nacional, pues para ello se necesita de factores de conversión de hoja de coca a clorhidrato de cocaína. UNODC solo efectuó este cálculo hasta el año 2008, empleando como factor de conversión 375Kg de hoja por un kilogramo de cocaína pura. A partir de dicho año, no se ha reportado la producción potencial de cocaína, en el entendido que los procesos de transformación química de la hoja en clorhidrato de cocaína se han optimizado, requiriéndose menores volúmenes de hoja.

Con respecto a investigaciones o trabajos efectuados para la actualización de dichos factores de conversión, UNODC entre los años 2009 y 2013 efectuó tres estudios en los que participaron DEVIDA, DIREJANDRO y otras entidades del Estado con responsabilidad en el tema. Los resultados preliminares indican que en efecto, los requerimientos de hoja en la actualidad son inferiores a los factores de conversión anteriormente empleados. Estos datos aún no pueden ser aplicados para los cálculos respectivos, debido a que previamente deben validarse, mediante la simulación de los procesos en campo y la determinación de la pureza de la cocaína obtenida.

3. Precio de Hoja de Coca y Derivados

⁴¹ En 2015, el total de compras de ENACO alcanzó las 1,856TM, de las que el 67% (1,247TM), se concretaron en La Convención y Lares en Cusco, donde esta empresa dispone de una mayor presencia institucional después de Lima. El precio pagado a los productores por ENACO durante el 2015 fue: primera calidad: 2.4US/Kg; segunda: 2.3US/kg; tercera: 1.0US/kg. Adicional a ENACO, existe el comer-

Los resultados obtenidos para el año 2015 sobre el precio de la hoja de coca orientada al TID y sus derivados se calcularon con base en la información proporcionada por DEVIDA, acopiada desde sus oficinas descentralizadas (OD) en las zonas de producción del VRAEM, Alto Huallaga (Monzón), Aguaytía y Pichis-Palcazú-Pachitea. Previo al cálculo respectivo, esta información fue correlacionada y validada con la data recopilada, sistematizada y analizada por SIMCI.

No se incluye en este análisis La Conven-

ción y Lares (Cusco), a pesar de ser la segunda zona con mayor extensión de cultivos de coca después del VRAEM. Ello se debe a que ésta es considerada como zona de producción de hoja para el consumo tradicional (masticado o chacchado) y por lo tanto los precios son principalmente definidos por la Empresa Nacional de la Coca (ENACO), entidad estatal encargada de su control y comercialización⁴¹.

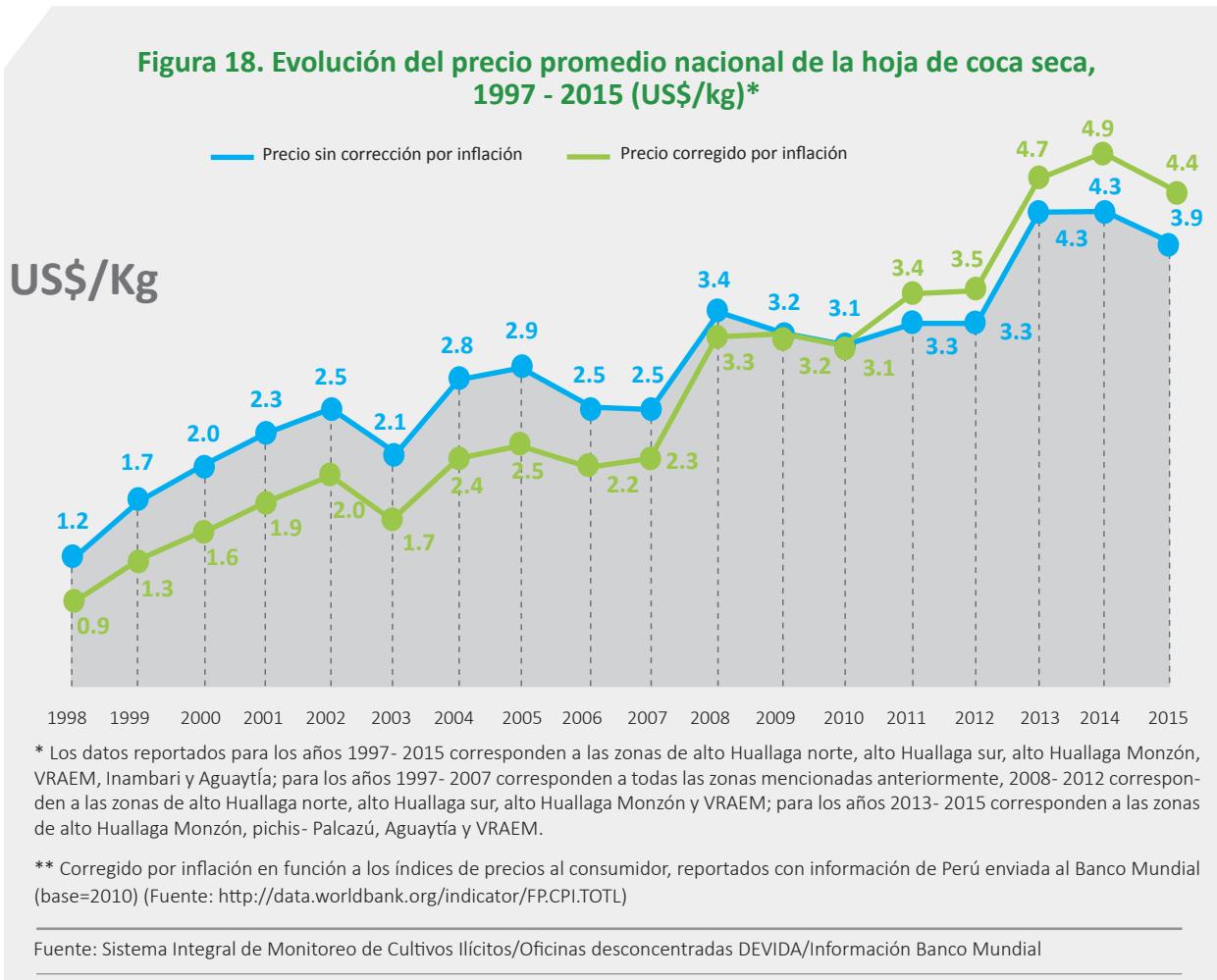
En el año 2015 (Figura 18), el precio promedio de la hoja seca en el mercado ilícito fue

Cuadro 17. Precio de hoja de coca en el Perú por zonas, 2011-2015 (U\$/Kg)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Alto Huallaga: Monzón	3.6	3.6	5.5	5.2	4.1	-21.2%
VRAEM	2.8	2.7	3.6	3.7	3.2	-13.5%
Pichis- Palcazú	n.r	n.r	3.7	4.0	4.1	2.5%
Aguaytía	n.r	n.r	4.4	4.1	4.1	0.0%
Promedio Aritmético	3.3	3.3	4.3	4.3	3.9	-9.3%
Promedio Ponderado	3.0	3.0	3.6	3.7	3.2	-13.5%

n.r: No registrado

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos



de 3.9US/kg. En comparación a lo pagado en el 2014 (4.3US/Kg), se registró una reducción del 9.3%⁴². Se considera que este menor valor respondía a dos factores:

- (i) la mayor y persistente presencia de entidades encargadas de la erradicación (CORAH), lo que ha restringido o intimidado la presencia de compradores o acopiadores de hoja vinculados al TID; y,
- (ii) la mayor productividad y oferta de hoja en el VRAEM asociada a una menor demanda de derivados de coca, como respuesta a algunas medidas adoptadas por el gobierno, como la desactivación de pistas clandestinas y la reciente Ley N° 30339 de “Control, Vigilancia y Defensa del Espacio Aéreo Nacional” que autoriza la interdic-

ción de avionetas ligeras, que se sospecha trasladan al exterior los derivados de coca producidos localmente. Este instrumento legal ha restringido significativamente el ingreso y salida de avionetas, principal medio de comercio de derivados de coca, lo que ha repercutido de forma significativa en su cotización.

En el 2015, los precios pagados al productor en las zonas cocaleras consideradas en este reporte fueron similares (4.1 US\$/Kg), con excepción del VRAEM (3.2 US\$/Kg). La diferencia en precios en el 2014 con respecto al 2015 fue nula o mínima, 2.5% en Aguaytía y nula Pichis-Palcazú. En el VRAEM y Alto Huallaga (Monzón) éstas fueron del -13.5% y -21.2%, respectivamente. (Cuadro 17).

cio informal, en el que los productores eluden los controles establecidos por el Estado y trasladan importantes volúmenes de hoja de coca para venderlos directamente a los comerciantes mayoristas y minoristas encargados de su distribución y venta en centros poblados de Cusco, Puno, Arequipa, Moquegua, entre otros. En el comercio informal se pagarían precios más altos, lo que les permitiría obtener a los productores mayores márgenes de utilidad. Actualmente no se recolecta información sobre los precios pagados por el comercio informal.

⁴² La inflación anual se ha mantenido relativamente

Cuadro 18. Precio mensual de hoja de coca por zonas en Perú, 2015 (US\$/kg)

Periodo	Alto Huallaga Monzón	VRAEM	Pichis - Palcazú	Aguaytía
Enero	4.8	3.7	4.1	4.3
Febrero	4.8	3.6	4.5	5.2
Marzo	5.2	3.3	4.5	5.2
Abril	4.5	3.4	4.1	4.8
Mayo	4.3	3.3	4	4.8
Junio	4.3	3.4	4	5.2
Julio	3.5	3.1	4.3	2.6
Agosto	3.9	2.9	3.9	3.5
Setiembre	3.5	3.1	4.3	3
Octubre	3	3.1	3.9	3.5
Noviembre	3.9	2.9	3.8	3.5
Diciembre	3.9	2.6	4	3.5
Promedio Aritmético	4.1	3.2	4.1	4.1

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

baja. Por lo tanto los precios que se mencionan y discuten en el reporte, a excepción a los de la Figura 18, corresponden a los precios nominales (sin corrección por inflación) para facilitar la comparación con los resulta-

Analizando la evolución de los precios mensuales de la hoja en las tres zonas intervenidas por la erradicación, en el Cuadro 18, se puede observar que el Alto Huallaga (Monzón), entre los meses de Enero a Junio se registró precios iguales o superiores a los 4.3US/kg. Sin embargo, a partir de julio

hasta diciembre, se mostró una reducción sostenida, con valores iguales o inferiores a los 3.9US/Kg. En Aguaytía ocurre lo mismo, es decir que entre enero y junio se dieron precios mayores a 4.3US/Kg y de julio a diciembre, estos fueron iguales o inferiores a 3.5US/Kg. En el caso de Pichis- Pal-

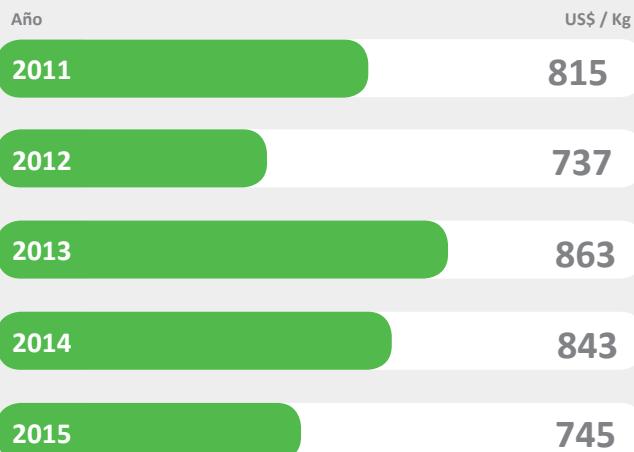
Cuadro 19. Precios de pasta básica de cocaína en Perú por zonas, 2011 - 2015 (US\$/kg)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Alto Huallaga: Monzón	832	793	917	945	738	-21.9%
VRAEM	855	638	838	804	715	-11.1%
Pichis- Palcazú	n.r	n.r	670	852	791	-7.2%
Aguaytía	n.r	n.r	1026	770	735	-4.5%
Promedio Aritmético	815	737	863	843	745	-11.6%

n.r: No registrado

Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

Figura 19. Precios de pasta básica de cocaína, 2011 - 2015 (US\$/kg)



Fuente: Sistema Nacional de Monitoreo apoyado por UNODC

ser de 5.2US/Kg y en el 2015 fue de 4.1 US/kg, un valor menor en 21.1 %. En referencia al VRAEM, en los meses de noviembre y diciembre del 2015, la hoja de coca seca llegó a cotizarse entre 2.9US/Kg y 2.6US/Kg, los valores más bajos registrado a nivel nacional.

Con referencia al precio de la pasta básica de cocaína (PBC), en el año 2015, éste alcanzó los 745.0US/Kg que en comparación con el registrado en el 2014 (843.0US/kg) mostró una reducción del 11.6%. De acuerdo a la información del Cuadro 19, esta situación tiene relación directa con lo que viene ocurriendo en el VRAEM, zona que oferta más del 60% del total de hoja producida a nivel nacional, y que representa el mayor volumen de oferta de PBC. En esta zona el precio promedio de este derivado bajó de 804.0US/kg a 715.0US/Kg entre el 2014 y 2015, es decir una variación negativa de 11.1%.

cazú-Pachitea, no se definen períodos de marcada diferencia, solo ligeras variaciones mensuales que oscilaron entre 3.8US/Kg y 4.5US/Kg. Estas variaciones podrían sugerir que uno de los mayores impactos de las acciones de erradicación se estaría dando en el Monzón, en donde históricamente se ha registrado un mayor precio en comparación a otras zonas productoras del país. En el 2014, en esta zona el precio llegó a

dos obtenidos por otras entidades privadas o del gobierno (por ejemplo: DEVIDA).

Respecto al clorhidrato de cocaína, el precio en el 2015 fue de 1,133US/Kg es decir, se registró una ligera reducción equivalente al 3.8%, en relación al 2014 (1,178US/Kg). Se considera que esta disminución en el precio se vincularía a la calidad o pureza de este derivado.

Cuadro 20. Precios de clorhidrato de cocaína en Perú, 2011 - 2015 (US\$/kg)

Zona	2011	2012	2013	2014	2015	% variación 2014 - 2015
Alto Huallaga: Monzón	1,021	995	1,301	1,370	1,238	-9.6%
VRAEM	1138	1,056	1,240	1,228	1,169	-4.8%
Pichis- Palcazú	n.r	n.r	n.r	977	921	-5.7%
Aguaytía	n.r	n.r	1,388	1,136	1,204	6.0%
Promedio Aritmético	1,025	993	1,310	1,178	1,133	-3.8%

n.r: No registrado

s.d: Sin dato

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

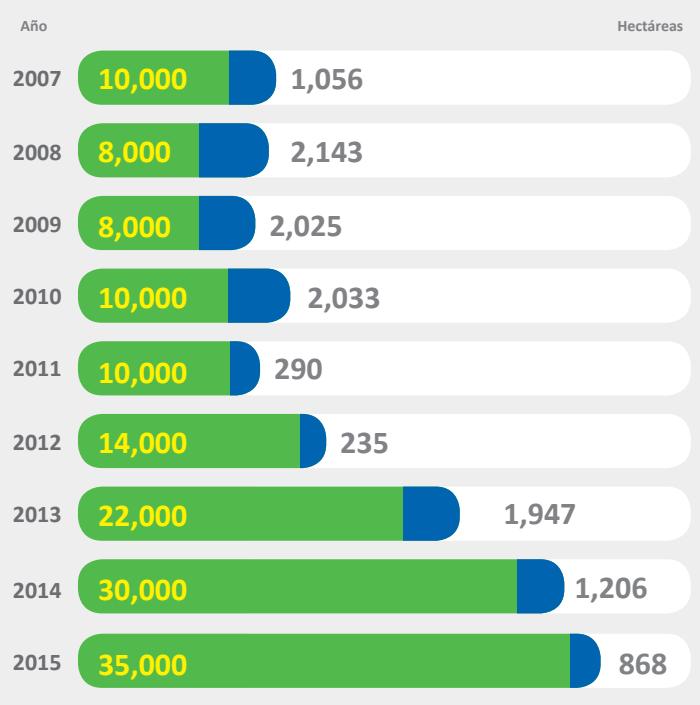
4. Reporte de Erradicación

El Gobierno Peruano como parte de la Estrategia Nacional de Lucha contra el tráfico ilícito de drogas 2012-2016, ha buscado reducir los cultivos de coca con fines ilícitos y asimismo, evitar su expansión.

En el 2015, la reducción del espacio cocalero se efectuó de acuerdo a lo establecido en el Plan Anual de Reducción del Espacio Cocalero Ilegal en el Perú (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 042-2015-IN/DGCO⁴³, el cual es ejecutado por el Proyecto CORAH mediante el cual se propuso erradicar 35,000ha de cultivos ilegales.

De acuerdo a información proporcionada por el Proyecto CORAH, al 31 de diciembre del 2015, se erradicó un total de 35,868ha, con lo que, no solo se habría superado la meta programada por el Estado, sino que se alcanzaría un nuevo record histórico de erradicación de cultivos de coca en el Perú. Adicionalmente, se eliminaron 13,084m² de almácigos de coca y se destruyeron un total de 200 laboratorios de producción de derivados de coca.

Figura 20. Cultivos de coca erradicados en Perú, 2007- 2015 (ha)



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	11,056	10,143	10,025	12,033	10,290	14,235	23,947	31,206	35,868
Hectáreas adicionales	1,056	2,143	2,025	2,033	290	235	1,947	1,206	868
Meta Anual	10,000	8,000	8,000	10,000	10,000	14,000	22,000	30,000	35,000

* 2012 y 2013 incluyen datos erradicados por PNP (64ha y 162ha respectivamente)

Fuente: Proyecto CORAH- PNP

⁴³ Para mayor referencia sobre la Resolución Ministerial, ver: <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/aprueban-el-plan-anual-de-reduccion-del-espacio-cocalero-il-resolucion-ministerial-n-042-2015-indgco-1192105-1/>

Cuadro 21. Erradicación y Eliminación de Almácigos por zona cocalera, 2015

Zona	Hectáreas Erradicadas	Almácigos en m ²
Aguaytía	3,8643	2,302
Alto Huallaga	9,169.64	1,716
Bajo Amazonas (Caballococha)	13,805.38	1,415
Pichis- Palcazú- Pachitea	5,870.59	5,431
San Gabán	2,256.17	1,520
Otros (Calleería, Honoria, Masisea)	902.04	700
TOTAL REDONDEADO	35,868	13,084

Fuente: Proyecto CORAH

Las acciones de erradicación durante el 2015, se han realizado en las zonas cocaleras de: Aguaytía, Alto Huallaga (incluido Monzón), Bajo Amazonas (Caballococha), Palcazú-Pichis-Pachitea, San Gabán y Otros (en los que incluiremos Calleería, Honoria, Masisea), requiriéndose un total 1,215 operativos los cuales se efectuaron por vía aérea, terrestre, fluvial y combinación de ellos.

Como se puede apreciar en el Cuadro 21, el Proyecto CORAH priorizó sus acciones en el sector de Caballococha, erradicando un total de 13,805ha (38.5% del total erradicado durante el año). Cabe men-

cionar que esta zona es sometida a acciones de erradicación por segundo año consecutivo.

Según la información reportada, el segundo sector con mayor área erradicada, es la zona del Alto Huallaga (9,169.6ha). Los resultados indicados para este sector, incluyen la zona del Monzón, en donde se erradicaron 1,613.9ha.

Pichis-Palcazú-Pachitea y Aguaytía, son las zonas que continúan en orden de extensión erradicada. En la primera se reporta 5,870.6ha, mientras que en



Miembros del CORAH dirigiéndose hacia puntos señalados a ser erradicados. Fuente: CORAH

Cuadro 22. Sectores de cultivos de coca erradicados, 2011-2015 (ha)

Cuencas Cocaleras Erradicadas	2011	2012	2013	2014	2015
Alto Huallaga	6,086	5,695	5,913	9,221	7,556
Monzón	0	2,612	7,737	186	1,614
Aguaytía	4,204	5,864	0	14,161	3,865
Pichis-Palcazú	0	0	10,135	4,864	5,871
Orellana	0	0	0	956	0
Caballococha	0	0	0	1,816	13,805
San Gabán	0	0	0	0	2,256
Otros (Callería, Honoria, Masi-sea)	0	0	0	0	902
Total	10,290	14,171	23,785	31,206	35,868

Fuente: Proyecto CORAH

Aguaytía se reporta 4,766.6ha erradicadas. Ambas zonas no fueron intervenidas en años anteriores.

En el año 2015, el Proyecto CORAH también efectuó acciones de erradicación en la zona de San Gabán, reportando 2,256.2ha erradicadas. Cabe resaltar que esta zona ya había sido intervenida en el año 2005, cuando se erradicaron 1,905.1ha.

Varias de estas zonas ya habían sido intervenidas por el Proyecto CORAH en años anteriores manera sostenida. Si se considera la información reportada por esta entidad durante el periodo 2011-2015, resulta que a nivel nacional se han erradicado un total de 115,546ha, tal como se muestra en el Cuadro 22. De la misma manera, en este período se ha dado una reducción efectiva de 21,200ha de coca en producción, siendo el valor determinante a las mencionadas

acciones de erradicación.

Las acciones de erradicación efectuadas en el año 2015, han generado una reducción efectiva de 2,381ha de coca en producción y habría evitado que la diferencia erradicada se incorpore a una fase productiva; de ello deviene el requerimiento de implementar y/o



Eradicación de coca en crecimiento. Fuente: UNODC

Cuadro 23. Programa de responsabilidad social, 2015 (ha)

Programa de Responsabilidad Social 2014	Acción	Beneficiarios	Nº de Comunidades
1. Responsabilidad Social Comunitaria- RSC	8,873	33,476	124
Acción social	1,521	24,128	
Desarrollo económico	6,714	4,137	
Formalización	638	5,211	
2. Responsabilidad Social institucional- RSI	188	14,307	
Total de Actividades Realizadas	9,061	47,783	

Fuente: Proyecto CORAH

reforzar los programas de desarrollo post-erradicación en los diferentes sectores. Asimismo, durante el 2015, el Proyecto CORAH reporta la eliminación de 13,084m² de almácigos evitando así, la siembra de 872.3ha de nuevos cultivos de coca ilegal⁴⁴. La mayor concentración de estos almácigos se ha dado en la zona de Pichis-Palcazú-Pachitea (41.5%), seguido de Aguaytía (17.6%) y en menor escala en las zonas de Alto Huallaga (incluido Monzón), con 13.1%, San Gabán con 11.6%, Caballococha con 10.8% y otros con 5.4%.

Con referencia a las acciones post-erradicación, desde el año 2009, el Proyecto CORAH junto a su brazo técnico el Cuerpo de Apoyo al Desarrollo Alternativo (CADA), ejecuta el Programa de Responsabilidad Social Comunitaria, cuyas actividades están dirigidas principalmente, a las comunidades afectadas y dependientes de la economía que genera la producción y tráfico ilícito de drogas, ubicadas en áreas cercanas donde se ejecutan las operaciones de erradicación. Estas acciones tienen el fin de mejorar la economía familiar de las poblaciones en donde ha operado el programa de erradicación, a través de actividades de producción agrícola y

pecuaria a corto plazo, promoviendo la estructura legal para su formalización. De igual modo, se fomenta el desarrollo socio cultural en estas personas para lograr un cambio de actitud tomando conciencia de su situación legal y de las consecuencias que origina la producción excedente de hojas de coca, a fin de que opten por otras alternativas económicas aprovechando el potencial que les ofrece el medio; esto brinda sostenibilidad a las actividades económicas o a los proyectos productivos que desarrolla el programa.

⁴⁴ Para dicho calculo CORAH considera que para la instalación de 1ha de coca nueva se requiere de 15m² de almácigo de coca.



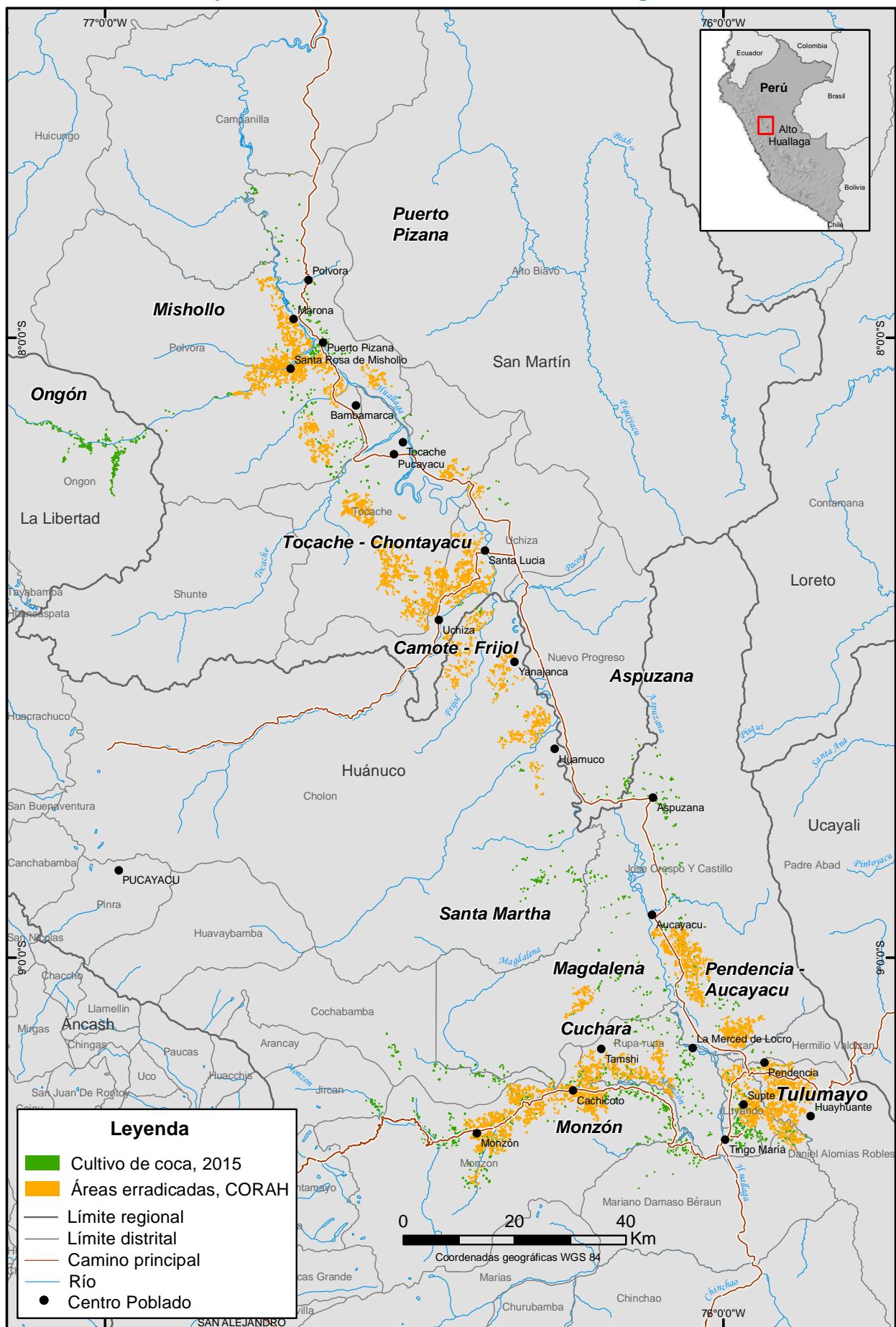
Implementación de viveros forestales. Fuente: Proyecto CORAH

Mapa 17. Sectores Erradicados a Nivel Nacional, 2015



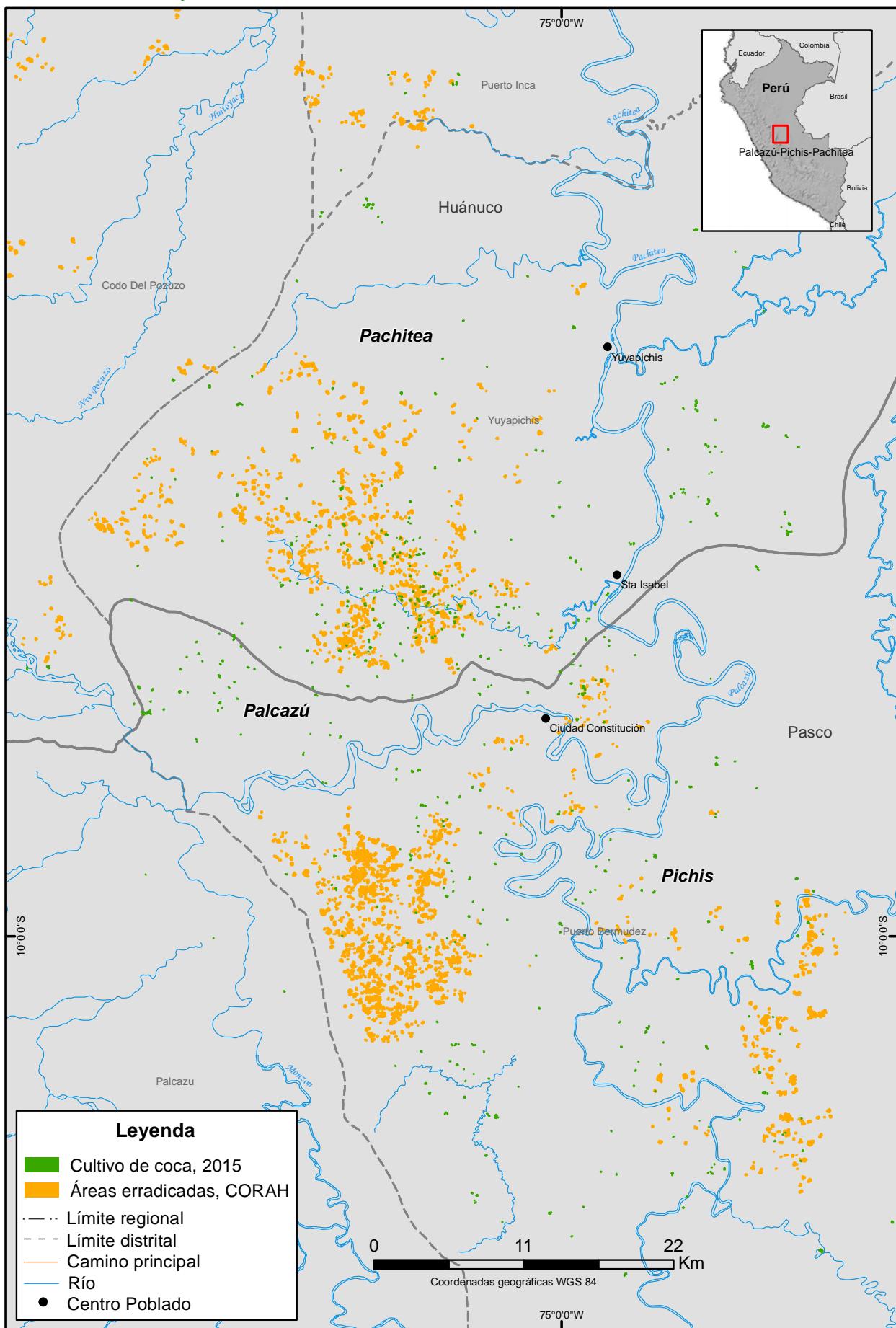
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Mapa 18. Sectores Erradicados en el Alto Huallaga, 2015



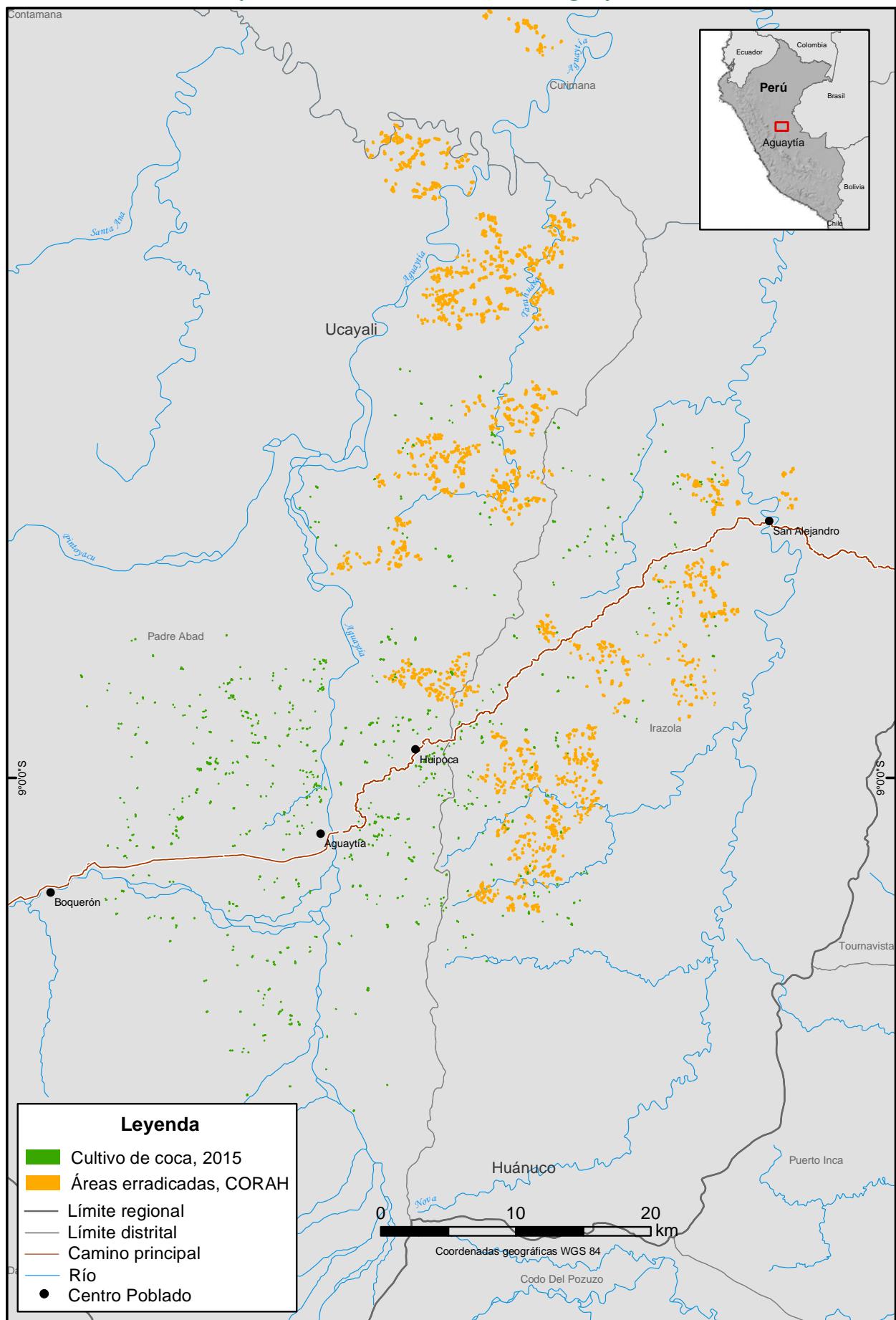
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Mapa 19. Sectores Erradicados en Pichis-Palcazú-Pachitea, 2015



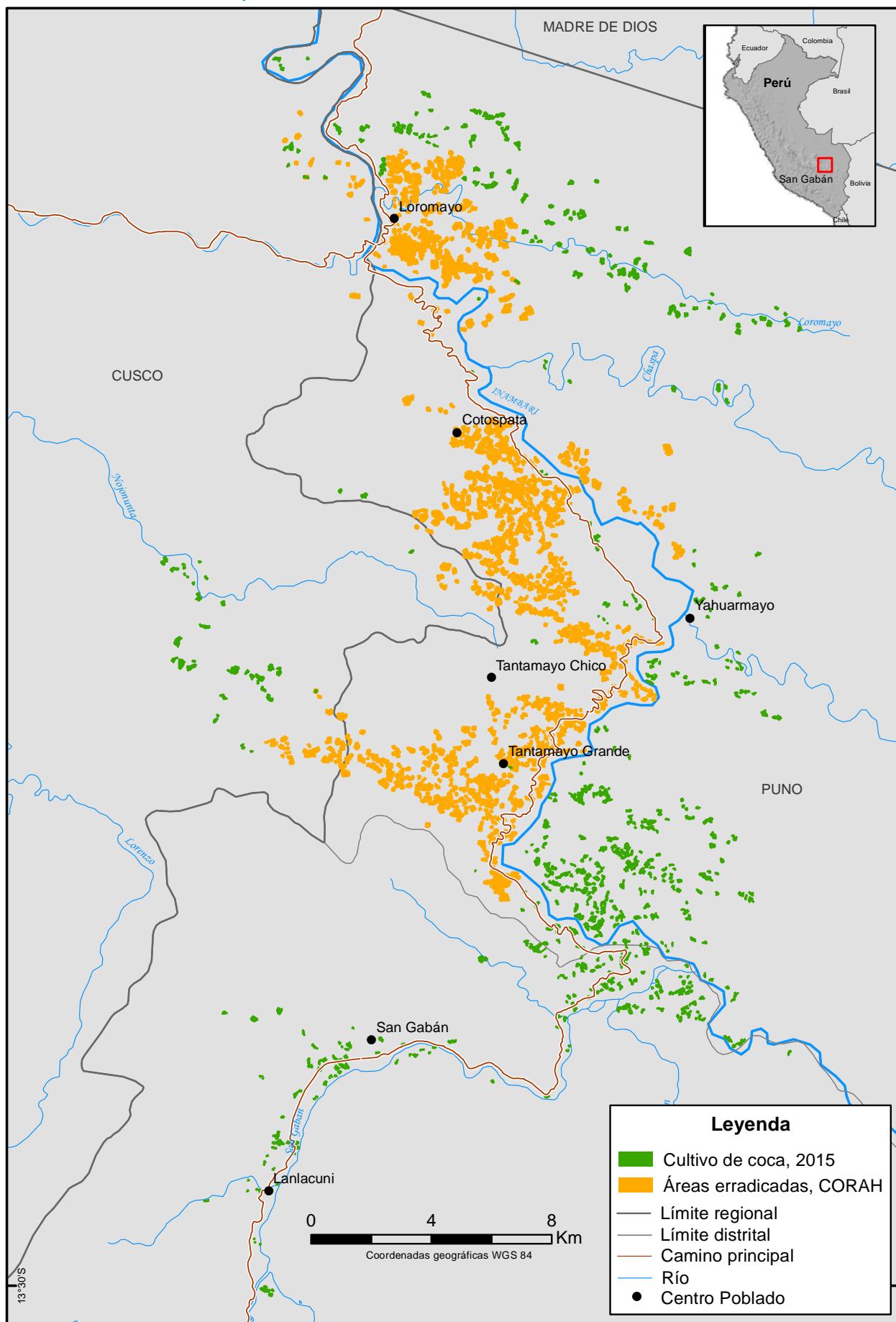
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Mapa 20. Sectores Erradicados en el Aguaytía, 2015



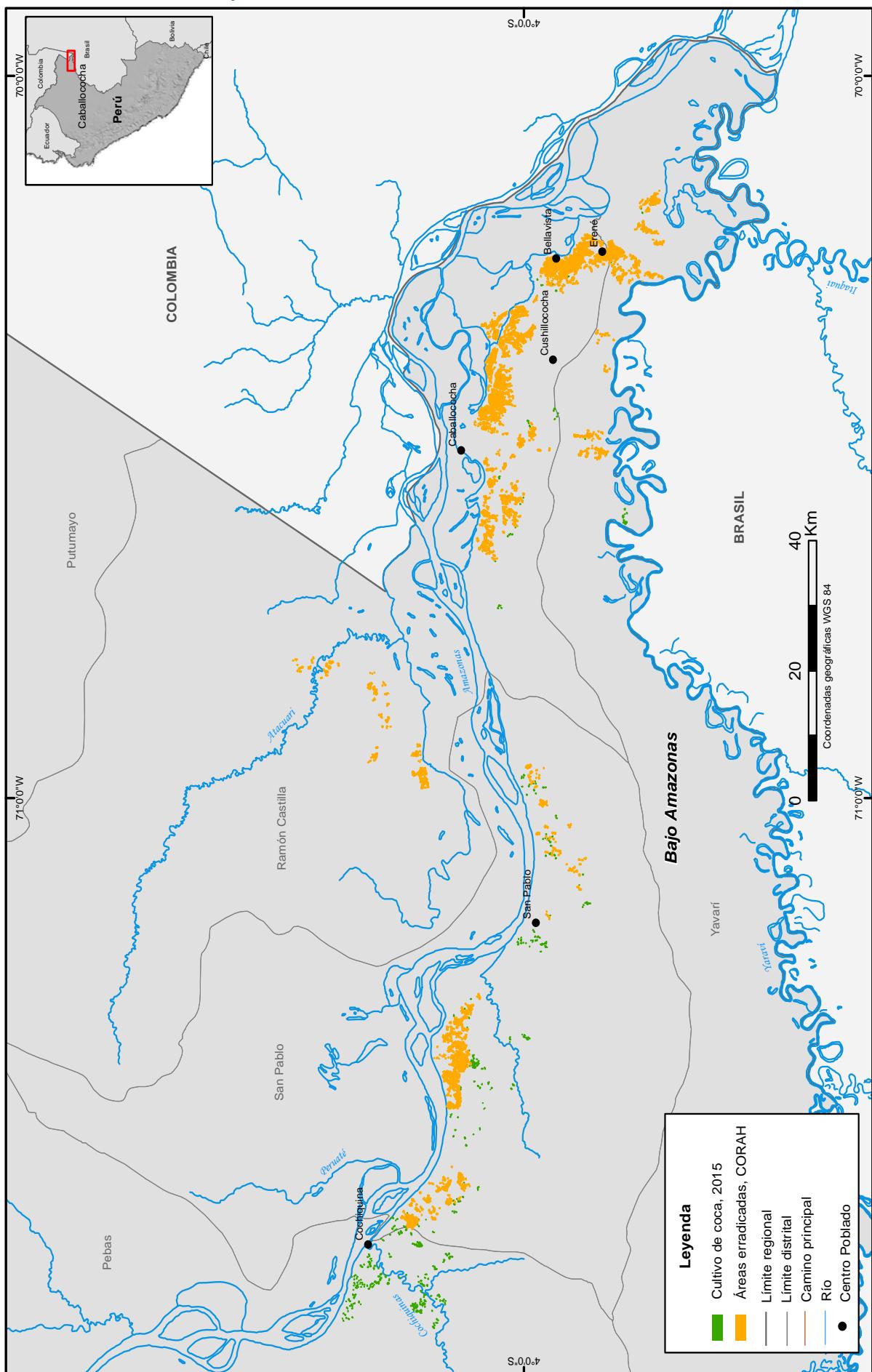
Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Mapa 21. Sectores Erradicados en San Gabán, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

Mapa 22. Sectores Erradicados en Caballococha, 2015



Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos apoyado por UNODC - Gobierno de Perú.
Los límites y los nombres utilizados en este mapa no implican la aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.

5. Metodología

5.1 Cultivos de Coca

La determinación de la extensión del cultivo de coca en el Perú se sustenta en la interpretación y análisis de imágenes satelitales.

Para el monitoreo del 2015, se utilizaron treinta y siete (37) escenas SPOT 6/7, de 1.5m de resolución. Estas escenas mayormente han sido registradas entre julio y noviembre del 2015.

5.1.1 Identificación y adquisición de imágenes

Desde el año 2000, el proyecto de monitoreo de cultivos de coca se ha sustentado con base en el análisis y procesamiento de imágenes satelitales de mediana y alta resolución. Para el monitoreo correspondiente al año 2015, se contó con imágenes SPOT 6/7, para el recubrimiento de las zonas con cultivos de coca.

Combinaciones de bandas empleadas para la detección de coca
Bandas Falso color
4,3,2 Rojo
3,4,2 Verde
3,2,1 Real visible

Características SPOT 6/7	
ORBITA	Heliosincrónica
ALTITUD	694 km
PERIODICIDAD	1 día (si se utilizan Spot6 y Spot7 simultáneamente)
BANDAS (RANGOS ESPECTRALES)	
Multiespectral (6m de resolución)	
Banda 1 (azul)	0.450 – 0.520 um
Banda 2 (verde)	0.530 – 0.590 um
Banda 3 (rojo)	0.625 – 0.695 um
Banda 4 (infrarrojo)	0.760 – 0.890 um
Pancromática (1.5m de resolución)	0.450- 0.745 um

Fuente: SPOT IMAGE

Mapa 23. Imágenes Satelitales Usadas para el Monitoreo de Coca, 2015



Cuadro 24. Imágenes satelitales empleadas para la clasificación de cultivos de coca en Perú, 2015

Zona	Satélite	Fecha de imagen
Aguaytía	SPOT 6/7	21/06/2015, 23/06/2015, 03/09/2015,
Alto Chicama	SPOT 6/7	22/06/2015
Alto Huallaga	SPOT 6/7	28/06/2015, 07/08/2015, 18/09/2015, 20/08/2015, 25/08/2015
Caballococha	SPOT 6/7	26/06/2015, 30/06/2015, 03/08/2015, 09/08/2015
Contamana	SPOT 6/7	22/06/2015
Huallaga Central	SPOT 6/7	25/08/2015
Inambari	SPOT 6/7	31/08/2015
Kcosñipata	SPOT 6/7	22/08/2015
Marañón	SPOT 6/7	21/06/2015, 22/06/2015, 09/07/2015, 26/08/2015, 29/10/2015
Mazamari	SPOT 6/7	02/09/2015
Pichis	SPOT 6/7	23/06/2015, 28/07/2015
La Convención y Lares	SPOT 6/7	26/06/2015, 22/08/2015
San Gabán	SPOT 6/7	07/07/2015
Santa Clotilde	SPOT 6/7	30/06/2015, 06/08/2015, 21/08/2015
Apurímac-Ene	SPOT 6/7	29/06/2015, 22/08/2015, 02/09/2015
Yubineto	SPOT 6/7	06/08/2015, 18/08/2015, 20/08/2015, 03/09/2015

Fuente: Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos

5.1.2 Pre-procesamiento de imágenes

Las imágenes SPOT 6/7 son adquiridas con un nivel de procesamiento básico que permite obtener los parámetros de toma del sensor (metadata), para realizar la ortocorrección, con modelos de elevación y puntos de control tomados en campo.

Dependiendo de la cobertura de nubes y neblina presente en la imagen, éstas son filtradas mediante un modelo algorítmico. Si el área estudiada requiere de varias imágenes, los niveles de detalle y contraste son compatibilizados con base en la comparación de histogramas.

5.1.3 Definición de patrones de interpretación

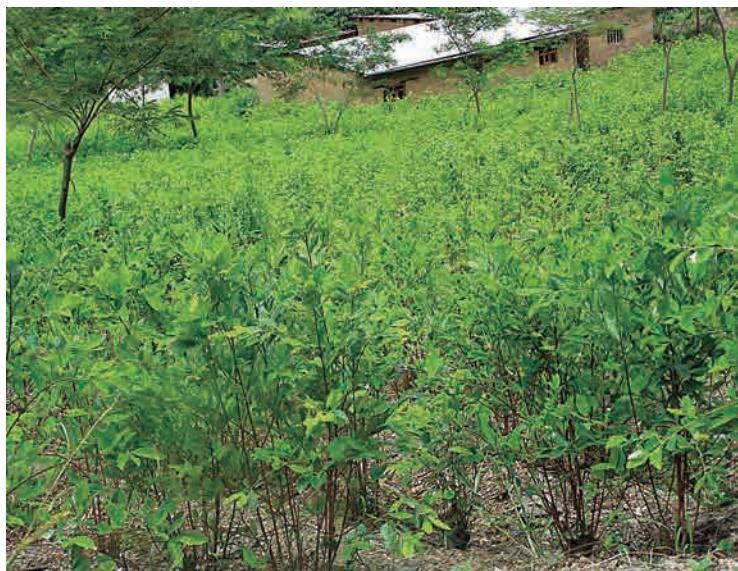
La apariencia de los cultivos de coca en las imágenes satelitales, depende de la pendiente del terreno, la exposición al sol (áreas soleadas o con sombra de las imágenes satelitales), y la etapa de desarrollo foliar del cultivo.

Los especialistas en la interpretación de imágenes satelitales, son los que definen los patrones de identificación de los cultivos de coca. La experiencia les permite distinguir los siguientes cinco tipos de cultivos de coca que son documentados en claves de interpretación para garantizar criterios homogéneos entre los intérpretes.



a) Cultivos de coca en crecimiento

Esta categoría corresponde a los cultivos de aproximadamente 12 meses. La cobertura foliar en esta etapa varía de 20% a 40%. Los rasgos espectrales de estas áreas están dados mayormente, por las características del suelo y el color de la escasa cobertura foliar de la coca. La identificación visual y espectral requiere de verificaciones de campo e información de años anteriores.



b) Cultivos de coca en estado de madurez

Esta categoría corresponde a los cultivos de coca entre 12 y 24 meses de edad, en cultivos nuevos y de 3 a 4 meses, después de cada cosecha, para los cultivos antiguos. En esta etapa los cultivos de coca tienen una alta densidad foliar y muestran, en las imágenes satelitales, un alto nivel de contraste.



c) Cultivos de coca cosechados

Esta categoría corresponde a campos de coca en los que las hojas ya han sido recolectadas en su totalidad y solamente quedan plantas con tallos desnudos. Las características espectrales de estas áreas corresponden básicamente al color del suelo. La identificación y mapeo de estos campos, requieren del uso de información adicional, tales como el censo del año anterior, al igual que la información de campo.

d) Campos de coca rehabilitados

Esta categoría corresponde a campos en abandono que fueron rehabilitados productivamente. Este proceso incluye el deshierbe y el enriquecimiento de plantas nuevas en plantaciones antiguas, entrando en producción en un período muy corto. La primera cosecha puede

llevarse a cabo de 3 a 4 meses después de la rehabilitación.

Las características espectrales son similares a los cultivos en estado de madurez. El uso del mapeo de coca del año anterior facilita la identificación de campos de coca rehabilitados.

e) Cultivos mixtos

Esta categoría incluye parcelas en las cuales el cultivo de coca, mantiene su estructura de campo, pero comparte el espacio ocupado con cultivos lícitos. Los cultivos asociados son generalmente productos agrícolas anuales, tales como la Yuca y el maíz.

Los rasgos espectrales de estos campos son la combinación de las características espectrales del follaje de la coca, del cultivo asociado y del color del suelo.

5.1.4 Verificación de campo y corrección de los patrones de identificación.

La verificación de campo permite perfeccionar los patrones de identificación y reducir los niveles de confusión que se dan mayormente, con áreas de purma (matorrales), cultivos anuales de corto período vegetativo, pequeños pastizales y pequeñas áreas abiertas.

Para el año 2015, se registraron sobrevuelos de verificación con GEO-VIDEO en 5 zonas cocaleras (VRAEM, Alto Huallaga, Caballococha, Pichis-Palcazú-Pachitea y Aguaytía), con un total aproximado de 24 horas de vuelo, a una altura de 1,000 msnm.



5.1.5 Interpretación visual de campos de coca

Corregidos y ajustados los patrones de identificación, se procede a la clasificación visual de toda el área de interés del proyecto. Los expertos han adquirido una elevada experiencia en el proceso de verificación terrestre y área. Para facilitar la verificación fue muy importante contar con imágenes satelitales y bases de datos empleadas en años anteriores.

5.1.6 Verificación o constatación de la clasificación

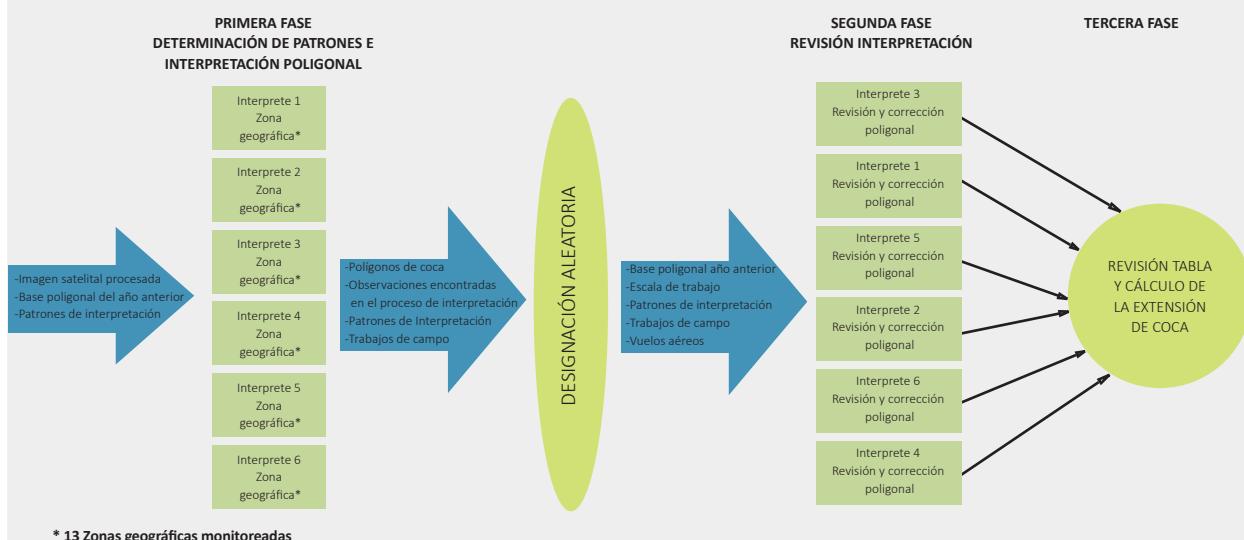
La verificación de la detección y clasificación satelital de cultivos de coca y su delimitación poligonal (satelital) es verificada bajo los siguientes sistemas de control:

- Comparación con la clasificación de cultivos de coca del año anterior:** Entre otros permite determinar las unidades de coca que en la fecha de registro de la imagen satelital se encuentran cosechadas o en sus primeros estadios de rebrote. Es necesario señalar que las unidades de coca en estas etapas de desarrollo muestran características espectrales de están dadas por la coloración del suelo, al no contar con una cobertura foliar suficiente para ser consideradas como coca.
- Control terrestre:** A través de transectos geo-referenciados (GPS) en campo, un determinado número de parcelas de coca en cosecha, en rebrote, en desarrollo foliar intermedio y en estado de máxima expresión foliar

(estado maduro). Complementariamente, se registran datos de distancia entre líneas y entre plantas. Esta información es procesada y comparada con la clasificación satelital efectuada en gabinete y permite corregir errores de clasificación (confusión con otros cultivos) y determinar los niveles de aproximación de la clasificación efectuada. Este tipo de control es cada vez más difícil por el riesgo que implica de acceder a los campos de coca para la toma de datos, por el hecho de ser un cultivo ilícito muy ligado al tráfico ilícito de drogas.

- Sobrevuelos de verificación:** UNODC realizó sobrevuelos de verificación con video geo referenciado con el dispositivo VMX-333. La data resultante es procesada con el programa Geo Video.
- Mediciones de precisión:** Cada especialista procesó información en áreas muestras con el fin de detectar y delimitar los cultivos de coca, los cuales fueron evaluados de manera independiente, para posteriormente

Figura 21. Verificación de la clasificación



ser comparados entre si y ser verificados con videos de alta resolución, permitiendo de esta manera cuantificar el error. A fines del año 2015, se realizó este ejercicio a modo de prueba con imágenes satelitales de 1.5m y videos de alta resolución del año 2014. Se espera para el año 2017, poder contar con este dato.

5.1.7 Corrección de la extensión:

La erradicación de cultivos de coca es uno de los principales factores que se toma en consideración para calcular la extensión de cultivos de coca existente al 31 de diciembre de cada año. El empleo de la información poligonal de la erradicación se da en dos aspectos:

(i) Despues de la fecha del registro satelital empleado

Bajo esta condición se descuenta físicamente la extensión erradicada hasta el 31 de diciembre. Para este fin, lo primero que se hace es corregir las distorsiones de la información poligonal reportadas por el Proyecto CORAH. Después de este proceso, se filtra la información brindada por esta entidad para determinar los polígonos erradicados después de la fecha de toma de la imagen. Dicha información es superpuesta digitalmente sobre la clasificación poligonal de coca detectada en las imágenes correspondientes. Cuando existe coincidencia -completa o parcial (mayor al 50%)- de un polígono de coca detectada con un polígono de coca erradicada, éste polígono es eliminado.

Las diferencias de los polígonos en cuanto a extensión, ubicación y forma observados a menudo entre los polígonos de coca detectada y los de erradicación registrada por el Proyecto CORAH, tienen su origen principalmente en el margen de error del equipo GPS empleado para su medición.

(ii) Antes de la fecha del registro satelital empleado

En este caso la información poligonal de erradicación tiene un carácter referencial o de comparación. Cuando el intérprete detecta y delimita un polígono como coca en producción, éste es contrastado con la base poligonal de erradicación; si el polígono es registrado como erradicado, pero mantiene rasgos espectrales como coca en producción, dicho polígono no es eliminado y es contabilizado como cultivo de coca. Por el contrario, si tiene rasgos de suelo desnudo o sin cobertura vegetal éste es eliminado.

5.1.8 Cálculo de la Producción Potencial de Hoja de coca secada al sol

El cálculo se ha efectuado con base en la extensión neta determinada al 31 de diciembre del 2015.

Cálculo de Producción (zona) = Área neta (zona) x rendimiento (zona).

Producción Potencial nacional
= sumatoria de los cálculos de producción de todas las zonas

Es importante resaltar que para este cálculo, UNODC ha empleado datos de rendimiento promedio de hoja por hectárea que datan del año 2003-2004 y para las zonas de VRAEM, Alto Huallaga y La Convención y Lares datos del 2005-2006.

5.1.9 Estimación de la extensión de coca erradicada por el programa de reconversión productiva (PRP) en el VRAEM

A fin de que la implementación del PRP, se refleje en la cifra final de la extensión de coca 2015, se ha llevado a cabo un análisis con base en información oficial del PROVRAEM-MINAGRI.

A continuación se procede a explicar el proceso metodológico:

1. Preparación de la base de datos de PROVRAEM. Los campos no utilizables son eliminados.

2. Creación de la cobertura (shapefile) de los puntos geo referenciados (centroides) de áreas reconvertidas

3. Depuración de la base de datos (eliminación de puntos o centroides duplicados).

A partir de este punto se realizan dos sub tareas de análisis:

4. Determinación de coincidencias entre los centroides (PROVRAEM) y los polígonos de coca determinados por UNODC para el 2015.

- Intersección de los puntos de áreas reconvertidas con los polígonos de coca 2015.

- Agrupación de puntos por polígonos mediante un campo común: Esto permite determinar cuántos centroides de áreas reconvertidas corresponden a un mismo polígono de coca.

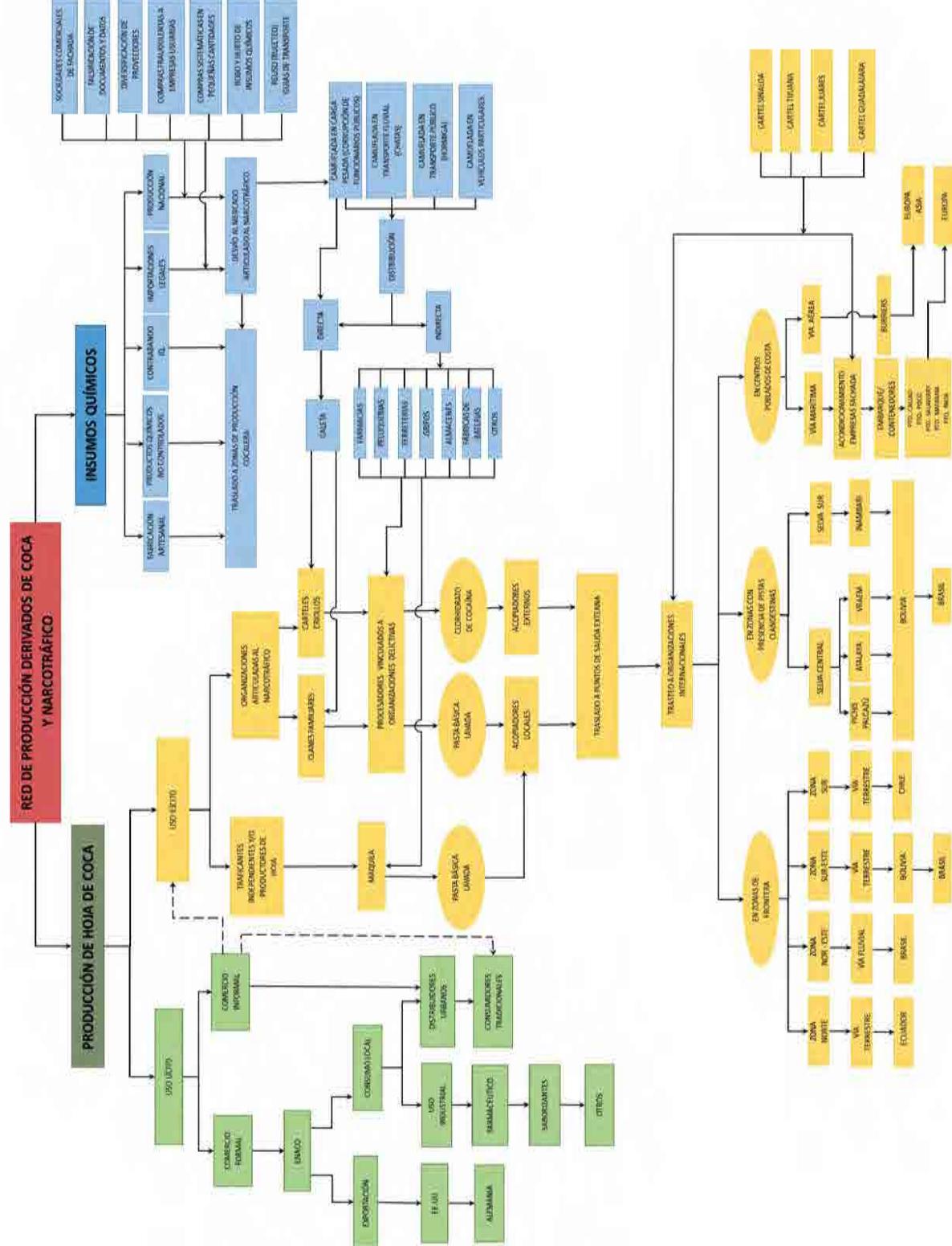
- Este resultado es enlazado (Join) con la tabla principal de polígonos, mediante el campo común OBJECTID.

- Se realiza una selección por atributos para determinar dos posibilidades:
(i) El área del polígono es mayor o igual al área de reconversión. El descuento se realiza tomando en cuenta la base de datos de PROVRAEM (área reconvertida);
(ii) El área del polígono es menor al área de reconversión. El descuento se realiza tomando en cuenta la base de datos de UNODC (polígono de la base 2015).

5. Análisis de proximidad. En los casos en que los centroides no se intersecten con la base de datos de UNODC, se reali-

za-uno a uno- un análisis de proximidad. En la discriminación de los centroides resultan: **(i)** centroides a ser considerados para el descuento; **(ii)** centroides que se consideran “ya descontados” por su cercanía o intersección con polígonos de la base de datos 2013 y/o 2014-por lógica, estos no fueron clasificados en 2015- y; **(iii)** centroides considerados como “no coca” ya que coinciden con centros poblados, bosques -primario y/o secundario- ríos, u otros cultivos; estos tampoco han sido considerados como coca en la base 2015. En este caso el dato no se incluye en el descuento.

Anexo 1. - Red de Producción - Derivados de Coca y Narcotráfico



Anexo 2. - Extensión del cultivo de coca por distritos, 2015 (ha)

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	2015(ha)
Amazonas	Chachapoyas	Balsas	93
Amazonas	Chachapoyas	Chuquibamba	57
Amazonas	Luya	Ocumal	38
Amazonas	Luya	Pisuquia	80
Amazonas	Luya	Providencia	2
Amazonas	Luya	Ocalli	3
Amazonas	Luya	Camporredondo	271
Amazonas	Luya	Cocabamba	142
Amazonas	Luya	Lonya Grande	13
Ayacucho	La Mar	Samugary	2,159
Ayacucho	La Mar	Anchihuay	354
Ayacucho	La Mar	Anco	943
Ayacucho	La Mar	Santa Rosa	1,941
Ayacucho	La Mar	Chungui	64
Ayacucho	La Mar	Ayna	215
Ayacucho	Huanta	Llocogua	2,469
Ayacucho	Huanta	Sivia	1,020
Ayacucho	Huanta	Canaire	786
Cajamarca	Chota	Chimban	12
Cajamarca	Chota	Choropampa	5
Cajamarca	Chota	Pion	4
Cajamarca	Cajamarca	Cospán	5
Cajamarca	Celendín	Chumuch	35
Cajamarca	Celendín	Utcpa	8
Cajamarca	Celendín	Cortegana	15
Cajamarca	Celendín	Celendín	58
Cajamarca	San Marcos	José Sabogal	48
Cajamarca	San Marcos	José Manuel Quiroz	5
Cajamarca	Cajabamba	Sitacocha	50
Cajamarca	Celendín	Jorge Chavez	14
Cajamarca	Celendín	Miguel Iglesias	17
Cajamarca	Celendín	Oxamarca	14
Cajamarca	Celendín	Huasmin	1
Cajamarca	Celendín	La Libertad De Pallan	1
Cusco	Quispicanchi	Camantí	56
Cusco	Paucartambo	Kosñipata	1,317
Cusco	Paucartambo	Yanatile	2,908
Cusco	La Convencion	Echarate	1,651
Cusco	La Convencion	Santa Teresa	489

Monitoreo de Cultivos de Coca, 2015

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	2015(ha)
Cusco	La Convencion	Maranura	984
Cusco	La Convencion	Santa Ana	1,520
Cusco	La Convencion	Huayopata	301
Cusco	La Convencion	Quellouno	1,738
Cusco	La Convencion	Ocobamba	750
Cusco	La Convención	Vilcabamba	113
Cusco	La Convención	Qumbiri	1,992
Cusco	La Convención	Pichari	2,356
Cusco	La Convencion	Villa Kintiarina	176
Cusco	La Convencion	Villa Virgen	5
Huanuco	Leoncio Prado	Mariano Damaso Beraun	22
Huanuco	Leoncio Prado	José Crespo Y Castillo	151
Huanuco	Leoncio Prado	Rupa- Rupa	156
Huanuco	Leoncio Prado	Hermilio Valdizan	5
Huanuco	Leoncio Prado	Luyando	42
Huanuco	Leoncio Prado	Daniel Alomia Robles	12
Huanuco	Huacaybamba	Cochabamba	45
Huanuco	Huamalies	Jircan	14
Huanuco	Huamalies	Monzón	261
Huanuco	Marañón	Cholón	69
Huanuco	Puerto Inca	Yuyapichis	92
Huanuco	Puerto Inca	Codo Del Pozuzo	5
Junín	Satipo	Mazamari	278
Junín	Satipo	Pangoa	339
Junín	Satipo	Rio Tambo	1,149
Junín	Satipo	Coviriali	8
Junín	Satipo	Llaylla	42
Junín	Satipo	Vizcatan De Ene	2,169
La Libertad	Gran Chimu	Marmot	82
La Libertad	Gran Chimu	Cascas	6
La Libertad	Gran Chimu	Lucma	112
La Libertad	Gran Chimu	Sayapullo	152
La Libertad	Otuzco	Huaranchal	83
La Libertad	Otuzco	Otuzco	141
La Libertad	Otuzco	Charat	5
La Libertad	Otuzco	Usquil	11
La Libertad	Pataz	Ongón	114
La Libertad	Pataz	Pataz	25
La Libertad	Bolivar	Bambamarca	56

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	2015(ha)
La Libertad	Bolivar	Bolivar	86
La Libertad	Bolivar	Condormarca	2
La Libertad	Bolivar	Longotea	71
La Libertad	Bolivar	Ucuncha	23
La Libertad	Sanchez Carrión	Cochorco	19
La Libertad	Sanchez Carrión	Sartibamba	53
Loreto	Mariscal Ramon Castilla	Pebas	189
Loreto	Mariscal Ramon Castilla	Yavari	30
Loreto	Mariscal Ramon Castilla	San Pablo	114
Loreto	Mariscal Ramon Castilla	Ramon Castilla	37
Loreto	Maynas	Teniente Manuel Clavero	696
Loreto	Maynas	Mazan	23
Loreto	Maynas	Napo	355
Loreto	Maynas	Putumayo	223
Loreto	Ucayali	Inahuaya	2
Loreto	Ucayali	Vargas Guerra	242
Loreto	Ucayali	Sarayacu	31
Madre De Dios	Manu	Huepetuhe	5
Madre De Dios	Manu	Manu	13
Pasco	Oxapampa	Puerto Bermudez	59
Pasco	Oxapampa	Constitucion	84
Puno	Carabaya	Ayapata	521
Puno	Carabaya	San Gaban	136
Puno	Sandia	Alto Inambari	1,164
Puno	Sandia	Phara	14
Puno	Sandia	San Juan Del Oro	109
Puno	Sandia	San Pedro De Putina Punco	2,405
Puno	Sandia	Sandia	12
Puno	Sandia	Yanahuaya	107
San Martin	Tocache	Tocache	28
San Martin	Tocache	Nuevo Progreso	19
San Martin	Tocache	Uchiza	13
San Martin	Tocache	Polvora	132
San Martin	Mariscal Cáceres	Campanilla	71
San Martin	Mariscal Cáceres	Huicungo	28
San Martin	Mariscal Cáceres	Juanjui	16
San Martin	Mariscal Cáceres	Pachiza	4
Ucayali	Padre Abad	Irazola	49
Ucayali	Padre Abad	Padre Abad	148



UNODC

Oficina de las Naciones Unidas
contra la Droga y el Delito

UNODC para Perú y Ecuador
Av. Javier Prado Oeste 640 - Lima 27, Perú
Tel: (+51-1) 7151800 | www.unodc.org/peruandecuador