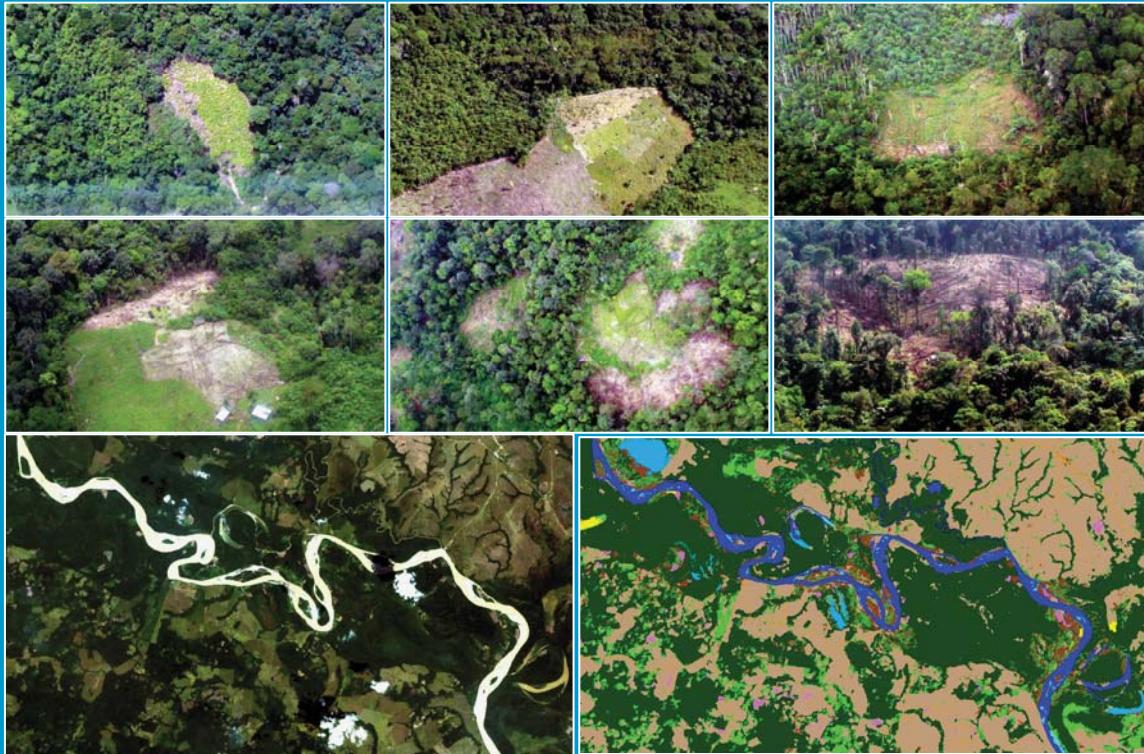




ANALISIS MULTITEMPORAL DE CULTIVOS DE COCA PERIODO 2008 - 2009



NOVIEMBRE DE 2010

PROYECTO SIMCI II

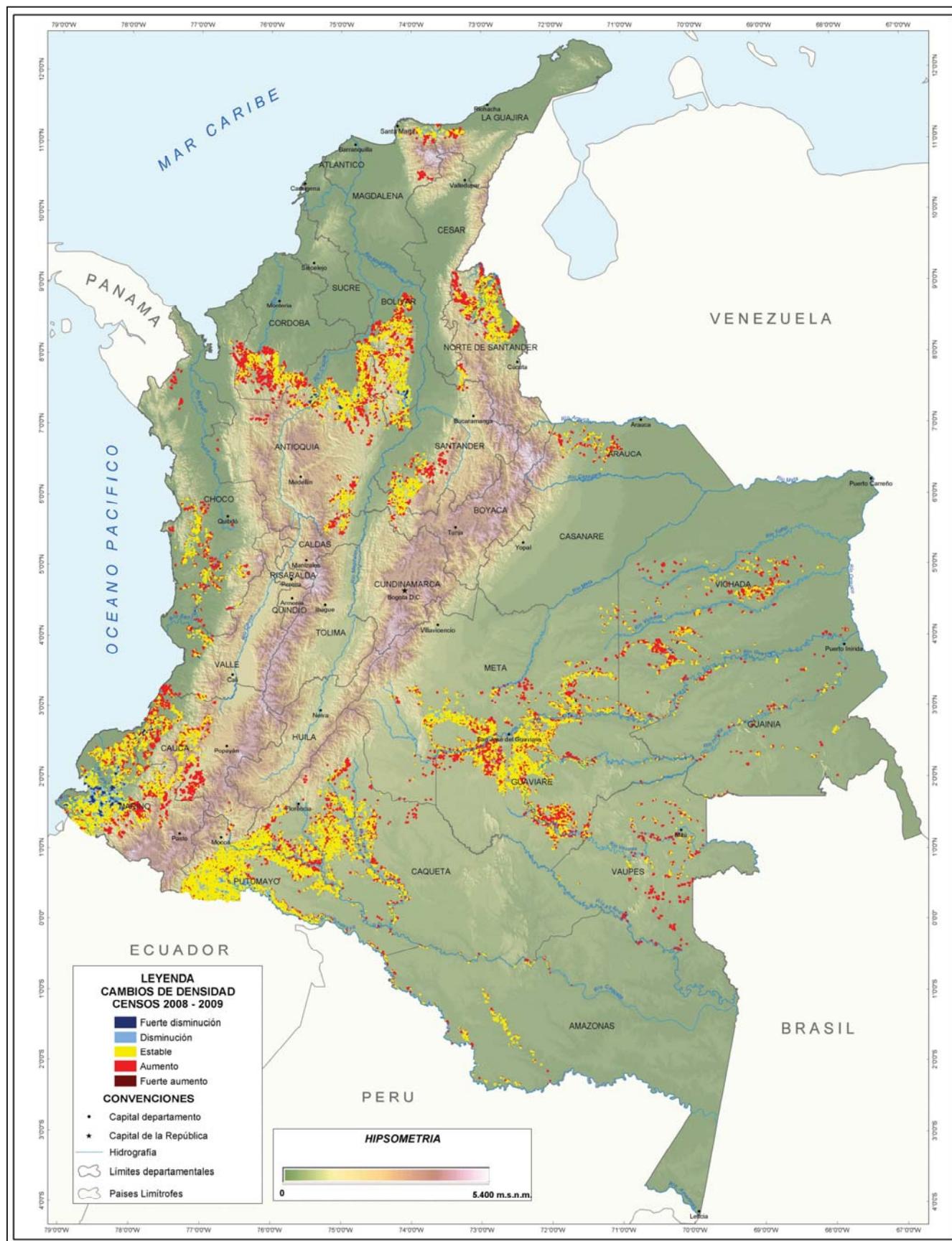


CULTIVOS DE COCA
ANALISIS MULTITEMPORAL DE CULTIVOS DE COCA
DICIEMBRE 31 DE 2008 - DICIEMBRE 31 DE 2009
BOGOTA, COLOMBIA

Tabla de Contenido

Introducción	2
Glosario	3
Metodología	4 - 6
Resultados Generales	7 - 12
Total Nacional	13 - 16
Resumen departamental	17 - 22
Amazonas	23 - 28
Antioquia	29 - 34
Arauca	35 - 40
Bolívar	41 - 46
Boyacá	47 - 52
Caldas	53 - 58
Caquetá	59 - 64
Cauca	65 - 70
Chocó	71 - 76
Córdoba	77 - 82
Cundinamarca	83 - 88
Guanía	89 - 94
Guaviare	95 - 100
La Guajira	101 - 106
Magdalena	107 - 112
Meta	113 - 118
Nariño	119 - 124
Norte de Santander	125 - 130
Putumayo	131 - 136
Santander	137 - 142
Valle del Cauca	143 - 148
Vaupés	149 - 154
Vichada	155 - 160

Cambios en la densidad del cultivo de coca en Colombia, 2008 – 2009



Análisis Multitemporal de Cultivos de Coca

Diciembre 31 de 2008 – Diciembre 31 de 2009

1. INTRODUCCION

Dentro de los objetivos del Programa de Monitoreo de Cultivos Ilícitos – PMCI – de UNODC está el de establecer metodologías para recolección y análisis de datos, incrementar la capacidad de los gobiernos para monitorear cultivos ilícitos en sus territorios y asistir a la comunidad internacional en el monitoreo de la extensión y evolución de los cultivos ilícitos dentro del contexto de la estrategia de eliminación adoptada por los estados miembros en la Sesión Especial sobre Drogas de la ONU en Junio de 1998. El PMCI actualmente cubre siete países: Colombia, Bolivia, Perú, Afganistán, Laos, Myanmar y Marruecos. El representante del PMCI en Colombia es el proyecto SIMCI – Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos- iniciado con el censo de coca de 1999.

El análisis multitemporal es una evaluación de los cambios que se presentaron en las coberturas vegetales interpretadas en SIMCI, sin profundizar en las causas por las que se genera el fenómeno; Para la comparación se utiliza el área común en los dos periodos de análisis. Los valores de áreas y lotes de los cultivos de coca presentados en este informe, corresponden a aquellos identificados en las imágenes de satélite para cada censo, sin las correcciones estimadas estadísticamente para cada año por la presencia de zonas sin información – nubes - gaps – temporalidad – aspersiones y erradicación manual, razón por la cual, no existe coincidencia con los datos oficiales de los censos individuales.

SIMCI ha realizado nueve (9) informes de análisis multitemporales bianuales, iniciando con el análisis multitemporal 2000 – 2001.

Debido a la fuerte dinámica que presentan los cultivos de coca, se hace necesario delimitar las zonas de influencia de estos cultivos para realizar el análisis de expansión y retroceso; Las zonas de influencia corresponden a espacios geográficos delimitados por polígonos que engloban todos los centroides de los lotes de coca interpretados en el periodo de análisis, en una distancia de 1000 metros¹ de cada centroide, lo que reduce la cantidad de polígonos individuales sin incorporar áreas relativamente distantes de los cultivos de coca.

La información se presenta en cinco (5) cuadros por cada departamento, e incluye aspectos básicos de movilidad , afectación y sustitución de coberturas vegetales a causa de los cultivos de coca.

¹ Distancia que se decidió previo estudio ver informe análisis multitemporal 2001- 2006

2. GLOSARIO

Análisis Multitemporal: Análisis de **tipo espacial** que permite evaluar los cambios que se han presentado en las diferentes coberturas vegetales identificadas en las imágenes de satélite según la leyenda adoptada por el proyecto SIMCI en un periodo determinado.

Área afectada por cultivos de coca: Es el área geográfica total que en alguna ocasión dentro del periodo de estudio ha sido sembrada con coca.

Área sembrada con coca: Es el área con cultivos de coca en estado productivo reportada en un censo cualquiera.

Censo de cultivos de coca: Es la identificación, medición y localización geográfica mediante coordenadas para obtener tanto el área como en número de lotes, de los cultivos de coca en estado productivo existentes en el territorio Colombiano en una fecha específica.

Centroide: Es la localización aproximada del centro de gravedad del área de cada lote de coca identificado en el proyecto SIMCI.

Cobertura Vegetal: Se define como la vegetación natural o plantada, que cubre y/o protege la superficie de la tierra tales como bosques, rastrojos, cultivos, pastos, etc.

Coca estable: Es aquella interpretada por SIMCI como cultivo de coca y que se encuentra en el mismo sitio tanto en el año 2008 como en el año 2009.

Coca Nueva: Es el área identificada por SIMCI como cultivo de coca en el censo del año 2009 y que no se identificó en el censo 2008 por alguna de las siguientes causas: a) Se trata de un cultivo nuevo en estado productivo a finales del año, b) fue erradicado en años anteriores, c) fue recientemente asperjado, d) está localizado en áreas que en el censo anterior no tenían información por nubosidad u otras causas.

Coca Abandonada: Es el área identificada por SIMCI como cultivo de coca en el censo 2008 pero que no está presente en el censo del año 2009.

Gaps: Franjas sin información que aparecen en las imágenes del programa Landsat ETM7, posteriores a Mayo del año 2003, debido a un daño sufrido por el sensor a bordo del satélite.

Lote de coca: es cada uno de los polígonos individuales de coca identificados en cada censo.

Zona de Influencia (Área de estudio): Es la zona que engloba todos las áreas alrededor de los centroides de los cultivos de coca identificados por el proyecto SIMCI en los censos 2008 y 2009 a una distancia de 1000 metros a partir de cada centroide.

3. METODOLOGÍA

Este análisis multitemporal, es una **evaluación de tipo espacial** de los cambios que se han presentado en las diferentes coberturas vegetales identificadas en las imágenes de los satélites LANDSAT, SPOT, ASTER, ALOS e IRS, de acuerdo con la leyenda que ha adoptado el proyecto SIMCI.

En forma similar a los análisis multitemporales publicados anteriormente, este estudio muestra los cambios en la vegetación por causa de la siembra de coca (afectación) y por su erradicación o abandono (sustitución).

3.1. Definición del área de estudio

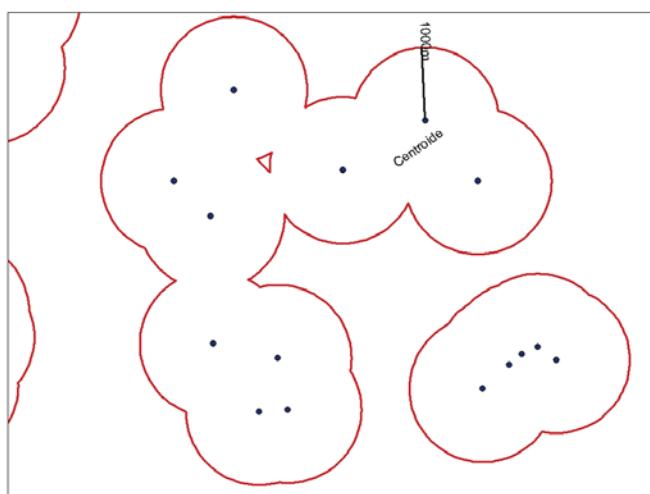
En la actualidad existen siete regiones en el país que por sus características geográficas, socio - económicas y culturales tienen presencia de cultivos de coca. En el presente estudio se identifican y delimitan una serie de polígonos en aquellas zonas que por sus condiciones geográficas y de vecindad entre los cultivos de coca, presentan mayor probabilidad de afectarse con cultivos de coca.

3.2. Delimitación de los polígonos

Para la delimitación de la zona de estudio (zona de influencia de cultivos de coca), se tuvo en cuenta los lotes identificados en los periodos censales 2008 y 2009, esto debido a la alta dinámica que presenta dicho cultivo.

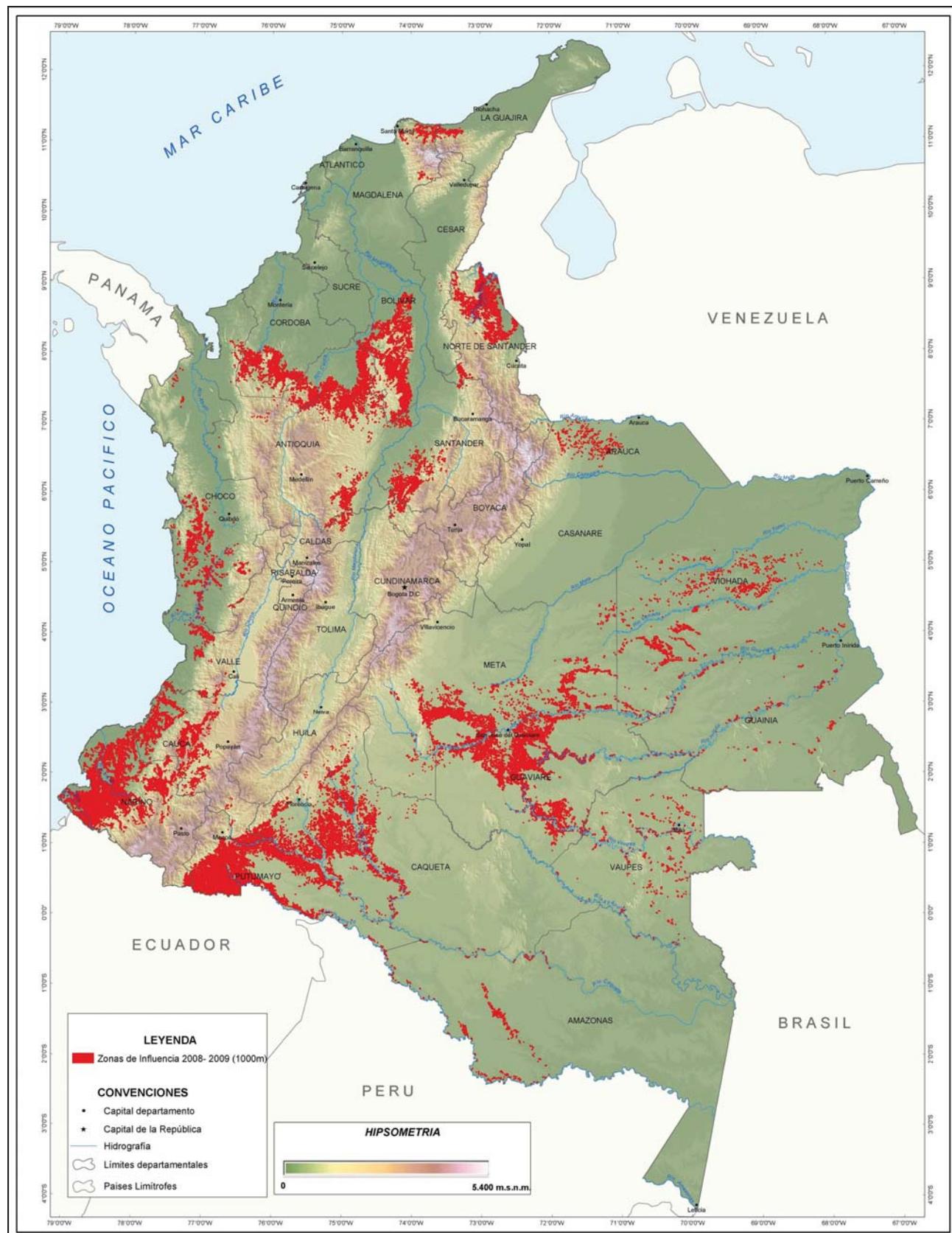
Para la construcción del polígono, se obtiene el centroide de cada lote de coca en los censos del periodo de estudio, éstos se engloban en grandes polígonos con radio de 1000 metros que conforman el área de estudio (ver figura No.1).

Figura No. 1: Ejemplo de zona de influencia con un radio de 1,000 metros a partir del centroide.



El área resultante es de 8'481.024 hectáreas que representa el área de estudio, es decir, la **zona de influencia** del cultivo de coca para el periodo 2008 - 2009.

Zona de influencia (área de estudio) del cultivo de coca 2008 – 2009



3.3. Descripción de la dinámica de los cultivos de coca

El análisis de la dinámica de los cultivos de coca, consiste en identificar la extensión y desplazamiento de éstos, así como la cantidad en área y en número de lotes de los cultivos estables, nuevos o abandonados en el área de estudio dentro de un periodo determinado, según las siguientes definiciones:

3.3.1. Coca estable

Corresponde al área de los lotes que han estado presentes en el mismo sitio en los censos 2008 y 2009.

3.3.2. Coca Nueva

El área de un lote de coca nueva es la identificada por SIMCI como cultivo de coca en el censo del año 2009 y que no se identificó en el censo 2008 por alguna de las siguientes causas: a) Se trata de un cultivo nuevo en estado productivo a finales del año, b) fue erradicado en años anteriores, c) fue recientemente asperjado, d) está localizado en áreas que en el censo anterior no tenían información por nubosidad u otras causas.

3.3.3. Coca Abandonada

Es el área identificada por SIMCI como cultivo de coca en el censo 2008 pero que no está presente en el censo del año 2009.

3.3.4. Resultados

Los resultados de la dinámica y estabilidad del cultivo de coca, se presentan por departamento en tablas y gráficos que permiten hacer comparaciones, así como un breve análisis.

3.4. Afectación y Sustitución de coberturas vegetales

En este estudio se identifica el tipo de vegetación que fue reemplazada por el cultivo de coca y la vegetación que reemplazó el cultivo de coca una vez fue abandonado o erradicado en el periodo 2008 – 2009.

Se clasifica como **afectación** el cambio presentado en la vegetación existente en el año 2008 de acuerdo con la leyenda de SIMCI (bosque primario, bosque secundario, rastrojo alto y otras vegetaciones producto de actividades lícitas), como resultado de la siembra de coca.

Se clasifica como **sustitución** el cambio de vegetación en el área cultivada con coca en el año 2008, como resultado de actividades antrópicas lícitas o de regeneración de coberturas boscosas.

4. RESULTADOS GENERALES

Los datos resultantes del análisis multitemporal realizado por SIMCI son un insumo base y útil para aquellas entidades orientadas a proyectos de medio ambiente, sustitución de cultivos de coca y en general todas aquellas que realicen gestión y tomen decisiones sobre el territorio nacional, por lo tanto, el alcance deberá ser delimitado por el usuario específico de acuerdo con el tema de su interés.

El análisis multitemporal se enmarca en los siguientes aspectos.

4.1 Dinámica de los cultivos de coca

Con este análisis se pretende identificar la variación en extensión y número de lotes de los cultivos de coca dentro del espacio geográfico objeto de evaluación. El siguiente cuadro muestra el resumen a nivel nacional de los aspectos evaluados en ocho periodos que han sido objeto de análisis multitemporal por parte de SIMCI.

Cambio en los Indicadores	<i>Dinámica de los cultivos de coca</i>															
	Periodo 2001 - 2002		Periodo 2002 - 2003		Periodo 2003 - 2004		Periodo 2004 - 2005		Periodo 2005 - 2006		Periodo 2006 - 2007		Periodo 2007 - 2008		Periodo 2008 - 2009	
	Variación	(%)	Variación	(%)	Variación	(%)	Variación	(%)	Variación	(%)	Variación	(%)	Variación	(%)	Variación	(%)
Variación del área cultivada en has (censo final - censo inicial)	-47.981	-33	-15.765	-17	-11.839	-15	9.002	13	-11.081	-15	18.922	29	-16.547	-20	-8.705	-13
Área de coca estable en has	15.229	16	11.558	15	24.813	37	18.739	25	15.412	24	19.542	23	16.751	25	13.812	24
Área de coca abandonada en has	127.231	88	82.913	88	51.114	65	48.254	63	60.637	89	45.426	70	67.137	80	53.529	79
Área de nuevas siembras de coca en has	79.239	84	67.148	85	42.233	63	57.256	75	49.556	76	64.348	77	50.590	75	44.824	76
Variación del área sembrada en lotes mayores de 3 has (censo final - censo inicial)	-35.095	-51	-10.725	-30	-5.617	-22	548	3	-8.784	-44	7.840	71	-12.718	-67	-150	-2
Variación del área sembrada en lotes menores o iguales a de 3 has (censo final - censo inicial)	-12.986	-19	-5.040	-9	-6.222	-12	8.474	18	-2.297	-4	11.080	21	-3.825	-6	-8.559	-14
Variación del número de lotes mayores de 3 has (censo final - censo inicial)	-4.158	-40	-1.804	-29	-542	-12	49	1	-1.709	-43	1.254	55	-2.157	-61	-59	-4
Variación del número de lotes menores o iguales a 3 has (censo final - censo inicial)	-6.732	-11	1.093	2	-10.232	-18	15.831	33	10.520	17	24.855	34	2.455	2	-12.598	-12

En el periodo 2008 – 2009, la tendencia a la reducción del área cultivada con coca se mantiene; esta reducción representa el 13%².

Durante el periodo en estudio, los departamentos de Amazonas, Antioquia, Boyacá, Bolívar, Caldas, Caquetá, Chocó, Guainía, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Santander, Valle del Cauca y Vaupés presentaron disminución considerable en el área sembrada con coca. El aumento en área sembrada con coca se presentó en los departamentos de Arauca, Cauca, Córdoba, Guaviare, La Guajira, Norte de Santander y Vichada.

El área sembrada con coca y la cantidad de lotes mayores de 3 has se mantiene estable mientras que el área y los lotes menores o iguales a 3 has se presentaron leve reducción. El área promedio de los lotes se mantiene estable en 0,66 ha.

El área de las zonas de influencia en el periodo en estudio presentó variación del -1 %. Sin embargo, al existir alta dinámica de los cultivos de coca, se observa que las zonas de influencia tiene procesos de expansión y de retroceso, es decir, a nivel local se presentan nuevas áreas con cultivos de coca y se abandonan otras. (ver mapa página 11).

Los cultivos de coca se han concentrado principalmente en los departamentos de Nariño, Guaviare, Cauca, Putumayo, Bolívar, Meta y Caquetá que representan aproximadamente las tres cuartas partes de los cultivos de coca del país. A pesar de ello, hay zonas en los departamentos Nariño, Putumayo, Cauca, Bolívar y Antioquia en donde hay mucha variación en la densidad de coca en términos de hectáreas por kilómetro cuadrado de terreno (ver mapa página 1) lo que representa alta dinámica de cultivos de coca.

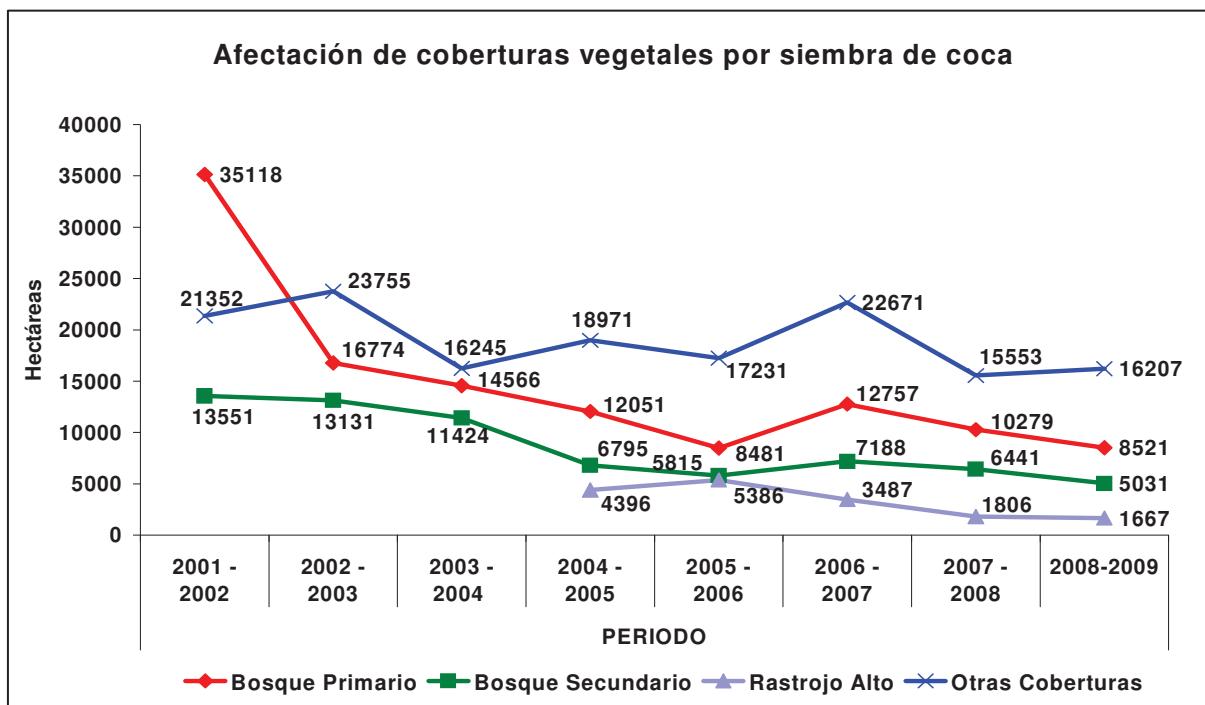
El área de coca estable 2008 – 2009 disminuyó levemente (2939 has) respecto al periodo 2007 – 2008; se evidencia además alta movilidad, cerca del 76% del área cultivada con coca en el año 2009 es nueva con respecto al año 2008.

² Este porcentaje corresponde a la reducción de la coca interpretada en imágenes de satélite sin las correcciones estadísticas por nubes, gaps, aspersión y antigüedad.

4.2 Afectación de la vegetación por siembra de cultivos de coca

En este análisis se identifican y cuantifican las coberturas vegetales (de acuerdo con la leyenda de SIMCI), que han sido eliminadas para sembrar nuevos cultivos de coca. El siguiente cuadro y gráfica presentan los totales nacionales de la afectación de la vegetación, en los períodos analizados.

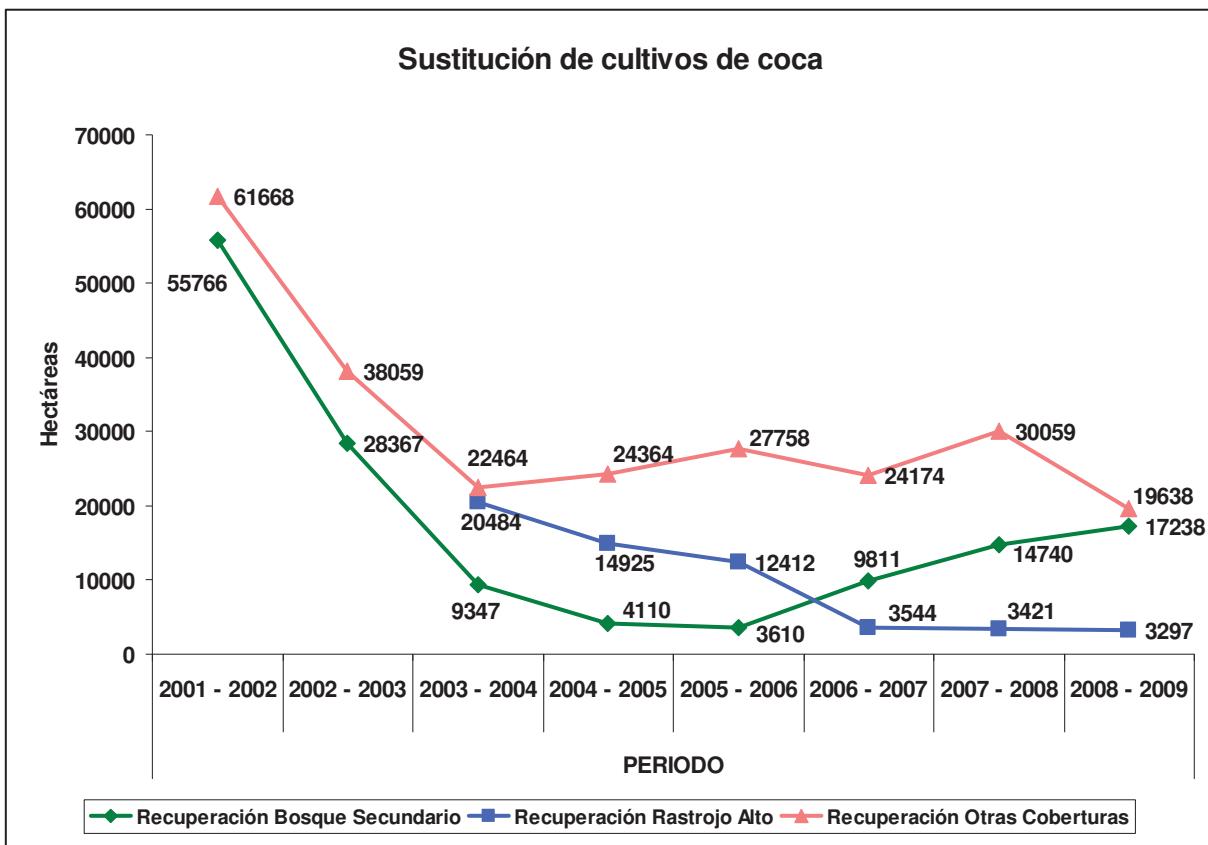
Afectación de vegetación por siembra de coca																
Cambio de vegetación	Periodo 2001 - 2002		Periodo 2002 - 2003		Periodo 2003 - 2004		Periodo 2004 - 2005		Periodo 2005 - 2006		Periodo 2006 - 2007		Periodo 2007 - 2008		Periodo 2008 - 2009	
	Área afectada has	(%)														
Bosque primario a coca	35.118	37	16.774	21	14.566	22	12.051	16	8.481	13	12.757	15	10.279	15	8.521	15
Bosque secundario a coca	13.551	14	13.131	17	11.423	17	6.795	9	5.815	9	7.188	9	6.441	10	5.031	9
Rastrojo alto a coca	-	-	-	-	-	-	4.395	6	5.386	8	3.487	4	1.806	3	1.667	3
Otras coberturas vegetales a coca	21.353	23	23.755	30	16.244	24	18.971	25	17.232	27	22.671	27	15.553	23	16.207	28
Zonas sin información	9.196	10	13.674	17	0	0	15.044	20	12.642	19	18.245	22	16.511	24	13.398	21
Subtotal	79.218	84	67.334	85	42.233	63	57.256	76	49.556	76	64.348	77	50.590	75	44.824	76
Coca estable	15.229	16	11.558	15	24.813	37	18.793	24	15.412	24	19.542	23	16.751	25	13.812	24
TOTAL	94.447	100	78.892	100	67.046	100	76.049	100	64.968	100	83.890	100	67.341	100	58.636	100



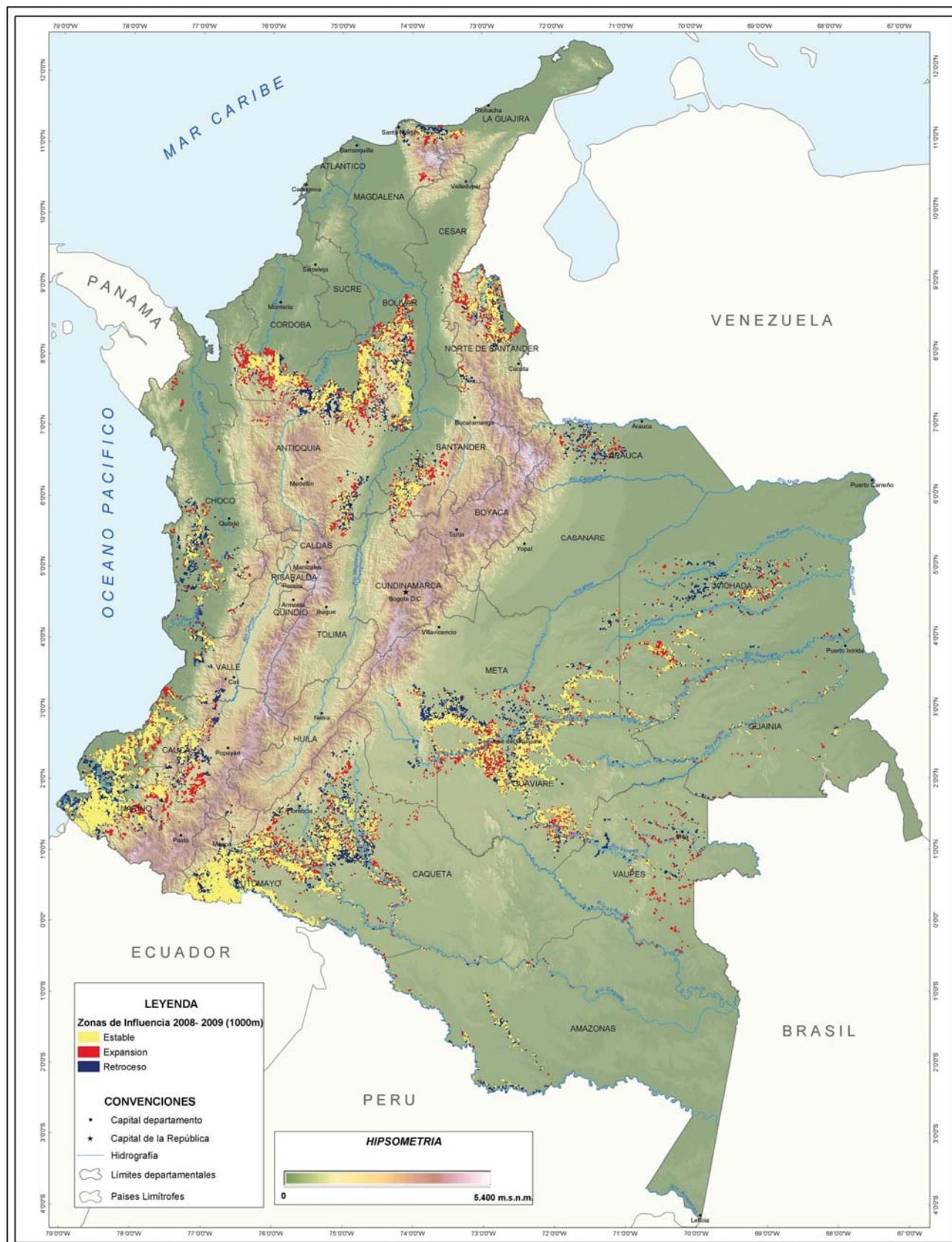
4.3 Sustitución de cultivos de coca

En este análisis se identifican y cuantifican las coberturas vegetales (según leyenda SIMCI), que se han regenerado o han reemplazado los cultivos de coca, para el periodo 2008 - 2009. En el siguiente cuadro y gráfica se presenta el resumen nacional de la sustitución para siete periodos evaluados.

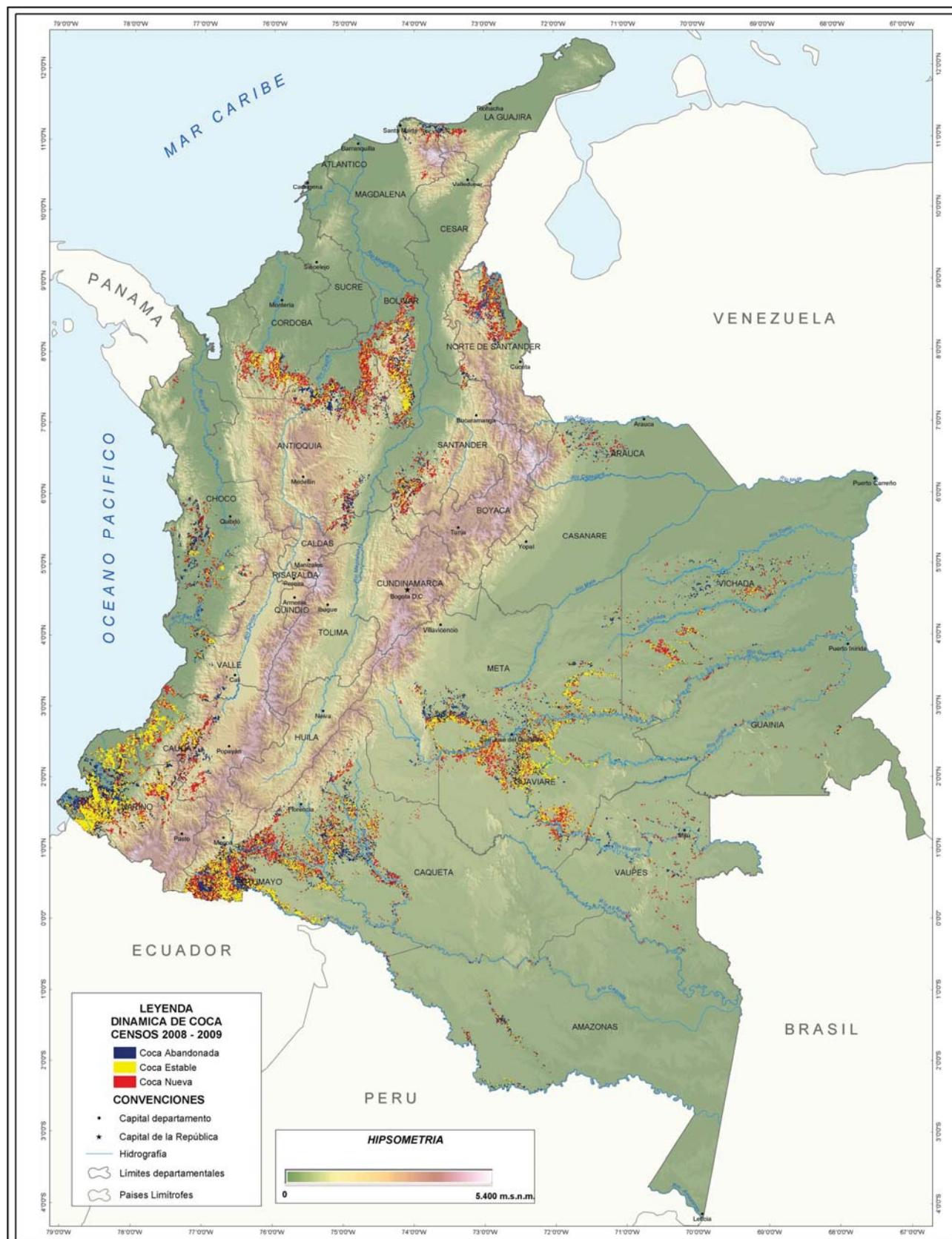
Cambio de vegetación	Sustitución de cultivos de coca															
	Periodo 2001 - 2002		Periodo 2002 - 2003		Periodo 2003 - 2004		Periodo 2004 - 2005		Periodo 2005 - 2006		Periodo 2006 - 2007		Periodo 2007 - 2008		Periodo 2008 - 2009	
	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)	Área sustituida has	(%)
Coca a bosque secundario	55.766	39	28.552	30	8.480	11	4.109	6	3.610	5	9.811	15	14.740	18	17.238	26
Coca a rastrojo alto	NA	NA	NA	NA	17.455	22	14.920	22	12.412	16	3.544	6	3.421	4	3.297	5
Coca a otras coberturas vegetales	61.668	43	38.047	40	20.787	26	24.335	37	27.758	37	24.174	37	30.059	36	19.638	29
Zonas sin información	12.144	8	16.314	17	4.392	6	4.890	7	16.857	22	7.897	12	18.917	22	13.356	20
Subtotal	129.578	90	82.913	87	51.114	65	48.254	72	60.637	80	45.426	70	67.137	80	53.529	80
Coca estable	15.229	10	11.558	13	27.772	35	18.793	28	15.412	20	19.542	30	16.751	20	13.812	20
TOTAL	144.807	100	94.471	100	78.886	100	67.047	100	76.049	100	64.968	100	83.888	100	67.341	100



Dinámica de las zonas de influencia de 1000 metros de los cultivos de coca 2008 - 2009



Dinámica de los cultivos de coca censos 2008 – 2009



5. Análisis Multitemporal

Diciembre 31 de 2008- Diciembre 31 de 2009

Cultivos de Coca

Total Nacional

5.1 Dinámica de la superficie de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	6.501.611	6.446.308	-55.303	-1
Area sembrada interpretada	67.341	58.636	-8.705	-13
Area estable	13.812	13.812	NA	24
Area abandonada	53.529	NA	NA	79
Area nueva siembra	NA	44.824	NA	76
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	6.221	6.071	-150	-2
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	61.124	52.565	-8.559	-14

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Total Nacional

5.2 Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	102.754	90.097	-12.657	-12
Area promedio de los lotes has	0,66	0,65	-0,01	-2
Cantidad de lotes estables	32.617	33.577	NA	37
Cantidad de lotes nuevos	NA	56.520	NA	63
Cantidad de lotes abandonados	70.137	NA	NA	68
Cantidad de lotes mayores de 3 has	1.386	1.327	-59	-4
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	101.368	88.770	-12.598	-12

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Total Nacional

5.3 Afectación de vegetación por siembra de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	13.812
Bosque primario a coca	8.521
Bosque secundario a coca	5.031
Rastrojo alto a coca	1.667
Otras coberturas vegetales a coca	16.207
Zonas sin información	13.398

5.4 Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	13.812
Coca a bosque secundario	17.238
Coca a rastrojo alto	3.297
Coca a otras coberturas vegetales	19.638
Zonas sin información	13.356

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Total Nacional

5.5 Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	13.812	13.812	NA	NA
Bosque primario a coca	8.521	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	5.031	17.238	12.207	243
Rastrojo alto a coca	1.667	3.297	1.630	98
Otras coberturas vegetales a coca	16.207	19.638	3.431	21
Zonas sin información	13.398	13.356	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución: Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área interpretada en coca disminuyó el 13%³ respecto al censo del año 2008, la movilidad de los cultivos de coca sigue siendo alta; las tres cuartas partes del área sembrada es nueva. El área y la cantidad de lotes mayores de 3 has se mantiene estable, mientras que el área y la cantidad de lotes menores o iguales a 3 has presentó leve reducción. El tamaño promedio del lote de coca se mantiene estable a 0.66 has. El 63% del total de lotes de 2009 son nuevos.

En la acción de afectación al igual que la de sustitución, predomina en coberturas vegetales diferentes a bosques, sin embargo, la afectación de bosque primario sigue siendo muy alta, corresponde al 19 % del total de las coberturas afectadas a pesar de que el área cultivada con coca disminuyó. Cabe anotar que gran parte de los bosques talados corresponden a bosque primario con grados de complejidad, riqueza, y biodiversidad muy superiores a las coberturas vegetales que se regeneran.

³ Este porcentaje corresponde a la reducción de la coca interpretada en imágenes de satélite sin tener en cuenta las correcciones estadísticas por nubes, gaps, aspersión y antigüedad en ninguno de los censos que se está comparando.

6. Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Nivel Departamental

6.1 Resumen dinámica de cultivos de coca⁴

Departamento	Area en coca estable (ha)	Area en coca nueva (ha)	Area en coca abandonada (ha)
Amazonas	61	204	676
Antioquia	447	3423	4790
Arauca	35	389	288
Bolívar	839	3817	4051
Boyacá	18	137	163
Caldas	2	109	146
Caquetá	634	2914	3160
Cauca	1460	4284	2930
Chocó	313	1150	1748
Córdoba	402	2205	1087
Cundinamarca	0	0	4
Guanía	84	268	435
Guaviare	2443	5887	3634
La Guajira	8	157	129
Magdalena	7	124	343
Meta	1489	2728	3286
Nariño	3178	6491	12545
Norte de Santander	213	2509	1857
Putumayo	1205	4097	7755
Santander	104	763	1349
Valle del Cauca	136	450	771
Vaupés	27	303	482
Vichada	707	2415	1900
Total	13812	44824	53529

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

⁴ Los datos de la tabla, corresponden a la cantidad de coca interpretada sin las correcciones estadísticas por nubes, gaps, aspersión y antigüedad.

El cultivo de coca en el país ha mostrado a través de los años su gran dinámica, no solo en el cambio de área cultivada sino también en la posición geográfica de los lotes. En esta parte del documento la atención se concentra en la incidencia de **las áreas nuevas y abandonadas del cultivo de coca** en el periodo 2008 - 2009 y las cifras son analizadas de manera porcentual.

A nivel nacional los departamentos que tienen mayor representación de área nueva para el cultivo de coca en su orden son: Nariño con el 11,1% (6491 ha), Guaviare con el 10% (5587 ha), Cauca con el 7,3% (4284 ha), Putumayo con el 7% (4097 ha), Bolívar con el 6,5% (3817 ha), Antioquia con el 5,8% (3423 ha) y Caquetá 5% (2914 ha) que en conjunto representan el 52,7% del total de área nueva del cultivo de coca en el país; Las cifras de abandono de coca se concentran en los departamentos de Nariño 18,6% (12545 ha), Putumayo 11,5 % (7755 ha), Antioquia 7,1% (4790 ha), Bolívar 6% (4051 ha) y Guaviare 5.4% (3634 ha), lo que se puede interpretar como alta movilidad en la posición geográfica de los lotes, porque en términos de área se compensan las áreas nuevas y las abandonadas.

A nivel departamental el comportamiento es muy similar, se presenta alta participación de área nueva de coca en Caldas 98,2% (109 ha), La Guajira 95.2%(157 ha), Magdalena 94.7% (124 ha), Norte de Santander 92.2% (2509 ha), Vaupés 91,8 % (303 ha) y Arauca 91.7% (389 ha) y se compensa con altos porcentajes de abandono en los mismos departamentos con el 98,6% (146 ha), 94,2% (129 ha), 98,0% (343 ha), 89,7% (1857 ha), 94,7 (482 ha) y 89,2 (288 ha) respectivamente.

6.3 Índice de deforestación de bosque primario respecto al área de coca nueva por departamento

Departamento	Área en coca nueva (ha)	Afectación Bosque Primario	Índice Relación porcentual (bosque primario/área de coca nueva)
Amazonas	204	78	38,2
Antioquia	3423	523	15,3
Arauca	389	21	5,4
Bolívar	3817	1003	26,3
Boyacá	137	56	40,9
Caldas	109	10	9,2
Caquetá	2914	332	11,4
Cauca	4284	523	12,2
Chocó	1150	237	20,6
Córdoba	2205	331	15,0
Cundinamarca	0	0	0,0
Guanía	268	72	26,9
Guaviare	5887	1421	24,1
La Guajira	157	42	26,8
Magdalena	124	16	12,9
Meta	2728	373	13,7
Nariño	6491	1345	20,7
Norte de Santander	2509	474	18,9
Putumayo	4097	1016	24,8
Santander	763	171	22,4
Valle del Cauca	450	48	10,7
Vaupés	303	87	28,7
Vichada	2415	342	14,2
Total	44824	8521	19,0

Dentro de los cambios de cobertura que se presentaron en el periodo 2008 - 2009, **en esta parte del análisis se hace mayor énfasis en la pérdida de bosque primario respecto a las áreas nuevas del cultivo de coca**; A nivel departamental, se encuentra que los departamentos con mayor participación en deforestación de este tipo de bosque respecto a su área nueva de cultivos de coca en su orden son: Boyacá 40.9% (56 ha) , Amazonas 38.2% (78 ha), Vaupés 28.7% (87 ha), Guainía 26.9% (72 ha) y La Guajira 26.8% (42 ha); a pesar que en la mayoría de estos departamentos el área cultivada con coca descendió en el periodo 2008 – 2009, aún existe fuerte presión para destruir el bosque primario para sembrar coca y ampliar la frontera agrícola.

6.4 Índice de deforestación de bosque primario por departamento respecto al área de deforestación de bosque primario nacional.

Departamento	Afectación Bosque Primario	Índice Relación porcentual (bosque primario/área total)
Amazonas	78	0,9
Antioquia	523	6,1
Arauca	21	0,2
Bolívar	1003	11,8
Boyacá	56	0,7
Caldas	10	0,1
Caquetá	332	3,9
Cauca	523	6,1
Chocó	237	2,8
Córdoba	331	3,9
Cundinamarca	0	0,0
Guanía	72	0,8
Guaviare	1421	16,7
La Guajira	42	0,5
Magdalena	16	0,2
Meta	373	4,4
Nariño	1345	15,8
Norte de Santander	474	5,6
Putumayo	1016	11,9
Santander	171	2,0
Valle del Cauca	48	0,6
Vaupés	87	1,0
Vichada	342	4,0
Total	8521	100,0

A nivel nacional los departamentos que presentan mayor pérdida de bosque primario para la siembra de coca son: Guaviare con el 16.7 % (1421 ha), Nariño con 15.8 % (1345 ha), Putumayo con 11.9 % (1016 ha), Bolívar con 11.8 %% (1003 ha), Antioquia con el 6.1 % (523ha) y Cauca con el 6.1 % (523ha), es importante anotar que en estos seis departamentos se concentra el 68.4% (5831 ha) de toda la tala de bosque primario para siembra directa de coca.

6.5 Resumen cambios de coberturas vegetales

Departamento	Afectación				Sustitución		
	Bosque primario a coca (ha)	Bosque secundario a coca (ha)	Rastrojo alto a coca (ha)	Otras coberturas vegetales a coca (ha)	Coca a bosque secundario (ha)	Coca a rastrojo alto (ha)	Coca a otras coberturas vegetales (ha)
Amazonas	78	43	4	29	208	3	411
Antioquia	523	537	82	543	1841	313	1204
Arauca	21	50	8	192	54	24	210
Bolívar	1003	645	69	929	1989	17	1451
Boyacá	56	21	1	47	68	11	45
Caldas	10	16	0	28	3	1	3
Caquetá	332	281	64	1965	664	93	2119
Cauca	523	297	125	1356	1148	125	1010
Chocó	237	93	18	62	313	0	299
Córdoba	331	384	73	274	422	320	345
Cundinamarca	0	0	0	0	1	0	1
Guainía	72	55	4	94	212	9	144
Guaviare	1421	255	334	3166	1304	138	1642
La Guajira	42	58	0	48	85	28	13
Magdalena	16	22	1	17	150	73	42
Meta	373	236	78	1790	599	20	2541
Nariño	1345	603	377	1462	3756	1031	1831
Norte de Santander	474	358	47	807	774	79	556
Putumayo	1016	819	276	1555	2255	813	3741
Santander	171	84	49	225	541	35	491
Valle del Cauca	48	18	1	37	117	3	162
Vaupés	87	48	13	35	159	148	65
Vichada	342	108	43	1546	575	13	1312
Total	8521	5031	1667	16207	17238	3297	19638

Haciendo la comparación entre la afectación de las coberturas boscosas (bosque primario, bosque secundario y rastrojo alto) y las coberturas vegetales no boscosas (Pastos, cultivos lícitos, otros), se encuentra que solo en los departamentos de Arauca, Bolívar, Caquetá, Guaviare, Meta y Vichada se tiende a reutilizar en mayor proporción las zonas ya colonizadas o de frontera agrícola para siembra de coca; Caso contrario ocurre en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Boyacá, Chocó, Córdoba, Guainía, La Guajira, Nariño, Valle del Cauca en donde la tendencia es a deforestar para esconder los cultivos de coca.

6.3 Balance deforestación y sustitución de coberturas boscosas

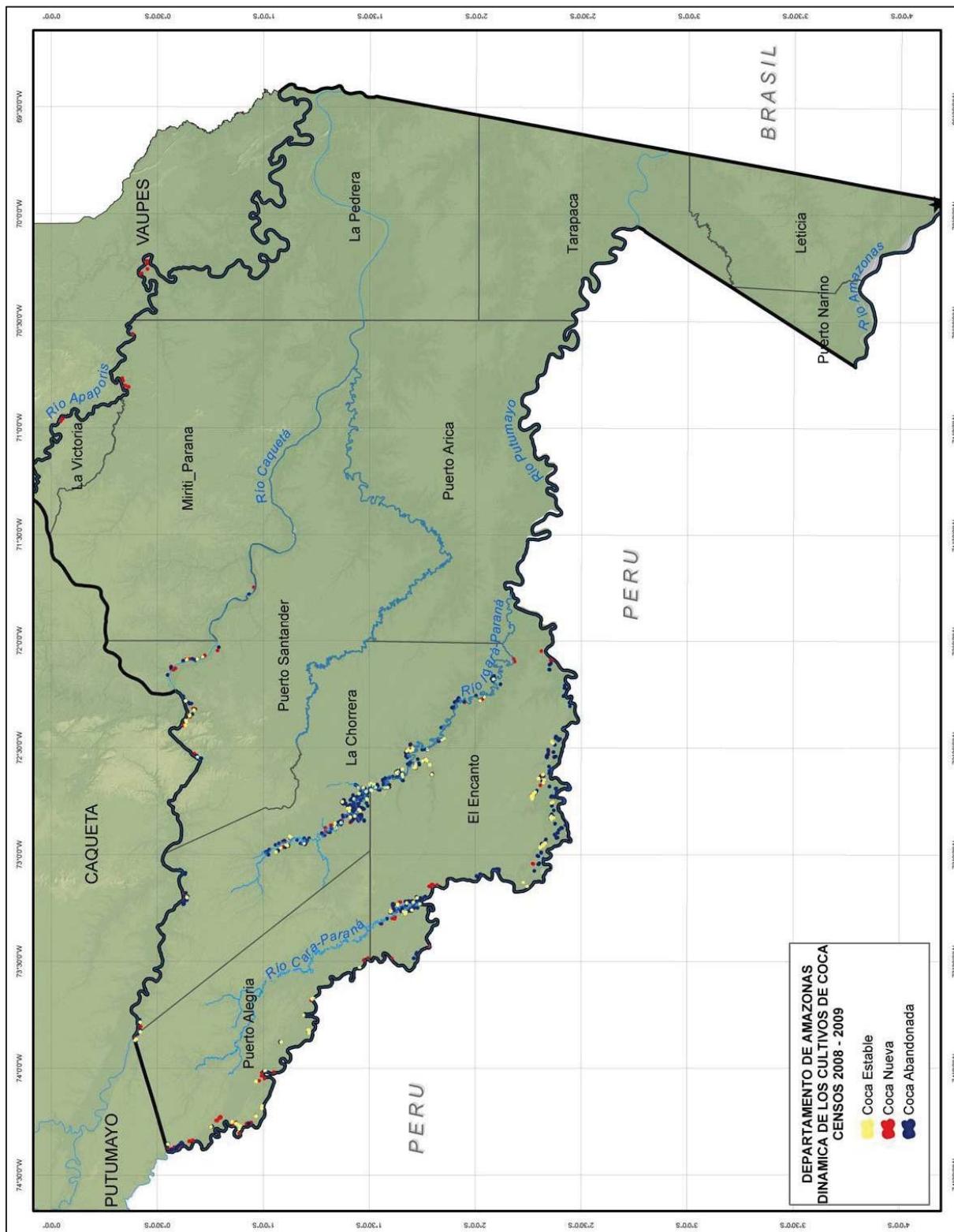
Departamento	Afectación	Sustitución	Índice Relación Porcentual (Sistitución/Afectación)
	Coberturas boscosa (bosque primario, bosque secundario y rastrojo alto) a coca (ha)	Coca a coberturas boscosa (bosque secundario y rastrojo alto) (ha)	
Cundinamarca	0	1	NA
Caldas	26	4	0,15
Guaviare	2010	1442	0,72
Chocó	348	313	0,90
Meta	687	619	0,90
Córdoba	788	742	0,94
Norte de Santander	879	853	0,97
Arauca	79	78	0,99
Boyacá	78	79	1,01
Caquetá	677	757	1,12
La Guajira	100	113	1,13
Bolívar	1717	2006	1,17
Vichada	493	588	1,19
Cauca	945	1273	1,35
Putumayo	2111	3068	1,45
Guanía	131	221	1,69
Amazonas	125	211	1,69
Valle del Cauca	67	120	1,79
Antioquia	1142	2154	1,89
Santander	304	576	1,89
Nariño	2325	4787	2,06
Vaupés	148	307	2,07
Magdalena	39	223	5,72
Total	15219	20535	1,35

En esta parte del análisis se pretende establecer un balance entre la deforestación y la sustitución de coberturas boscosas de manera cuantitativa y obtener un índice (Sustitución/Afectación), cuyos valores se interpretan de la siguiente manera: Índice es menor de 0,90 son zonas en donde la tala de bosque supera la restauración, lo cual genera una tendencia a expandir la frontera agrícola; Índice entre 0,90 y 1,10 las áreas boscosas se equilibran, pero existe degradación debido a que la complejidad y riqueza de los bosques talados no se compensan con los rastrojos; Índice mayor de 1,10 son zonas con tendencia a la “rastrojerización”, en donde los cultivos de coca abandonados no se reintegran a las dinámicas productivas-económicas locales.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se observa que para el periodo 2008 – 2009 dos (2) departamentos presentaron tendencia a expandir la frontera agrícola, seis (6) se mantienen pero han degradado sus bosques y catorce (14), es decir, más de la mitad de los departamentos que históricamente han sido afectados con cultivos de coca han presentado tendencia de abandono de estos cultivos.

Es necesario destacar que en todo caso, en este balance existe pérdida porque los bosques que han sido deforestados son más complejos, ricos en biodiversidad y hacen parte de ecosistemas que son muy superiores a las coberturas boscosas que se regeneran.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Amazonas



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Amazonas

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	102.276	78.124	-24.152	-24
Area sembrada interpretada	737	265	-472	-64
Area estable	61	61	NA	23
Area abandonada	676	NA	NA	92
Area nueva siembra	NA	204	NA	77
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	53	0	-53	-100
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	684	265	-419	-61

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Amazonas

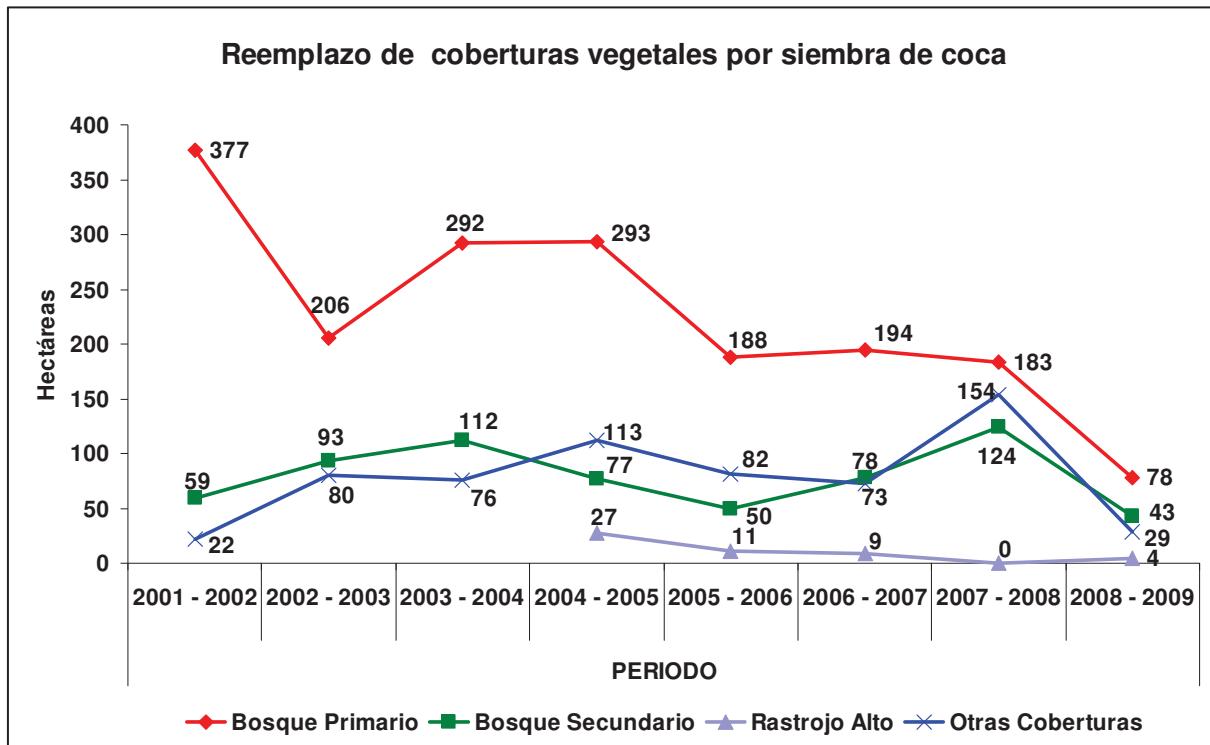
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	787	470	-317	-40
Area promedio de los lotes has	0,93	0,56	-0,37	-40
Cantidad de lotes estables	160	182	NA	39
Cantidad de lotes nuevos	NA	288	NA	61
Cantidad de lotes abandonados	627	NA	NA	80
Cantidad de lotes mayores de 3 has	14	0	-14	-100
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	773	470	-303	-39

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Amazonas

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

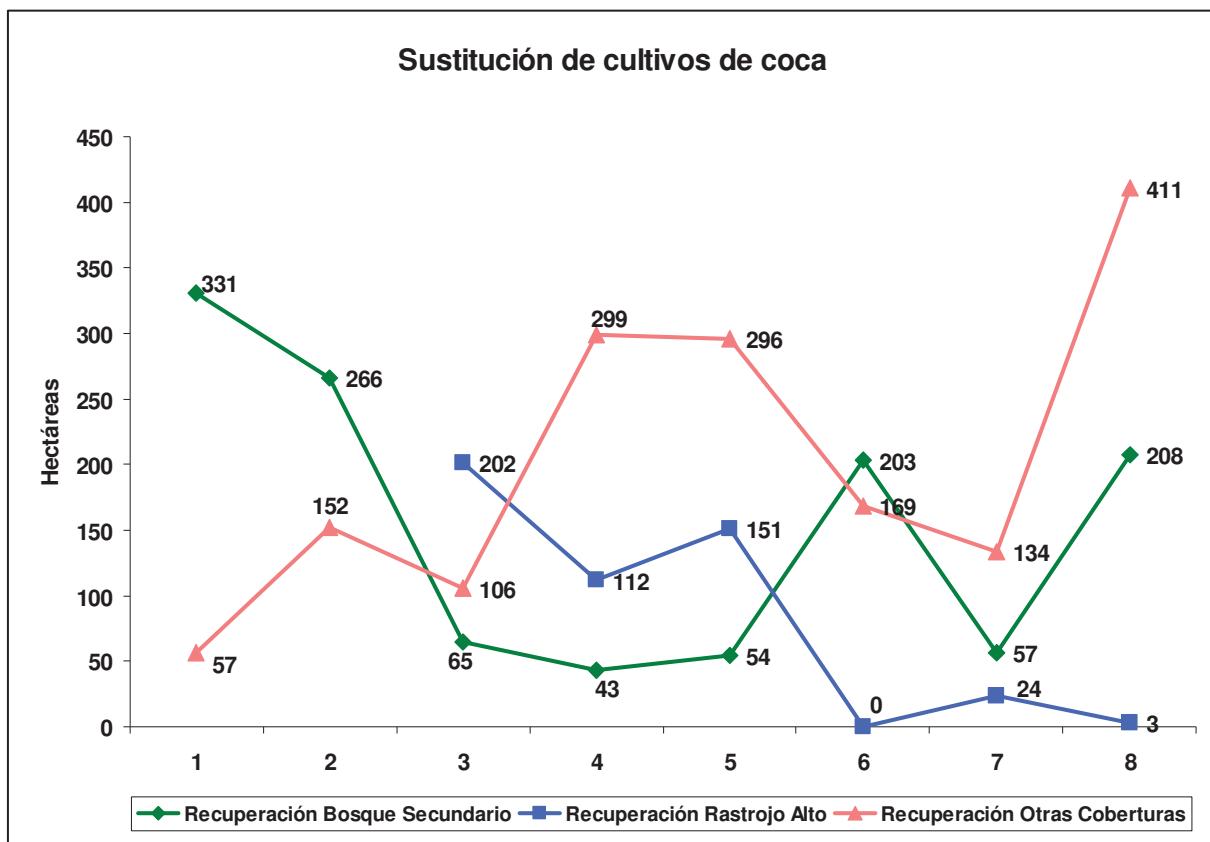
Cambio de vegetación	has
Coca estable	61
Bosque primario a coca	78
Bosque secundario a coca	43
Rastrojo alto a coca	4
Otras coberturas vegetales a coca	29
Zonas sin información	50



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Amazonas

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	61
Coca a bosque secundario	208
Coca a rastrojo alto	3
Coca a otras coberturas vegetales	411
Zonas sin información	54



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Amazonas

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	61	61	NA	NA
Bosque primario a coca	78	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	43	208	165	384
Rastrojo alto a coca	4	3	-1	-25
Otras coberturas vegetales a coca	29	411	382	1317
Zonas sin información	50	54	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

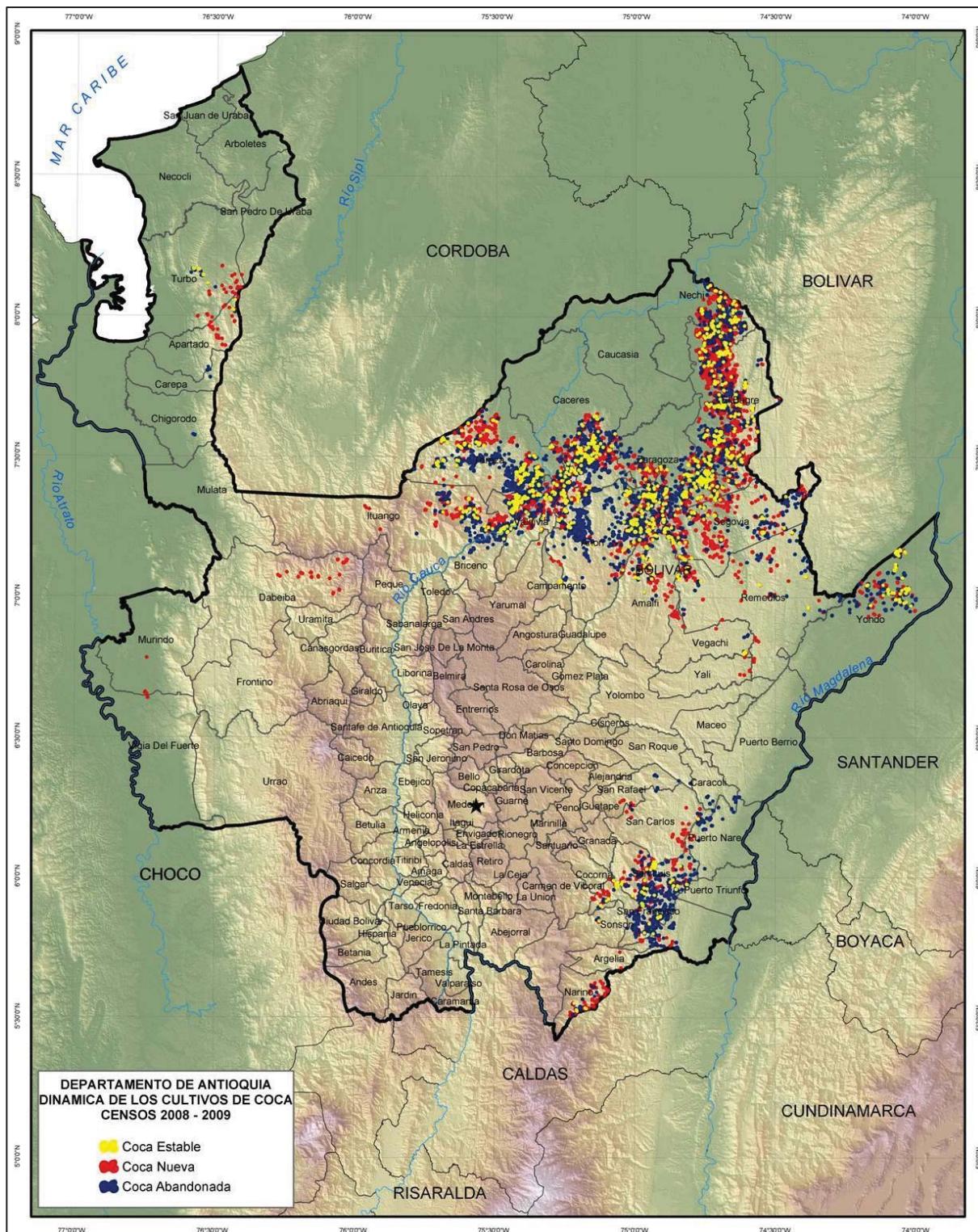
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área sembrada con coca redujo a una tercera parte de lo que existía en 2008 principalmente en lotes menores o iguales a 3 has; el área en lotes mayores 3 has despareció por completo. La movilidad de los lotes de coca es muy alta; cerca del 77% del área sembrada es nueva. La cantidad de lotes menores o iguales a 3 has se redujo casi a la mitad. El 61 % de los lotes de 2009 son nuevos. El área promedio de los lotes disminuyó en 40 %.

La acción de afectación continua con tendencia a la deforestación de bosque primario y secundario, cerca del 38 % de la coca nueva se encuentra en zonas donde existía bosque primario; la sustitución predomina en coberturas no boscosas lo que muestra el cambio en el uso del suelo de las zonas ya colonizadas a pesar de que gran cantidad de los cultivos de coca que se abandonaron se dejan en rastrojar para comenzar un proceso de sucesión vegetal. Los ecosistemas degradados por la tala de bosque primario, presentan pérdida de vida silvestre, pérdida de hábitat y alteración de los ciclos hídricos entre otros, además se está afectando considerablemente una región de gran importancia a nivel mundial.

Es importante resaltar que el área no comparable en el departamento es alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Antioquia



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Antioquia

1. Dinámica de la superficie de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	485.321	481.718	-3.603	-1
Area sembrada interpretada	5.237	3.870	-1.367	-26
Area estable	447	447	NA	12
Area abandonada	4.790	NA	NA	91
Area nueva siembra	NA	3.423	NA	88
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	460	204	-256	-56
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	4.777	3.666	-1.111	-23

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Antioquia

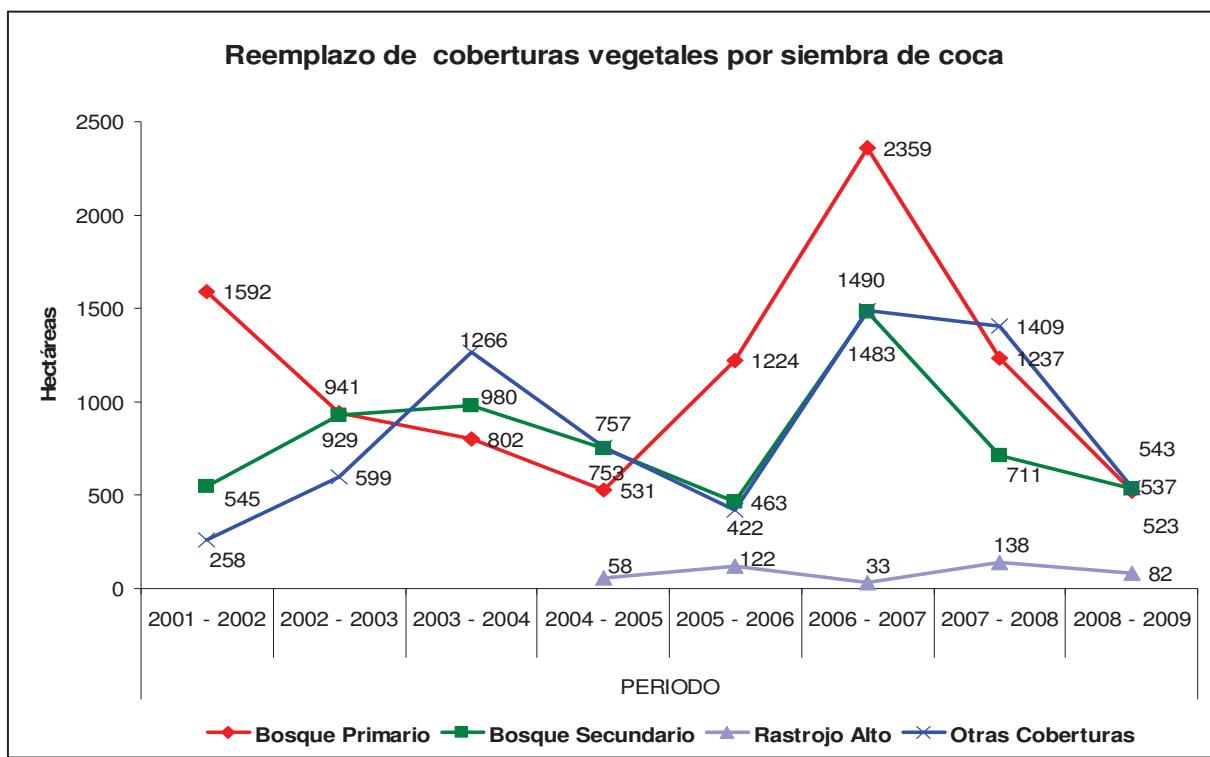
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	6.062	6.693	631	10
Area promedio de los lotes has	0,86	0,58	-0,28	-33
Cantidad de lotes estables	1.215	1.258	NA	19
Cantidad de lotes nuevos	NA	5.435	NA	81
Cantidad de lotes abandonados	4.847	NA	NA	80
Cantidad de lotes mayores de 3 has	119	50	-69	-58
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	5.943	6.643	700	12

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Antioquia

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

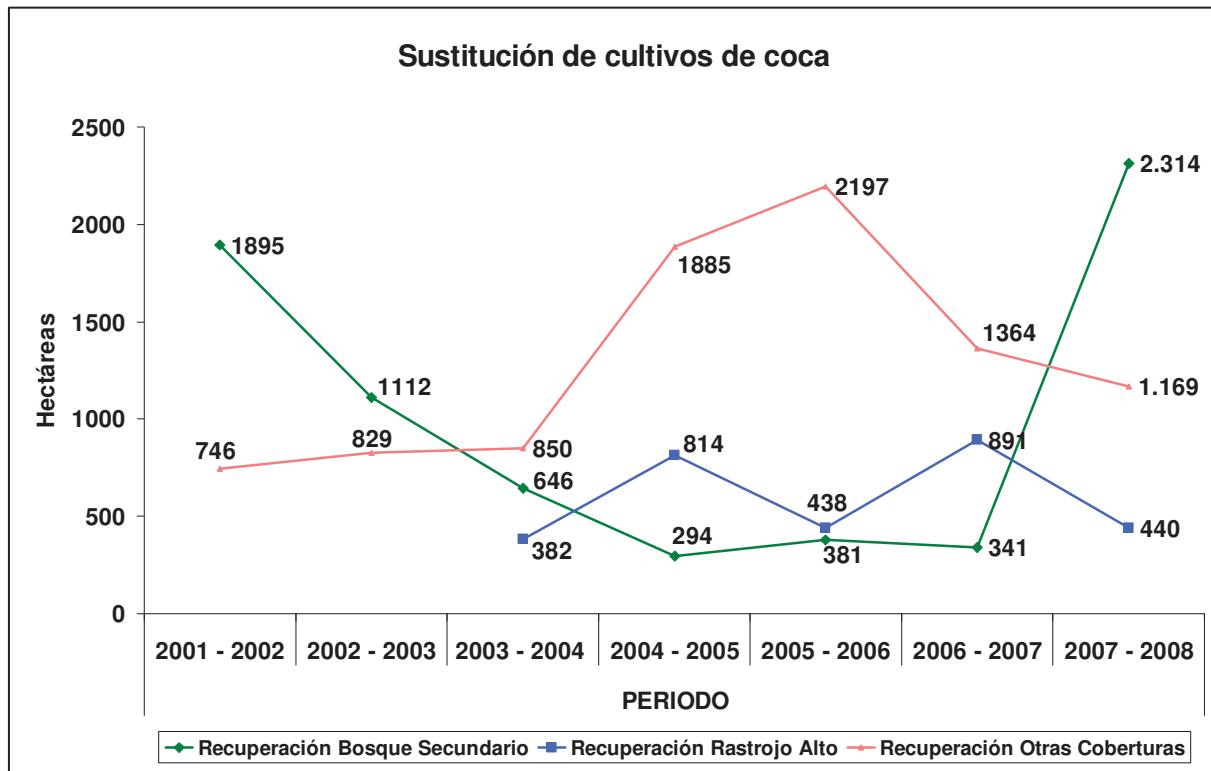
Cambio de vegetación	has
Coca estable	447
Bosque primario a coca	523
Bosque secundario a coca	537
Rastrojo alto a coca	82
Otras coberturas vegetales a coca	543
Zonas sin información	1.738



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Antioquia

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	447
Coca a bosque secundario	1.841
Coca a rastrojo alto	313
Coca a otras coberturas vegetales	1.204
Zonas sin información	1.432



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Antioquia

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	447	447	NA	NA
Bosque primario a coca	523	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	537	1.841	1.304	243
Rastrojo alto a coca	82	313	231	282
Otras coberturas vegetales a coca	543	1.204	661	122
Zonas sin información	1.738	1.432	NA	NA

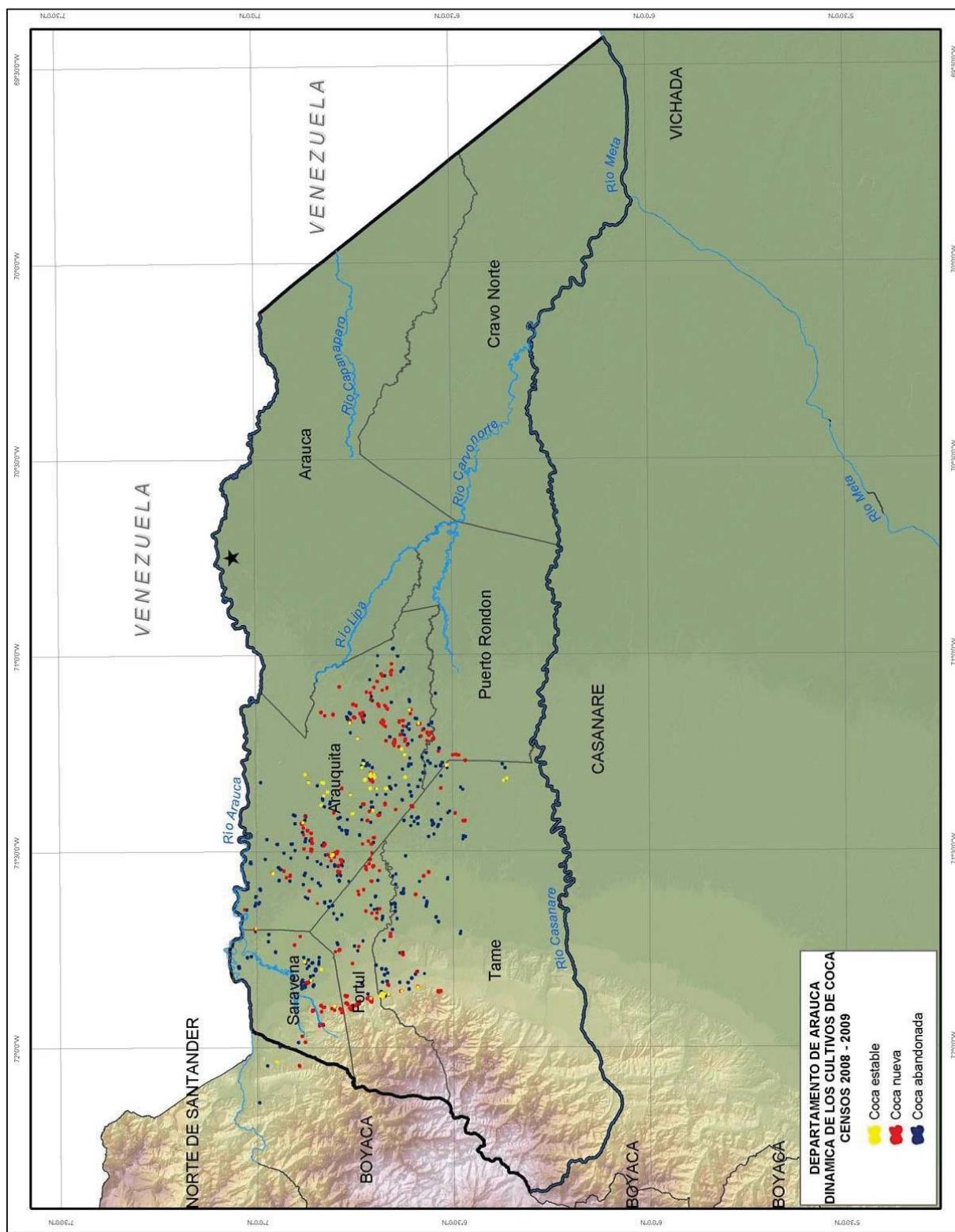
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Antioquia ocupa el séptimo lugar en área sembrada con coca en el censo 2009. El área sembrada con coca disminuyó en una cuarta parte, a pesar de ello el área de la zona de influencia se mantiene estable mostrando lotes más dispersos y alta movilidad, el 88 % del área sembrada es nueva. Tanto el área sembrada como la cantidad de lotes mayores de 3 has se redujo la mitad de lo que había en 2008, mientras el área sembrada en lotes menores o iguales a 3 has se redujo en una quinta parte pero la cantidad de lotes presentó un leve aumento, esto se refleja en el área promedio del lote que disminuyó en 33 % pasando de 0,86 ha a 0,58. El 81 % de los lotes del 2009 son nuevos.

La afectación de coberturas se presenta proporcionalmente en el bosque primario, bosque secundario y coberturas no boscosas, este departamento ocupa el quinto lugar en deforestación de bosque primario para la siembra directa de coca en el periodo de estudio a nivel nacional. La sustitución se refleja más en bosque secundario seguido por coberturas no boscosas, lo que muestra tendencia a abandonar los lotes de coca y dejar comenzar procesos de sucesión vegetal. Cabe anotar que gran parte de los bosques talados corresponden a bosque primario con ecosistemas de alto grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superiores a las coberturas regeneradas, además dichos bosques hacen parte de los últimos relictos de bosque andino que existe en Colombia.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Arauca



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Arauca

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	81.713	55.508	-26.205	-32
Area sembrada interpretada	323	424	101	31
Area estable	35	35	NA	8
Area abandonada	288	NA	NA	89
Area nueva siembra	NA	389	NA	92
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	11	129	118	1.073
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	312	295	-17	-5

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Arauca

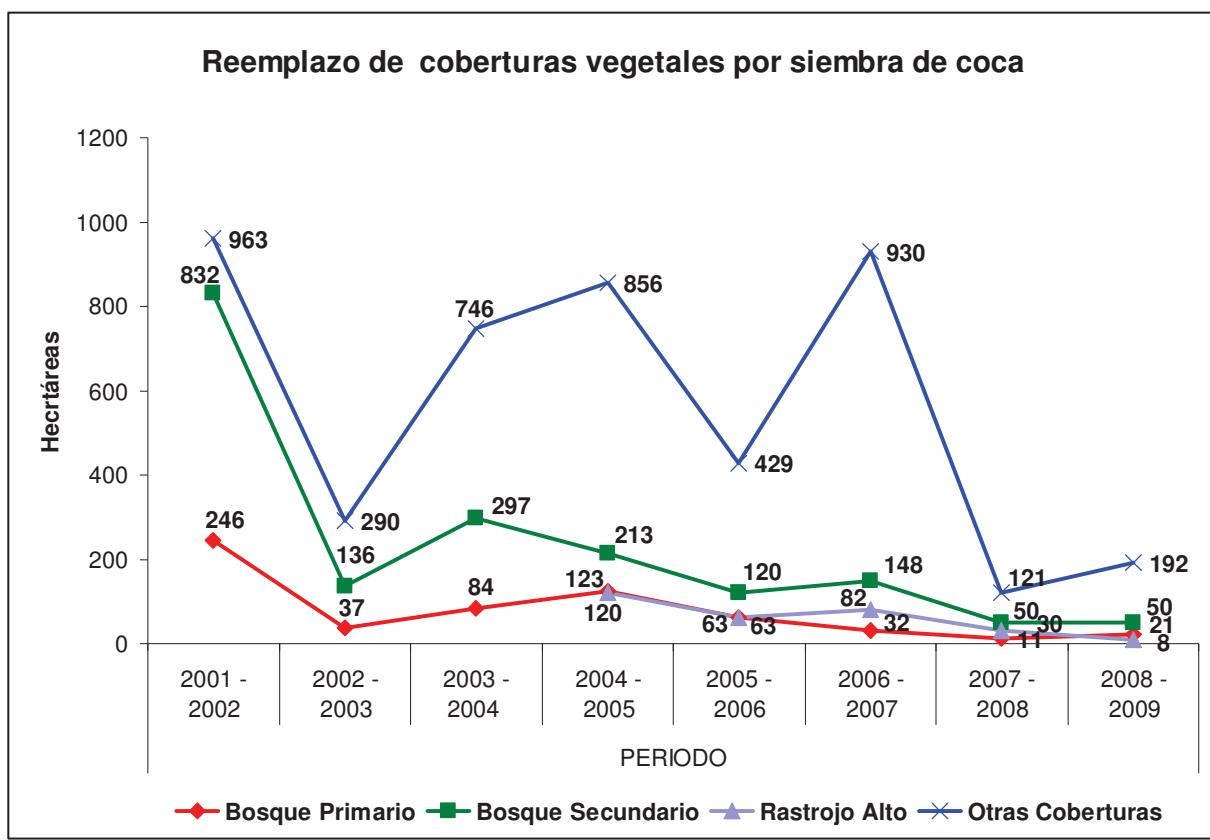
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	396	312	-84	-21
Area promedio de los lotes has	0,82	1,36	0,54	66
Cantidad de lotes estables	55	58	NA	19
Cantidad de lotes nuevos	NA	254	NA	81
Cantidad de lotes abandonados	341	NA	NA	86
Cantidad de lotes mayores de 3 has	2	22	20	1.000
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	394	290	-104	-26

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Arauca

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

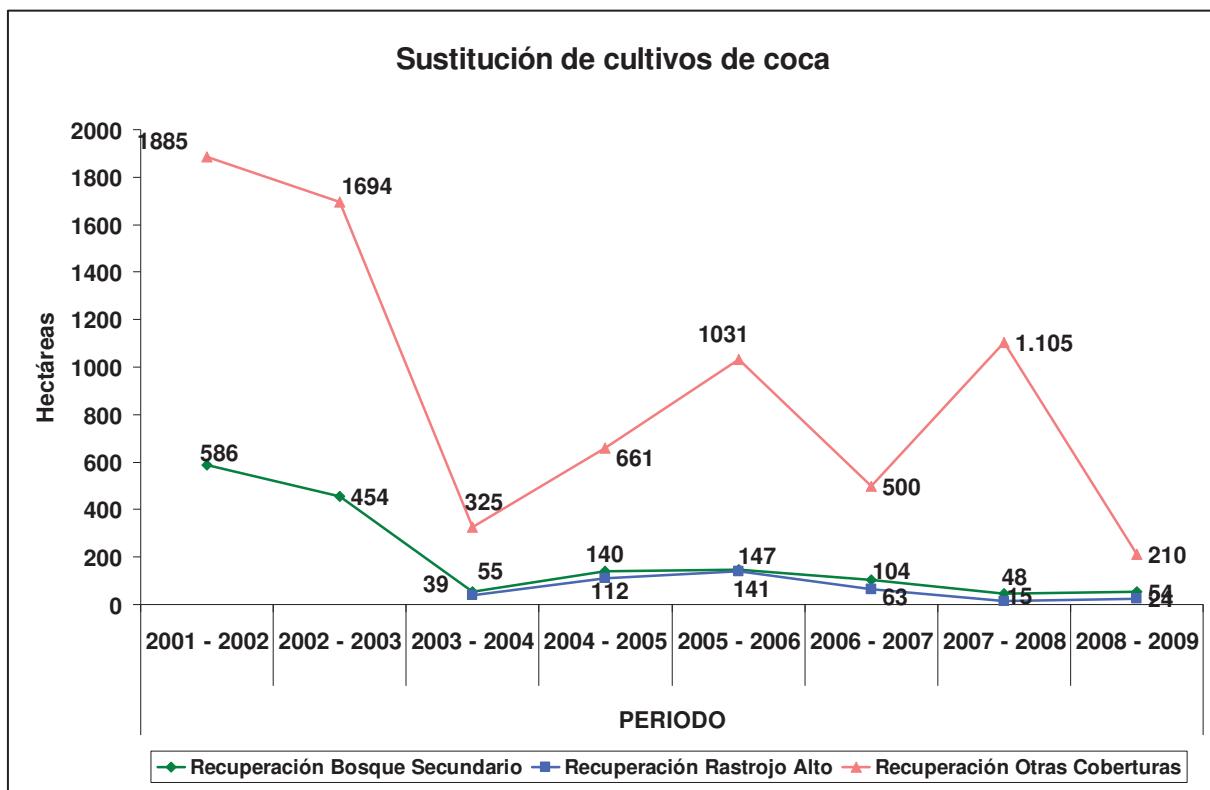
Cambio de vegetación	has
Coca estable	35
Bosque primario a coca	21
Bosque secundario a coca	50
Rastrojo alto a coca	8
Otras coberturas vegetales a coca	192
Zonas sin información	118



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Arauca

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	35
Coca a bosque secundario	54
Coca a rastrojo alto	24
Coca a otras coberturas vegetales	210
Zonas sin información	0



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Arauca

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	35	35	NA	NA
Bosque primario a coca	21	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	50	54	4	8
Rastrojo alto a coca	8	24	16	200
Otras coberturas vegetales a coca	192	210	18	9
Zonas sin información	118	0	NA	NA

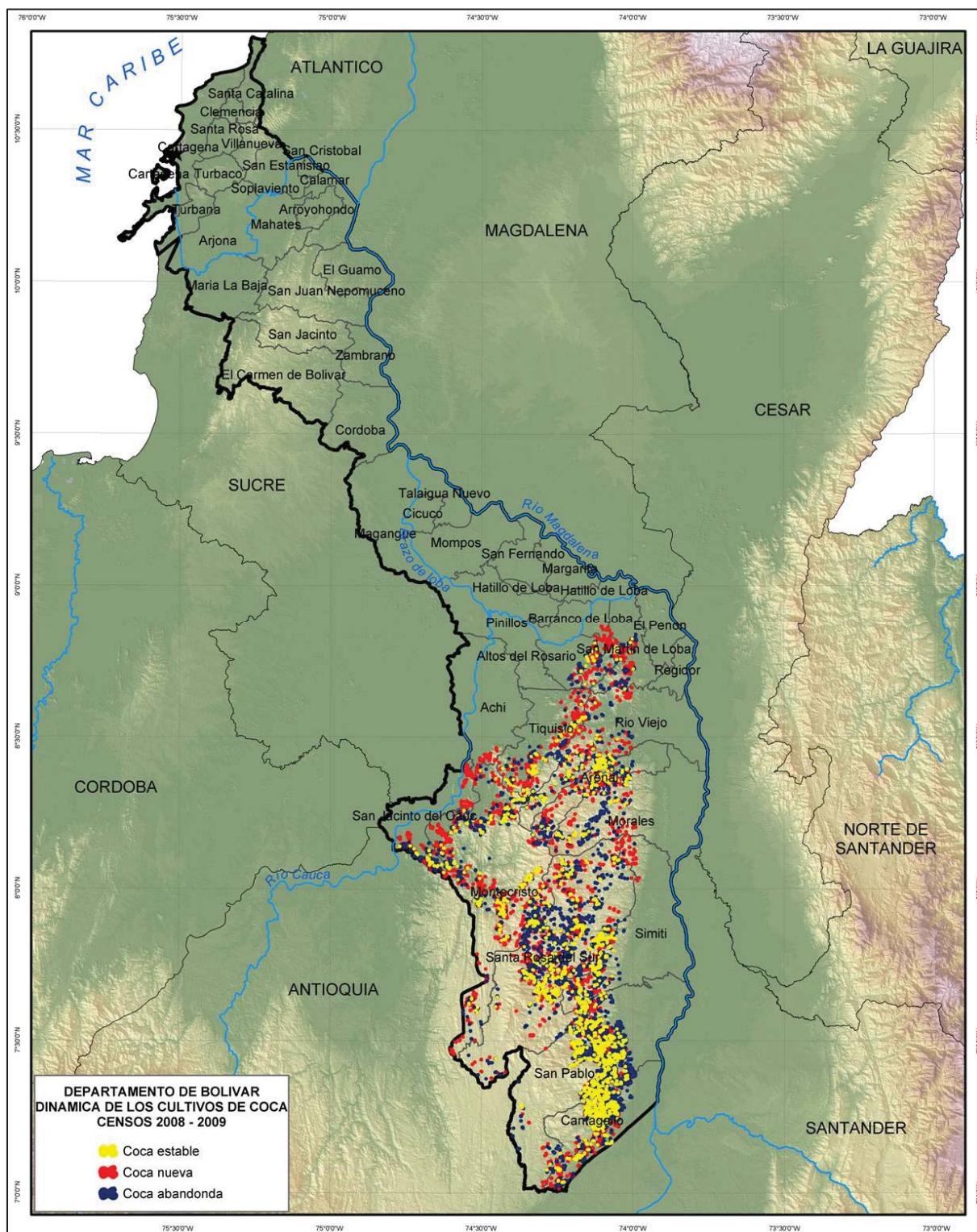
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área de siembra de coca aumentó en una tercera parte de lo que existía en 2008 principalmente en lotes mayores de 3 has contrario a la tendencia nacional; A pesar de que el área de influencia disminuyó haciendo que los cultivos de coca se concentren más, la movilidad de estos cultivos es muy alta, el 92% del área sembrada es nueva. El área sembrada en lotes mayores de 3 has aumentó diez veces mientras que el área en lotes menores o iguales a 3 has se mantiene estable. La cantidad de lotes mayores a 3 has se incrementó considerablemente mientras que el número total de lotes menores o iguales a 3 has se redujo en una cuarta parte; el tamaño promedio de los lotes aumentó. El 81 % de los lotes del 2009 son nuevos.

En la acción de afectación y sustitución predomina en coberturas no boscosas reutilizando las zonas ya colonizadas. La tala de bosque secundario tiene alta representación dentro del departamento.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Bolívar



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Bolívar

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	383.187	424.624	41.437	11
Area sembrada interpretada	4.890	4.656	-234	-5
Area estable	839	839	NA	18
Area abandonada	4.051	NA	NA	83
Area nueva siembra	NA	3.817	NA	82
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	437	389	-48	-11
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	4.453	4.267	-186	-4

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Bolívar

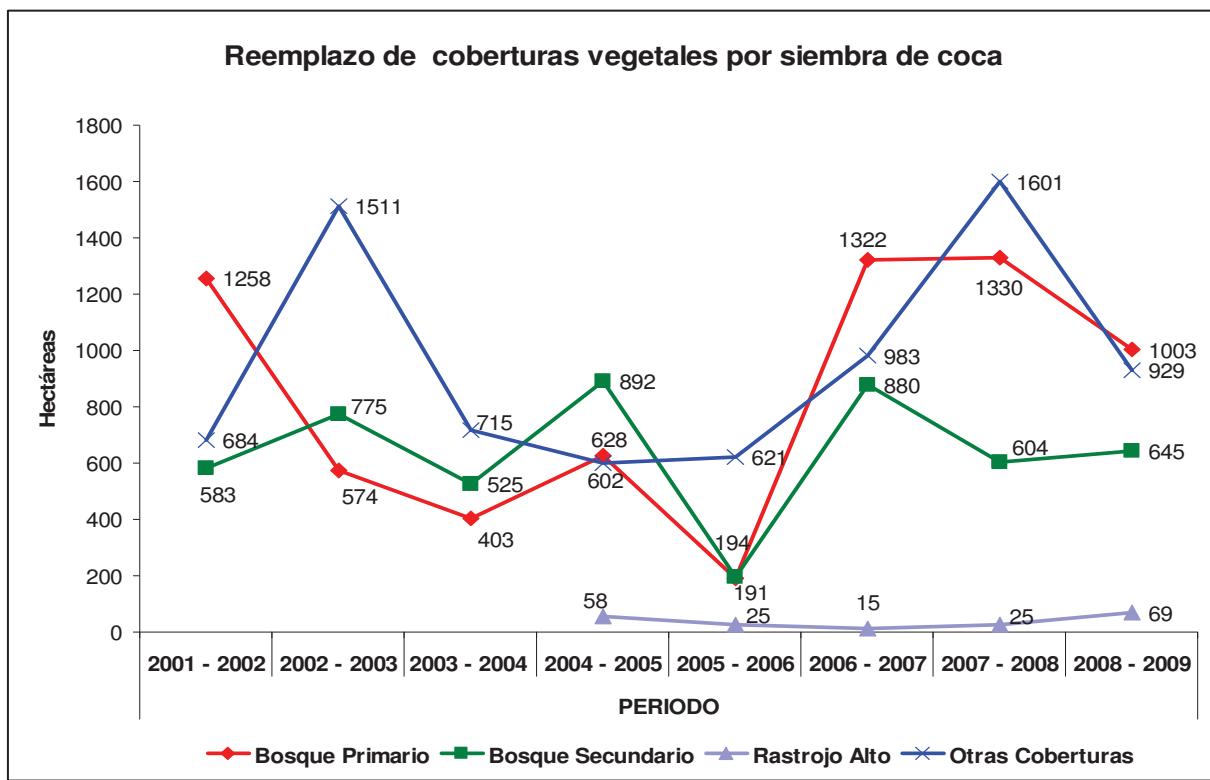
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	5.682	5.496	-186	-3
Area promedio de los lotes has	0,86	0,85	-0,01	-1
Cantidad de lotes estables	1.817	1.728	NA	31
Cantidad de lotes nuevos	NA	3.768	NA	69
Cantidad de lotes abandonados	3.865	NA	NA	68
Cantidad de lotes mayores de 3 has	104	97	-7	-7
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	5.578	5.399	-179	-3

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Bolívar

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

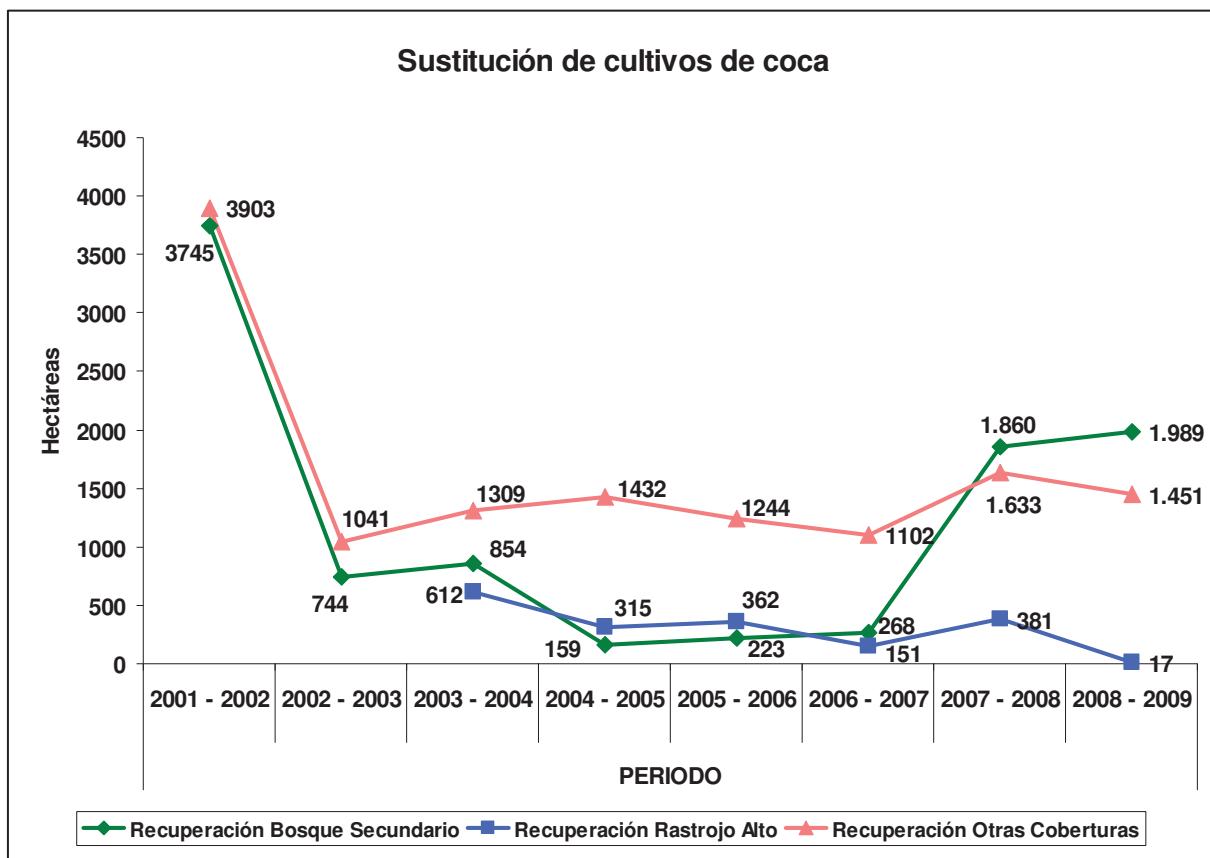
Cambio de vegetación	has
Coca estable	839
Bosque primario a coca	1.003
Bosque secundario a coca	645
Rastrojo alto a coca	69
Otras coberturas vegetales a coca	929
Zonas sin información	1.171



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Bolívar

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	839
Coca a bosque secundario	1.989
Coca a rastrojo alto	17
Coca a otras coberturas vegetales	1.451
Zonas sin información	594



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Bolívar

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	839	839	NA	NA
Bosque primario a coca	1.003	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	645	1.989	1.344	208
Rastrojo alto a coca	69	17	-52	-75
Otras coberturas vegetales a coca	929	1.451	522	56
Zonas sin información	1.171	594	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

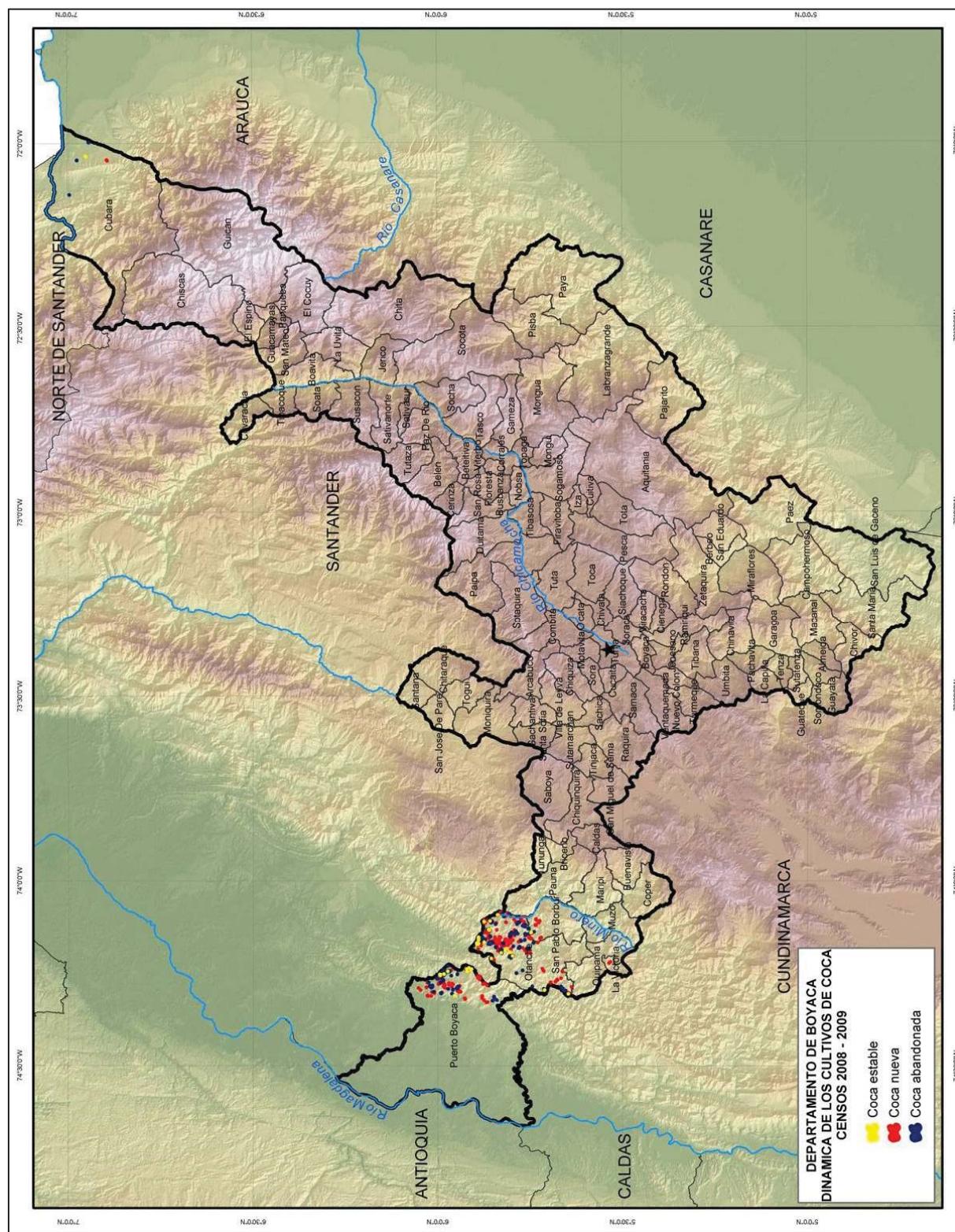
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Bolívar ocupa el quinto lugar en área sembrada con coca en el censo 2009. El área de siembra de coca se mantiene estable, el área de influencia de estos cultivos aumentó levemente y la movilidad de los cultivos de coca es muy alta, el 82% del área sembrada es nueva. El área sembrada en lotes mayores de 3 has se redujo en una décima parte de lo que existía en 2008 y en lotes menores o iguales a 3 has se redujo levemente. El 69 % de los lotes son nuevos, tanto la cantidad de lotes mayores a 3 has como la de menores o iguales a 3 has presentaron leve disminución.

La afectación de coberturas predomina en bosque primario seguido por otras coberturas no boscosas; este departamento ocupa el cuarto lugar en deforestación de bosque primario para siembra de coca en el periodo de estudio, el 26 % de la coca nueva se encontraba en zonas que eran bosque primario. La sustitución predomina en bosque secundario, mostrando tendencia a abandonar los cultivos de coca y dejar los lotes comienzan un proceso de sucesión vegetal hacia coberturas boscosas. Es importante anotar que gran parte de los bosques talados corresponden a bosque primario con ecosistemas de alto grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superiores a las coberturas regeneradas.

Es importante resaltar que el área no comparable en el departamento es alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Boyacá



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Boyacá

1. Dinámica de la superficie de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	22.434	29.207	6.773	30
Area sembrada interpretada	181	155	-26	-14
Area estable	18	18	NA	12
Area abandonada	163	NA	NA	90
Area nueva siembra	NA	137	NA	88
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	7	0	-7	-100
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	174	155	-19	-11

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Boyacá

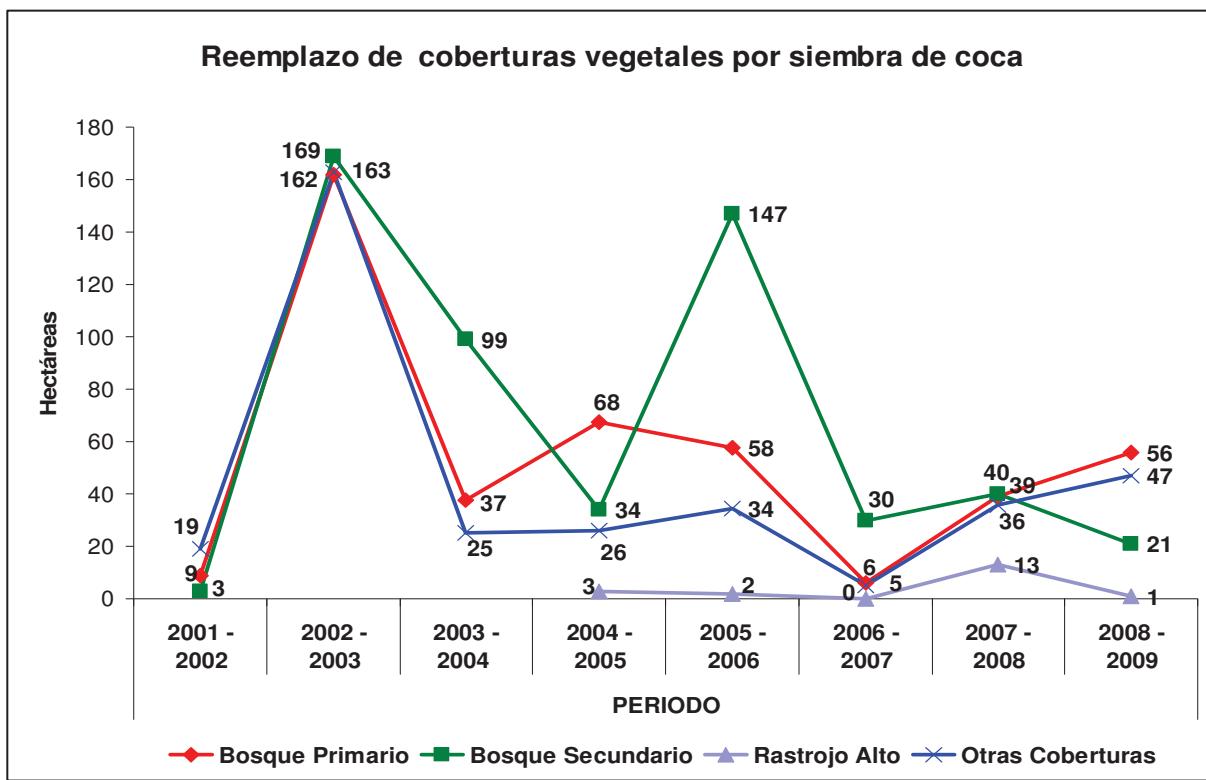
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	171	247	76	44
Area promedio de los lotes has	0,94	0,63	0	-33
Cantidad de lotes estables	34	37	NA	15
Cantidad de lotes nuevos	NA	210	NA	85
Cantidad de lotes abandonados	137	NA	NA	80
Cantidad de lotes mayores de 3 has	2	0	-2	-100
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	169	247	78	46

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Boyacá

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

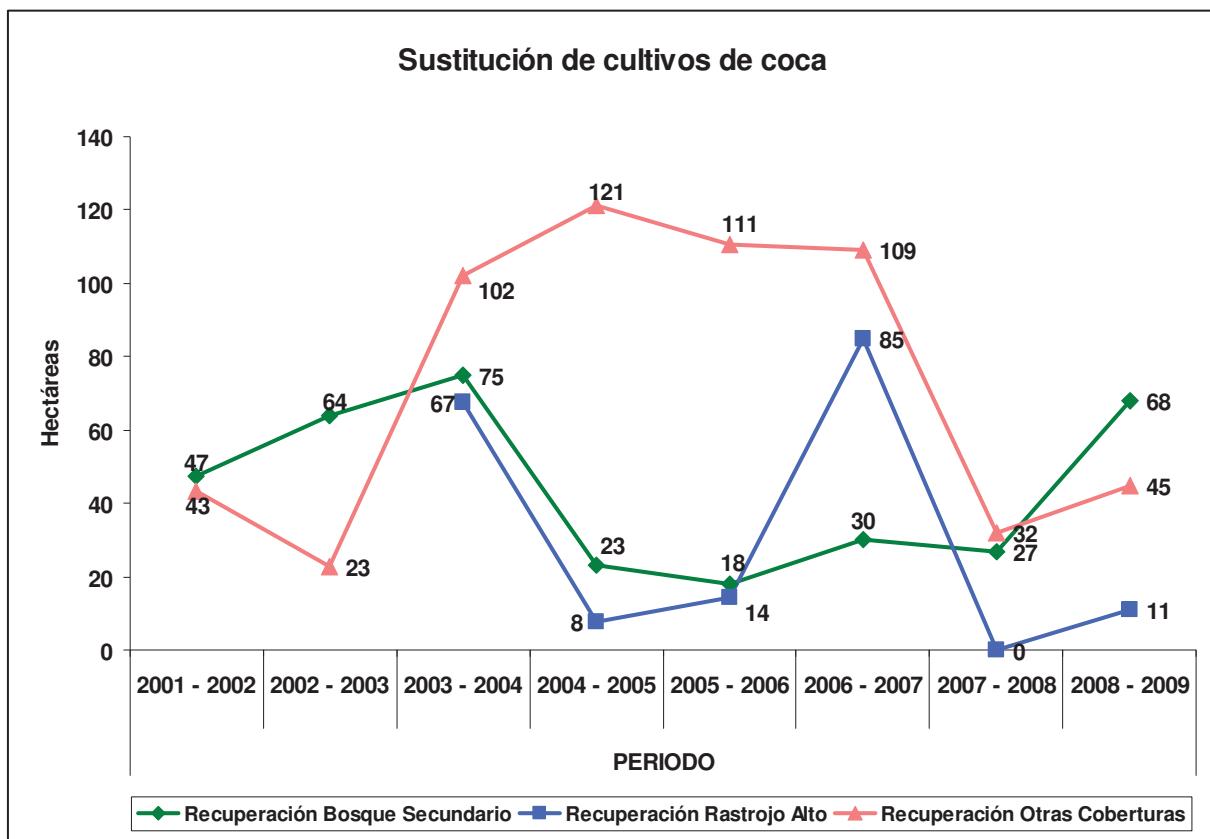
Cambio de vegetación	has
Coca estable	18
Bosque primario a coca	56
Bosque secundario a coca	21
Rastrojo alto a coca	1
Otras coberturas vegetales a coca	47
Zonas sin información	12



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Boyacá

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	18
Coca a bosque secundario	68
Coca a rastrojo alto	11
Coca a otras coberturas vegetales	45
Zonas sin información	39



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Boyacá

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	18	18	NA	NA
Bosque primario a coca	56	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	21	68	47	224
Rastrojo alto a coca	1	11	10	1000
Otras coberturas vegetales a coca	47	45	-2	-4
Zonas sin información	12	39	NA	NA

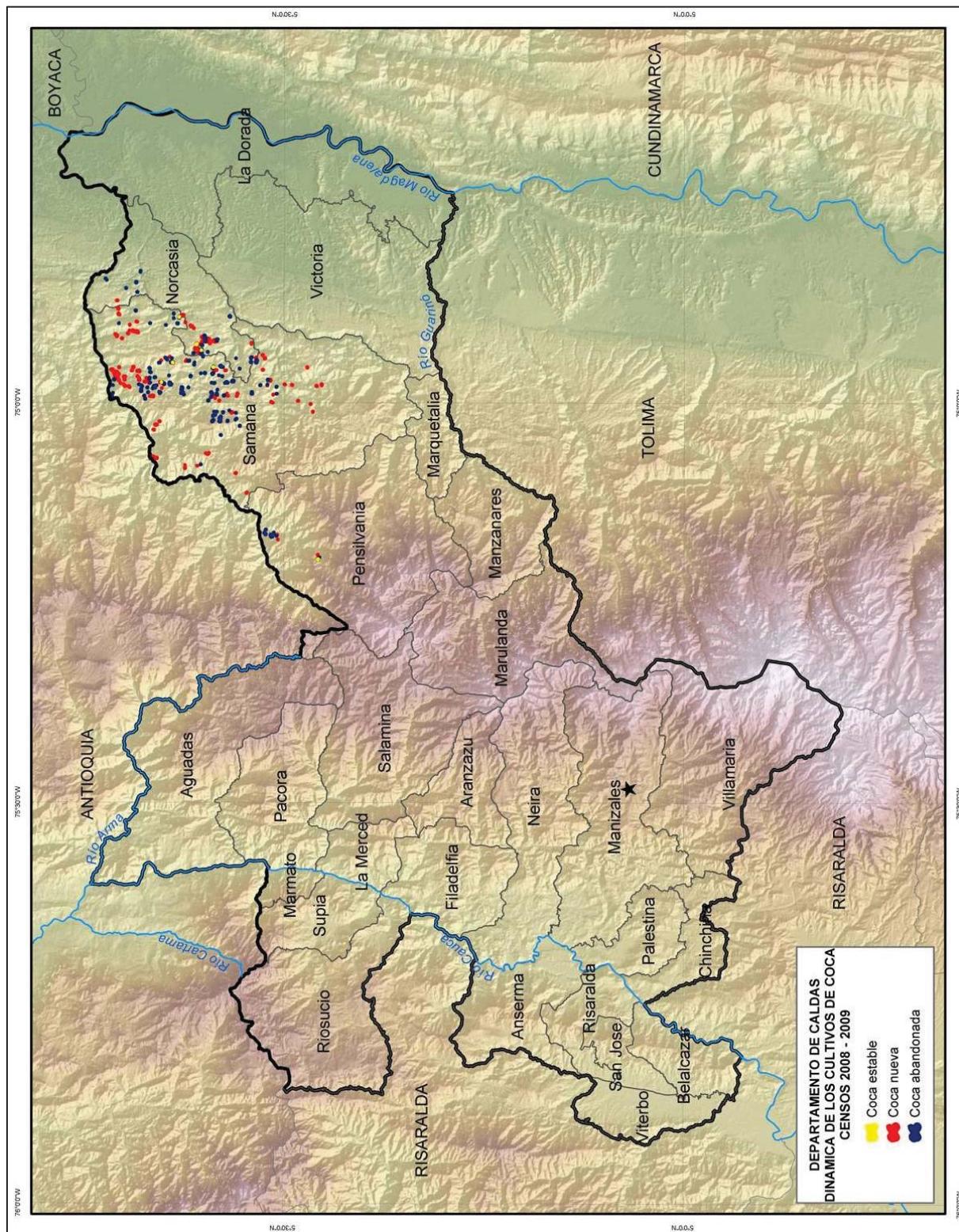
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Este departamento aumentó el área de influencia de coca en una tercera parte pero disminuyó levemente el área sembrada con este cultivo lo que representa mayor dispersión de los cultivos durante el periodo de estudio; el 88% del área sembrada es nueva. Tanto el área sembrada como la cantidad en lotes mayores de 3 has desaparecieron por completo, en cuanto a los lotes menores o iguales a 3 has el área disminuyó levemente pero la cantidad de lotes aumentó considerablemente lo que se refleja en la disminución del área promedio de los lotes; el 85 % de los lotes son nuevos.

La cobertura más afectada por la siembra de coca es el bosque primario seguido por el bosque secundario y otras coberturas no boscosas; cerca de la mitad de los cultivos nuevos se encuentran en zonas que eran bosque primario. Se evidencia que el bosque secundario es la cobertura que sustituyó en mayor proporción los cultivos de coca abandonados seguido de las coberturas no boscosas, lo que muestra la tendencia a dejar que la vegetación comience un proceso de sucesión vegetal hacia coberturas boscosas. Es importante anotar que gran parte de los bosques talados corresponden a bosque primario con ecosistemas de alto grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superiores a las coberturas regeneradas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caldas



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caldas

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	19.222	19.522	300	2
Area sembrada interpretada	148	111	-37	-25
Area estable	2	2	NA	2
Area abandonada	146	NA	NA	99
Area nueva siembra	NA	109	NA	98
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	22	3	-19	-86
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	126	108	-18	-14

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caldas

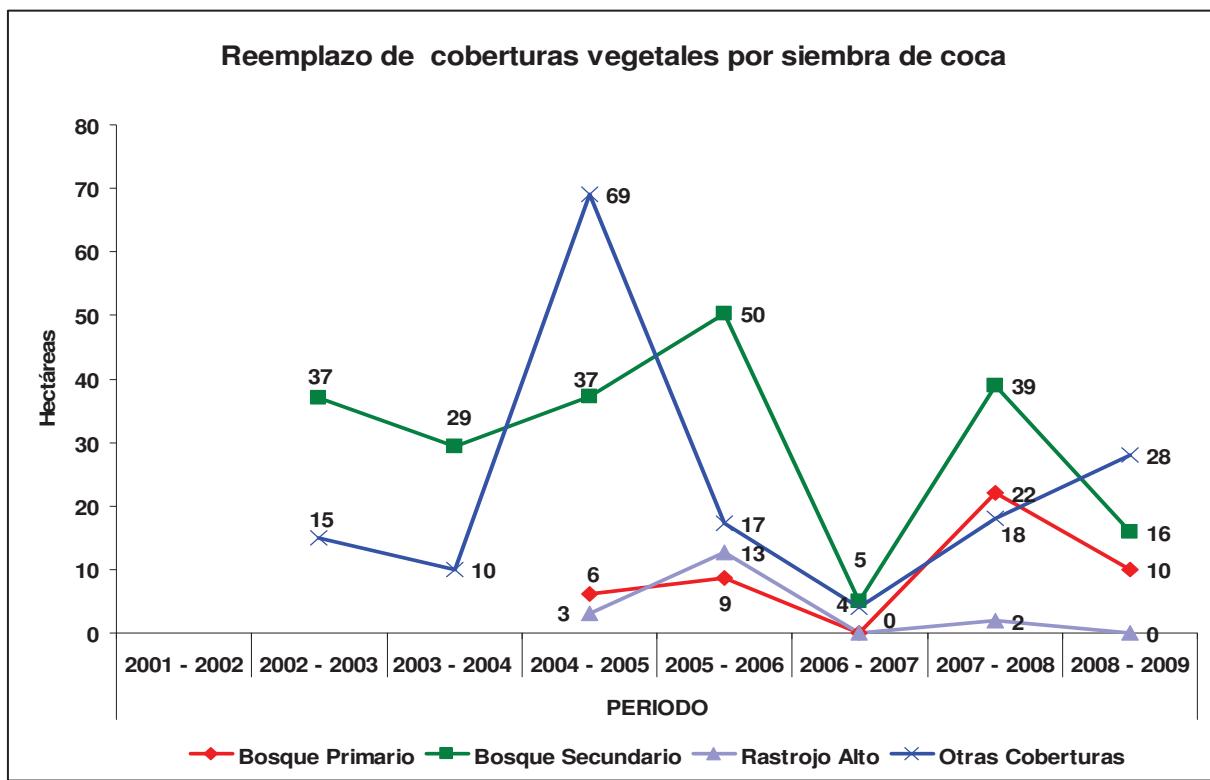
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	147	144	-3	-2
Area promedio de los lotes has	1,00	0,77	-0,23	-23
Cantidad de lotes estables	7	6	NA	4
Cantidad de lotes nuevos	NA	138	NA	96
Cantidad de lotes abandonados	140	NA	NA	95
Cantidad de lotes mayores de 3 has	6	1	-5	-83
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	141	143	2	1

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caldas

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

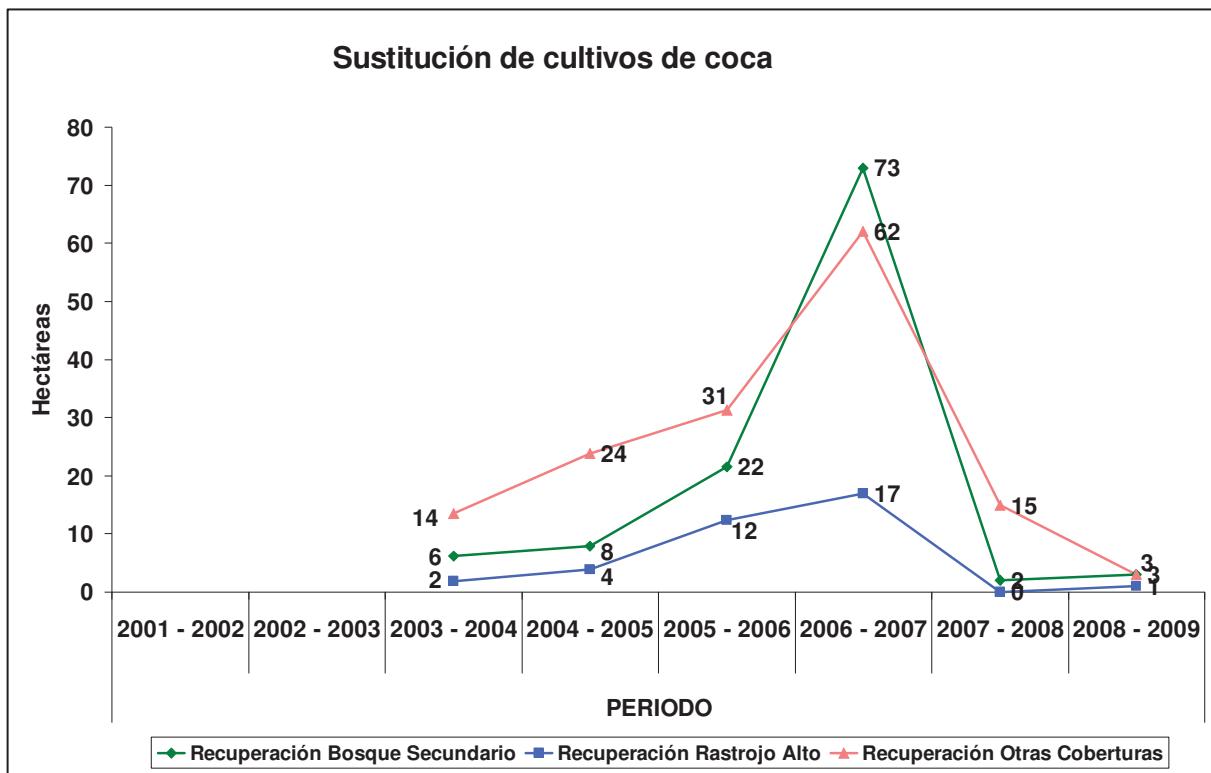
Cambio de vegetación	has
Coca estable	2
Bosque primario a coca	10
Bosque secundario a coca	16
Rastrojo alto a coca	0
Otras coberturas vegetales a coca	28
Zonas sin información	55



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caldas

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	2
Coca a bosque secundario	3
Coca a rastrojo alto	1
Coca a otras coberturas vegetales	3
Zonas sin información	139



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caldas

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	2	2	NA	NA
Bosque primario a coca	10	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	16	3	-13	-81
Rastrojo alto a coca	0	1	1	NA
Otras coberturas vegetales a coca	28	3	-25	-89
Zonas sin información	55	19	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

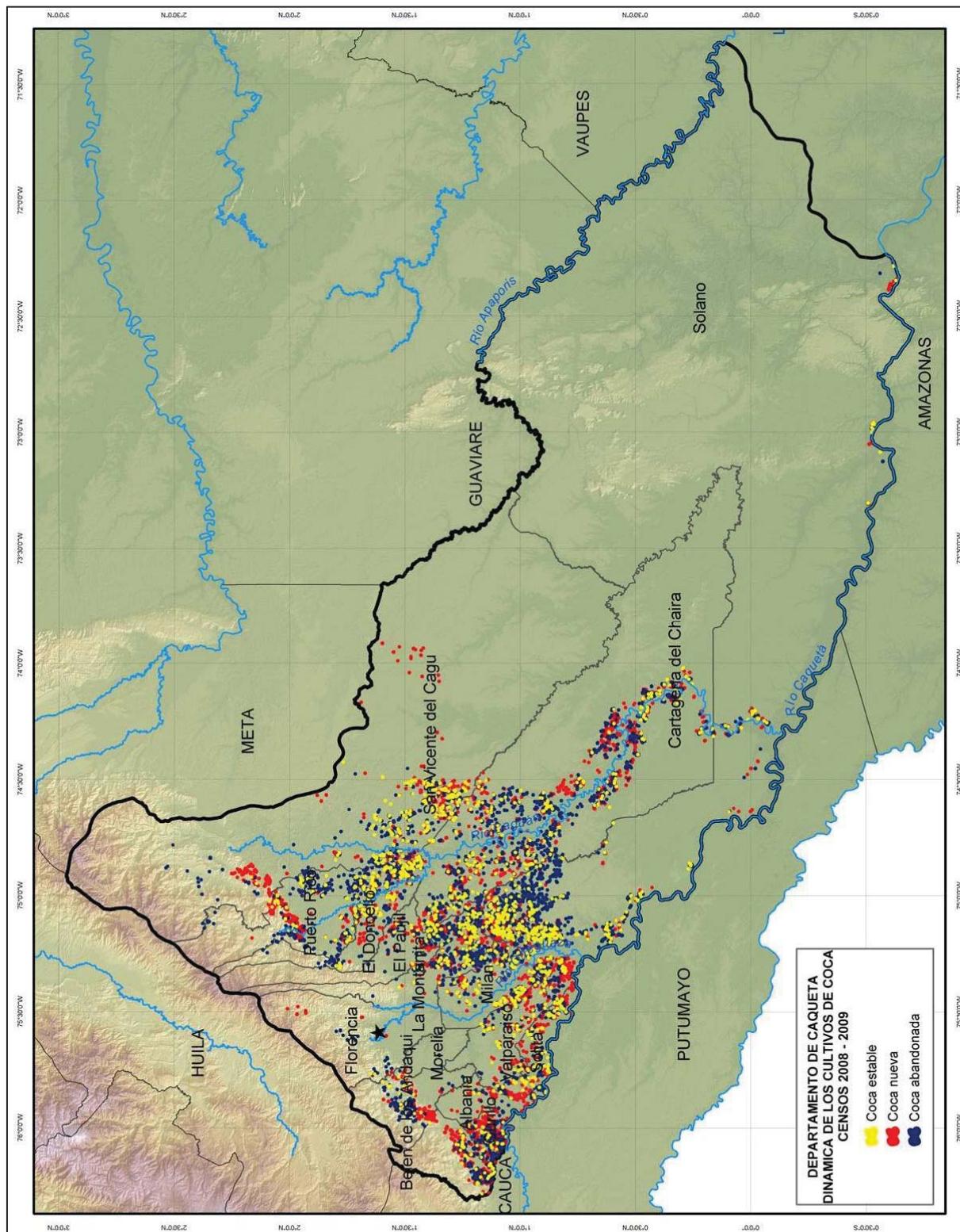
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Mientras el área de influencia de cultivos de coca aumentó levemente, el área cultivada disminuyó en una cuarta parte lo que representa mayor dispersión de este cultivo en el departamento. Tanto el área como la cantidad de lotes mayores de 3 has casi desaparecieron y en lotes menores o iguales en 3 has el área disminuyó levemente pero la cantidad de lotes se mantiene estable haciendo que el área promedio del lote disminuya; el 98% del área y el 96% de los lotes cultivados con coca son nuevos.

Las coberturas no boscosas fueron las más afectadas por la siembra de coca seguida por el bosque secundario y el bosque primario, la acción de sustitución es igual en bosque secundario y coberturas no boscosas. Es importante anotar que los bosques primario y secundario talados tienen mayor biodiversidad y riqueza en sus ecosistemas que las coberturas vegetales regeneradas.

Es importante resaltar que el área no comparable en el departamento es alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caquetá



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caquetá

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	699.737	645.696	-54.041	-8
Area sembrada interpretada	3.794	3.548	-246	-6
Area estable	634	634	NA	18
Area abandonada	3.160	NA	NA	83
Area nueva siembra	NA	2.914	NA	82
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	221	227	6	3
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	3.573	3.321	-252	-7

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caquetá

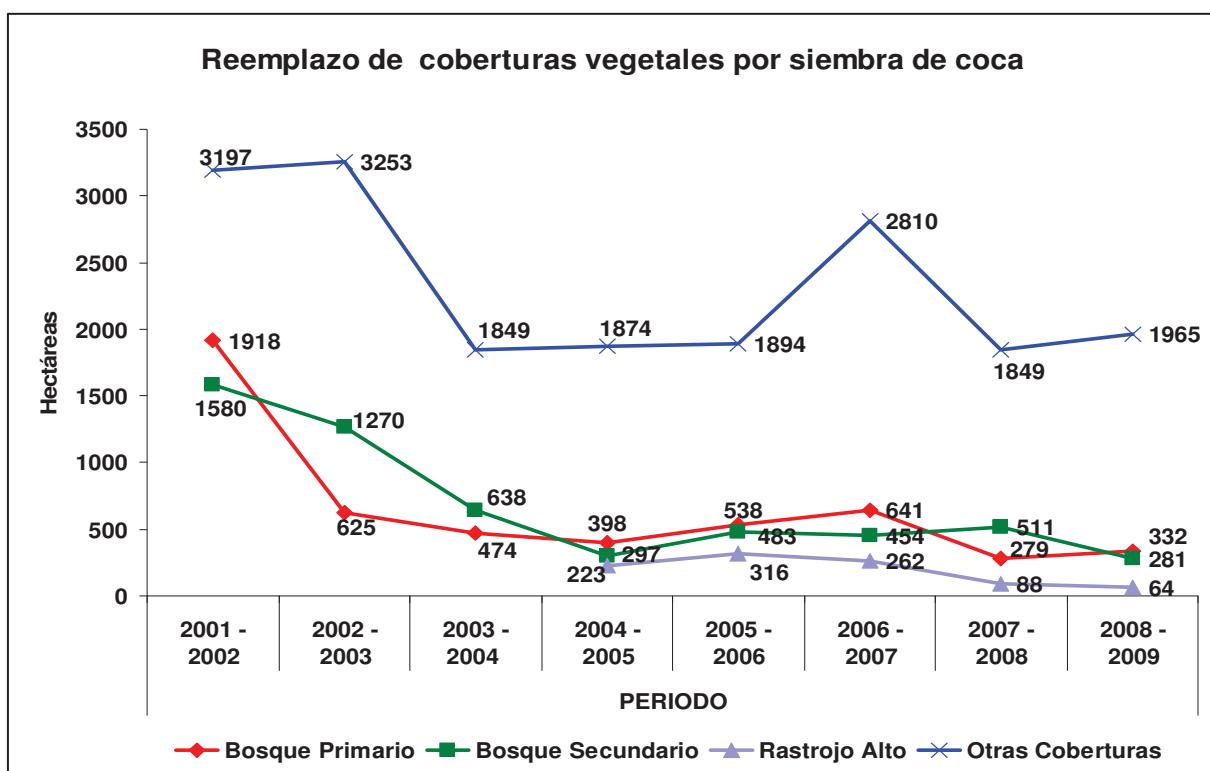
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	5.822	5.512	-310	-5
Area promedio de los lotes has	0,65	0,64	-0,01	-2
Cantidad de lotes estables	1.711	1.710	NA	31
Cantidad de lotes nuevos	NA	3.802	NA	69
Cantidad de lotes abandonados	4.111	NA	NA	71
Cantidad de lotes mayores de 3 has	53	52	-1	-2
Cantidad de lotes menores o iguales a 3 has	5.769	5.460	-309	-5

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caquetá

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

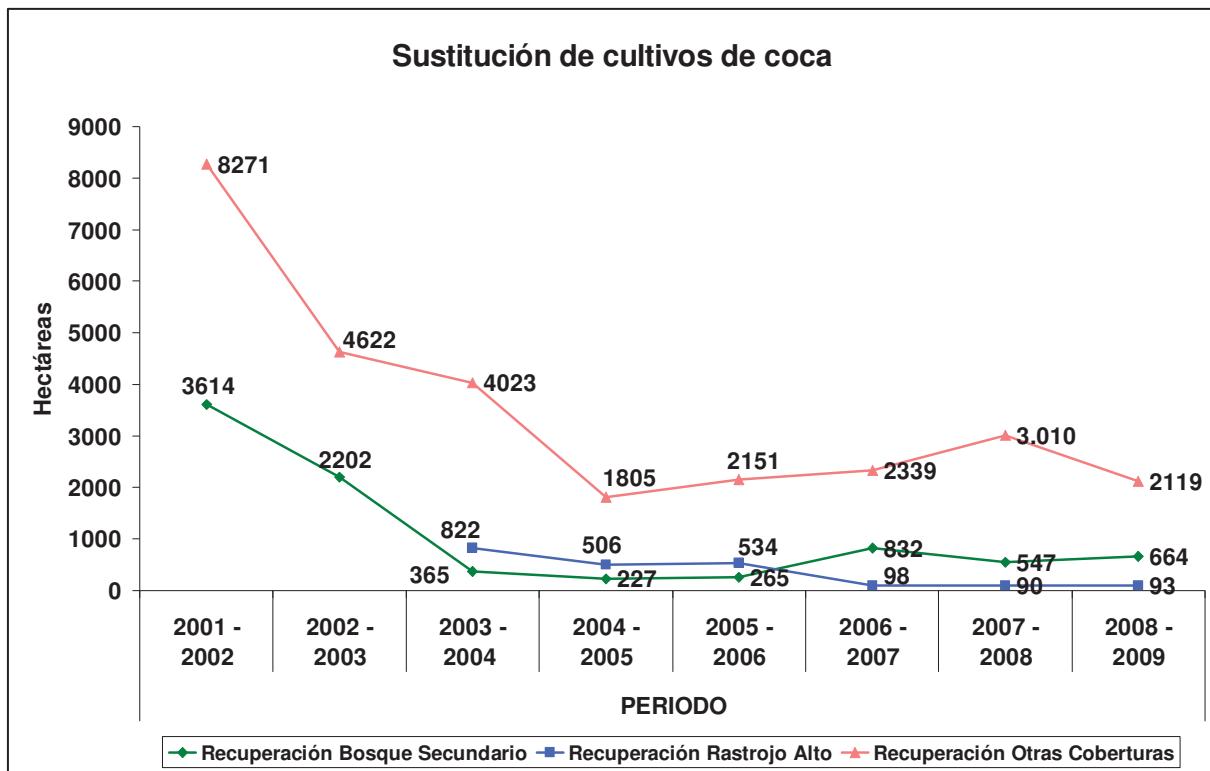
Cambio de vegetación	has
Coca estable	634
Bosque primario a coca	332
Bosque secundario a coca	281
Rastrojo alto a coca	64
Otras coberturas vegetales a coca	1.965
Zonas sin información	272



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caquetá

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	634
Coca a bosque secundario	664
Coca a rastrojo alto	93
Coca a otras coberturas vegetales	2.119
Zonas sin información	284



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Caquetá

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	634	634	NA	NA
Bosque primario a coca	332	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	281	664	383	136
Rastrojo alto a coca	64	93	29	45
Otras coberturas vegetales a coca	1.965	2.119	154	8
Zonas sin información	272	284	NA	NA

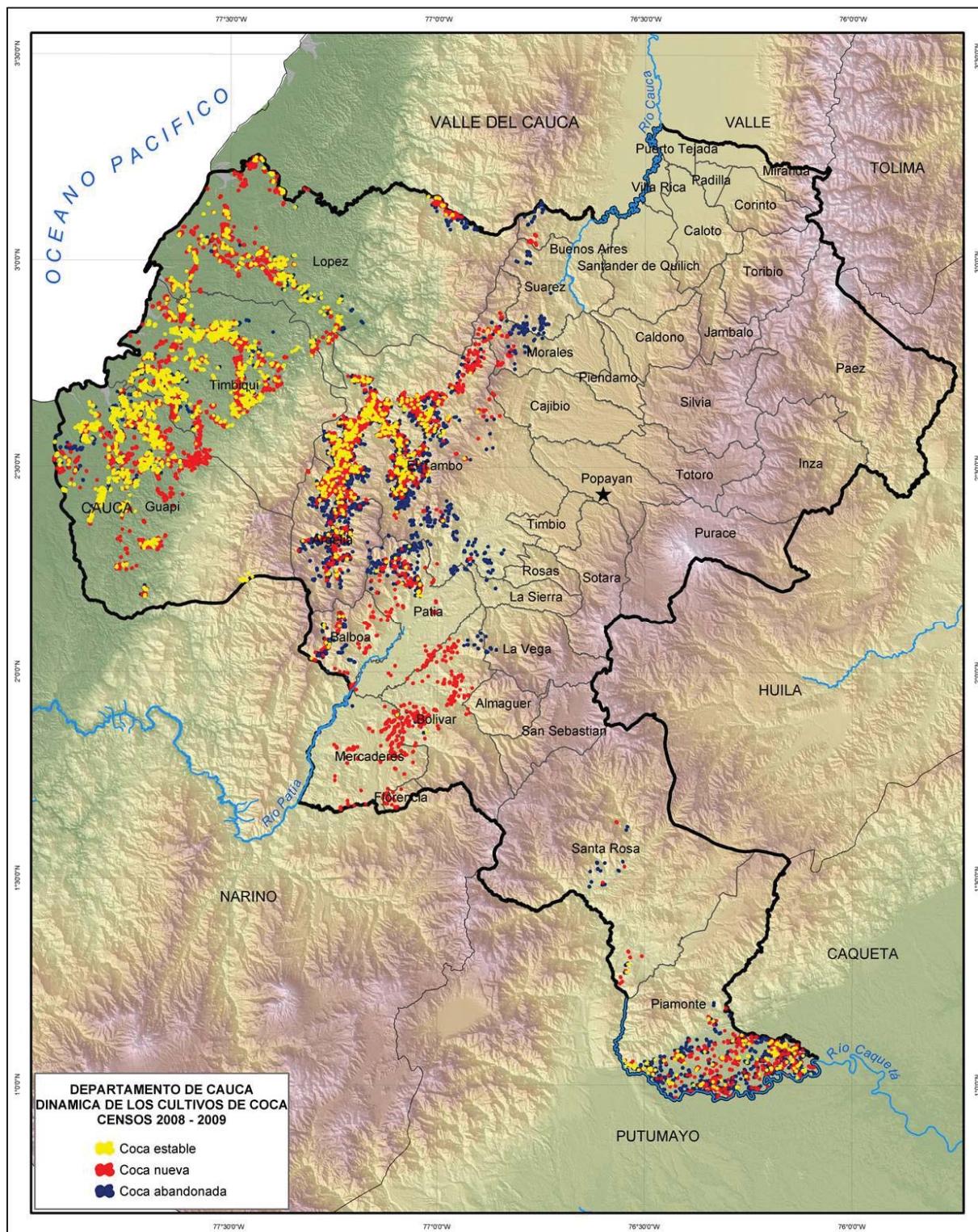
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Hay una alta movilidad de los cultivos de coca representados en nuevas siembras que equivalen al 82% del área cultivada con coca a pesar de que el área cultivada como la zona de influencia se mantienen estables . Este departamento ocupa el octavo lugar en área de siembra de este cultivo en el censo 2009. El área y la cantidad de lotes mayores a 3 has se mantiene estable mientras que el área y la cantidad de lotes menores o iguales a 3 has disminuyó levemente; el tamaño promedio de lotes se mantiene estable. Las dos terceras partes de la cantidad de lotes son nuevos.

La acción de afectación tradicionalmente ha predominado en coberturas no boscosas pero el área afectada de bosque primario y bosque secundario no es nada despreciable; Este departamento ocupa el noveno lugar en deforestación de bosque primario para siembra de coca a nivel nacional en el periodo de estudio. La sustitución se presenta en coberturas no boscosas lo que muestra cambio de uso del suelo reutilizando las zonas colonizadas. Las coberturas regeneradas no presentan el mismo grado de biodiversidad, complejidad y riqueza que los bosques talados para la siembra de coca, presentándose una fuerte degradación de los ecosistemas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cauca



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cauca

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	378.965	409.940	30.975	8
Area sembrada interpretada	4.390	5.744	1.354	31
Area estable	1.460	1.460	NA	25
Area abandonada	2.930	NA	NA	67
Area nueva siembra	NA	4.284	NA	75
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	546	1.021	475	87
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	3.844	4.723	879	23

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento del Cauca

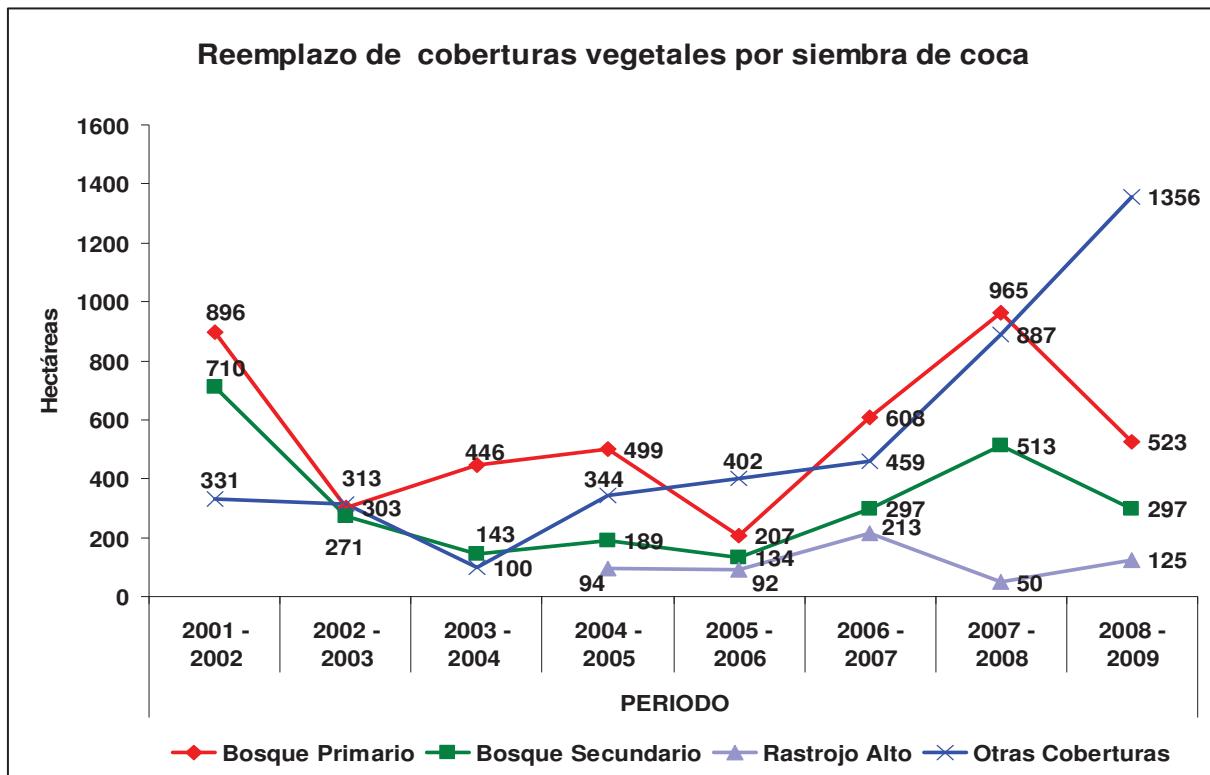
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	6.053	7.397	1.344	22
Area promedio de los lotes has	0,73	0,78	0,05	7
Cantidad de lotes estables	2.728	2.780	NA	38
Cantidad de lotes nuevos	NA	4.617	NA	62
Cantidad de lotes abandonados	3.325	NA	NA	55
Cantidad de lotes mayores de 3 has	118	220	102	86
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	5.935	7.177	1.242	21

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento del Cauca

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

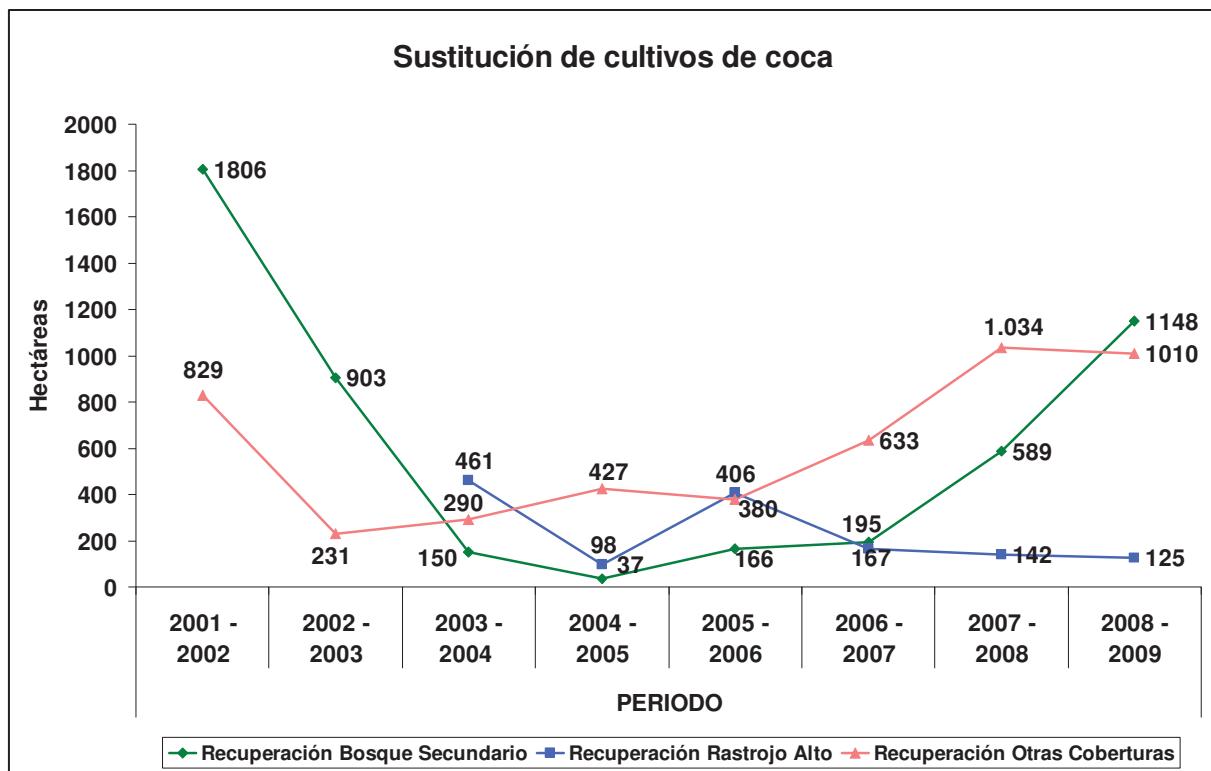
Cambio de vegetación	has
Coca estable	1.460
Bosque primario a coca	523
Bosque secundario a coca	297
Rastrojo alto a coca	125
Otras coberturas vegetales a coca	1.356
Zonas sin información	1.983



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento del Cauca

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	1.460
Coca a bosque secundario	1.148
Coca a rastrojo alto	125
Coca a otras coberturas vegetales	1.010
Zonas sin información	647



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento del Cauca

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	1.460	1.460	NA	NA
Bosque primario a coca	523	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	297	1.148	851	287
Rastrojo alto a coca	125	125	0	0
Otras coberturas vegetales a coca	1.356	1.010	-346	-26
Zonas sin información	1.983	647	NA	NA

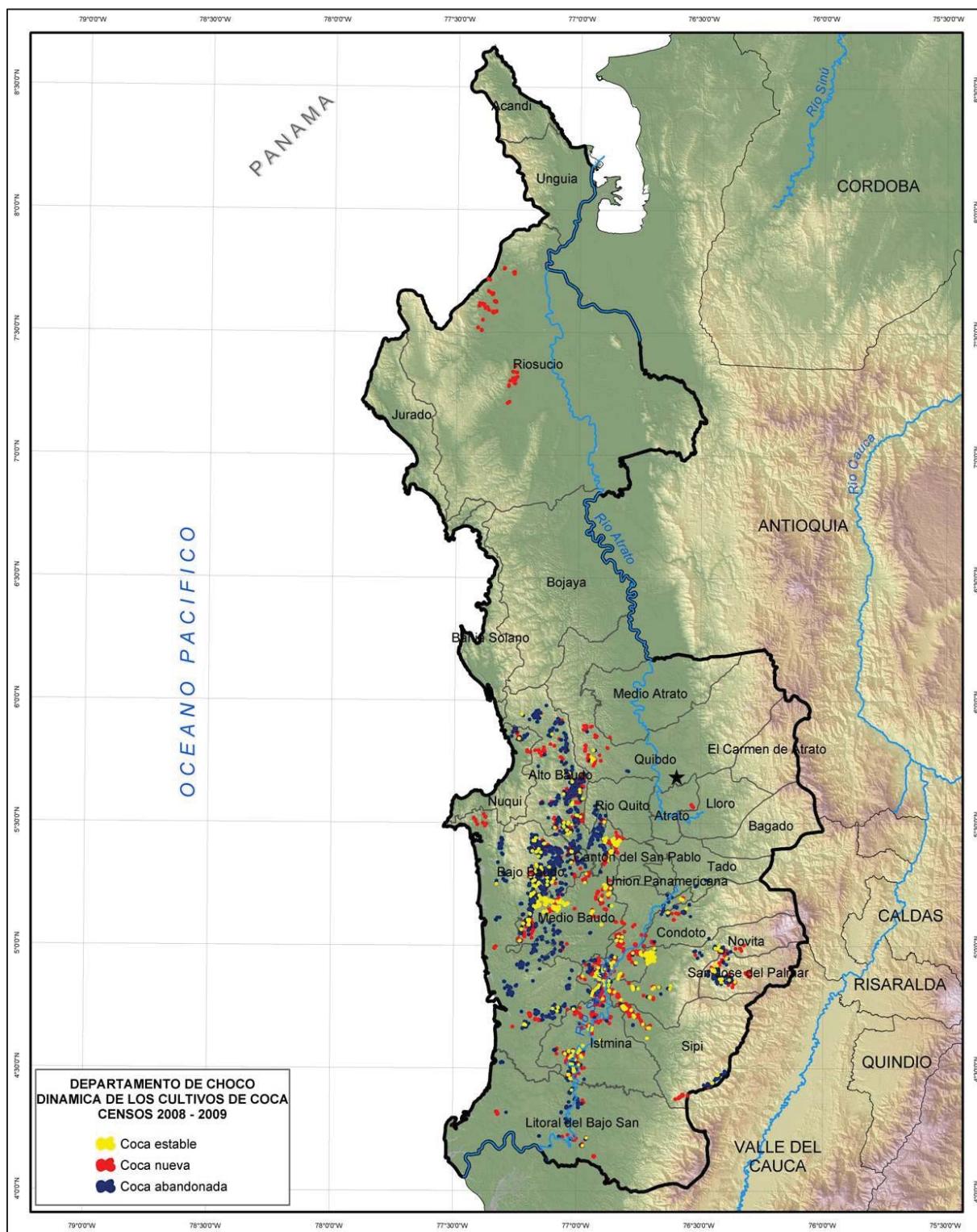
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Este departamento ocupa el tercer lugar en área sembrada con coca en el censo 2009. Se observa alta movilidad de los cultivos de coca, representada en nuevas siembras que equivale a más de las tres cuartas partes del área sembrada; El área sembrada en coca se aumentó en una tercera parte; Tanto el área como la cantidad de lotes mayores de 3 has se duplicaron y el área y la cantidad de lotes menores o iguales a 3 has aumentaron en una cuarta parte; el área promedio de los lotes se mantiene estable. El 62% de la cantidad de lotes son nuevos.

En el periodo de estudio la coberturas más afectadas por siembra de coca son las oberturas no boscosas, rompiendo la tendencia de incremento de deforestación de bosque primario que venía desde el año 2005; sin embargo, el departamento ocupa el quinto lugar en deforestación de bosque primario para siembra de coca a nivel nacional en el periodo de estudio. La sustitución predomina en bosque secundario seguido por otras coberturas no boscosas, lo que muestra la tendencia del cultivador a abandonar los cultivos de coca para que comiencen un proceso de sucesión vegetal hacia coberturas boscosas. Cabe anotar que gran parte de los bosques talados, corresponden a bosque primario con ecosistemas de alto grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superiores a las coberturas vegetales regeneradas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Chocó



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Chocó

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	226.936	194.196	-32.740	-14
Area sembrada interpretada	2.061	1.463	-598	-29
Area estable	313	313	NA	21
Area abandonada	1.748	NA	NA	85
Area nueva siembra	NA	1.150	NA	79
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	263	95	-168	-64
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	1.798	1.368	-430	-24

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Chocó

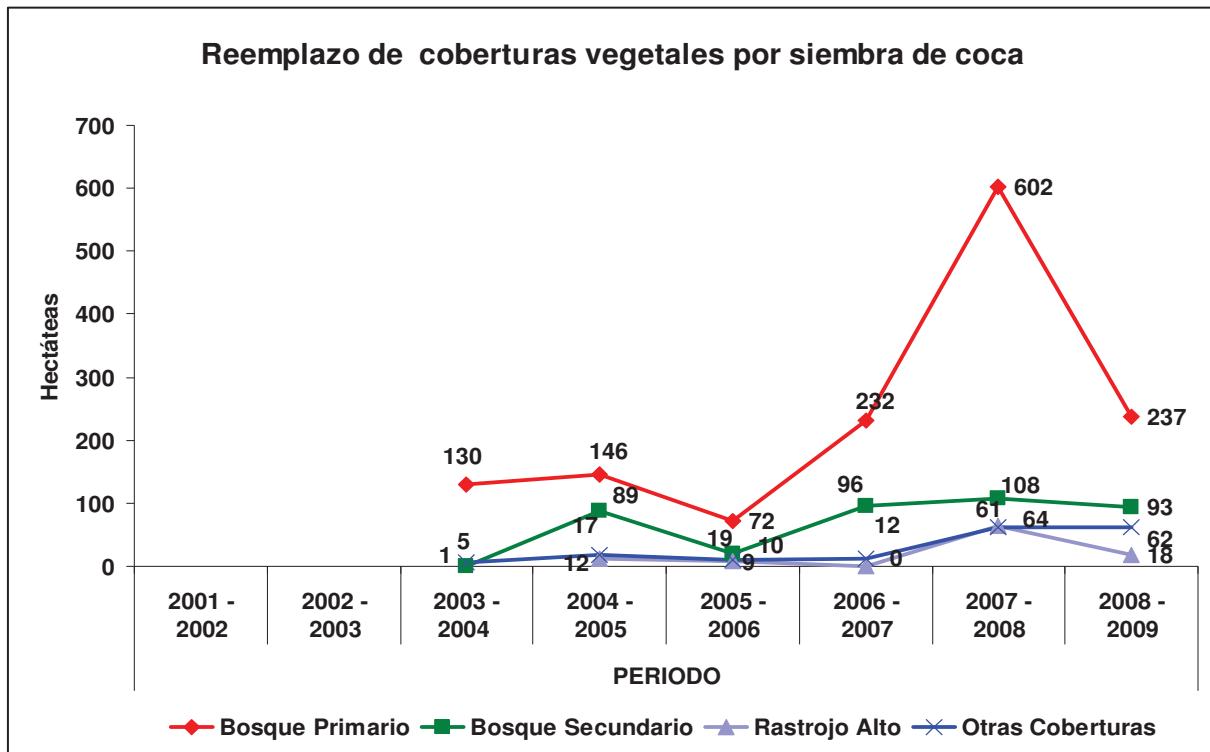
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	2.174	1.796	-378	-17
Area promedio de los lotes has	0,95	0,81	-0,14	-15
Cantidad de lotes estables	511	560	NA	31
Cantidad de lotes nuevos	NA	1.236	NA	69
Cantidad de lotes abandonados	1.663	NA	NA	76
Cantidad de lotes mayores de 3 has	64	22	-42	-66
Cantidad de lotes menores o iguales a 3 has	2.110	1.774	-336	-16

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Chocó

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

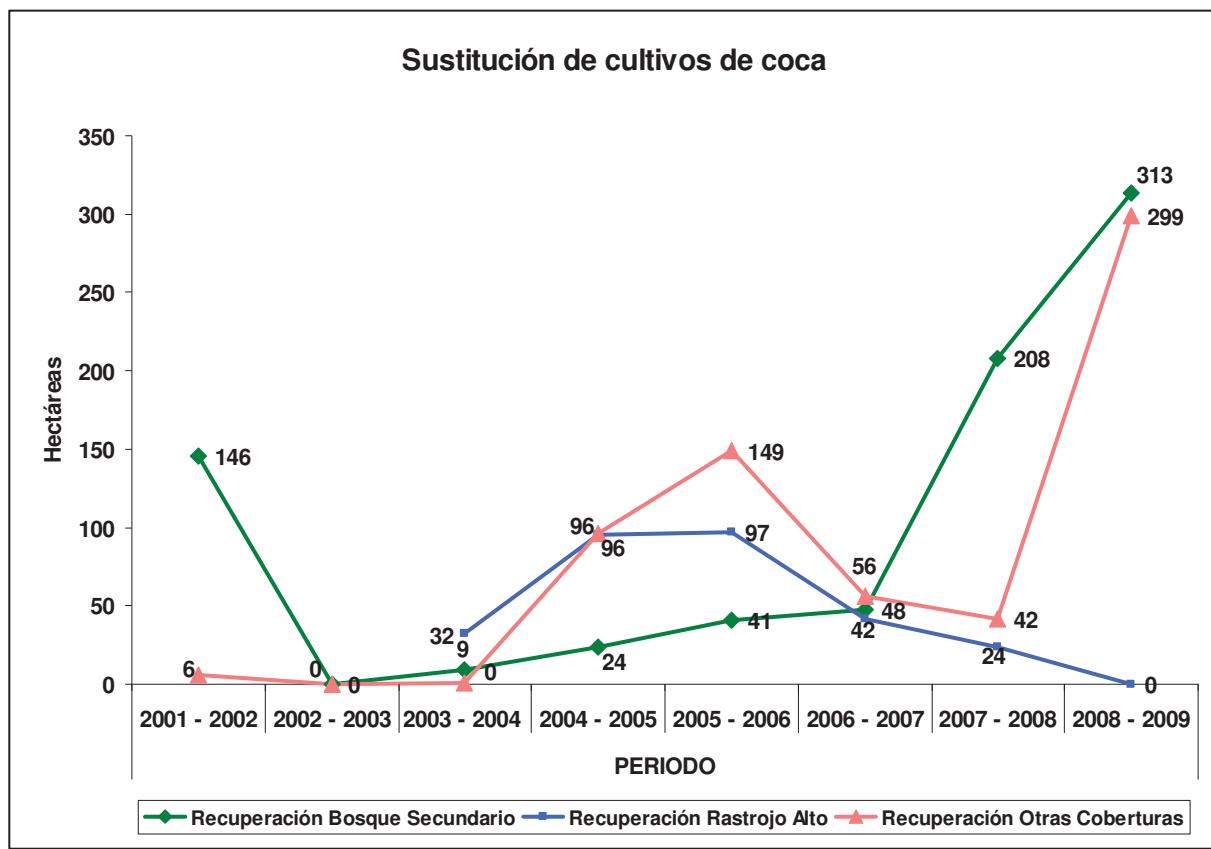
Cambio de vegetación	has
Coca estable	313
Bosque primario a coca	237
Bosque secundario a coca	93
Rastrojo alto a coca	18
Otras coberturas vegetales a coca	62
Zonas sin información	740



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Chocó

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	313
Coca a bosque secundario	313
Coca a rastrojo alto	0
Coca a otras coberturas vegetales	299
Zonas sin información	1.136



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Chocó

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	313	313	NA	NA
Bosque primario a coca	237	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	93	208	115	124
Rastrojo alto a coca	18	24	6	NA
Otras coberturas vegetales a coca	62	42	-20	-32
Zonas sin información	740	321	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

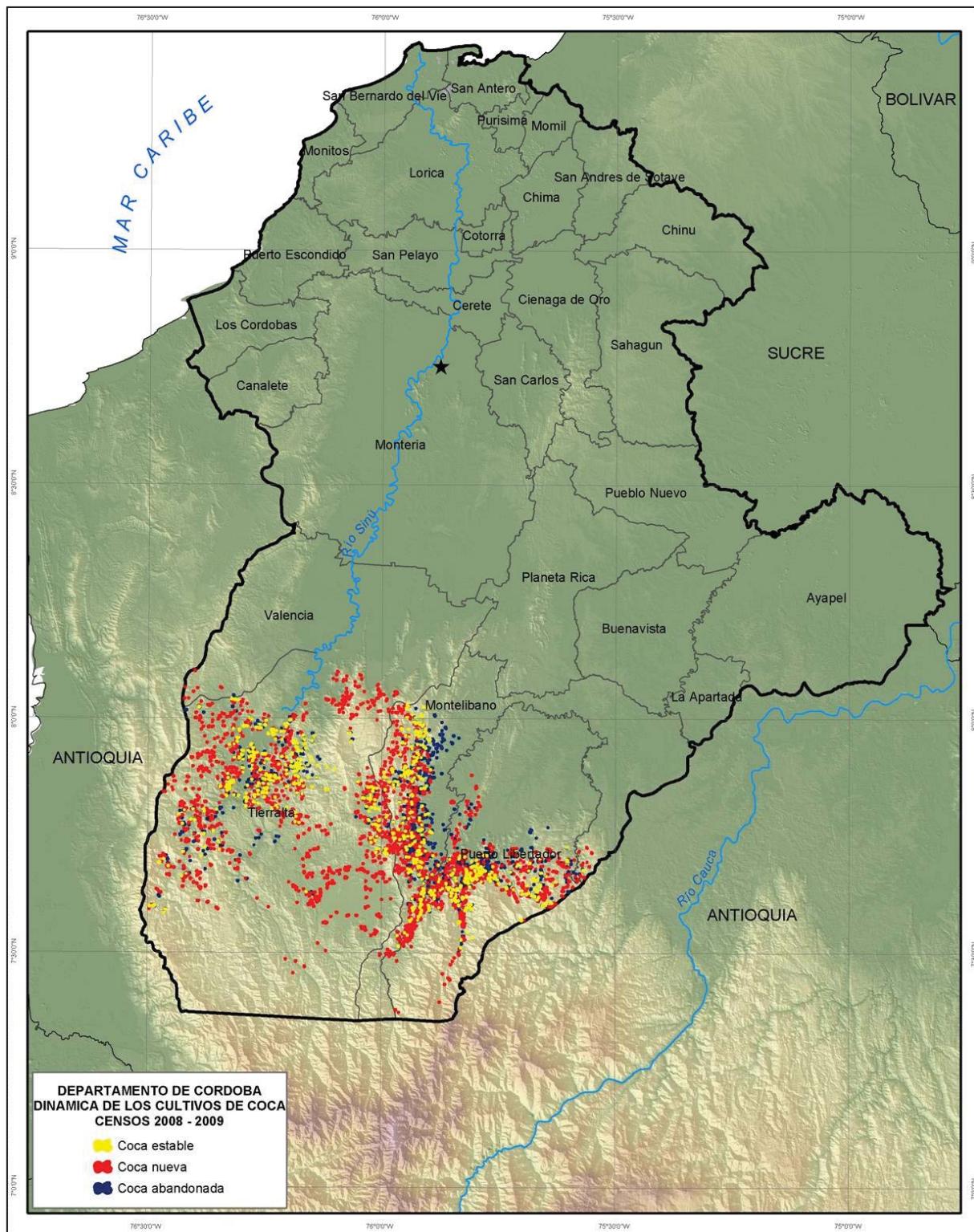
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área sembrada con coca disminuyó en una tercera parte de lo que existía en 2008; tanto el área como la cantidad de lotes mayores de 3 has disminuyeron a una tercera parte mientras que el área y la cantidad de lotes menores o iguales a 3 has disminuyeron en una cuarta parte. El 79 % del área y el 69 % de los lotes son nuevos durante el periodo de estudio. El área de influencia disminuyó ligeramente lo mismo que el área promedio de los lotes.

La afectación ha sido mayor para el bosque primario; Desde el periodo 2003 la tala de bosque primario y secundario para siembra directa de coca ha sido muy alta, cerca del 20% de la coca nueva se encontraba en zonas que eran bosque primario. El bosque secundario es la cobertura que ha sustituido en mayor proporción a la coca. Es importante anotar que la degradación por la tala de bosque, conlleva a la pérdida de vida silvestre, pérdida de hábitat y altera los ciclos hídricos entre otros.

Es necesario resaltar que el área sin información en el departamento es muy alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Córdoba



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Córdoba

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	153.585	245.374	91.789	60
Area sembrada interpretada	1.489	2.607	1.118	75
Area estable	402	402	NA	15
Area abandonada	1.087	NA	NA	73
Area nueva siembra	NA	2.205	NA	85
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	114	129	15	13
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	1.375	2.478	1.103	80

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Córdoba

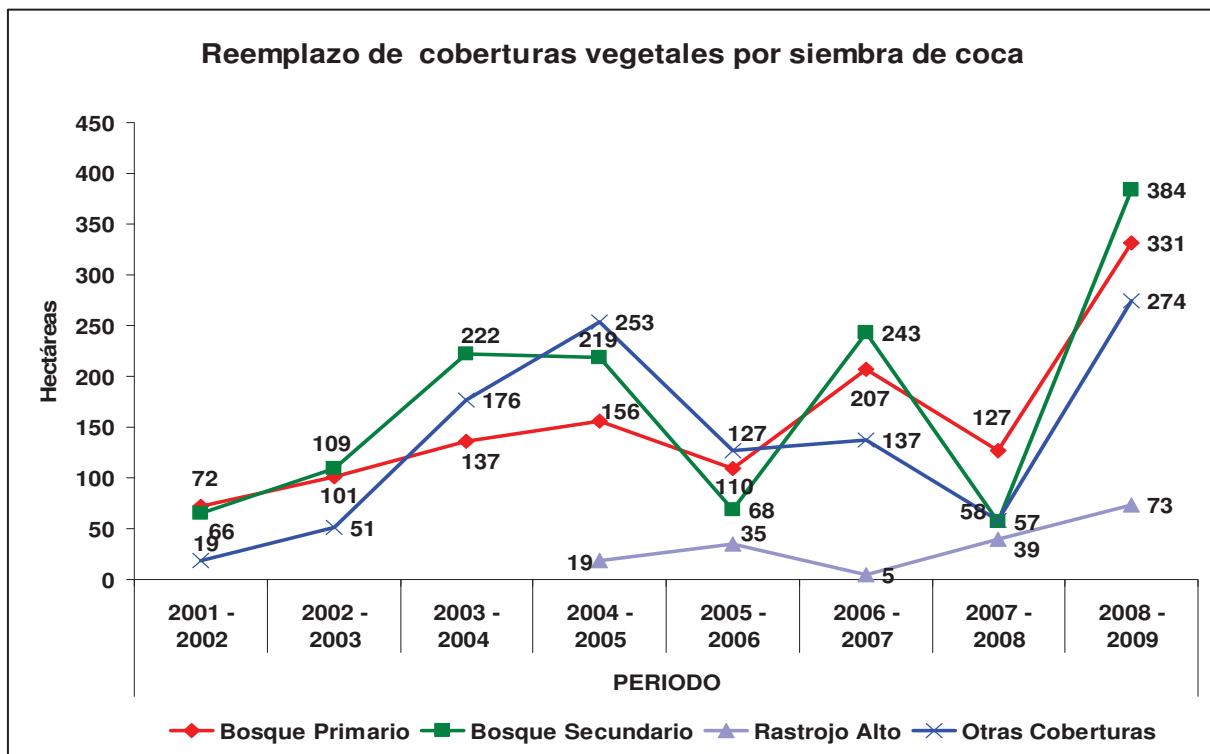
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	1.877	3.204	1.327	71
Area promedio de los lotes has	0,79	0,81	0,02	3
Cantidad de lotes estables	818	860	NA	27
Cantidad de lotes nuevos	NA	2.344	NA	73
Cantidad de lotes abandonados	1.059	NA	NA	56
Cantidad de lotes mayores de 3 has	29	34	5	17
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	1.848	3.170	1.322	72

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Córdoba

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

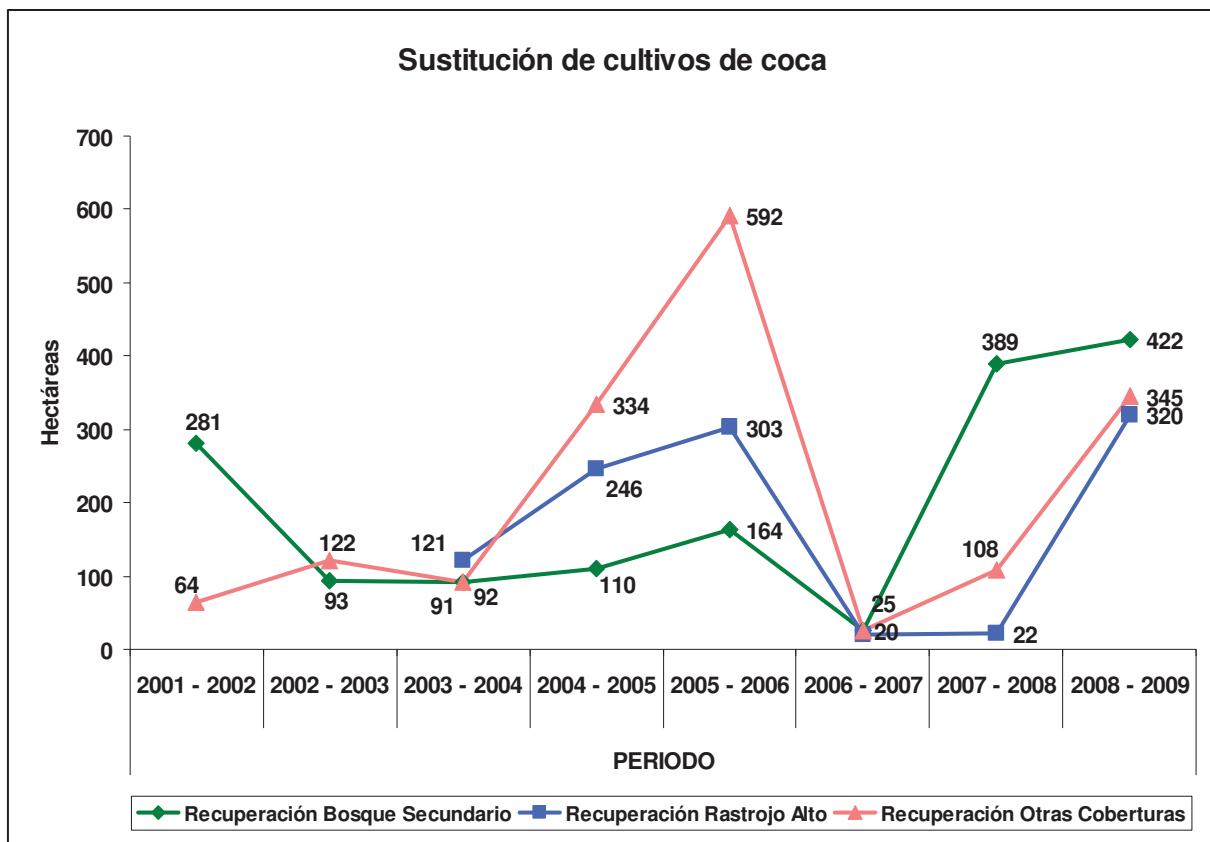
Cambio de vegetación	has
Coca estable	402
Bosque primario a coca	331
Bosque secundario a coca	384
Rastrojo alto a coca	73
Otras coberturas vegetales a coca	274
Zonas sin información	1.143



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Córdoba

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	402
Coca a bosque secundario	422
Coca a rastrojo alto	320
Coca a otras coberturas vegetales	345
Zonas sin información	0



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Córdoba

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	402	402	NA	NA
Bosque primario a coca	331	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	384	389	5	1
Rastrojo alto a coca	73	22	-51	-70
Otras coberturas vegetales a coca	274	108	-166	-61
Zonas sin información	1.143	68	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

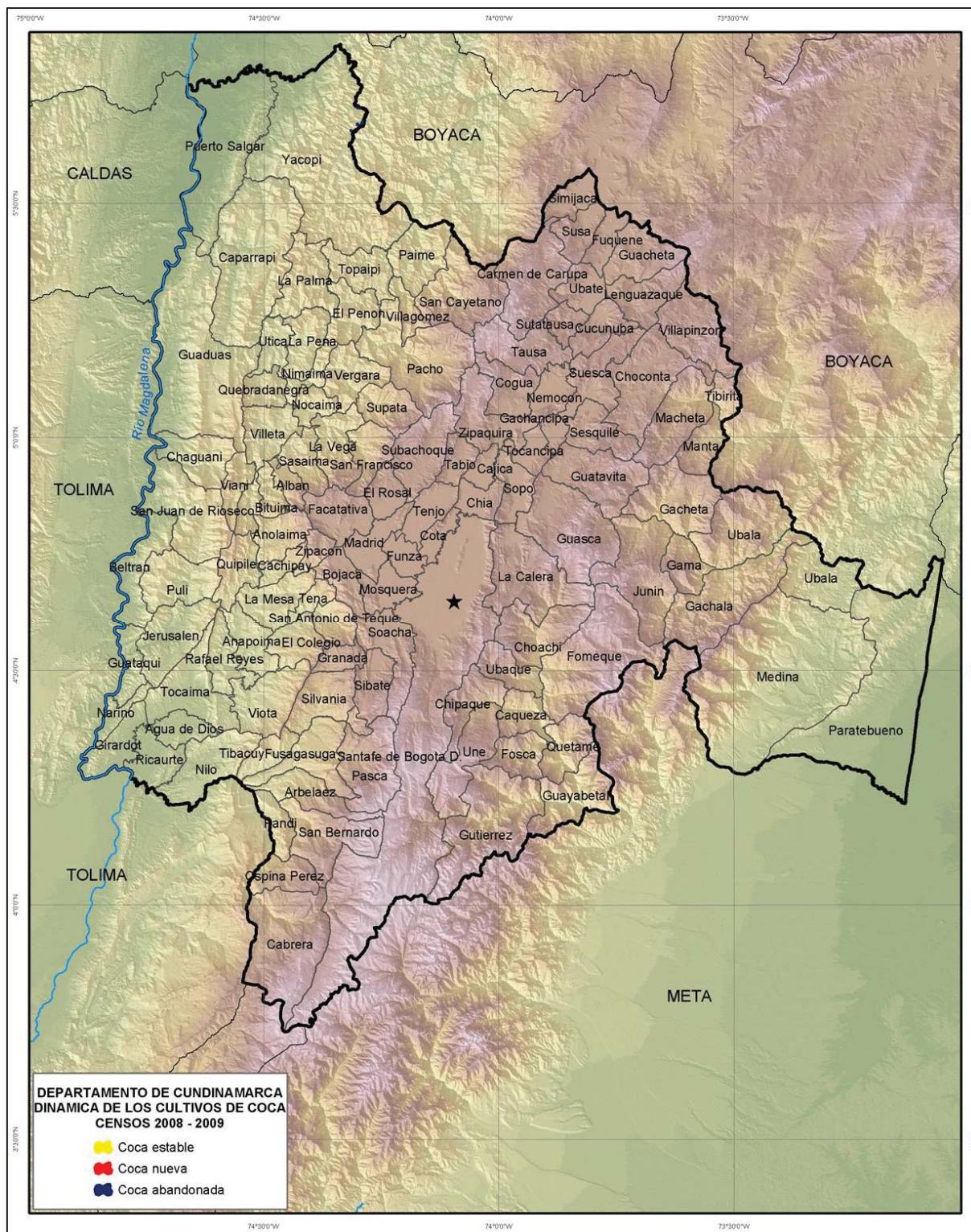
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área sembrada con coca casi se duplicó contrario a la tendencia nacional, representado principalmente en lotes menores o iguales a 3 has, el área en lotes mayores de 3 has aumentó levemente respecto a lo que existía en 2008. La movilidad de cultivos de coca es muy alta, El área nueva representa el 85% del área total en el departamento. La cantidad de lotes mayores de 3 has aumentó levemente respecto al 2008 y la cantidad de lotes menores o iguales a 3 has aumentó tres cuartas partes. El área promedio de los lotes aumentó levemente comparado con el año anterior. El 73 % de la cantidad de lotes es nueva.

Las coberturas más afectadas por siembra de coca son el bosque primario y secundario, ocupando este departamento del décimo lugar en deforestación de bosque primario para siembra directa de coca a nivel nacional durante el periodo de estudio; El bosque secundario es la cobertura que sustituyó la coca con mayor fuerza, generando un círculo vicioso entre deforestación y abandono de cultivos de coca como proceso de sucesión vegetal para regeneración de coberturas boscosas . Los bosques talados corresponden a ecosistemas con grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superior a las coberturas vegetales que se regeneraron.

Es importante resaltar que el área no comparable en el departamento es muy alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cundinamarca



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cundinamarca

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	1.013	0	-1.013	-100
Area sembrada interpretada	4	0	-4	-100
Area estable	0	0	NA	NA
Area abandonada	4	0	NA	100
Area nueva siembra	NA	0	NA	NA
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	0	0	0	0
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	4	0	-4	-100

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cundinamarca

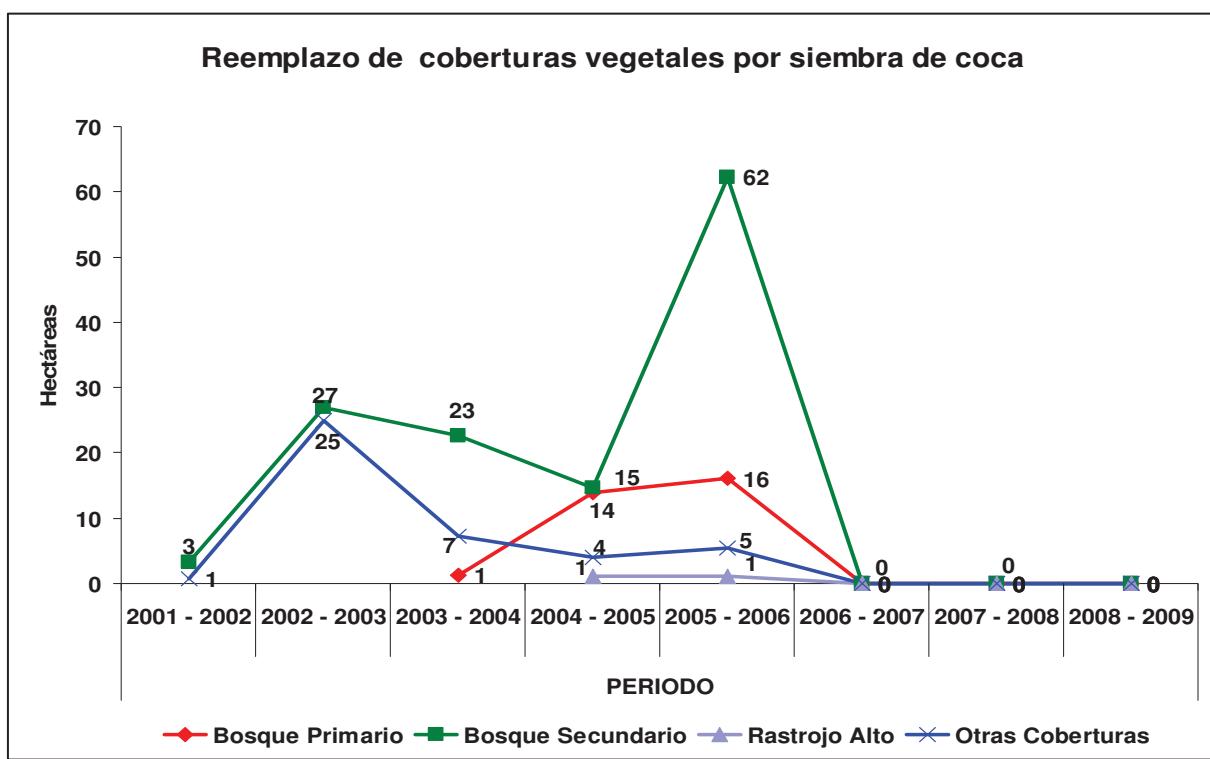
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	5	0	-5	-100
Area promedio de los lotes has	0,80	0,00	-0,80	-100
Cantidad de lotes estables	0	0	NA	NA
Cantidad de lotes nuevos	NA	0	NA	NA
Cantidad de lotes abandonados	5	NA	NA	100
Cantidad de lotes mayores de 3 has	0	0	0	0
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	5	0	-5	-100

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cundinamarca

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

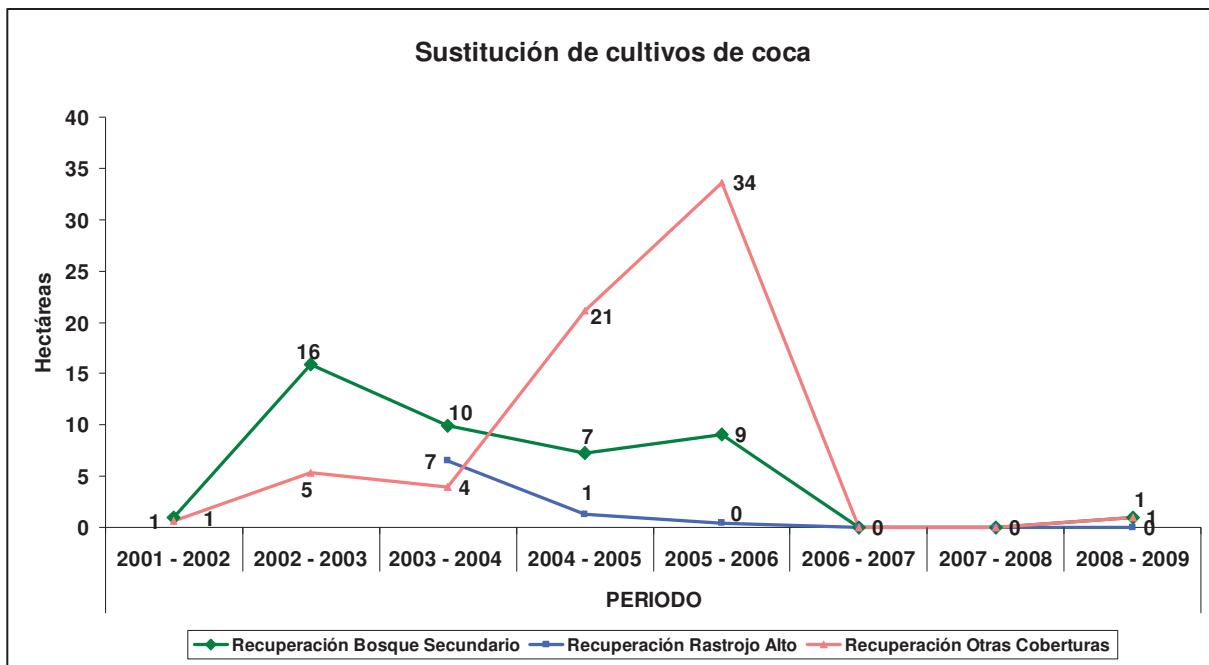
Cambio de vegetación	has
Coca estable	0
Bosque primario a coca	0
Bosque secundario a coca	0
Rastrojo alto a coca	0
Otras coberturas vegetales a coca	0
Zonas sin información	0



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cundinamarca

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	0
Coca a bosque secundario	1
Coca a rastrojo alto	0
Coca a otras coberturas vegetales	1
Zonas sin información	2



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Cundinamarca

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

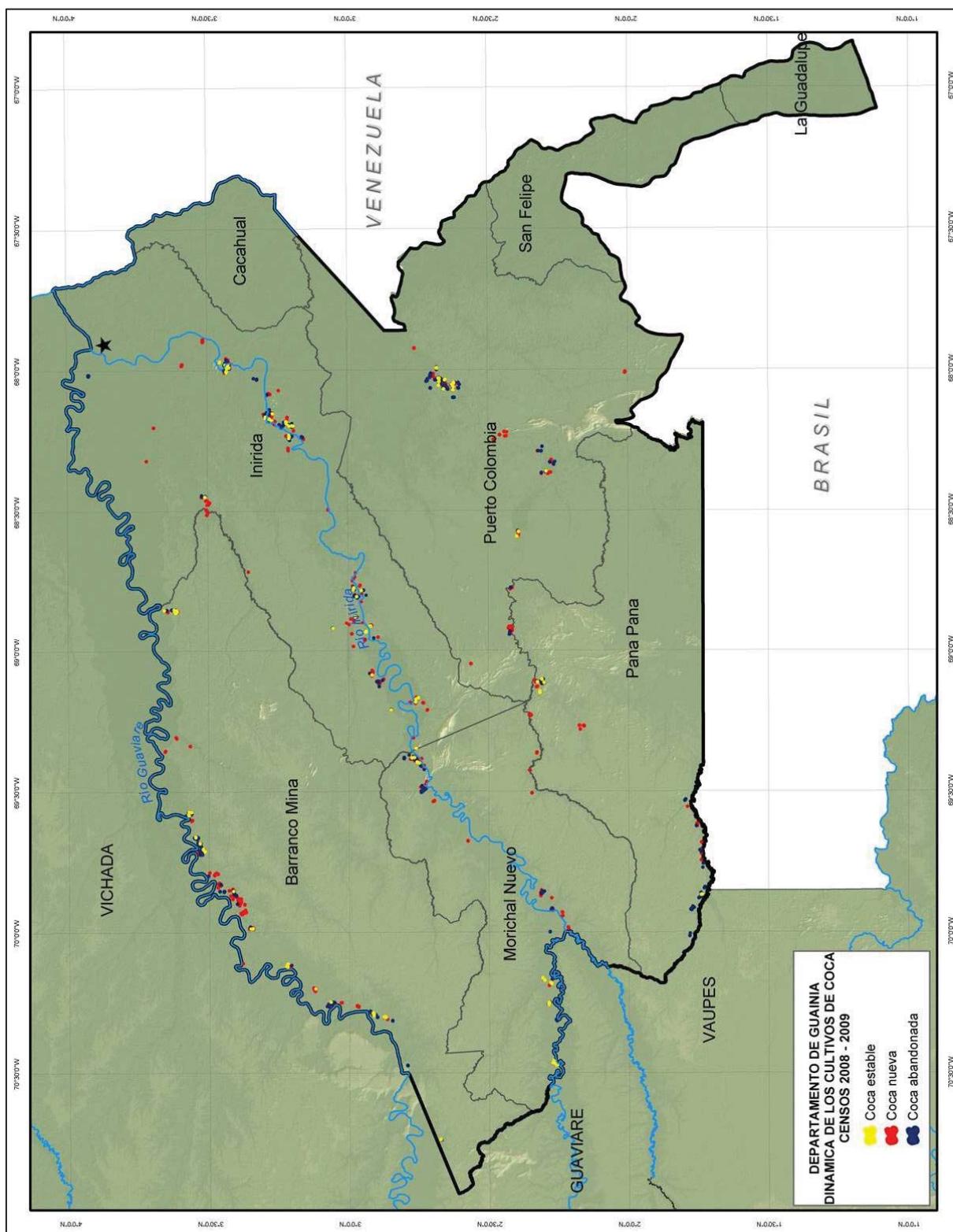
Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	0	0	NA	NA
Bosque primario a coca	0	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	0	0	0	NA
Rastrojo alto a coca	0	0	0	NA
Otras coberturas vegetales a coca	0	0	0	NA
Zonas sin información	0	5	NA	NA

Afectación : Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: En este departamento se erradicó en su totalidad los cultivos de coca en el periodo en estudio.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guainía



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guainía

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	56.095	73.741	17.646	31
Area sembrada interpretada	519	352	-167	-32
Area estable	84	84	NA	24
Area abandonada	435	NA	NA	84
Area nueva siembra	NA	268	NA	76
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	119	28	-91	-76
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	400	324	-76	-19

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guainía

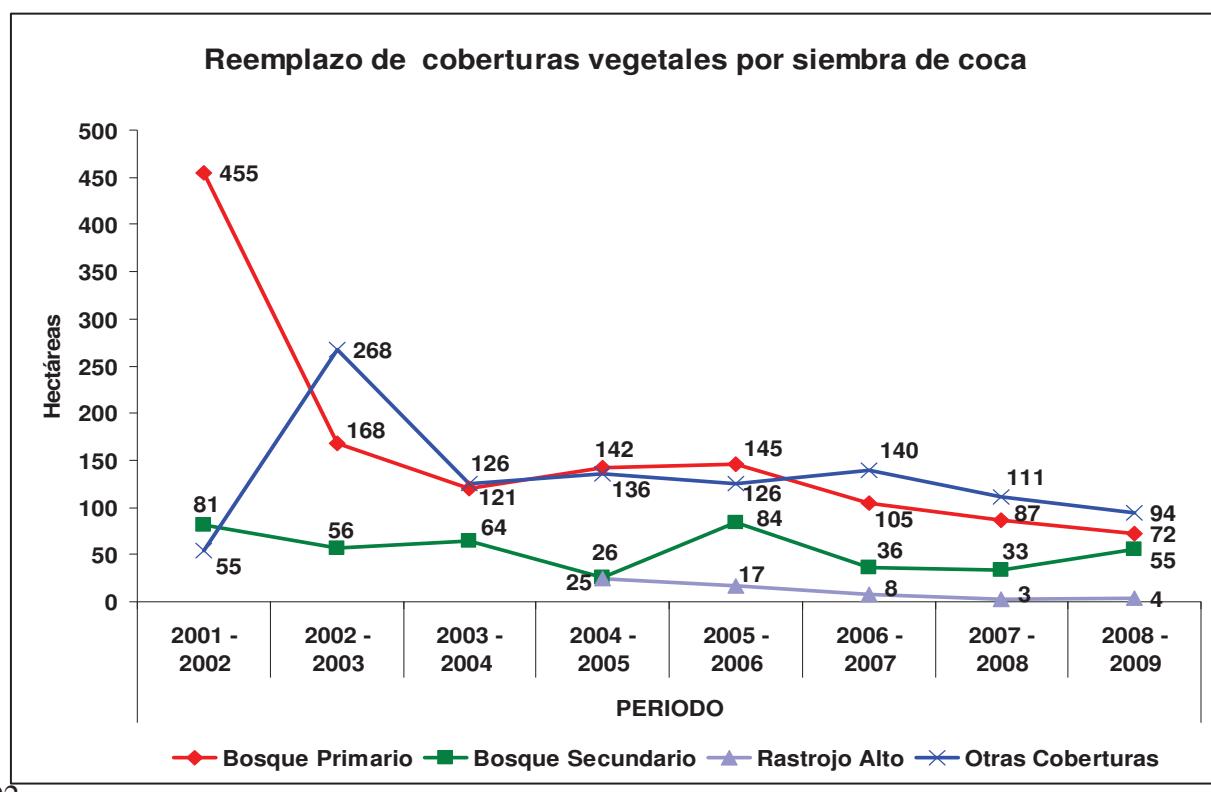
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	438	478	40	9
Area promedio de los lotes has	1,18	0,74	-0,44	-37
Cantidad de lotes estables	134	134	NA	28
Cantidad de lotes nuevos	NA	344	NA	72
Cantidad de lotes abandonados	304	NA	NA	69
Cantidad de lotes mayores de 3 has	18	6	-12	-67
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	420	472	52	12

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guainía

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

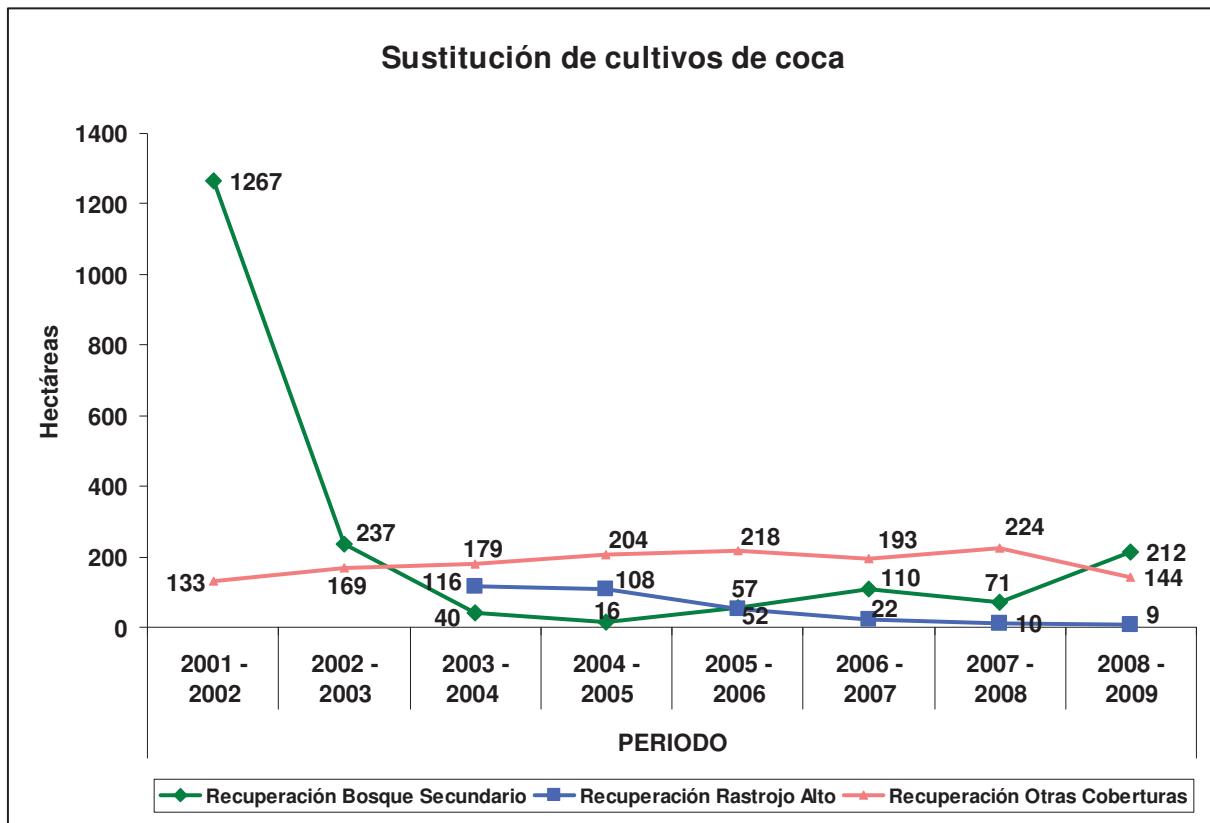
Cambio de vegetación	has
Coca estable	84
Bosque primario a coca	72
Bosque secundario a coca	55
Rastrojo alto a coca	4
Otras coberturas vegetales a coca	94
Zonas sin información	43



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guainía

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	84
Coca a bosque secundario	212
Coca a rastrojo alto	9
Coca a otras coberturas vegetales	144
Zonas sin información	70



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guainía

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	84	84	NA	NA
Bosque primario a coca	72	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	55	212	157	285
Rastrojo alto a coca	4	9	5	125
Otras coberturas vegetales a coca	91	144	53	58
Zonas sin información	46	70	NA	NA

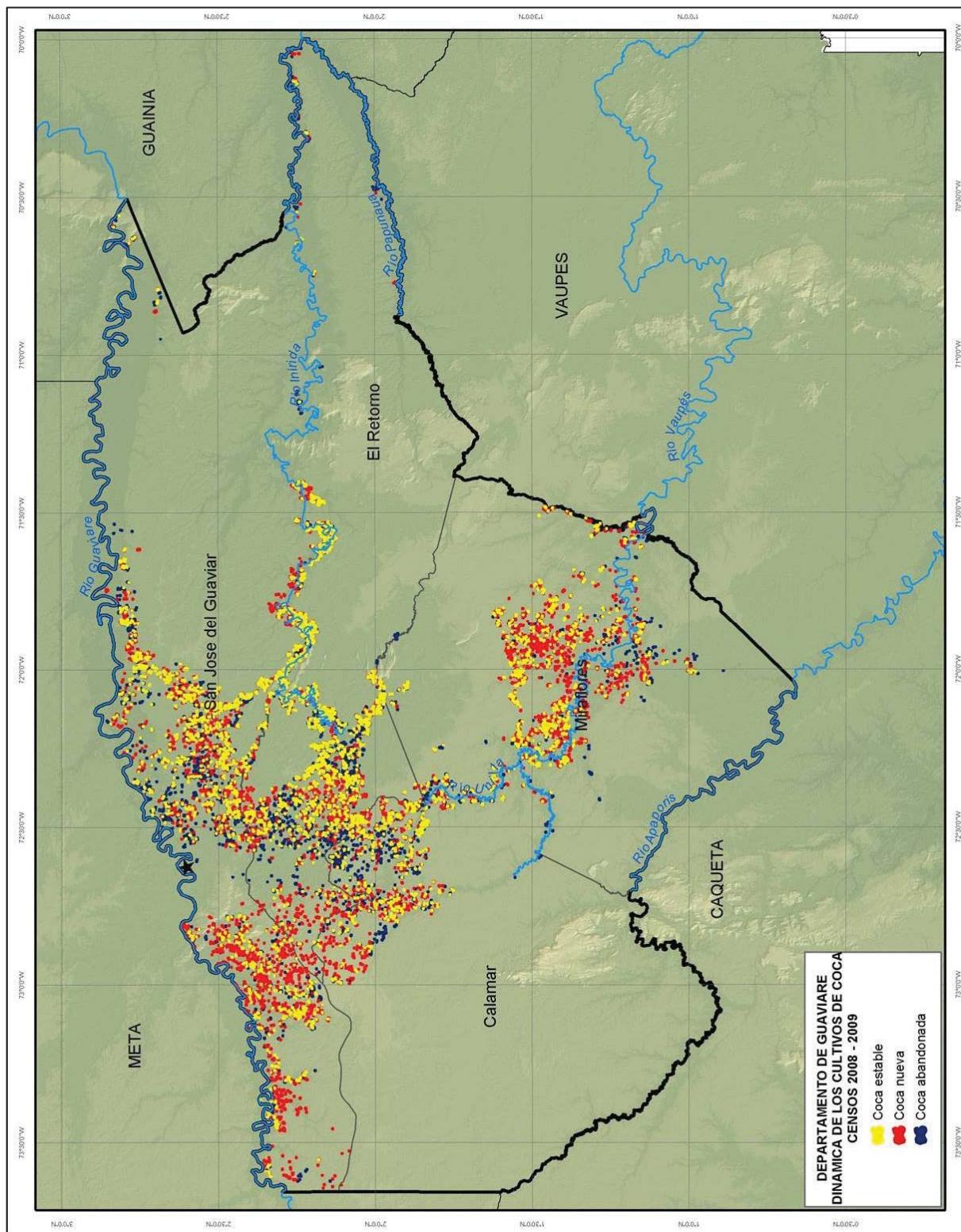
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Mientras el área de la zona de influencia aumentó en una tercera parte, el área de siembra de coca disminuyó en una tercera parte haciendo que los lotes sean más dispersos, la movilidad de los cultivos es alta, las tres cuartas partes del área sembrada es nueva. El área sembrada y la cantidad de lotes mayores de 3 has disminuyó a más de la mitad; el área sembrada en lotes menores o iguales a 3 has disminuyó en una quinta parte mientras que la cantidad de lotes aumentó levemente lo que hizo que el área promedio de los lotes disminuyeran casi a la mitad. Las tres cuartas partes de la cantidad total de lotes es nueva.

La acción de afectación predomina en coberturas no boscosas seguida por bosque primario, cerca del 27 % de la coca nueva de este departamento se encuentra en este tipo de bosque, mientras que la sustitución predomina en bosque secundario. Es necesario anotar que las coberturas regeneradas no presentan el mismo grado de riqueza, biodiversidad ni complejidad que los bosques talados para el establecimiento de cultivos de coca, presentándose una fuerte degradación de los ecosistemas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guaviare



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guaviare

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	706.604	785.122	78.518	11
Area sembrada interpretada	6.077	8.330	2.253	37
Area estable	2.443	2.443	NA	29
Area abandonada	3.634	NA	NA	60
Area nueva siembra	NA	5.887	NA	71
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	791	1.373	582	74
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	5.286	6.957	1.671	32

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guaviare

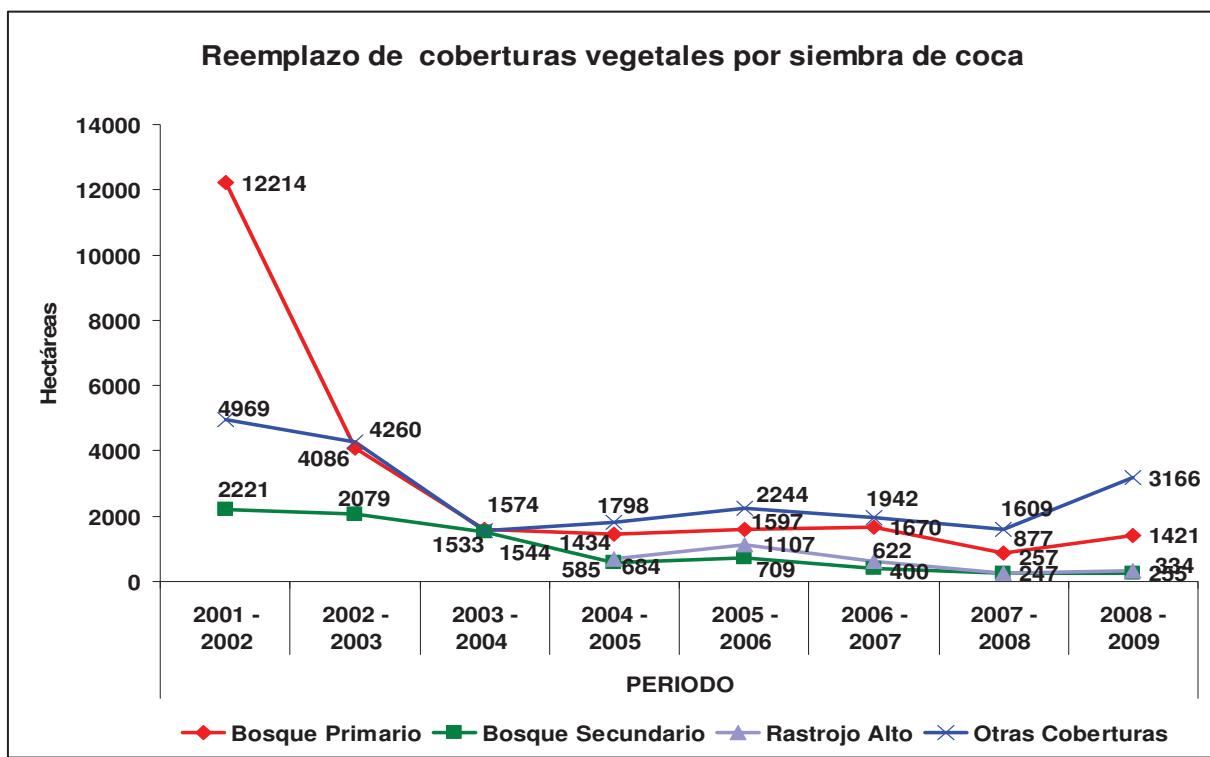
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	8.674	10.244	1.570	18
Area promedio de los lotes has	0,70	0,81	0,11	16
Cantidad de lotes estables	4.648	4.606	NA	45
Cantidad de lotes nuevos	NA	5.638	NA	55
Cantidad de lotes abandonados	4.026	NA	NA	46
Cantidad de lotes mayores de 3 has	167	286	119	71
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	8.507	9.958	1.451	17

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guaviare

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

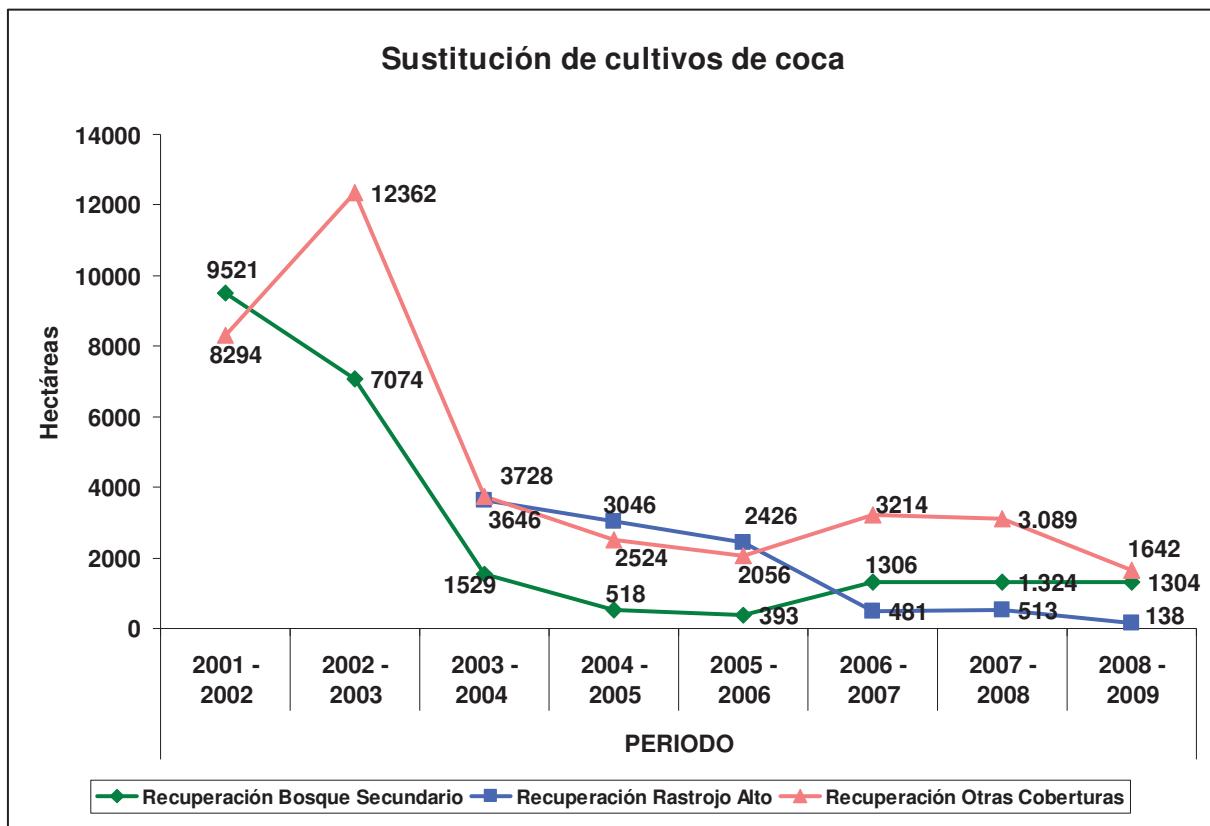
Cambio de vegetación	has
Coca estable	2.443
Bosque primario a coca	1.421
Bosque secundario a coca	255
Rastrojo alto a coca	334
Otras coberturas vegetales a coca	3.166
Zonas sin información	711



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guaviare

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	2.443
Coca a bosque secundario	1.324
Coca a rastrojo alto	513
Coca a otras coberturas vegetales	3.089
Zonas sin información	1.241



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Guaviare

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	2.443	2.443	NA	NA
Bosque primario a coca	1.421	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	255	1.304	1.049	411
Rastrojo alto a coca	334	138	-196	-59
Otras coberturas vegetales a coca	3.166	1.642	-1.524	-48
Zonas sin información	711	550	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área con cultivos de coca aumentó en una tercera parte respecto al año anterior, contrario a la tendencia nacional, haciendo que este departamento ocupe el segundo lugar a nivel nacional con área sembrada con coca en 2009; La movilidad es muy alta, el 71 % del área sembrada en coca es nueva. Tanto el área como la cantidad de lotes sembrada en lotes mayores de 3 has aumentaron en tres cuartas partes y los menores de 3 has aumentaron en una tercera parte. Cerca de la mitad de la cantidad de lotes es nueva; el área promedio del lote aumentó.

La acción de afectación predomina en coberturas no boscosas pero no se puede ignorar la cantidad de bosque primario que se ha perdido, este departamento ocupa el primer lugar en deforestación de bosque primario por siembra directa de coca en el periodo de estudio, cerca del 24 % de la coca nueva encontrada en el departamento era bosque primario. La sustitución fue mayor en coberturas no boscosas y bosque secundario. Los bosques talados, presentan grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superior a las coberturas regeneradas, presentándose fuerte degradación de los ecosistemas presentes en esta región.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de La Guajira



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de La Guajira

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	22.860	23.163	303	1
Area sembrada interpretada	137	165	28	20
Area estable	8	8	NA	5
Area abandonada	129	NA	NA	94
Area nueva siembra	NA	157	NA	95
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	5	13	8	160
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	132	152	20	15

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de La Guajira

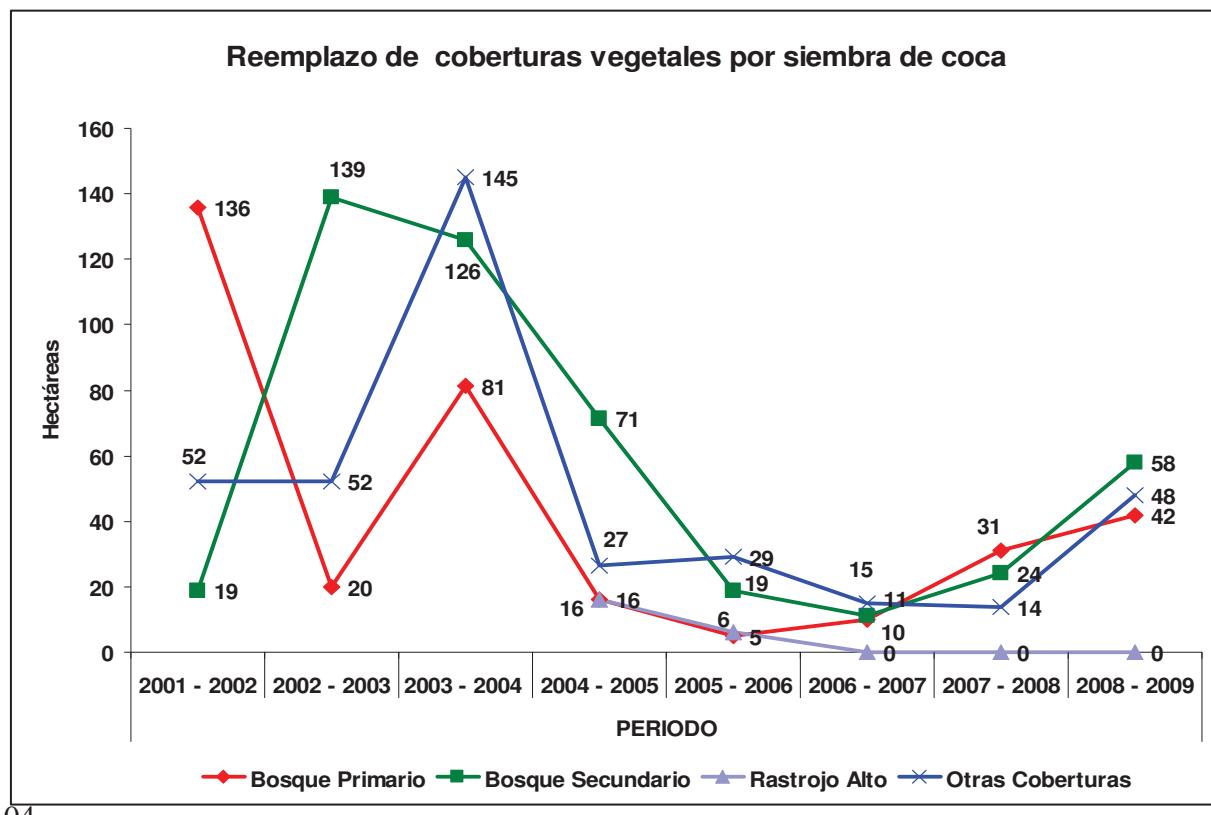
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	216	257	41	19
Area promedio de los lotes has	0,63	0,64	0,01	2
Cantidad de lotes estables	25	24	NA	9
Cantidad de lotes nuevos	NA	233	NA	91
Cantidad de lotes abandonados	191	NA	NA	88
Cantidad de lotes mayores de 3 has	1	4	3	300
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	215	253	38	18

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de La Guajira

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

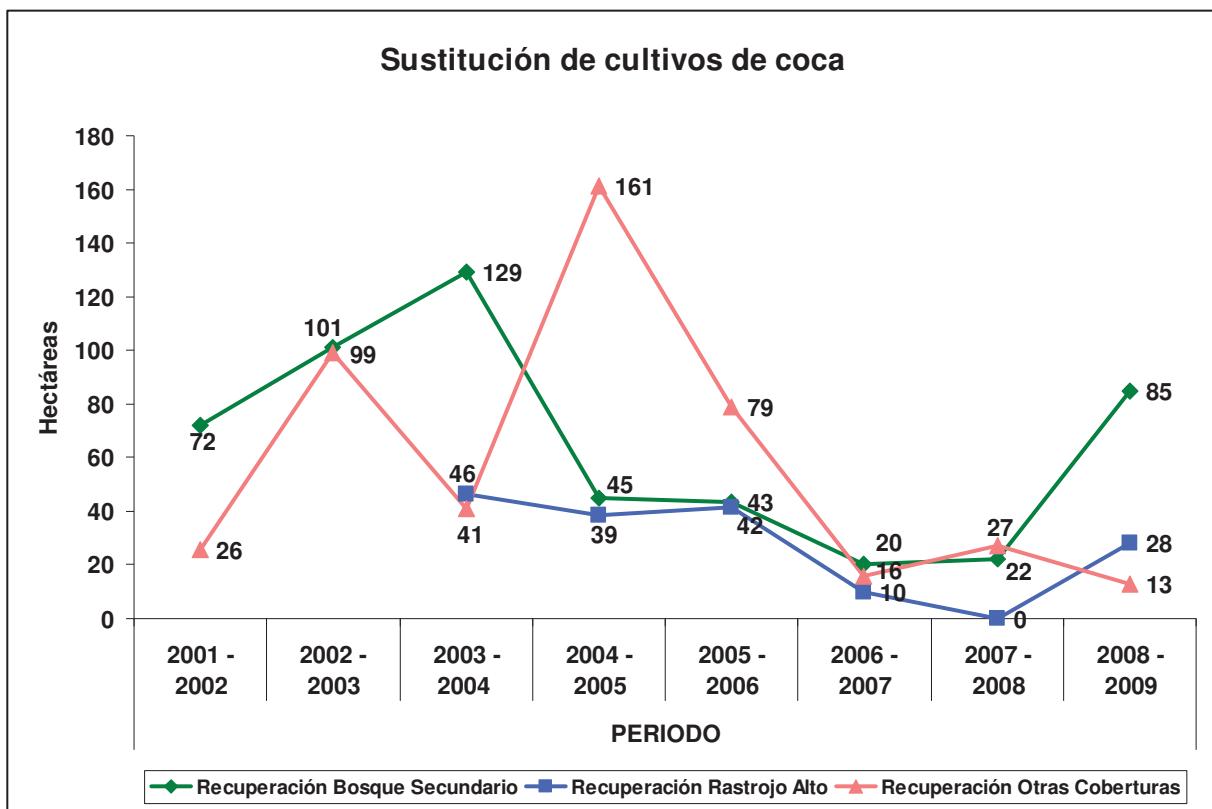
Cambio de vegetación	has
Coca estable	8
Bosque primario a coca	42
Bosque secundario a coca	58
Rastrojo alto a coca	0
Otras coberturas vegetales a coca	48
Zonas sin información	9



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de La Guajira

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	8
Coca a bosque secundario	85
Coca a rastrojo alto	28
Coca a otras coberturas vegetales	13
Zonas sin información	3



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de La Guajira

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	8	8	NA	NA
Bosque primario a coca	42	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	58	85	27	47
Rastrojo alto a coca	0	28	28	NA
Otras coberturas vegetales a coca	48	13	-35	-73
Zonas sin información	9	-69	NA	NA

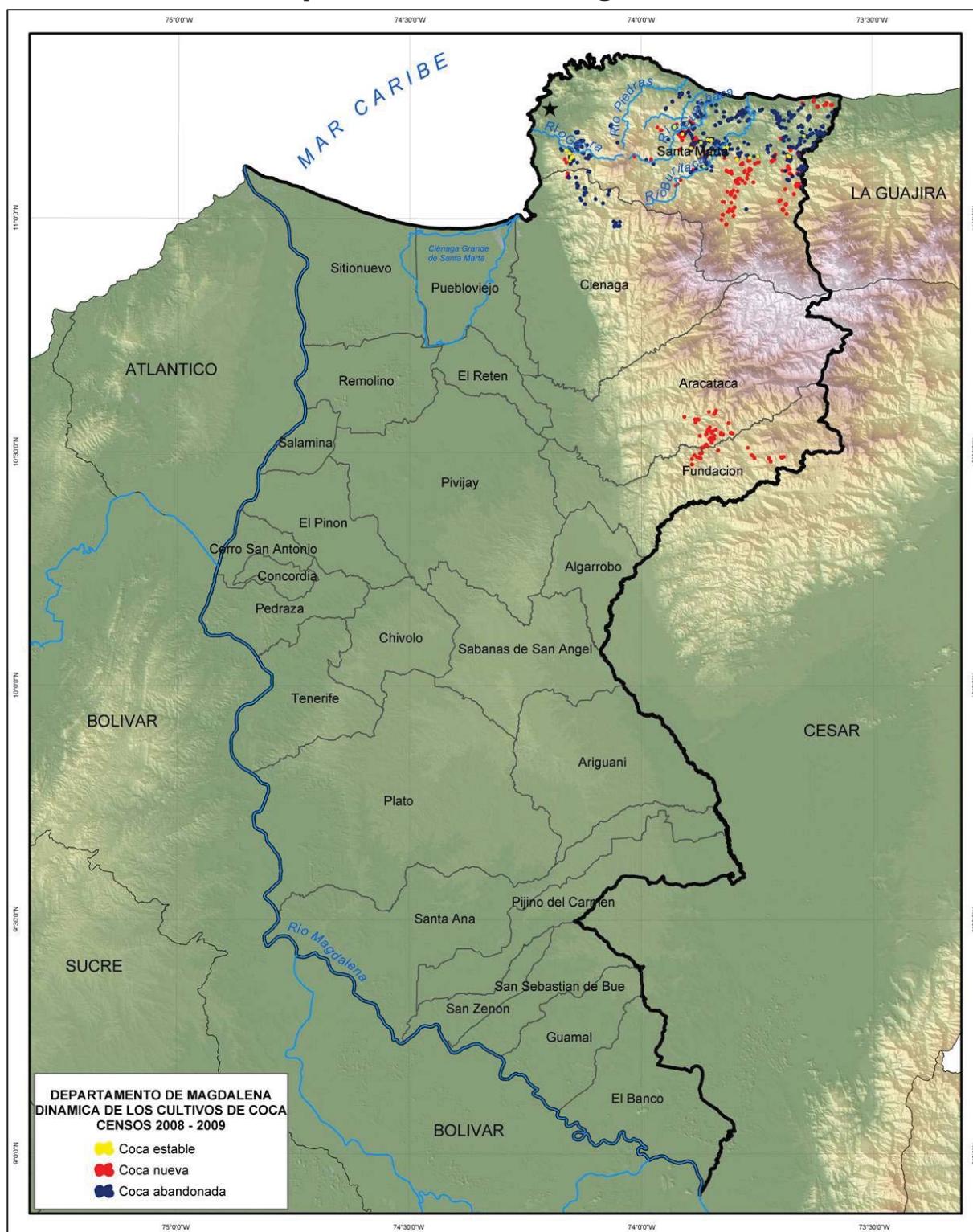
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área de siembra de coca aumentó en una quinta parte de lo que existía en 2008. El 95 % del área con cultivos de coca es nueva. Tanto el área como la cantidad de lotes mayores y menores de 3 has aumentaron, sin embargo el área promedio de los lotes se mantiene estable. El 91% de la cantidad de lotes es nueva.

La acción de afectación se presenta de manera proporcional en bosque primario, bosque secundario y coberturas no boscosas, cerca del 27 % de la coca nueva encontrada en el departamento proviene de la deforestación de bosque primario. La sustitución predomina en bosque secundario y rastrojo alto, mostrando tendencia a abandonar los lotes de coca y dejar que comience el proceso de sucesión vegetal hacia coberturas boscosas. Es importante anotar que gran parte de los bosques talados corresponden a bosque primario con ecosistemas de alto grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superiores a las coberturas regeneradas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Magdalena



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Magdalena

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	45.539	37.998	-7.541	-17
Area sembrada interpretada	350	131	-219	-63
Area estable	7	7	NA	5
Area abandonada	343	NA	NA	98
Area nueva siembra	NA	124	NA	95
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	10	0	-10	-100
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	340	131	-209	-61

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Magdalena

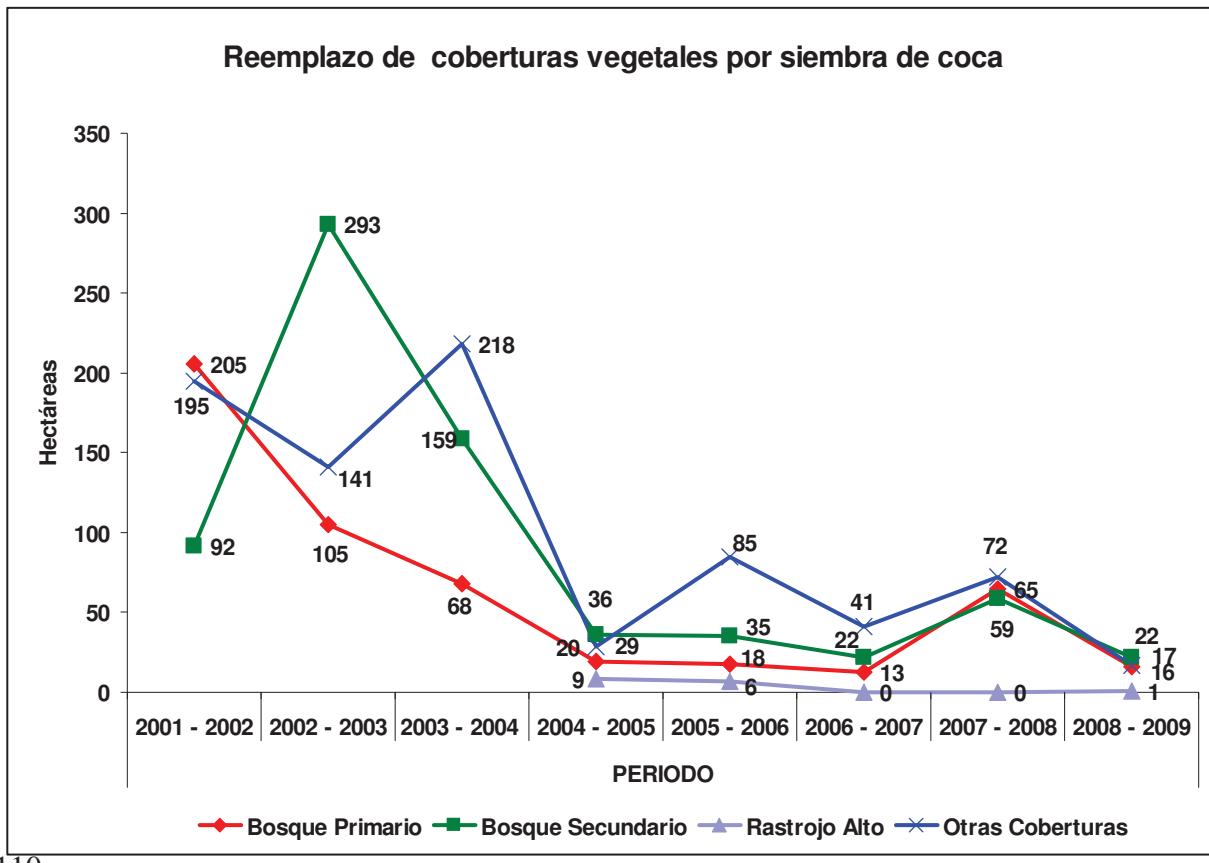
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	436	337	-99	-23
Area promedio de los lotes has	0,80	0,39	-0,41	-51
Cantidad de lotes estables	28	27	NA	8
Cantidad de lotes nuevos	NA	310	NA	92
Cantidad de lotes abandonados	408	NA	NA	94
Cantidad de lotes mayores de 3 has	3	0	-3	-100
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	433	337	-96	-22

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Magdalena

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

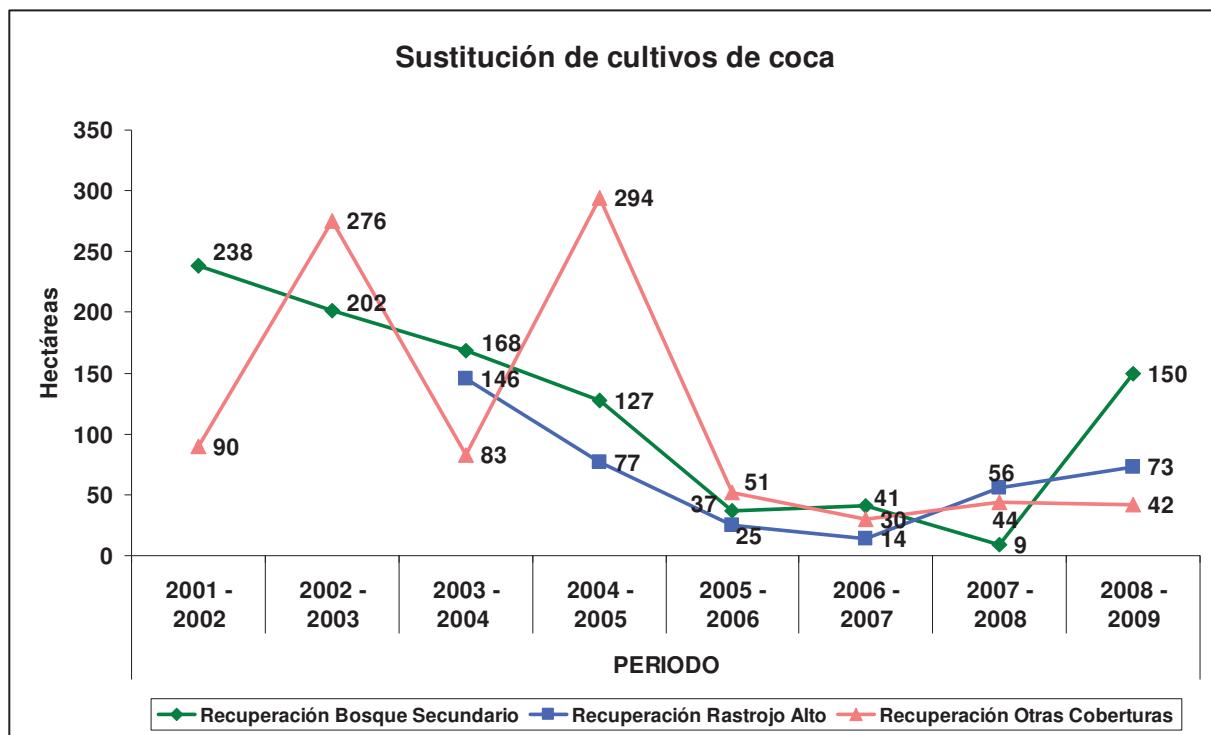
Cambio de vegetación	has
Coca estable	7
Bosque primario a coca	16
Bosque secundario a coca	22
Rastrojo alto a coca	1
Otras coberturas vegetales a coca	17
Zonas sin información	68



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Magdalena

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	7
Coca a bosque secundario	150
Coca a rastrojo alto	73
Coca a otras coberturas vegetales	42
Zonas sin información	78



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Magdalena

5. Cambios en la vegetación - cuadro resumen

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	7	7	NA	NA
Bosque primario a coca	16	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	22	150	128	582
Rastrojo alto a coca	1	73	72	NA
Otras coberturas vegetales a coca	17	42	25	147
Zonas sin información	68	78	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

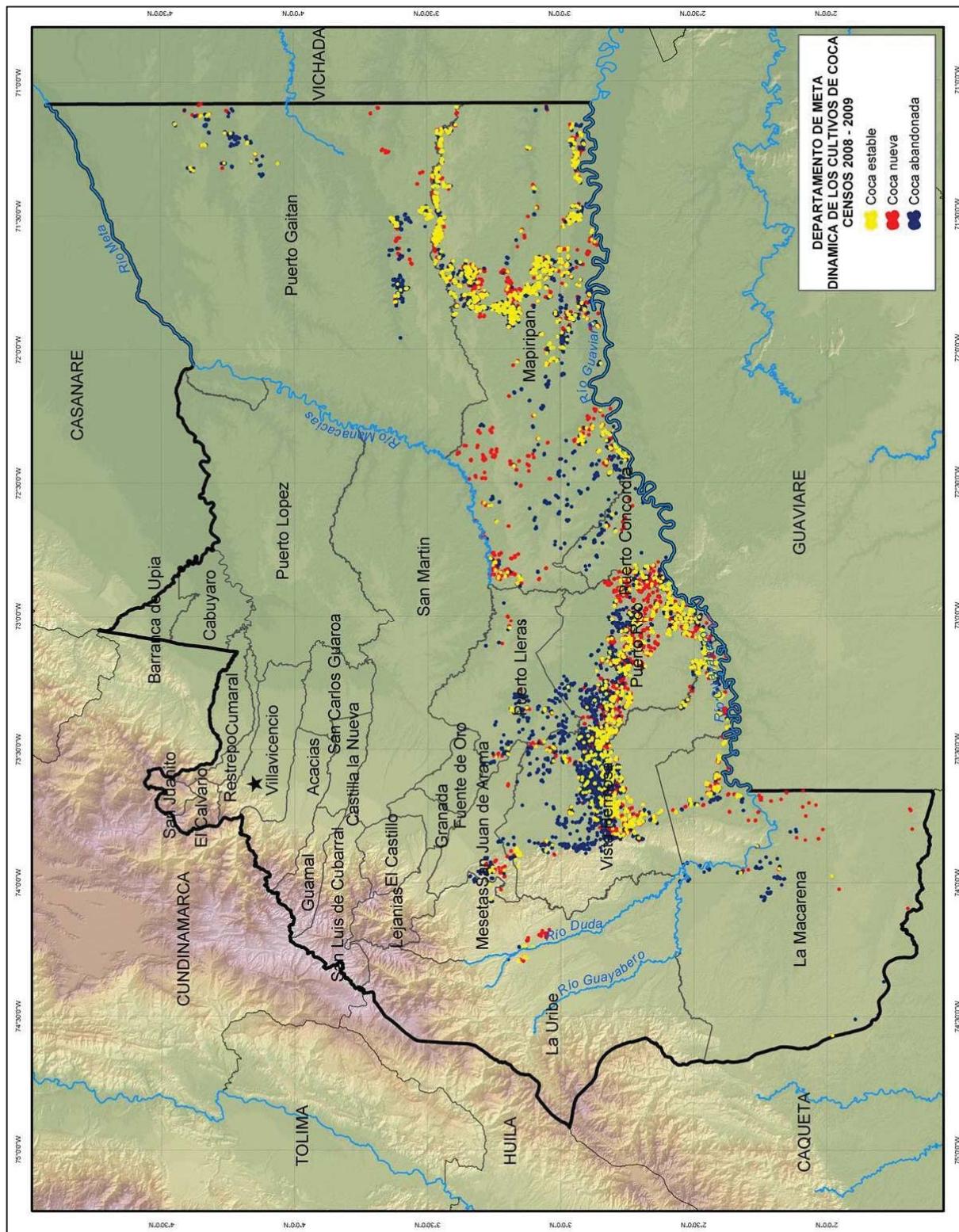
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Este departamento redujo el área sembrada con coca a menos de la mitad de lo que existía en 2008, sin embargo, el 95 % del área de coca es nueva. El área en los lotes menores o iguales a 3 has disminuyó en dos terceras partes y la cantidad de lotes disminuyó en una quinta parte lo que hizo que el área promedio del lote presentara fuerte reducción; ya no se encontraron lotes mayores de 3 has. El 92 % de la cantidad de lotes son nuevos.

El bosque primario, el bosque secundario y las coberturas no boscosas fueron afectados de manera proporcional por la siembra de coca. En el proceso de sustitución el bosque secundario predominó, mostrando la tendencia de los cultivadores a dejar abandonados los lotes que tenían coca. Es necesario anotar que los bosques talados poseen ecosistemas con un grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superiores a las coberturas vegetales regeneradas.

Es importante resaltar que el área no comparable en el departamento es alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Meta



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Meta

1. Dinámica de la superficie de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	520.991	434.675	-86.316	-17
Area sembrada interpretada	4.775	4.217	-558	-12
Area estable	1.489	1.489	NA	35
Area abandonada	3.286	NA	NA	69
Area nueva siembra	NA	2.728	NA	65
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	715	795	80	11
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	4.060	3.422	-638	-16

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Meta

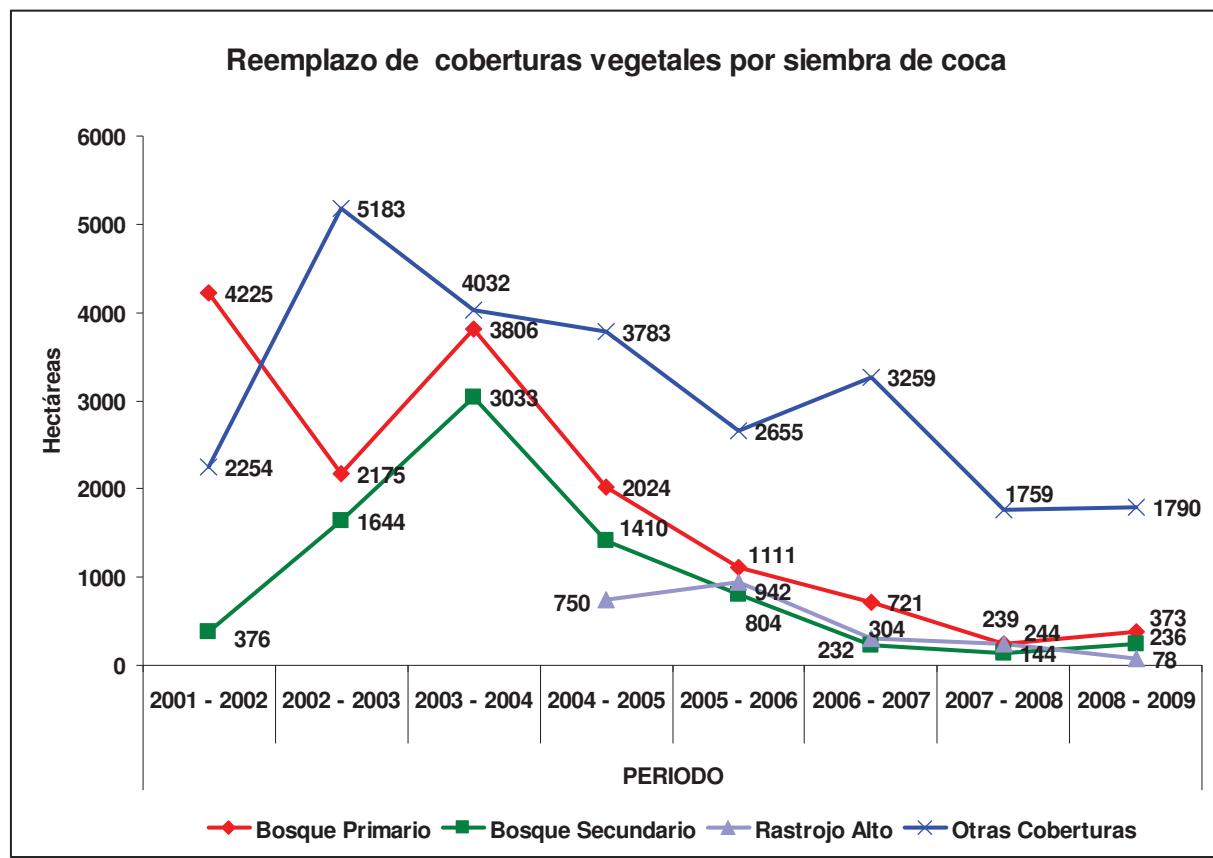
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	6.080	4.720	-1.360	-22
Area promedio de los lotes has	0,79	0,89	0,10	13
Cantidad de lotes estables	2.414	2.354	NA	50
Cantidad de lotes nuevos	NA	2.366	NA	50
Cantidad de lotes abandonados	3.666	NA	NA	60
Cantidad de lotes mayores de 3 has	154	163	9	6
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	5.926	4.557	-1.369	-23

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Meta

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

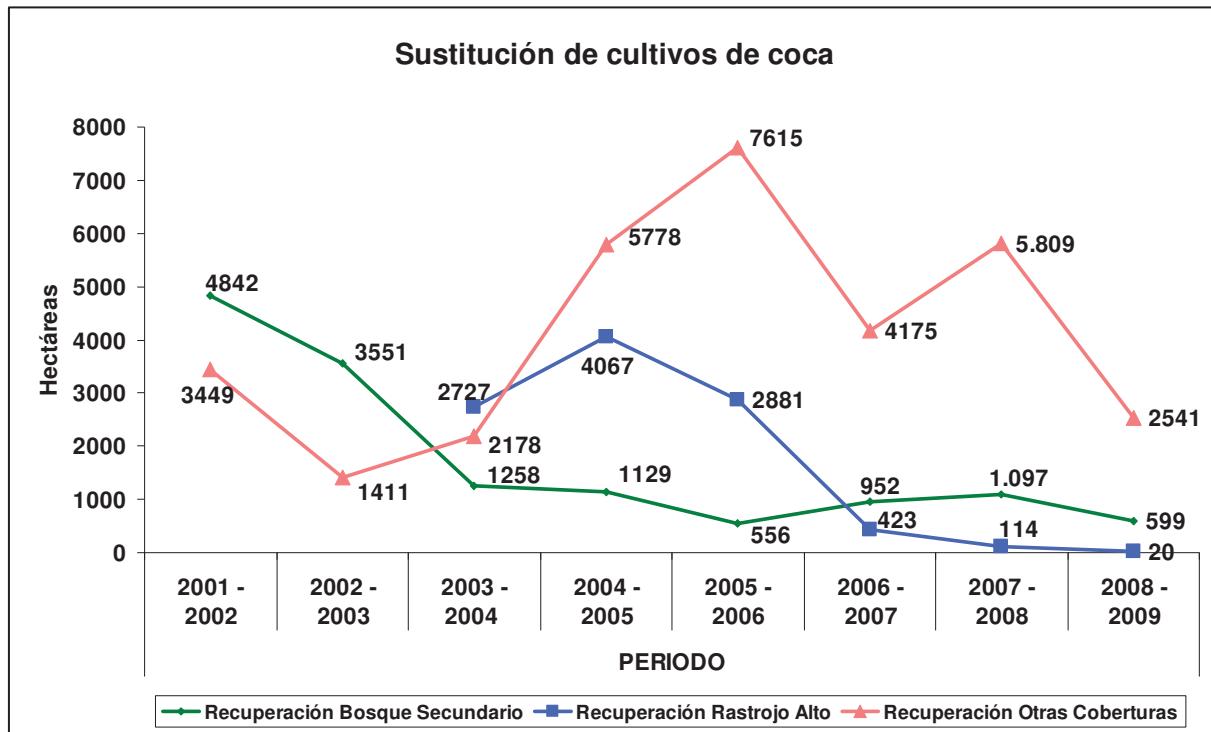
Cambio de vegetación	has
Coca estable	1.489
Bosque primario a coca	373
Bosque secundario a coca	236
Rastrojo alto a coca	78
Otras coberturas vegetales a coca	1.790
Zonas sin información	251



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Meta

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	1.489
Coca a bosque secundario	599
Coca a rastrojo alto	20
Coca a otras coberturas vegetales	2.541
Zonas sin información	126



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Meta

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	1.489	1.489	NA	NA
Bosque primario a coca	373	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	236	599	363	154
Rastrojo alto a coca	78	20	-58	-74
Otras coberturas vegetales a coca	1.790	2.541	751	42
Zonas sin información	251	126	NA	NA

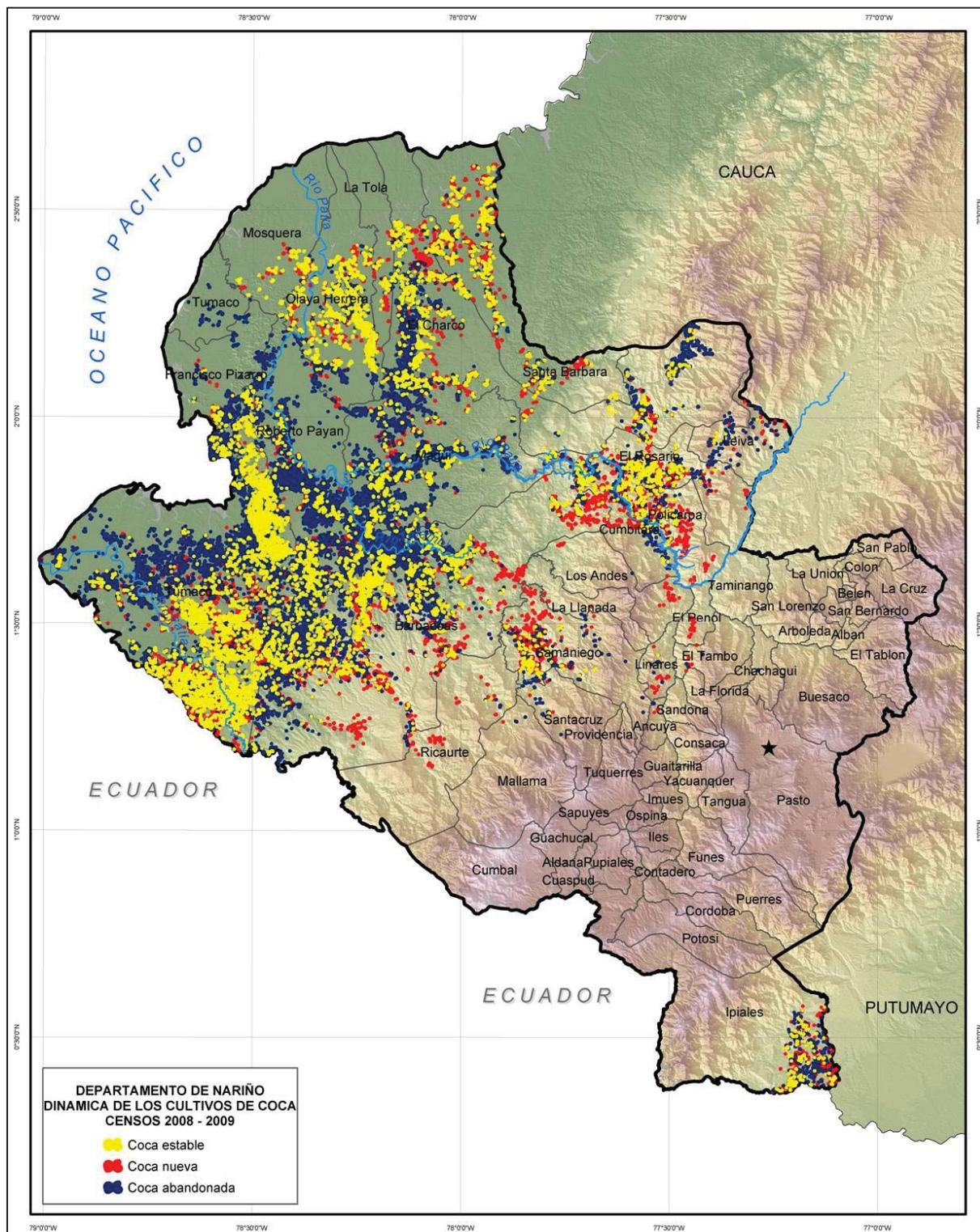
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Meta ocupa el sexto lugar en área sembrada con coca en el censo 2009, se evidencia alta movilidad de estos cultivos, representados en nuevas siembras que equivalen al 65 % del área total, no obstante, el área en coca se redujo levemente respecto al año anterior. Tanto el área sembrada como la cantidad de lotes mayores de 3 has aumentaron levemente mientras que los menores o iguales a 3 has disminuyeron en una quinta parte. El área promedio de lo lotes aumentó. Casi la mitad de la cantidad de lotes es nueva.

La acción de afectación predomina en otras coberturas no boscosas aunque la deforestación de bosque primario para siembra directa de coca es alta en el periodo de estudio, colocando a este departamento en el séptimo lugar. La sustitución predomina en coberturas no boscosas, mostrando reutilización de las zonas colonizadas. Es importante que las coberturas regeneradas no presentan el mismo grado de biodiversidad, complejidad y riqueza que presentaban los bosques talados, generando fuerte degradación de los ecosistemas presentes en esta región.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Nariño



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Nariño

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	911.301	821.792	-89.509	-10
Area sembrada interpretada	15.723	9.669	-6.054	-39
Area estable	3.178	3.178	NA	33
Area abandonada	12.545	NA	NA	80
Area nueva siembra	NA	6.491	NA	67
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	754	480	-274	-36
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	14.969	9.189	-5.780	-39

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Nariño

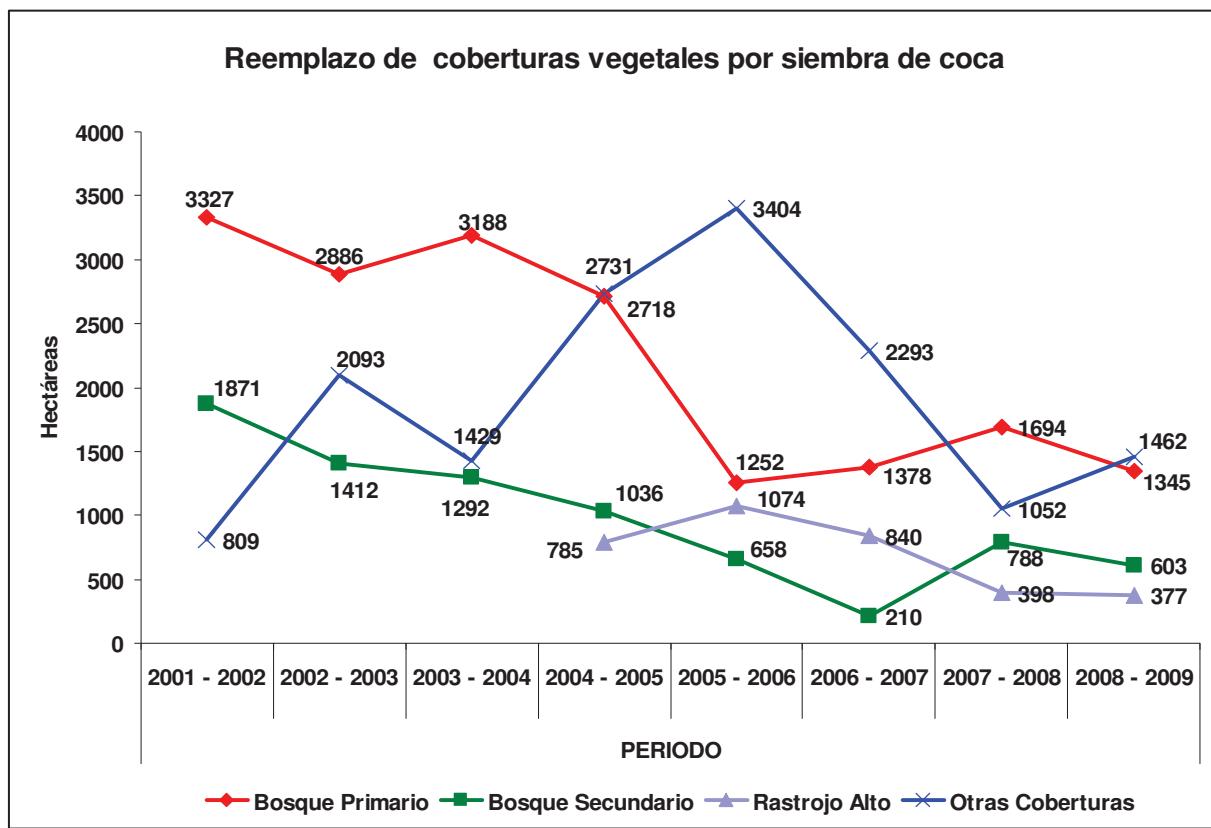
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	32.670	20.964	-11.706	-36
Area promedio de los lotes has	0,48	0,46	-0,02	-4
Cantidad de lotes estables	9.898	10.776	NA	51
Cantidad de lotes nuevos	NA	10.188	NA	49
Cantidad de lotes abandonados	22.772	NA	NA	70
Cantidad de lotes mayores de 3 has	174	105	-69	-40
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	32.496	20.859	-11.637	-36

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Nariño

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

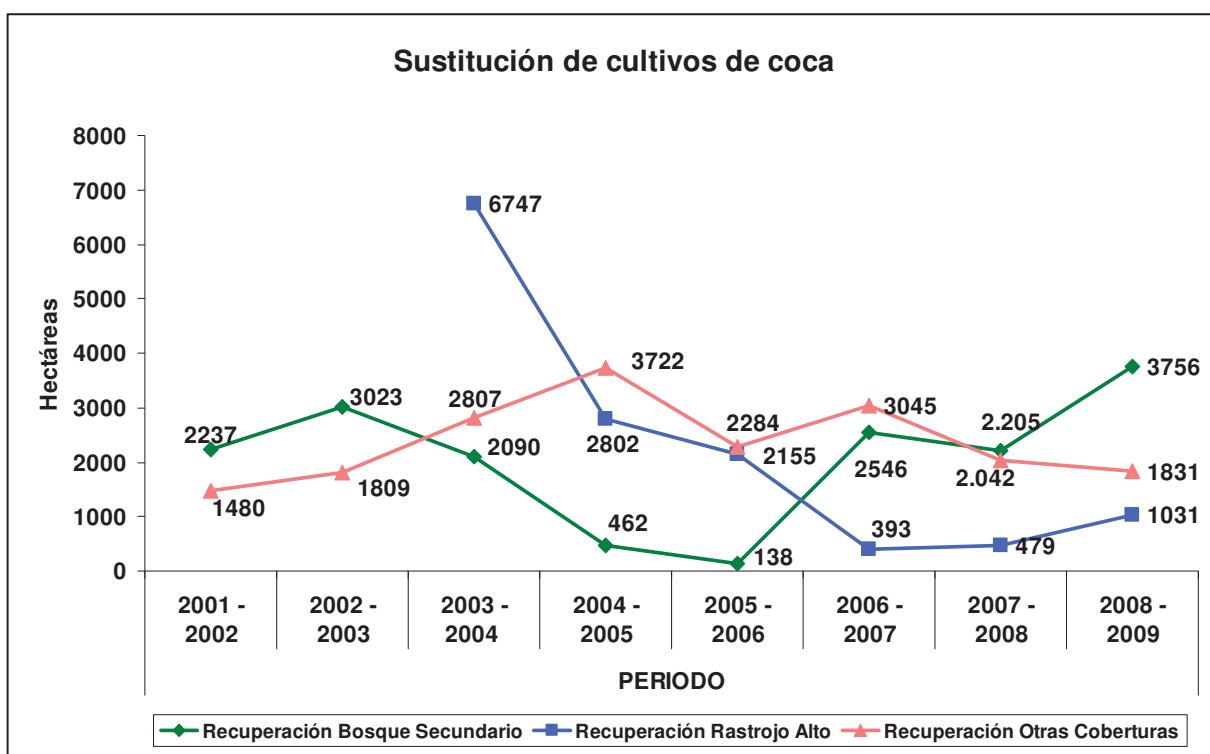
Cambio de vegetación	has
Coca estable	3.178
Bosque primario a coca	1.345
Bosque secundario a coca	603
Rastrojo alto a coca	377
Otras coberturas vegetales a coca	1.462
Zonas sin información	2.704



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Nariño

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	3.178
Coca a bosque secundario	3.756
Coca a rastrojo alto	1.031
Coca a otras coberturas vegetales	1.831
Zonas sin información	5.927



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Nariño

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	3.178	3.178	NA	NA
Bosque primario a coca	1.345	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	603	3.756	3.153	523
Rastrojo alto a coca	377	1.031	654	173
Otras coberturas vegetales a coca	1.462	1.831	369	25
Zonas sin información	2.704	5.927	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

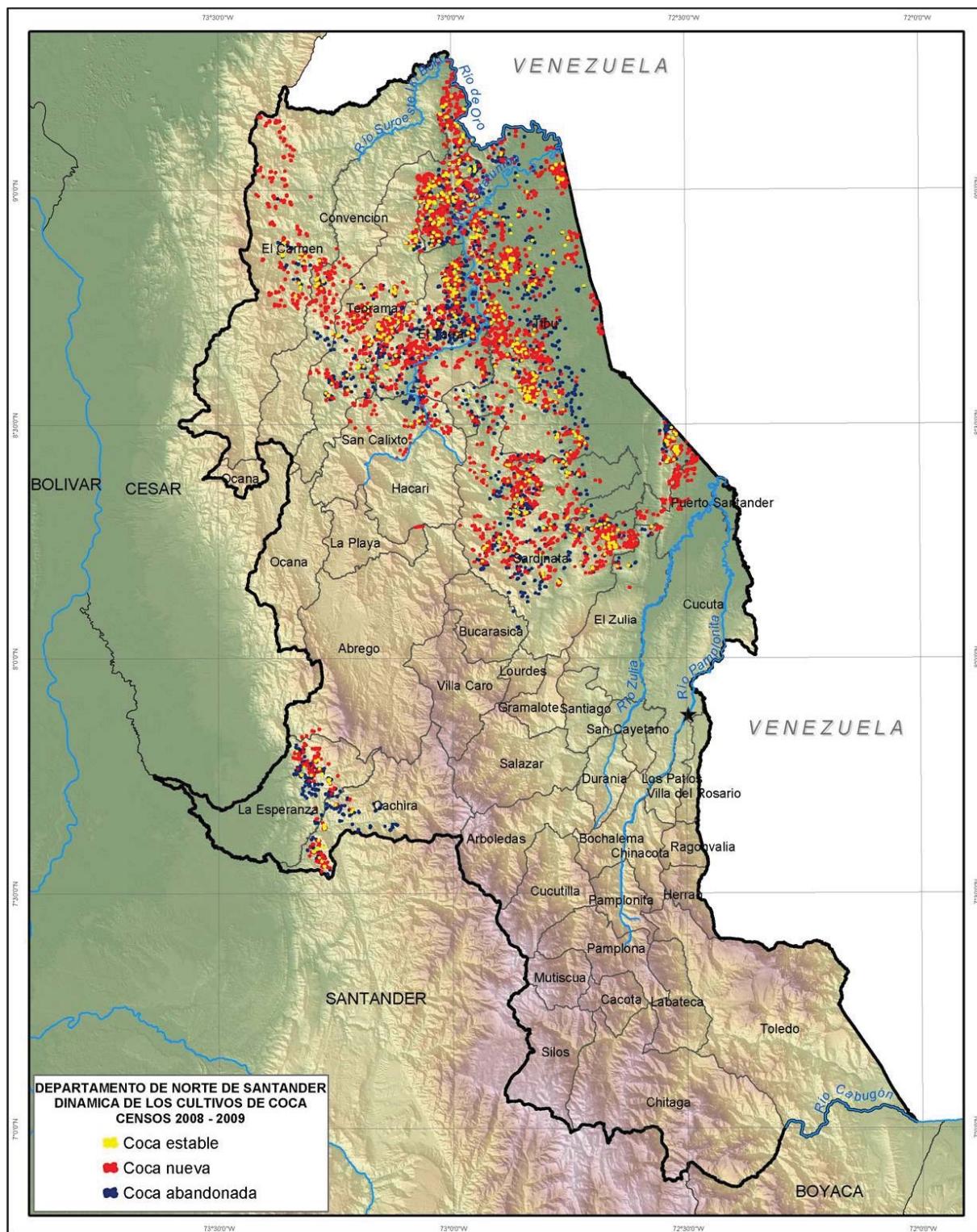
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Este departamento ocupa el primer lugar en área sembrada con coca en el censo 2009. La movilidad de los cultivos de coca es muy alta, representada en nuevas siembras que corresponde a más de las dos terceras partes del área sembrada; Los cambios de densidad de siembra (has de coca/km²) también reflejan el fenómeno. El área sembrada se redujo el 39 % respecto al año anterior. El área y la cantidad de lotes mayores y menores de 3 has disminuyeron a en una tercera parte de lo que existía en 2008. Cerca de la mitad de la cantidad de lotes son nuevos. El área promedio de los lotes de coca se mantiene en menos de media hectárea.

Para sembrar coca se reutilizaron zonas ya colonizadas, sin embargo la deforestación de bosque primario fue muy alta colocando a este departamento en el segundo lugar en deforestación de esta cobertura para siembra directa de coca durante el periodo en estudio; Se observa la tendencia a abandonar los cultivos de coca, dejándolos comenzar un proceso de sucesión vegetal hacia coberturas boscosas, por esta razón la sustitución predomina en coberturas boscosas (rastrojo alto y bosque secundario). Es de anotar que los bosques talados tienen ecosistemas de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superior a las coberturas vegetales regeneradas, presentándose fuerte impacto ambiental.

Es importante resaltar que el área no comparable en el departamento es alta durante el periodo de estudio debido a las condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Norte de Santander



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Norte de Santander

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	272.957	338.880	65.923	24
Area sembrada interpretada	2.070	2.722	652	31
Area estable	213	213	NA	8
Area abandonada	1.857	NA	NA	90
Area nueva siembra	NA	2.509	NA	92
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	134	128	-6	-4
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	1.936	2.594	658	34

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Norte de Santander

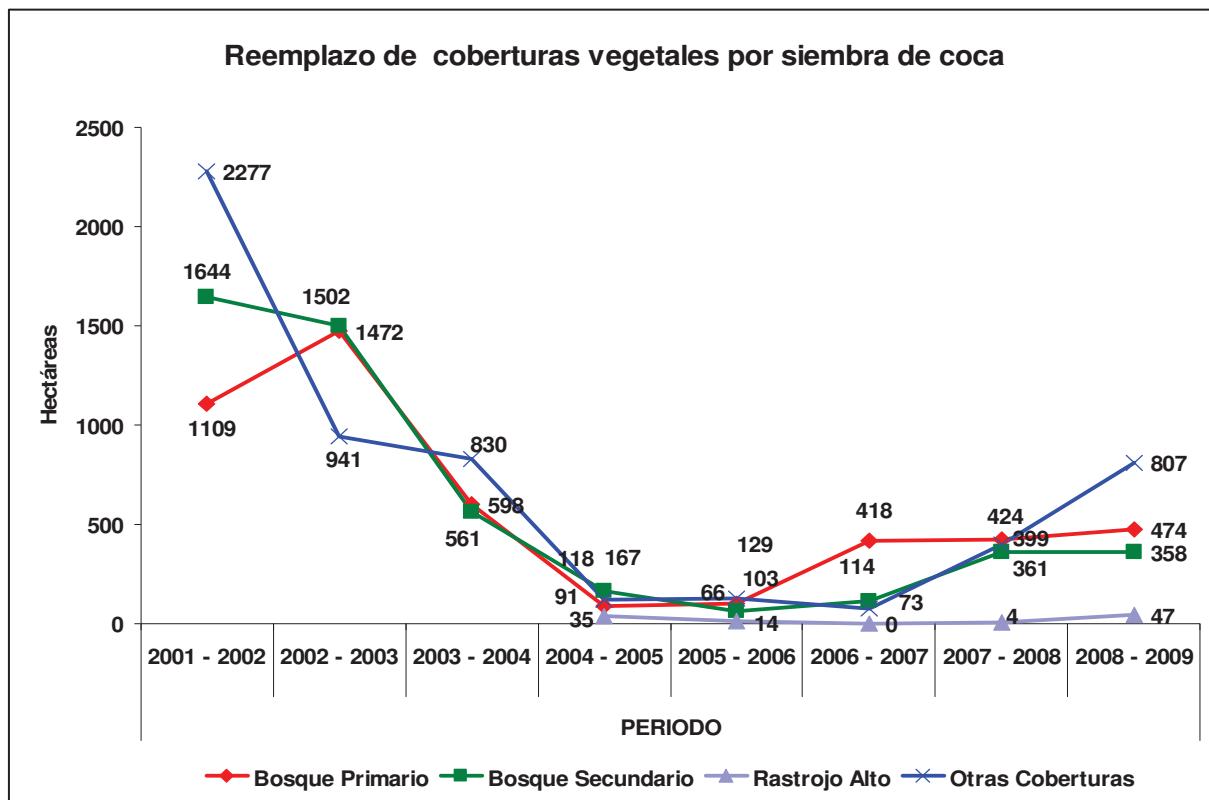
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	2.708	5.516	2.808	104
Area promedio de los lotes has	0,76	0,49	-0,27	-36
Cantidad de lotes estables	701	758	NA	14
Cantidad de lotes nuevos	NA	4.758	NA	86
Cantidad de lotes abandonados	2.007	NA	NA	74
Cantidad de lotes mayores de 3 has	32	32	0	0
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	2.676	5.484	2.808	105

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Norte de Santander

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

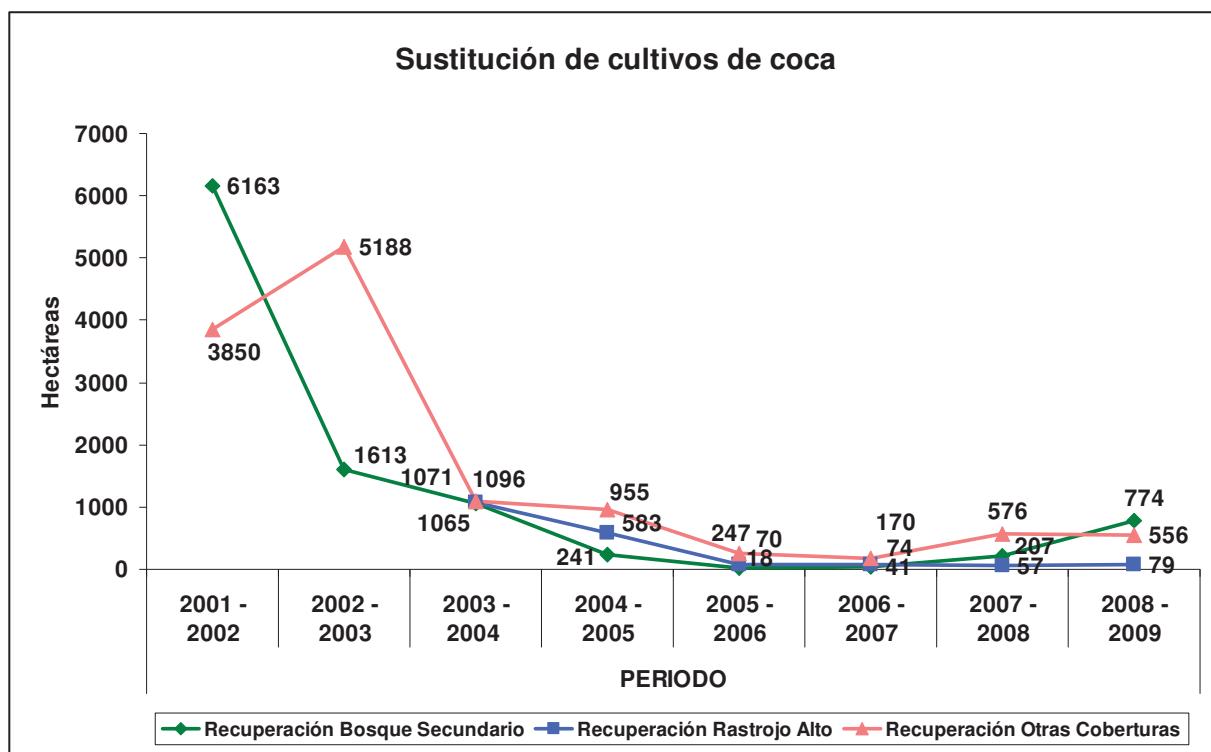
Cambio de vegetación	has
Coca estable	213
Bosque primario a coca	474
Bosque secundario a coca	358
Rastrojo alto a coca	47
Otras coberturas vegetales a coca	807
Zonas sin información	823



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Norte de Santander

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	213
Coca a bosque secundario	774
Coca a rastrojo alto	79
Coca a otras coberturas vegetales	556
Zonas sin información	448



Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Norte de Santander

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	213	213	NA	NA
Bosque primario a coca	474	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	358	774	416	116
Rastrojo alto a coca	47	79	32	NA
Otras coberturas vegetales a coca	807	556	-251	-31
Zonas sin información	823	448	NA	NA

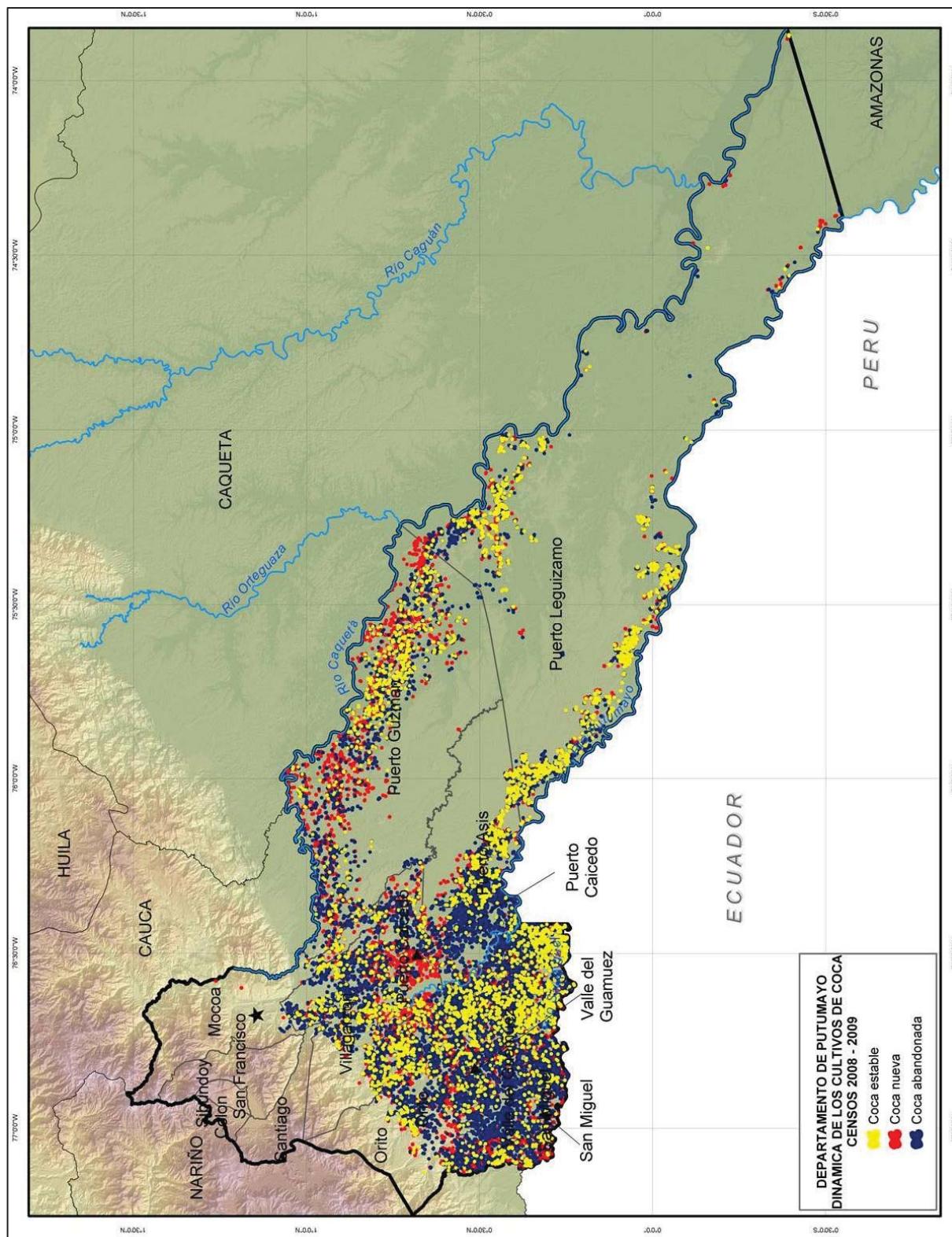
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Este departamento ocupa el décimo lugar en área sembrada con coca en el censo 2009, el área sembrada con coca aumentó en una tercera parte, principalmente en lotes menores o iguales a 3 has mientras que en lotes mayores a 3 has se mantiene estable, esto se refleja en la disminución del tamaño promedio de los lotes. El 92 % del área sembrada y el 86 % de la cantidad de los lotes son nuevos.

La acción de afectación se presentó principalmente en coberturas no boscosas, sin embargo, la deforestación de bosque primario y bosque secundario es muy alta, colocando a este departamento en el sexto lugar en tala de bosque primario para siembra directa de coca durante el periodo de estudio y mostrando tendencia de aumento en la deforestación desde el periodo 2005 - 2006. La acción de sustitución predomina en bosque secundario, mostrando un proceso de abandono de los lotes de coca. Es necesario anotar que los bosques talados tiene un grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superior a las coberturas vegetales regeneradas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Putumayo



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Putumayo

1. Dinámica de la superficie de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	860.064	785.069	-74.995	-9
Area sembrada interpretada	8.960	5.302	-3.658	-41
Area estable	1.205	1.205	NA	23
Area abandonada	7.755	NA	NA	87
Area nueva siembra	NA	4.097	NA	77
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	180	39	-141	-78
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	8.780	5.263	-3.517	-40

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Putumayo

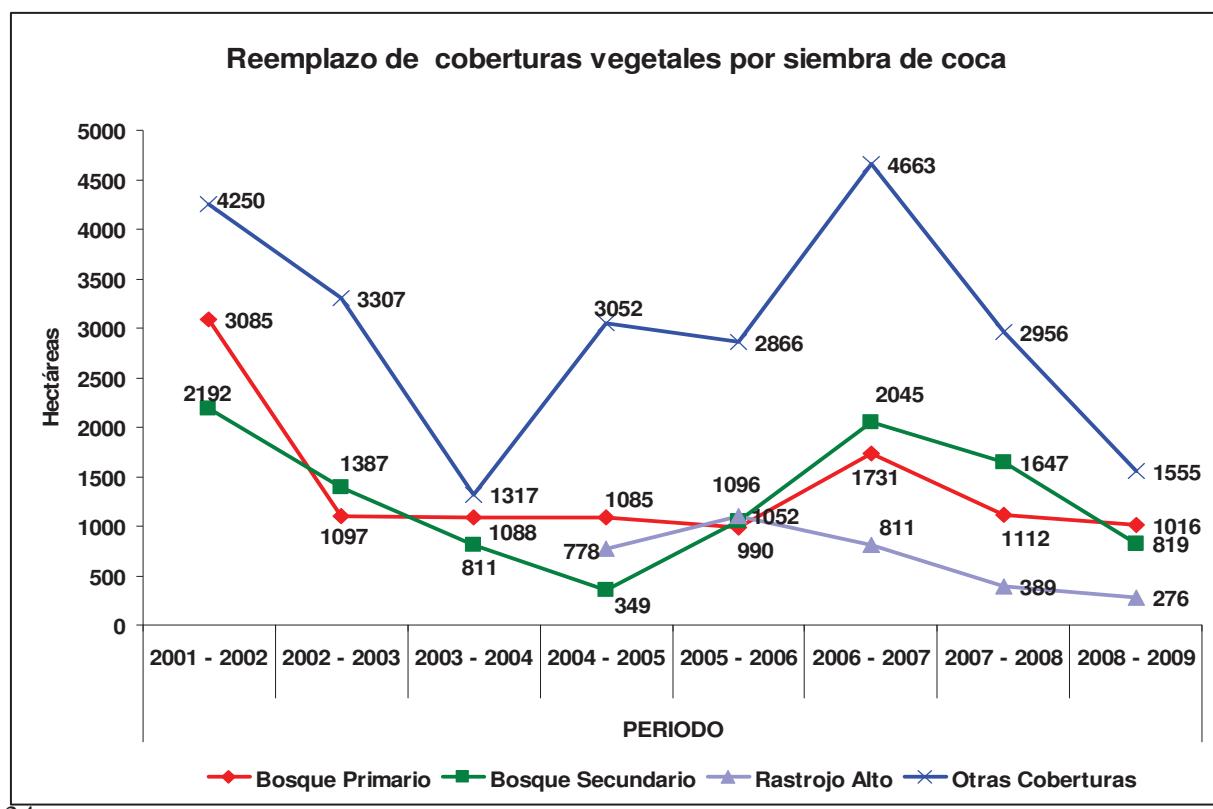
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	17.586	11.577	-6.009	-34
Area promedio de los lotes has	0,51	0,46	-0,05	-10
Cantidad de lotes estables	4.478	4.406	NA	38
Cantidad de lotes nuevos	NA	7.171	NA	62
Cantidad de lotes abandonados	13.108	NA	NA	75
Cantidad de lotes mayores de 3 has	46	11	-35	-76
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	17.540	11.566	-5.974	-34

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Putumayo

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

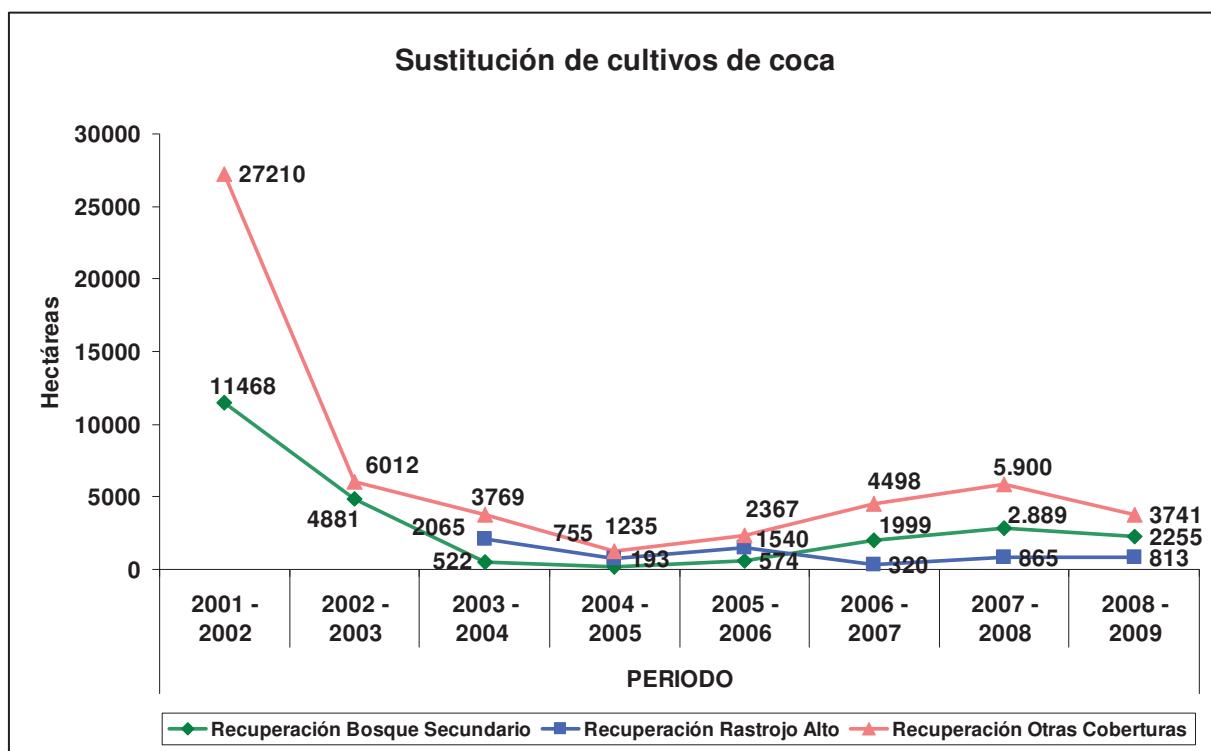
Cambio de vegetación	has
Coca estable	1.205
Bosque primario a coca	1.016
Bosque secundario a coca	819
Rastrojo alto a coca	276
Otras coberturas vegetales a coca	1.555
Zonas sin información	431



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Putumayo

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	1.205
Coca a bosque secundario	2.255
Coca a rastrojo alto	813
Coca a otras coberturas vegetales	3.741
Zonas sin información	946



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Putumayo

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	1.205	1.205	NA	NA
Bosque primario a coca	1.016	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	819	2.255	1.436	175
Rastrojo alto a coca	276	813	537	195
Otras coberturas vegetales a coca	1.555	3.741	2.186	141
Zonas sin información	431	946	NA	NA

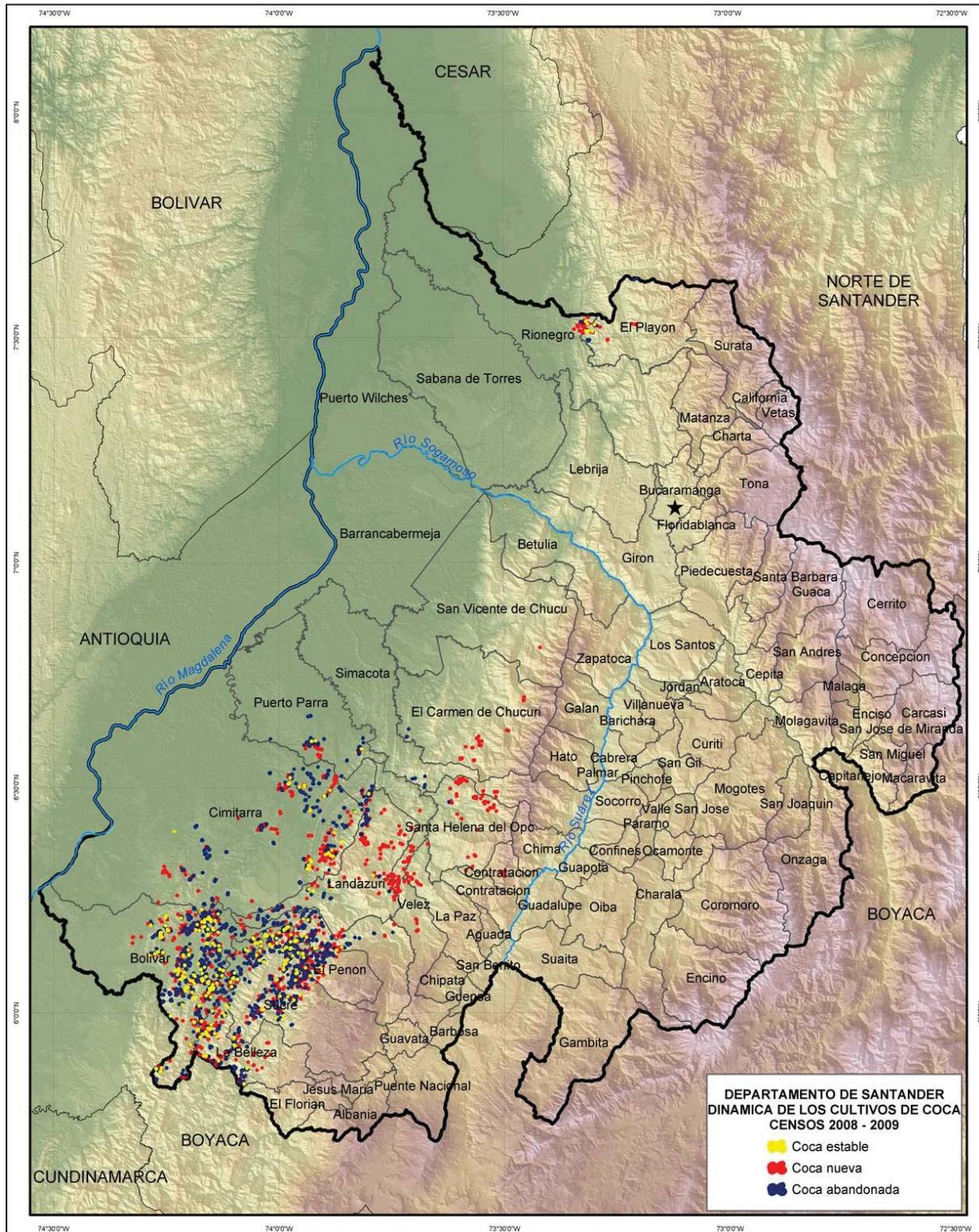
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: Este departamento ocupa el cuarto lugar en área cultivada con coca en el censo 2009 a pesar de que disminuyó casi a la mitad respecto al censo 2008; Al mantenerse casi estable la zona de influencia se observa que los lotes son más dispersos. Las tres cuartas partes del área sembrada con coca corresponde a nuevas siembras mostrando alta movilidad y cambio en densidad. Tanto el área de siembra de coca como la cantidad de lotes mayores de 3 has disminuyó a una cuarta parte de lo que existía en 2008 mientras que el área y la cantidad de lotes menores o iguales a 3 has se redujo casi a la mitad. Más de la mitad de los lotes son nuevos.

La dinámica de los cultivos de coca está favoreciendo la expansión de la frontera agrícola, ya que los cultivos de coca abandonados, están siendo reemplazados por pastos y/o cultivos lícitos, por esta razón la afectación se ve en gran proporción en coberturas no boscosas aunque la tala de bosque primario y bosque secundario es muy alta si se tiene en cuenta que en esta región la cantidad de bosque ha disminuido considerablemente desde la década de los 90. Putumayo ocupa el tercer lugar en tala de bosque primario para siembra directa de coca en el periodo en estudio, cerca del 25 % de la coca nueva se encuentra en estas zonas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Santander



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Santander

1. Dinámica de la superficie de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	133.735	148.672	14.937	11
Area sembrada interpretada	1.453	867	-586	-40
Area estable	104	104	NA	12
Area abandonada	1.349	NA	NA	93
Area nueva siembra	NA	763	NA	88
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	256	20	-236	-92
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	1.197	847	-350	-29

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Santander

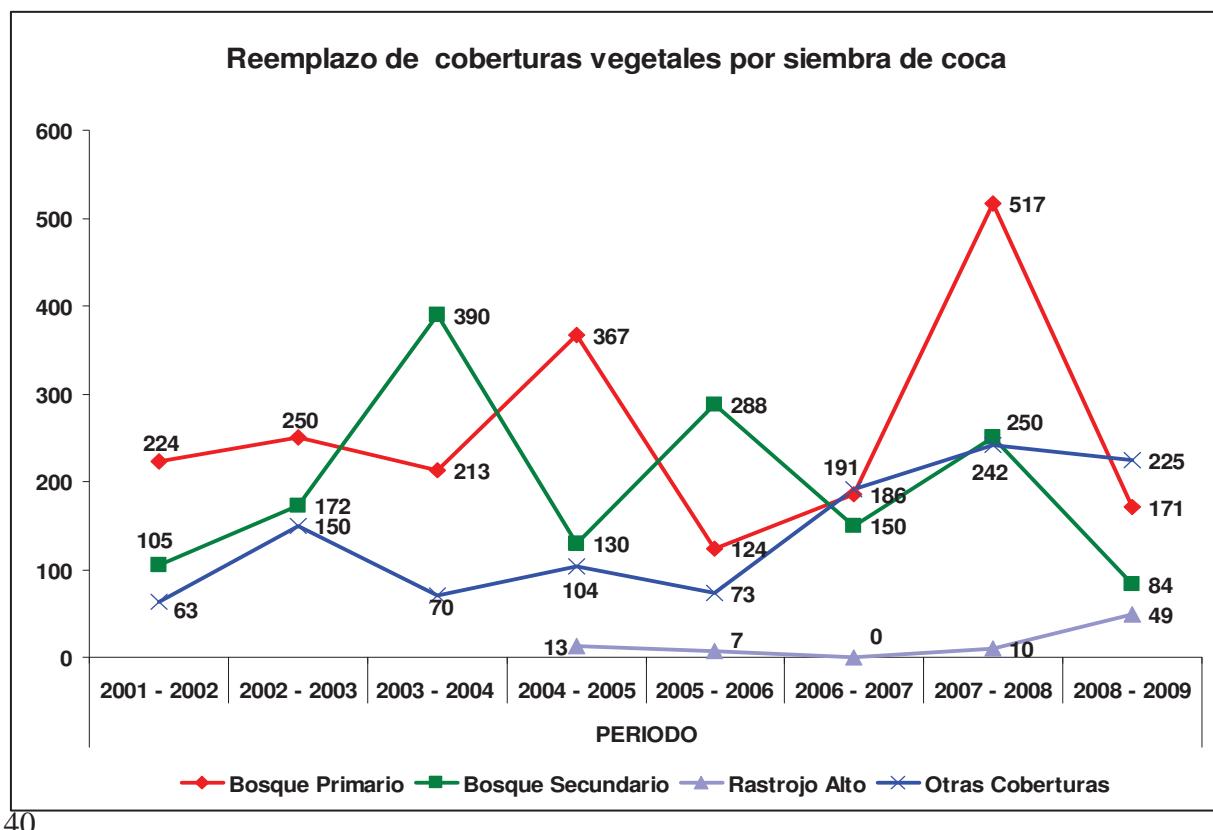
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	1.503	1.289	-214	-14
Area promedio de los lotes has	0,97	0,67	-0,30	-31
Cantidad de lotes estables	290	293	NA	23
Cantidad de lotes nuevos	NA	996	NA	77
Cantidad de lotes abandonados	1.213	NA	NA	81
Cantidad de lotes mayores de 3 has	57	5	-52	-91
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	1.446	1.284	-162	-11

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Santander

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

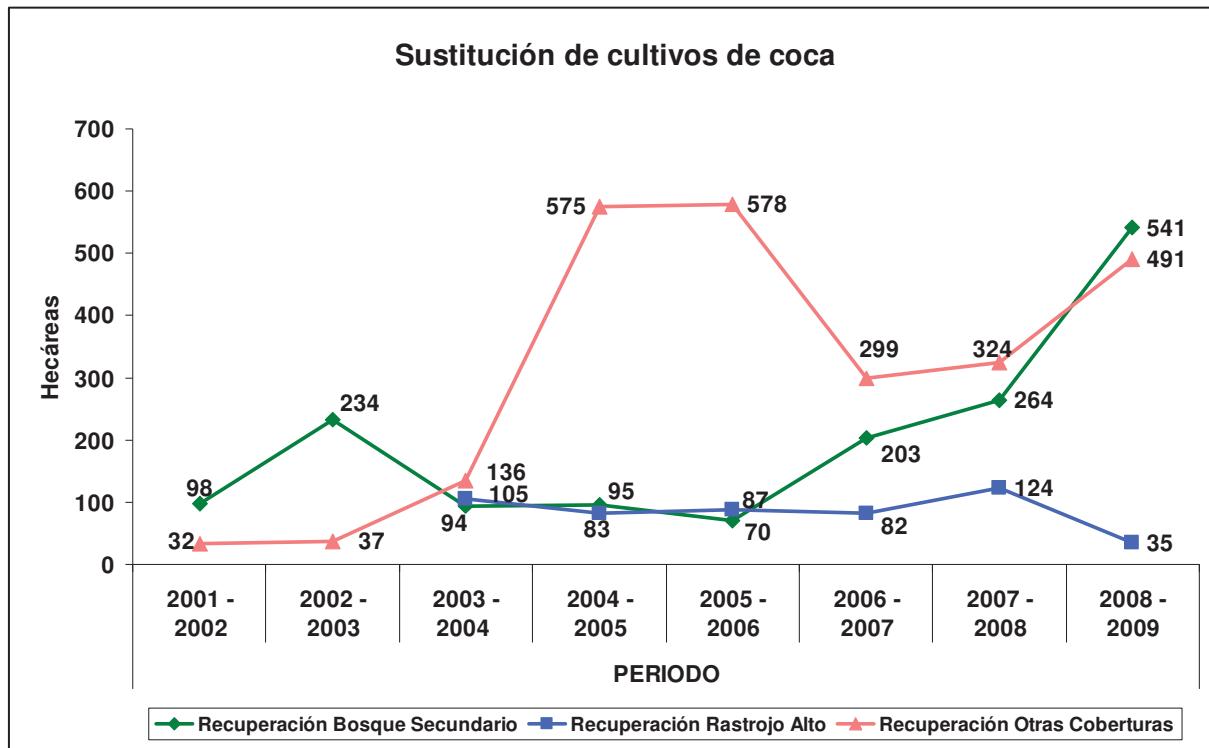
Cambio de vegetación	has
Coca estable	104
Bosque primario a coca	171
Bosque secundario a coca	84
Rastrojo alto a coca	49
Otras coberturas vegetales a coca	225
Zonas sin información	234



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Santander

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	104
Coca a bosque secundario	541
Coca a rastrojo alto	35
Coca a otras coberturas vegetales	491
Zonas sin información	282



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Santander

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	104	104	NA	NA
Bosque primario a coca	171	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	84	541	457	544
Rastrojo alto a coca	49	35	-14	NA
Otras coberturas vegetales a coca	225	491	266	118
Zonas sin información	234	282	NA	NA

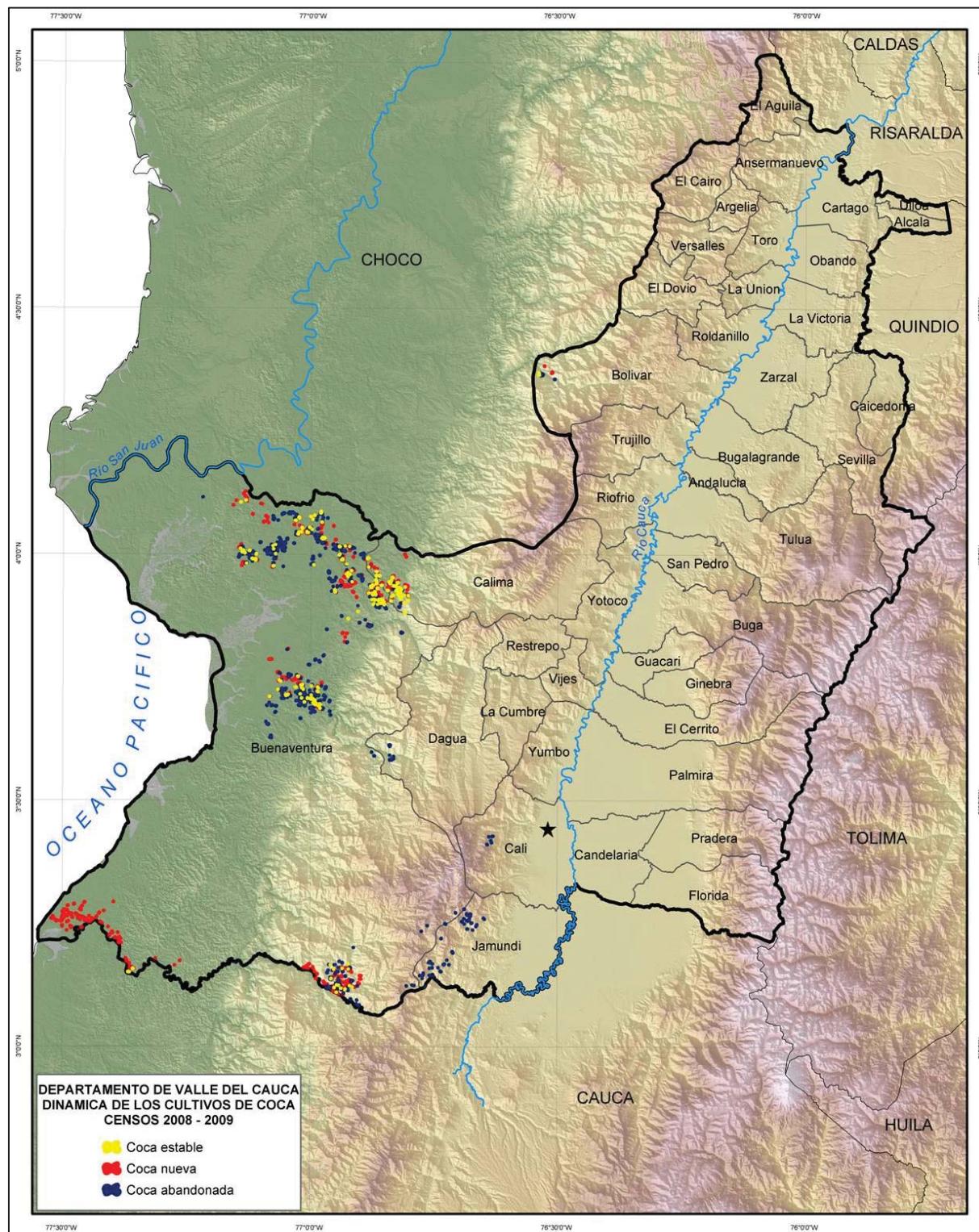
Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: La movilidad de los cultivos de coca es alta y está representada en nuevas siembras que equivalen al 87% del área cultivada. Se observa que el área de siembra disminuyó casi a la mitad, eso se refleja tanto en el área de los lotes menores o iguales a 3 has como en el área de lotes mayores de 3 has. La cantidad de lotes mayores de 3 has aumentó una tercera parte y la de lotes menores o iguales a 3 has una cuarta parte, lo que ocasionó que el área promedio de los lotes aumentara. El 70% del total de los lotes son nuevos. El área de influencia aumentó levemente mostrando lotes más dispersos.

La acción de afectación predomina en coberturas no boscosas contrario a la tendencia que se venía presentando desde el año 2001 en donde las coberturas boscosas eran las más afectadas, sin embargo, cerca del 22 % de la coca nueva se sembró en zonas que eran bosque primario. La sustitución predomina en bosque secundario como proceso de sucesión vegetal y coberturas no boscosas como proceso de reutilización de las zonas ya colonizadas. Cabe anotar que los bosques talados tienen un grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superior a las coberturas vegetales regeneradas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Valle del Cauca



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Valle del Cauca

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	67.628	55.019	-12.609	-19
Area sembrada interpretada	907	586	-321	-35
Area estable	136	136	NA	23
Area abandonada	771	NA	NA	85
Area nueva siembra	NA	450	NA	77
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	155	66	-89	-57
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	752	520	-232	-31

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Valle del Cauca

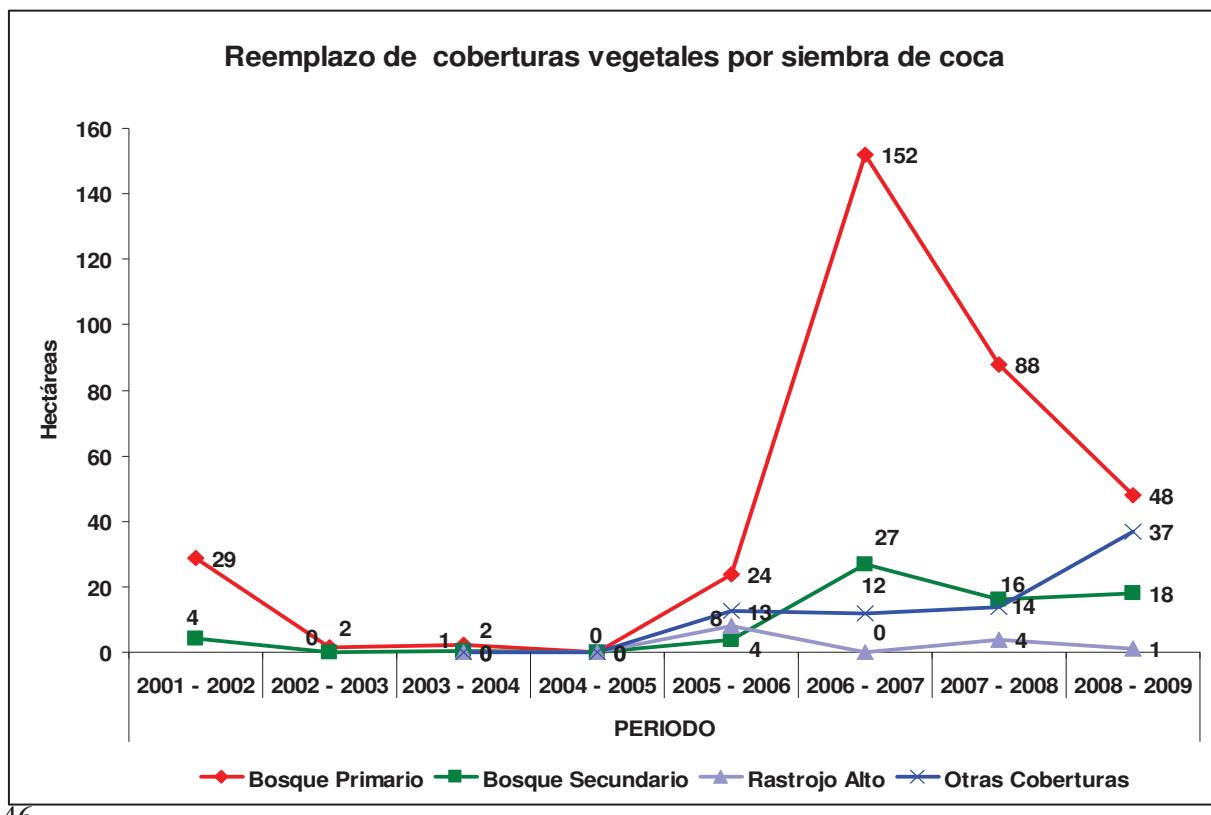
2. Dinámica de lotes de los cultivos de coca

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	825	647	-178	-22
Area promedio de los lotes has	1,10	0,91	-0,19	-17
Cantidad de lotes estables	211	222	NA	34
Cantidad de lotes nuevos	NA	425	NA	66
Cantidad de lotes abandonados	614	NA	NA	74
Cantidad de lotes mayores de 3 has	35	15	-20	-57
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	790	632	-158	-20

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Valle del Cauca

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

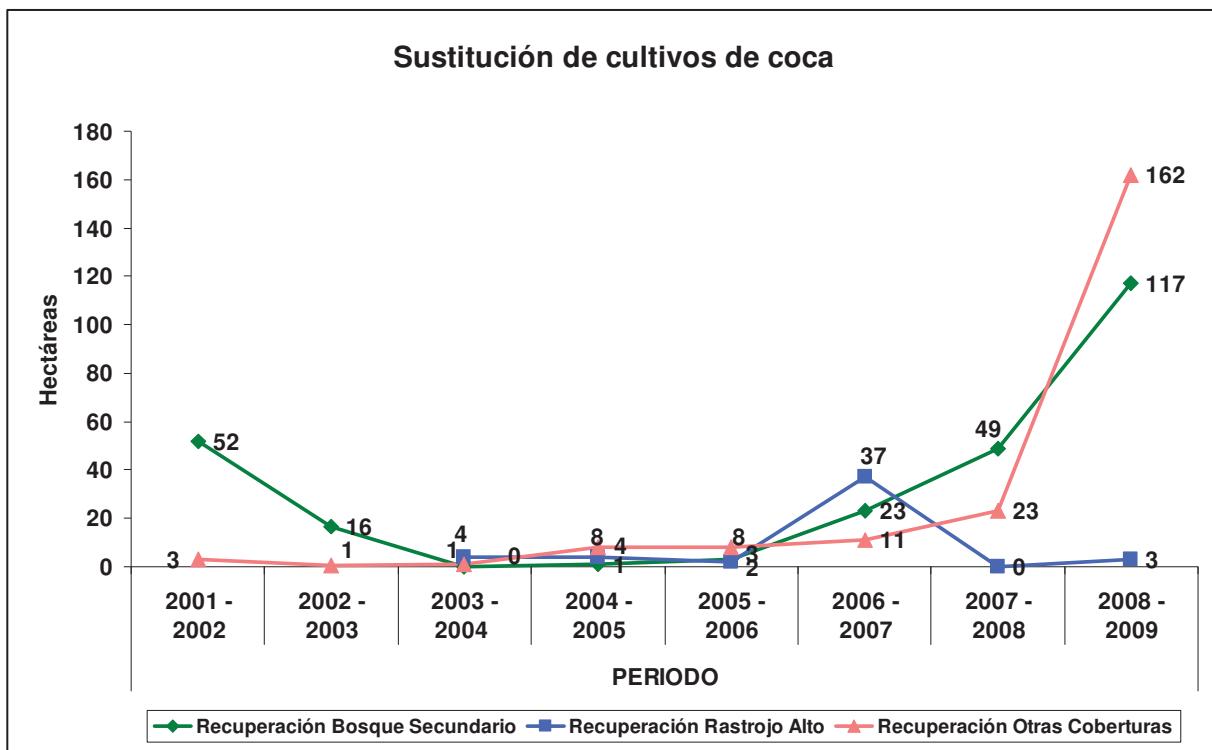
Cambio de vegetación	has
Coca estable	136
Bosque primario a coca	48
Bosque secundario a coca	18
Rastrojo alto a coca	1
Otras coberturas vegetales a coca	37
Zonas sin información	346



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Valle del Cauca

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	136
Coca a bosque secundario	117
Coca a rastrojo alto	3
Coca a otras coberturas vegetales	162
Zonas sin información	489



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Valle del Cauca

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	136	136	NA	NA
Bosque primario a coca	48	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	18	117	99	550
Rastrojo alto a coca	1	3	2	NA
Otras coberturas vegetales a coca	37	162	125	338
Zonas sin información	346	489	NA	NA

Afectación : Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

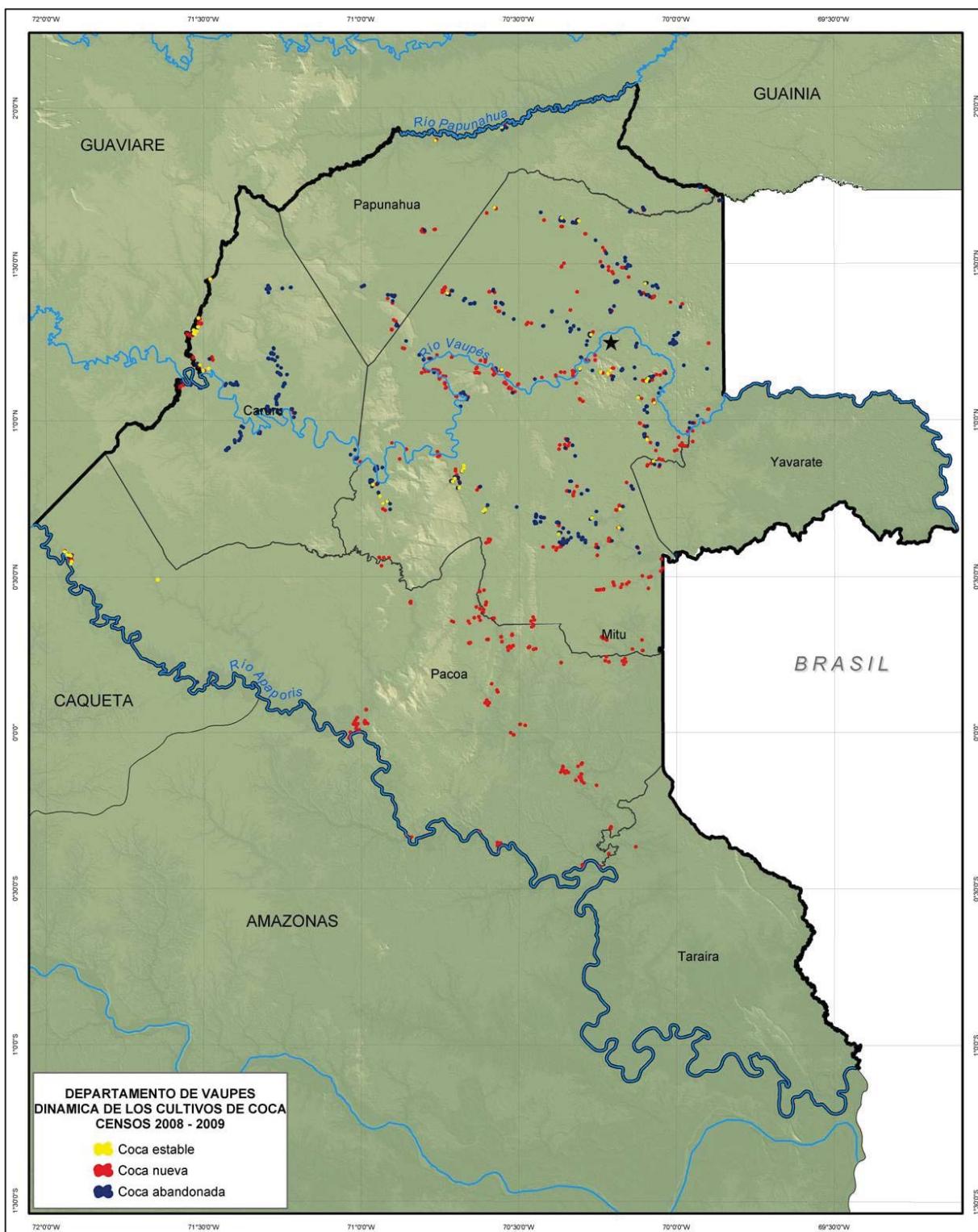
Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis. El área de siembra con coca se redujo en una tercera parte respecto al año anterior; tanto el área como la cantidad de lotes mayores a 3 has se redujeron a la mitad, mientras que el área y la cantidad lotes menores o iguales a 3 has se redujeron en una tercera parte. El área de coca nueva representa el 77% y la cantidad de lotes nuevos representa el 66 % del total en el departamento. El área promedio del lote presentó leve reducción.

Las cobertura más afectada es el bosque primario, tal como sucede desde el año 2005. La sustitución predomina en coberturas no boscosas seguido de bosque secundario. Es importante anotar que los ecosistemas degradados por la tala de bosque, implican la pérdida de vida silvestre, pérdida de hábitat y alteración de los ciclos hídricos entre otros.

La zona sin información es muy alta debido a condiciones climáticas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vaupés



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vaupés

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	83.525	107.664	24.139	29
Area sembrada interpretada	509	330	-179	-35
Area estable	27	27	NA	8
Area abandonada	482	NA	NA	95
Area nueva siembra	NA	303	NA	92
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	53	20	-33	-62
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	456	310	-146	-32

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vaupés

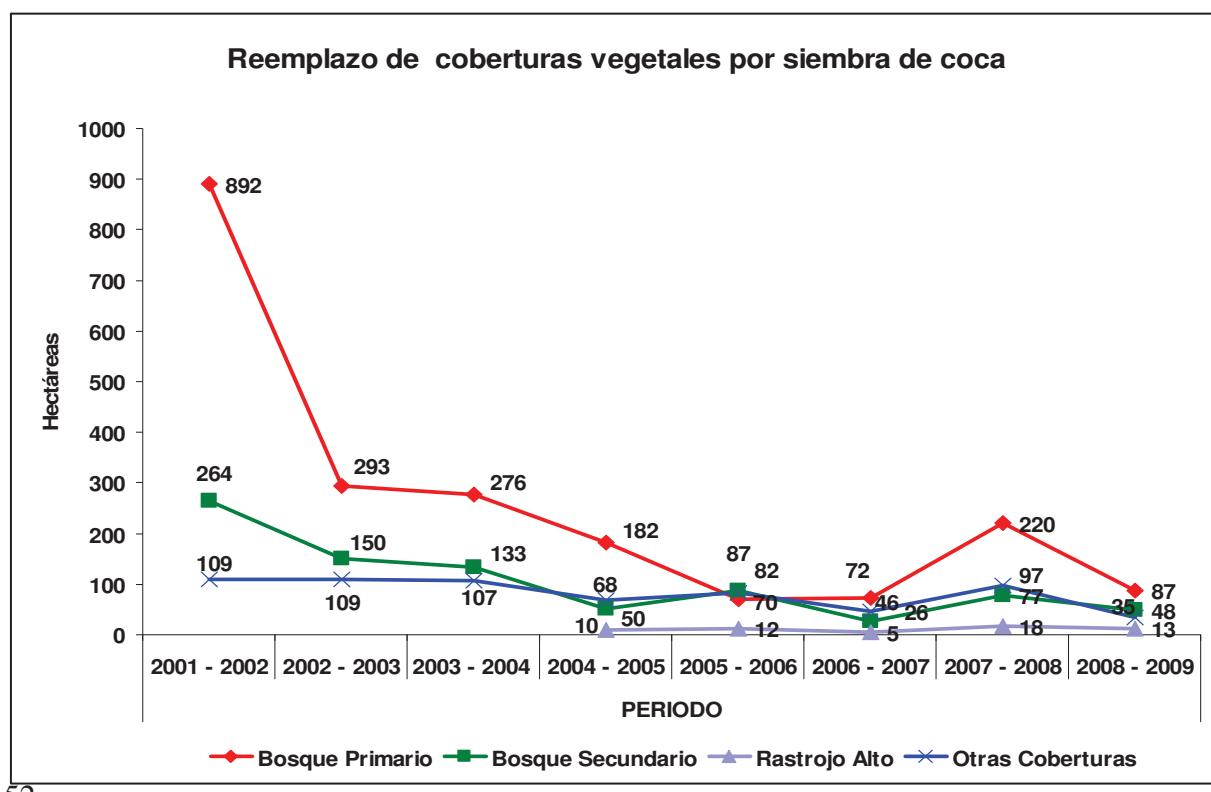
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	493	586	93	19
Area promedio de los lotes has	1,03	0,56	-0,47	-46
Cantidad de lotes estables	59	61	NA	10
Cantidad de lotes nuevos	NA	525	NA	90
Cantidad de lotes abandonados	434	NA	NA	88
Cantidad de lotes mayores de 3 has	10	5	-5	-50
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	483	581	98	20

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vaupés

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

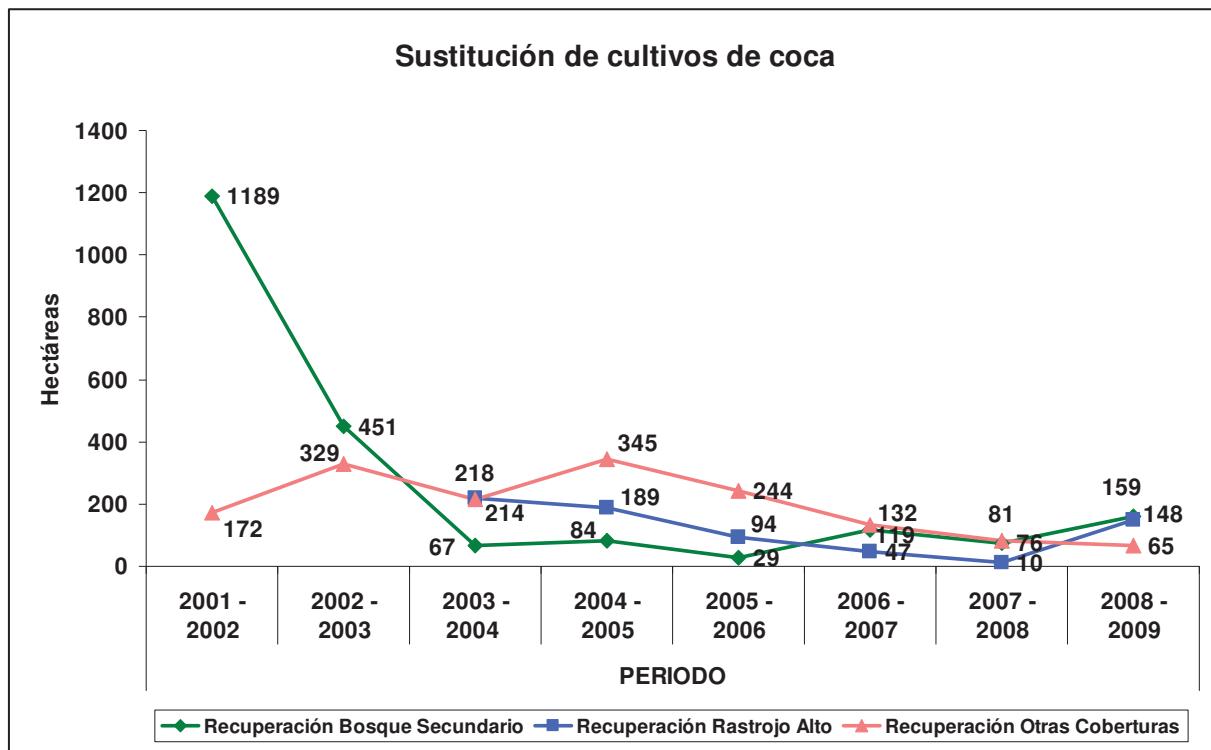
Cambio de vegetación	has
Coca estable	27
Bosque primario a coca	87
Bosque secundario a coca	48
Rastrojo alto a coca	13
Otras coberturas vegetales a coca	35
Zonas sin información	120



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vaupés

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	27
Coca a bosque secundario	159
Coca a rastrojo alto	148
Coca a otras coberturas vegetales	65
Zonas sin información	110



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vaupés

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	27	27	NA	NA
Bosque primario a coca	87	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	48	159	111	231
Rastrojo alto a coca	13	148	135	1038
Otras coberturas vegetales a coca	35	65	30	86
Zonas sin información	120	110	NA	NA

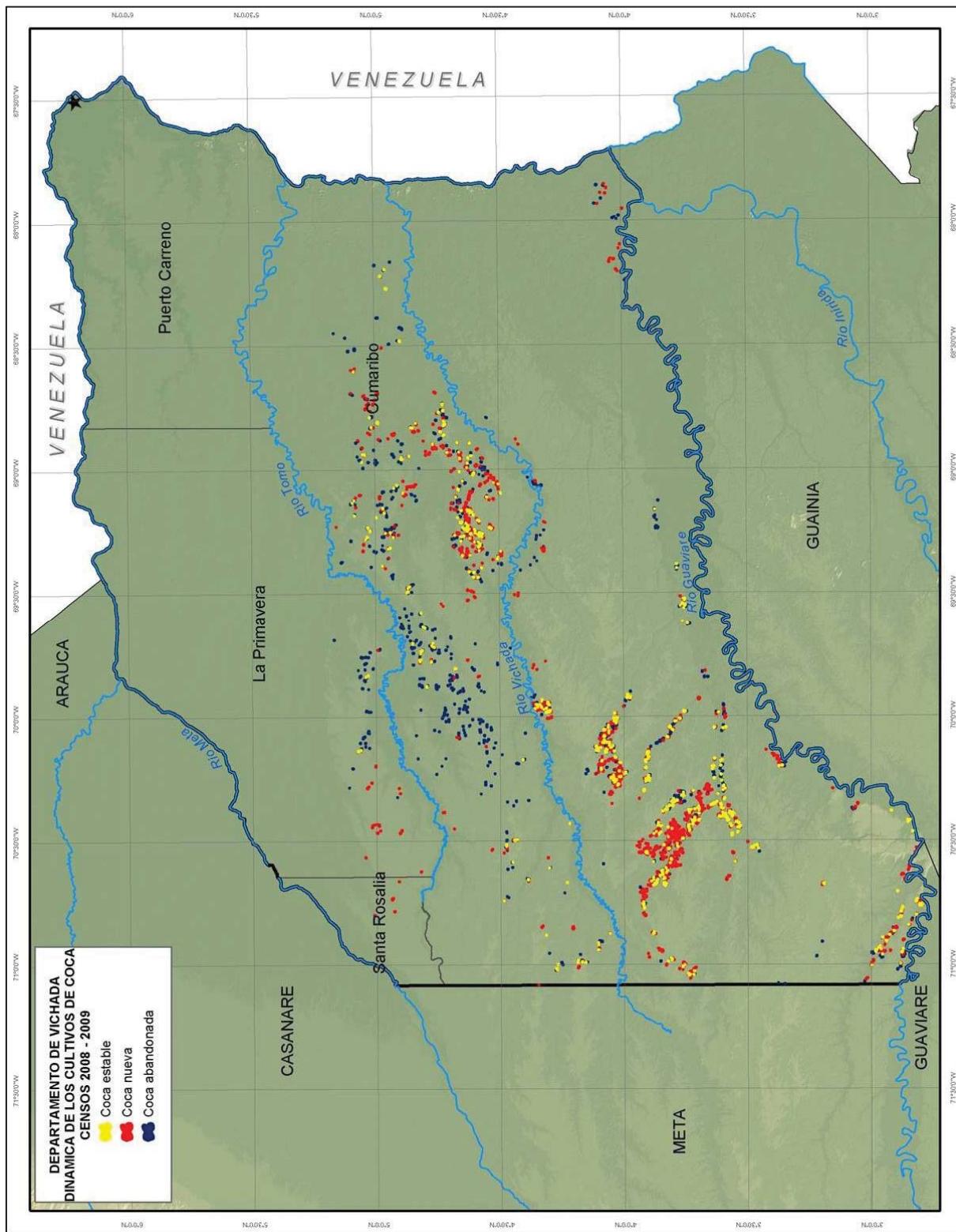
Afectación : Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área sembrada con coca se redujo en una tercera parte y la zona de influencia aumentó en un tercio, lo que permite observar que los cultivos de coca son más dispersos; el 92 % de los cultivos son nuevos. El área y la cantidad de lotes mayores de 3 has disminuyeron a la mitad de lo que existía en 2008, y el área de los lotes menores de 3 has disminuyó en una tercera parte pero la cantidad de lotes aumentó en una quinta parte haciendo que el tamaño promedio del lote disminuya considerablemente. Cerca del 90 % del total de lotes del departamento son nuevos.

La acción de afectación predomina en bosque primario; esta tendencia viene desde que SIMCI tiene su serie histórica, cerca del 29 % de la coca nueva se sembró en zonas que eran bosque primario en el periodo 2008 - 2009. La sustitución ha sido mayor en bosque secundario seguido por otras coberturas no boscosas. Cabe anotar que gran parte de los bosques talados, corresponden a bosque primario con ecosistemas de un grado de complejidad, riqueza y biodiversidad muy superior a las coberturas vegetales regeneradas.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vichada



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vichada

1. *Dinámica de la superficie de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Area zona de influencia	264.927	250.604	-14.323	-5
Area sembrada interpretada	2.607	3.122	515	20
Area estable	707	707	NA	23
Area abandonada	1.900	NA	NA	73
Area nueva siembra	NA	2.415	NA	77
Area sembrada en lotes mayores de 3 has	915	912	-3	0
Area sembrada en lotes menores o iguales a 3 has	1.692	2.210	518	31

El análisis multitemporal se restringe a las zonas interpretadas y comunes a los dos censos, por lo cual no debe esperarse coincidencia con los datos de los censos individuales.

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vichada

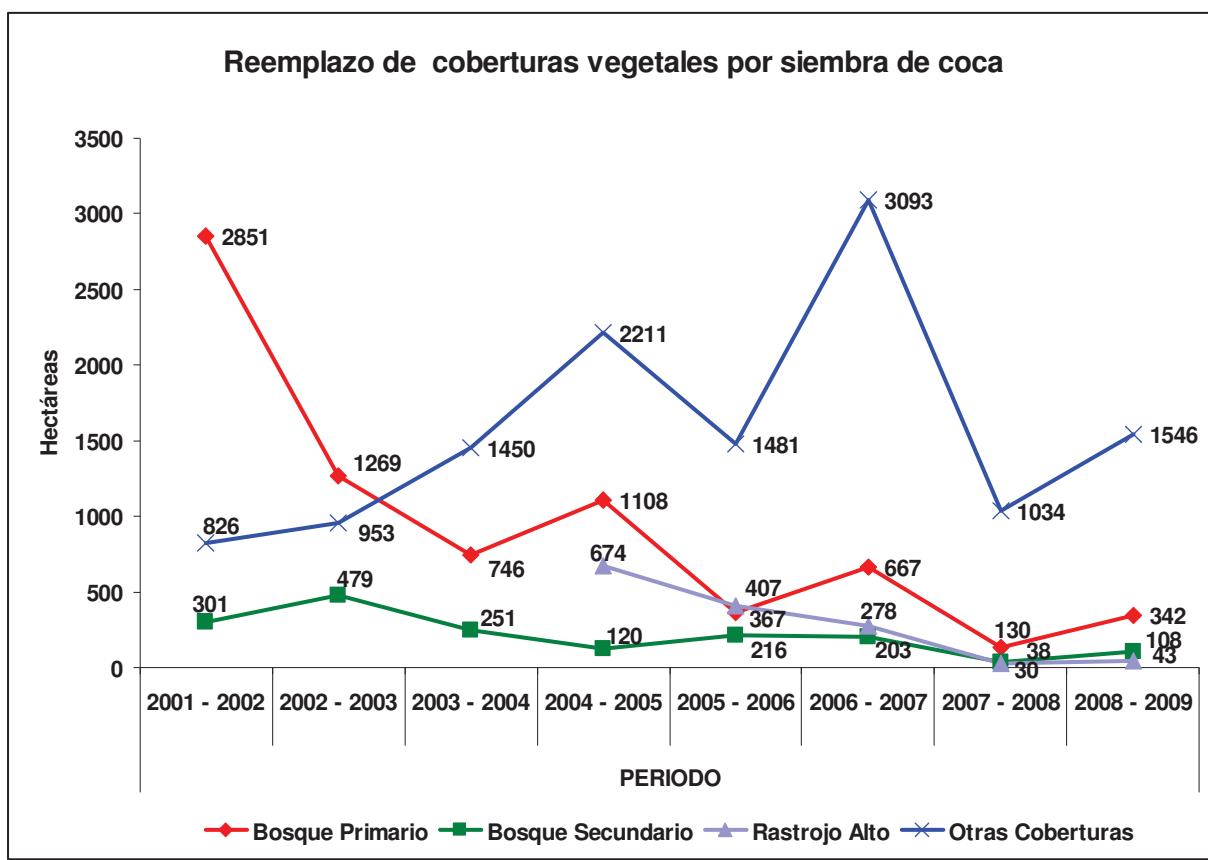
2. *Dinámica de lotes de los cultivos de coca*

Aspecto	Censo 2008 has	Censo 2009 has	Variación has	Porcentaje
Cantidad de lotes sembrados con coca	1.945	2.211	266	14
Area promedio de los lotes has	1,34	1,41	0,07	5
Cantidad de lotes estables	675	737	NA	33
Cantidad de lotes nuevos	NA	1.474	NA	67
Cantidad de lotes abandonados	1.270	NA	NA	65
Cantidad de lotes mayores de 3 has	178	197	19	11
Cantidad de lotes lotes menores o iguales a 3 has	1.767	2.014	247	14

Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vichada

3. Afectación de vegetación por siembra de coca

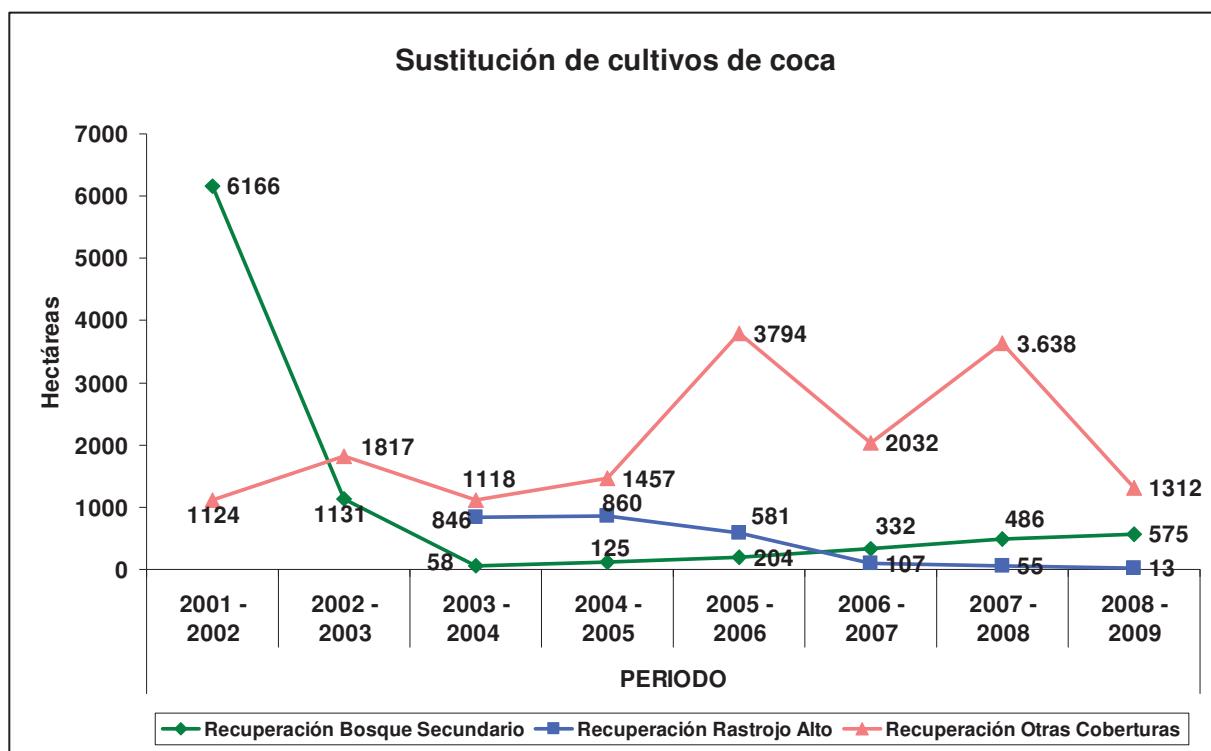
Cambio de vegetación	has
Coca estable	707
Bosque primario a coca	342
Bosque secundario a coca	108
Rastrojo alto a coca	43
Otras coberturas vegetales a coca	1.546
Zonas sin información	376



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vichada

4. Sustitución de cultivos de coca

Cambio de vegetación	has
Coca estable	707
Coca a bosque secundario	575
Coca a rastrojo alto	13
Coca a otras coberturas vegetales	1.312
Zonas sin información	0



Análisis Multitemporal
Diciembre 31 de 2008 - Diciembre 31 de 2009
Cultivos de Coca
Departamento de Vichada

5. Cambios en la vegetación

Cambio de vegetación	Afectación has	Sustitución has	Diferencia	Porcentaje
Coca estable	707	707	NA	NA
Bosque primario a coca	342	NA	NA	NA
Bosque secundario a coca	108	575	467	432
Rastrojo alto a coca	43	13	-30	-70
Otras coberturas vegetales a coca	1.546	1.312	-234	-15
Zonas sin información	376	0	NA	NA

Afectación: Cambio de cualquier cobertura vegetal a cultivo de coca. La suma de las coberturas afectadas más la coca estable, corresponde al total de coca identificada en el año 2009.

Sustitución : Cambio de cultivo de coca a otra cobertura vegetal. La suma de las coberturas sustituidas mas la coca estable corresponde al total de coca identificada en el año 2008.

Análisis: El área sembrada con coca aumentó en una quinta parte respecto a lo que existía en 2008 principalmente en lotes menores o iguales de 3 has; este departamento ocupa el noveno lugar en área sembrada con coca en el censo 2009. El área de coca en lotes mayores de 3 has se mantiene estable. La cantidad de lotes mayores y menores de 3 has presentó leve aumento lo mismo que el área promedio de los lotes; el 77 % del área y el 67 % de los lotes de coca son nuevos.

La acción de afectación predomina en coberturas no boscosas aunque la deforestación de bosque primario para siembra directa de coca es alta. La sustitución se concentró en coberturas no boscosas. Es importante anotar que las coberturas regeneradas, no presentan la misma complejidad, biodiversidad y riqueza que los bosques talados, presentando fuerte desequilibrio en los ecosistemas.

Para mayor información:

PROYECTO SIMCI II
Calle 102 No. 17 A – 61 piso 3
Bogotá – Colombia
Tel : 57 1 6467000 ext 392
Fax : 57 1 646 7000 ext 389
fo.colombia@unodc.org



©Derechos Reservados

Esta publicación no podrá ser reproducida parcial o totalmente de cualquier forma o por ningún medio, incluyendo almacenamiento de información y sistemas de recuperación de datos, sin autorización de UNODC. Esto incluye la reproducción de fotos, parte(s) de texto, gráficas, tablas o mapas en revistas, periódicos o en versiones digitales o para eventos públicos.