

Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000

DATOS DEL PERIODO 2007



Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi –

LUZ MARINA MANTILLA CÁRDENAS

Directora General

ROSARIO PIÑERES VERGARA

Subdirectora Administrativa y Financiera

DANIEL EMILIO FONSECA PÉREZ

Subdirector Científico y Tecnológico

URIEL GONZALO MURCIA GARCÍA

Coordinador Programa de Investigación

FOTOGRAFÍAS

Claudia Milena Huertas

Uriel Gonzalo Murcia

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Juan Ochoa / TALLER DE EDICIÓN • ROCCA® S. A.

IMPRESIÓN

Legis S.A. Av CII 26 No 82 - 70. Tel.: 4 25 52 55

CARTOGRAFÍA

Juan Manuel Rodríguez

© Noviembre de 2010, Colombia

CÍTESE COMO:

Murcia, G.U.G. ; Huertas, Rodríguez, Castellanos, 2010. Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, datos del año 2007. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, D. C., 177 p., 3 anexos.

ISBN - 978-958-8317-60-1

Esta publicación es resultado del proceso institucional del Instituto Sinchi con el proyecto BPIN **Implementación de procesos de gestión de información ambiental de la región como apoyo a la toma de decisiones, la gestión e investigación ambiental y, a procesos de planificación regional en la Amazonia colombiana**, para hacer monitoreo de los bosques amazónicos; y de manera parcial del Convenio Especial para consolidar el Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana SIAT-AC a través de actas de trabajo con Cormacarena y Parques Nacionales.

Impreso en Colombia – Printed in Colombia



Instituto
amazónico de
investigaciones científicas
SINCHI

Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana

Datos del periodo 2007

Autores

Uriel Gonzalo Murcia García
Claudia Milena Huertas
Juan Manuel Rodríguez Rondón
Henry Omar Augusto Castellanos

Equipo técnico mapa de coberturas 2007

Nombres	Tema	Entidad
Adriana Rojas	Intérprete	Parques Nacionales
Benedicto Villamil	Intérprete	Parques Nacionales
Carlos Abondano	Intérprete	Instituto Sinchi
Daniel Aguilar	Gestión técnica y administrativa	IGAC
David Arenas	Producción mosaicos de imágenes e interprete	Instituto Sinchi y Parques Nacionales
Felipe Fonseca Fino	Gestión técnica y administrativa	IGAC
Henry Omar Augusto Castellanos Quiroz	Intérprete	Instituto Sinchi
Juan Manuel Rodríguez Rondón	Control de calidad	Instituto Sinchi
Juan Pablo Latorre	Interprete, gestión técnica y administrativa	Parques Nacionales
Luisa Corredor	Interprete y control de calidad	Parques Nacionales
Donald Martelo	Intérprete	Instituto Sinchi
Yesid Fandiño	Intérprete	Instituto Sinchi
Karol Ramírez	Intérprete	Instituto Sinchi
Mauricio Barreto	Georreferenciación imágenes	Instituto Sinchi
Néstor Martínez	Gestión técnica y administrativa	Ideam
Nicolai Ciontescu Camargo	Intérprete	Instituto Sinchi
Paulo Arévalo	Intérprete	Instituto Sinchi
Uriel Gonzalo Murcia García	Coordinador del proceso, control de calidad	Instituto Sinchi
William Alberto Herrera Cuervo	Gestión técnica y administrativa	Cormacarena

Agradecimientos

A todos los profesionales que han participado, desde las diferentes disciplinas, en la producción del mapa de coberturas, en la elaboración de los documentos y en la gestión de la información; de igual manera a las directivas de las entidades que han contribuido en este proceso. Así como también a las personas que han apoyado las actividades del trabajo de campo en la región.

TABLA DE CONTENIDO

9	INTRODUCCIÓN
	CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES Y METODOLOGÍA
13	Aspectos generales
13	Amazonia colombiana
13	Antecedentes
14	Metodología
14	Arreglo institucional
14	Leyenda del mapa de coberturas
15	Fuentes de información
17	Procedimientos aplicados
	CAPÍTULO II: RESULTADOS
20	Mapa de coberturas de la tierra año 2007
24	Distribución de las coberturas
24	Región amazónica
26	Coberturas por grandes paisajes
29	Coberturas por jurisdicción de corporaciones
44	Coberturas por departamentos
71	Coberturas por municipios
155	Análisis multitemporal 2002 - 2007
156	Bibliografía
	ANEXOS
159	Anexo 1
159	Síntesis de la leyenda nacional de coberturas de la tierra – Colombia 2010 metodología Corine Land Cover adaptada para colombia
166	Anexo 2
166	Producción de mosaicos a partir de imágenes Landsat etm+
170	Anexo 3
170	Metodología para la actualización del mapa de coberturas de la tierra para amazonia escala 1:100.000 Corine Land Cover colombia
170	Objetivo
170	Metodología
174	Estructuración de la base de datos
174	Control de calidad
176	Bibliografía



INTRODUCCIÓN

El Instituto Sinchi presenta a los lectores esta publicación con los datos de las coberturas de la tierra de la Amazonia colombiana del periodo 2007, a escala 1:100.000, haciendo la distribución tanto para la región, como para cada una de las jurisdicciones de las seis corporaciones que tienen territorio amazónico, al igual que para los diez departamentos y los 78 municipios y corregimientos departamentales en igual condición. Corresponde a la segunda publicación del proceso de monitoreo de las coberturas de esta vasta región; en la primera, que se dio a conocer a comienzos del año 2010, se presentaron los datos del periodo 2002. Estos nuevos resultados se han logrado gracias al esfuerzo de cada uno de los profesionales que participan desde las instituciones que desde el año 2008 vienen trabajando en la elaboración de los mapas de coberturas de la región, principalmente el Instituto Sinchi y Parques Nacionales como responsables de la interpretación de las imágenes satelitales y aunado a este esfuerzo la participación de Cormacarena, el Ideam y el IGAC que han ofrecido un decidido apoyo tanto técnico en el caso del IGAC como financiero en el caso de Cormacarena.

El objetivo del proceso de monitoreo es mantener disponible, a los diferentes usuarios, los datos del estado de las coberturas terrestres en cuanto a su superficie y localización, mediante un trabajo sistemático y multitemporal. Es gratificante entregar estos resultados, tanto para las entidades participantes como para los grupos de profesionales que han tenido la tarea de procesar, interpretar, cartografiar y divulgar esta información. Es la primera vez que el país tiene una segunda medición en un trabajo planeado a largo plazo, con mediciones cada cinco años, a la escala referida; que para el caso de la Amazonia es la más detallada en trabajos temáticos con total cubrimiento de la región.

La metodología aplicada para generar estos datos está sustentada en la propuesta Corine Land Cover adaptada para Colombia, basada en la interpretación visual de imágenes satelitales, la cual fue concertada y aceptada nacionalmente para hacer los mapas de coberturas terrestres a escala 1:100.000, y fue la misma que se empleó para el mapa del 2002 de la Amazonia. Esta metodología también se aplicará en los próximos trabajos de cartografía de las coberturas de la región, como parte del procesos de monitoreo de las mismas, ya sea para periodos futuros, o para las décadas anteriores al periodo de referencia del 2002.

Entre los resultados se destaca que la región sigue manteniendo el 84,3% en bosques naturales y que el área en bosques fragmentados es de 4.985,8 km²; en cuanto a la vegetación secundaria se detectaron 8.779,2 km²; la superficie total en pastos es de 33.594,2 km²; y finalmente las zonas deforestadas de manera acumulada hasta el 2007, tienen una superficie de 41.790,41 km² que representa el 8,65%.

En esta región viven cerca de un millón de habitantes, que representan menos del 2,5% del total de la población del país; esa población vive en el 42% del territorio continental de la nación; y esa relación entre pobladores y territorio evidencia que las tasas de transformación de los bosques, es muy alta.

El hecho que las tasas de deforestación y transformación de los ecosistemas (hábitats) boscosos amazónicos en el país, no sean tan altas como las que se presentan en otras amazonias (INPE, 2010), no significa que dicho fenómeno se haya controlado, por el contrario, se evidencia que en tan solo cinco años (2002 al 2007) la deforestación afectó por lo menos un área de 7.683 km² (Murcia, 2010a).

Con este panorama, es el momento para que el país en su conjunto decida sobre la pertinencia de continuar los procesos de transformación de sus hábitats naturales, sobre los cuales ni las actuales generaciones, ni las anteriores han invertido recursos significativos para producirlos, por el contrario, estos recursos representados en los ecosistemas, la biodiversidad, las aguas, los suelos, los minerales y demás componentes del territorio, son un capital que puede estar como oferta de bienes y servicios, pero que deberían mirarse desde una óptica distinta a como se observan bajo el actual sistema económico, político y social del país, en el cual lo único válido es la obtención de los mayores dividendos económicos al usar por una sola vez estos componentes ambientales. Es necesario desarrollar modos adecuados de uso de los componentes del territorio amazónico, bajo figuras legales de ocupación de las tierras que permitan a las poblaciones obtener ingresos sin hacer deforestación o degradación inten-





sa de los bosques, ni afectar las relaciones y flujos que en esos ecosistemas se dan.

Después de producir la información del periodo 2002 (Murcia *et. al.* 2009) y la del periodo 2007 que contiene la presente publicación, el Instituto Sinchi a través del grupo de Gestión de información ambiental y zonificación del territorio, Amazonia colombiana GIAZT, adelanta en la actualidad el análisis multitemporal con los datos de los dos periodos, con el ánimo de conocer de forma detallada la dinámica de cambios espaciales de cada una de las coberturas. Esto permitirá determinar las tasas de conservación de los bosques, o las tasas de deforestación de los mismos, como también las tasas de cambio de los pastizales que se implantan en la región como parte del proceso de praderización del territorio.

Además de los análisis multitemporales, entre las perspectivas que se tienen para darle continuidad a este proceso de investigación se prevé en los próximos meses iniciar una serie de evaluaciones detalladas sobre los cambios más significativos que se encuentren, pero que desde ahora se pueden prever como por ejemplo, determinar las causas y consecuencias de la deforestación y de la praderización, o el estudio de las dinámicas de las áreas con vegetación secundaria y su importancia para la conservación de los bosques. De igual manera se harán las gestiones que permitan producir la información de las décadas de los años 80 y 90 para conocer cómo ha sido esa dinámica de cambio en las coberturas. Para los años venideros se prevé una actualización de esta información del periodo 2012 y para ese entonces se espera tener más claridad sobre estos fenómenos de cambios en la Amazonia.

Un tema importante en todo este proceso de monitoreo radica en la gestión de los datos generados en cada periodo como mapa de coberturas, además de la nueva

información obtenida como resultado de los distintos análisis realizados con dichos datos, todo esto constituye una base de información que se está gestionando bajo los lineamientos del Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana SIAT-AC¹.

Para el país no debe ser suficiente producir datos e información sobre los procesos de transformación de los hábitats naturales, precisa intensificar acciones y tomar decisiones que produzcan resultados concretos en la conservación integral de los ecosistemas y sus componentes, propiciando un cambio de actitud de la sociedad colombiana, para que la Amazonia sea integrada a un país biodiverso y multicultural, y que la oferta ambiental de estos territorios sea conservada a largo plazo, como base de los procesos sociales y económicos de sus pobladores.

En cuanto a la estructura de la publicación se ha dividido en 2 capítulos; en el primero se presentan los antecedentes y la metodología, en el segundo se dan a conocer los resultados del estudio, comenzando por aquellos referidos a toda la región, luego se presentan los datos por los grandes paisajes, jurisdicciones de las corporaciones ambientales, departamentos y finalmente para los municipios.

¹ <http://siatac.siac.net.co/web/guest/productos/coberturasdelatierra>



1

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES Y METODOLOGÍA

Aspectos generales

Metodología







CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES Y METODOLOGÍA

ASPECTOS GENERALES

AMAZONIA COLOMBIANA

Cuando se habla de Amazonia la mayor parte de la sociedad asume un territorio lejano, selvático, incomunicado, rico en presencia de pueblos indígenas, de formas del terreno planas, con muchos ríos, con poca población; pero eso está cambiando, y en términos generales se puede inferir que dichos cambios no se deberían presentar. Los bosques están disminuyendo en algunos países amazónicos con tasas altas; las amazonias se están intercomunicando con los centros territoriales de cada país, y los procesos de transformación de los hábitats boscosos para plantar pastizales, monocultivos, cultivos de uso ilícito, lo mismo que la minería, la extracción de hidrocarburos o los megaproyectos están entrando a la región y ejercen presiones ambientales sobre los ecosistemas y las especies de la biodiversidad, así como también sobre los pueblos indígenas y sus territorios.

La región sobre la cual se hace este estudio abarca el 23% de la nación colombiana, incluyendo la totalidad de su territorio, tanto el continental como el marino, cuando esta mirada se hace solo sobre la parte continental entonces la Amazonia representa el 42%.

Esta región se localiza al sur-oriente de la República de Colombia, en ella se incluye de manera total los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés; y de manera parcial los departamentos de Nariño, Cauca, Meta y Vichada.

Para el año 2005, según el censo nacional, en la Amazonia habitaban 960.239 personas, asentadas de manera mayoritaria en los departamentos de Caquetá (404.896 habitantes), aproximadamente el 42% de la

población total y Putumayo (299.286 habitantes), 31% de la población total. Del total de población el 9% (86.417 habitantes) eran población indígena, concentrada en los departamentos de Putumayo (37.896 personas) y Amazonas (18.673 personas) (Sinchi, 2007).

ANTECEDENTES

Actualmente Colombia cuenta con varios trabajos en los cuales se ha aplicado en su primera versión, la metodología Corine Land Cover con los ajustes para representar adecuadamente las coberturas del país. Se destaca entre estos, el realizado en la cuenca de los ríos Magdalena y Cauca (Ideam, IGAC, Cormagdalena, 2008), también se han adelantado esfuerzos para hacer la cartografía de las coberturas del andén pacífico, la zona Caribe, y la Orinoquia, todos con la participación de instituciones como IGAC, Ideam, HUMBOLDT y Parques Nacionales; estos trabajos se han enfocado en la producción de la información del periodo 2002, y en algunos casos también en la actualización del periodo 2007.

Con el ánimo de enriquecer la leyenda que se estaba aplicando en los trabajos mencionados, durante el año 2008 se hizo un proceso interinstitucional para incluir todas las coberturas de los mapas a la escala 1:100.000, este esfuerzo se concretó en la leyenda nacional de coberturas de la tierra de Colombia (Ideam, 2010).

En la Amazonia, durante el año 2008 se produjo la capa de datos de las coberturas del periodo 2002 (Murcia *et. al.* 2009), este trabajo se hizo aplicando la leyenda nacional en su versión actualizada. Esta información se ha tomado como la línea base de referencia para hacer el monitoreo de los cambios de las coberturas de la región, y en tal sentido, la información que se presenta en esta publicación del periodo 2007, es la primera actualización² de los datos del periodo 2002.

² Esta información está disponible en: <http://siatac.siac.net.co/web/guest/productos/coberturasdelatierra>



METODOLOGÍA

Al igual que para el mapa de coberturas de la tierra del periodo 2002 (Murcia *et. al.* 2009) se hizo un trabajo interinstitucional entre el Sinchi, Parques Nacionales, Cormacarena y el IGAC. Como ya se mencionó este trabajo hace parte de un proceso regional, que se enmarca en la iniciativa nacional, para producir información cada cinco años de las coberturas del país a escala 1:100.000.

El trabajo cubrió toda la Amazonia, incluyendo la zona montañosa que representa el 5,2% (25.060 km²) y la zona de planicie que cubre el restante 94,8% (458.104 km²). Varios aspectos se tomaron en cuenta como parte de la metodología de trabajo, se hizo un acuerdo interinstitucional, se aplicó una leyenda concertada, hubo varias fuentes de datos y para controlar la calidad de la información se aplicaron varios procedimientos de verificación y se avanzó en los procesos de gestión de esta información, consolidando la base de datos georreferenciados y multi-temporales tanto los del 2002 como estos del 2007.

ARREGLO INSTITUCIONAL

Durante el año 2009 el Instituto Sinchi mediante el proyecto BPIN “Implementación de procesos de gestión de información ambiental de la región como apoyo a la toma de decisiones, la gestión e investigación ambiental y, a procesos de planificación regional en la Amazonia colombiana” coordinó y produjo la información de coberturas de la Amazonia, con la participación de Parques Nacionales que interpretó la información de la zona del trapecio amazónico. Además Cormacarena participó del proceso apoyando financieramente la producción de la información en la zona amazónica de su jurisdicción. El Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC apoyó técnica y logísticamente el proceso de georreferenciación de imágenes satelitales realizado por personal del Sinchi en las instalaciones del IGAC.

La información que se presenta hace parte de los procesos nacionales en los cuales un conjunto de instituciones colombianas están haciendo esfuerzos para ofrecer a la sociedad nacional y demás usuarios, productos de información sobre temas como coberturas de la tierra; la coordinación nacional la hace Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Ideam y obviamente cuando se realice el proceso de actualizar el mapa nacional de coberturas de la tierra del periodo 2007, la información de la Amazonia será un aporte regional. Otro de estos procesos es el mapa nacional de conflictos de uso del territorio en el cual participan más de diez instituciones nacionales, encabezadas por los Ministerios de Am-

biente y el de Agricultura, y para la región amazónica el Instituto Sinchi aporta la información de coberturas.

LEYENDA DEL MAPA DE COBERTURAS

La leyenda aplicada para el periodo 2007 fue la misma con la cual se produjo el mapa del 2002 (Murcia *et. al.* 2009), y hace parte de la metodología que el país adaptó de la propuesta Corine Land Cover para generar la información de coberturas de la tierra (Ideam, 2010), con la cual se identificaron, delimitaron y clasificaron 38 tipos distintos de coberturas (Tabla 1), una más que en el 2002 y hace referencia a Zonas industriales o comerciales (1.2.1.), en este caso asociadas a una subclase que delimita áreas con instalaciones militares. Las áreas en cultivos de coca no se interpretaron, porque la escala de trabajo no permite discriminar esta cobertura. También se delimitaron áreas sin información que son aquellas cubiertas por nubes o por sombras de éstas. En el anexo 1 se presenta la leyenda síntesis de las clases de coberturas para todo el país.

Tabla 1. Leyenda del mapa de coberturas de la Amazonia colombiana

CODIGO	NOMBRE DE LA COBERTURA
111	Tejido urbano continuo
112	Tejido urbano discontinuo
121	Zonas industriales o comerciales
124	Aeropuertos
211	Otros cultivos transitorios
231	Pastos limpios
233	Pastos enmalezados
241	Mosaico de cultivos
242	Mosaico de pastos y cultivos
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales
244	Mosaico de pastos con espacios naturales
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo
311123	Palmar
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme
31122	Bosque Denso Bajo Inundable
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria
314	Bosque de galería y ripario
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos



CODIGO	NOMBRE DE LA COBERTURA
321121	Herbazal denso inundable no arbolado
321122	Herbazal denso inundable arbolado
32121	Herbazal abierto arenoso
32122	Herbazal abierto rocoso
3221	Arbustal Denso
3222	Arbustal Abierto mesófilo
323	Vegetación secundaria o en transición
331	Zonas arenosas naturales
332	Afloramientos rocosos
333	Tierras desnudas y degradadas
334	Zonas quemadas
411	Zonas Pantanosas
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua
511	Ríos (50 m)
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales
99	Sin Información

Fuente: Instituto Sinchi

FUENTES DE INFORMACIÓN

En la tabla 2 se relacionan las imágenes de satélite utilizadas para generar los datos. Entre las fuentes están el Global Land Cover Facility de la Universidad de Maryland (<http://www.landcover.org/index.shtml>), el Servicio Geológico de los Estados Unidos de Norteamérica (<http://glovis.usgs.gov/>) y el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales INPE del Brasil (<http://www.inpe.br>). Las imágenes fueron Landsat TM5 y ETM+ del periodo 2005 a 2008; para hacer uso de las imágenes ETM+ se aplicó un proceso previo para producir mosaicos, integrando en una nueva banda, dos bandas que cubren entre sí, las áreas que están sin información en cada banda individual previa (Anexo 2). Como apoyo a la interpretación, en algunas zonas se emplearon imágenes Cebers 2. Todas estas imágenes fueron ortorrectificadas con la misma base de referencia empleada para las imágenes del periodo 2002, teniendo el soporte técnico del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC.



Tabla 2. Listado de imágenes Landstat.

PATH - ROW	SATÉLITE	SENSOR	FECHA
3-58	LANDSAT 5	TM	28/02/2007
3-59	LANDSAT 5	TM	21/09/2006
4-57	LANDSAT 5	TM	21/01/2008
4-58	LANDSAT 5	TM	27/08/2006
4-59	LANDSAT 5	TM	25/09/2005
4-60	LANDSAT 5	TM	25/09/2005
4-61	LANDSAT 5	TM	25/09/2005
4-62	LANDSAT 5	TM	29/07/2007
4-63	LANDSAT 5	TM	29/07/2007
5-57	LANDSAT 5	TM	29/02/2008
5-58	LANDSAT 5	TM	29/02/2008
5-59	LANDSAT 5	TM	04/04/2009
5-60	LANDSAT 5	TM	05/10/2006
5-61	LANDSAT 5	TM	31/08/2005
5-62	LANDSAT 5	TM	14/05/2006
6-58	LANDSAT 5	TM	08/04/2008
6-59	LANDSAT 5	TM	01/02/2007
6-60	LANDSAT 5	TM	08/04/2008
6-61	LANDSAT 5	TM	22/08/2005
6-62	LANDSAT 5	TM	22/08/2005
7-59	LANDSAT 5	TM	27/12/2008
7-60	LANDSAT 5	TM	21/08/2008
7-61	LANDSAT 5	TM	11/12/2008
8-58	LANDSAT 5	TM	27/09/2007
8-59	LANDSAT 5	TM	27/09/2007
8-60	LANDSAT 5	TM	12/08/2008
9-60	LANDSAT 5	TM	04/10/2007
3/58	LANDSAT 7	ETM+	03/01/2007
3/59	LANDSAT 7	ETM+	20/02/2007
4/57	LANDSAT 7	ETM+	20/01/2005
4/58	LANDSAT 7	ETM+	26/11/2007
4/59	LANDSAT 7	ETM+	26/11/2007
4/60	LANDSAT 7	ETM+	06/08/2007
4/61	LANDSAT 7	ETM+	11/02/2007
4/62	LANDSAT 7	ETM+	04/09/2006
4/63	LANDSAT 7	ETM+	04/09/2006
5/57	LANDSAT 7	ETM+	18/02/2007
5/58	LANDSAT 7	ETM+	29/12/2005
5/59	LANDSAT 7	ETM+	29/12/2005
5/60	LANDSAT 7	ETM+	29/12/2005



PATH - ROW	SATÉLITE	SENSOR	FECHA
5/61	LANDSAT 7	ETM+	29/12/2005
5/62	LANDSAT 7	ETM+	29/12/2005
6/57	LANDSAT 7	ETM+	21/11/2006
6/58	LANDSAT 7	ETM+	29/10/2006
6/59	LANDSAT 7	ETM+	06/02/2006
6/60	LANDSAT 7	ETM+	01/10/2005
6/61	LANDSAT 7	ETM+	01/10/2005
6/62	LANDSAT 7	ETM+	13/05/2006
7/58	LANDSAT 7	ETM+	16/02/2007
7/59	LANDSAT 7	ETM+	16/02/2007
7/60	LANDSAT 7	ETM+	12/01/2006
7/61	LANDSAT 7	ETM+	12/01/2006
8/58	LANDSAT 7	ETM+	01/02/2005
8/59	LANDSAT 7	ETM+	07/02/2007
8/60	LANDSAT 7	ETM+	07/02/2007
9/59	LANDSAT 7	ETM+	29/01/2007
9/60	LANDSAT 7	ETM+	24/07/2007
188/097	CBERS 2	CCD	29/01/2004

Fuente: Instituto Sinchi

Para la verificación de la interpretación se empleó el modelo de elevación SRTM (por sus siglas en inglés Shuttle Radar Topography Mission), las imágenes de alta resolución de Google Earth, las salidas de campo y varios sobrevuelos de baja altura. La información obtenida por el Herbario Amazónico Colombiano COAH durante el trabajo de campo también ha servido para este propósito.

La base de información cartográfica empleada fue la proporcionada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC a escala 1:100.000.

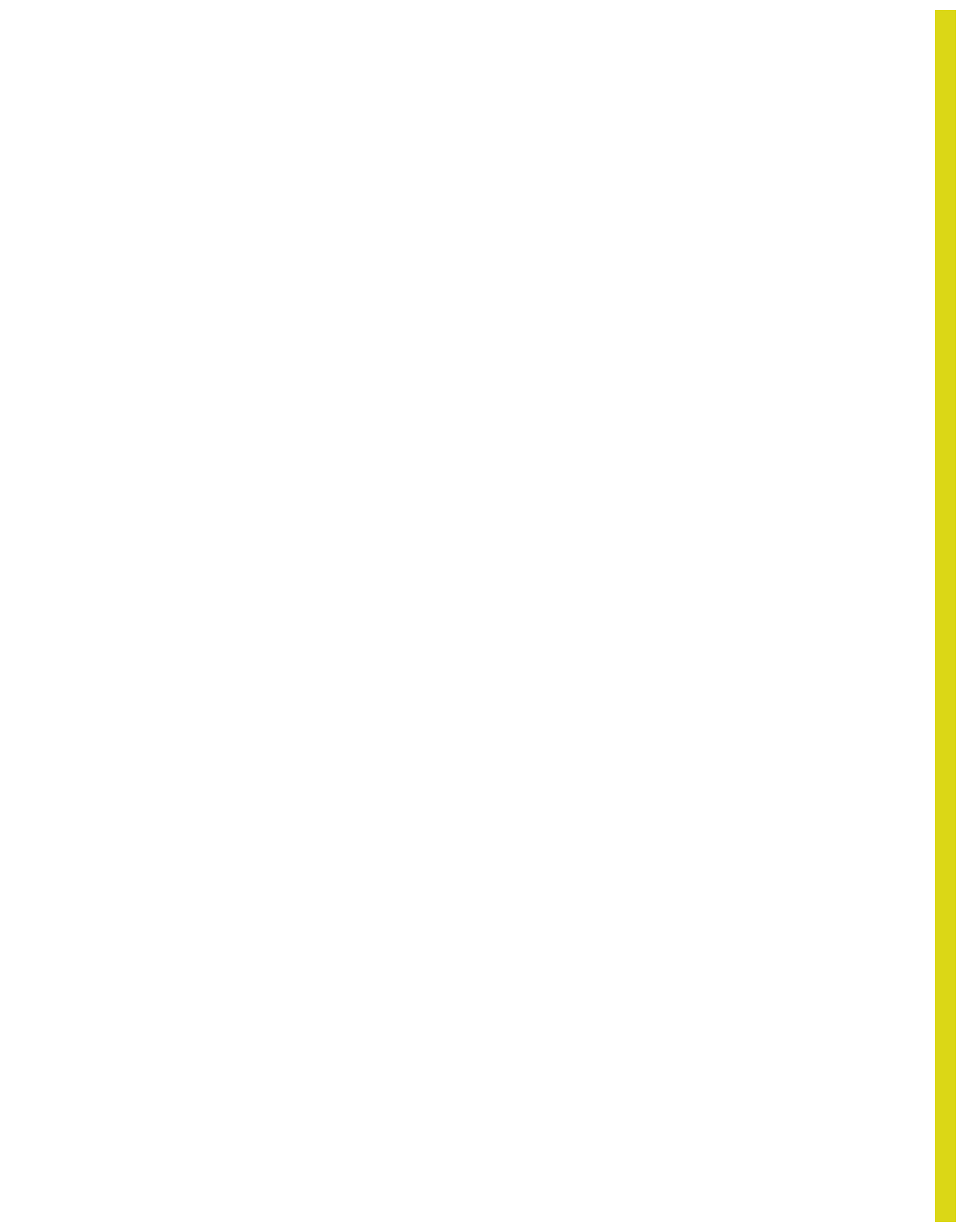
PROCEDIMIENTOS APLICADOS

Para garantizar la coherencia de los datos de todos los periodos, se aplicaron para ésta capa de información del 2007 los mismos procedimientos que hacen parte de la metodología de interpretación (Murcia *et. al.* 2009) y adicionalmente se tuvo en cuenta los aspectos previstos para efectuar la re-interpretación; en términos generales estos procesos se sintetizan en los siguientes: pre-proce-

samiento de imágenes satelitales incluida la producción de los mosaicos de las imágenes para recuperar zonas sin información, georreferenciación de imágenes, re-interpretación y clasificación de coberturas, control de calidad, trabajo de campo, elaboración de empalmes y conformar el mapa de coberturas de toda la amazonia. En cuanto a las áreas cubiertas por nubes y sus sombras, se hizo un trabajo para recuperar la mayor información de estas áreas, utilizando otras imágenes de fechas similares.

La re-interpretación es el proceso que se ha empleado para producir la cartografía de las coberturas del periodo 2007 a partir de las líneas que fueron interpretadas del periodo 2002. Esto se hace para garantizar que solo se tengan en cuenta aquellos cambios que se puedan detectar en las imágenes con respecto a la clasificación realizada en el periodo anterior, o sea, del 2002. Todos los criterios y reglas que se aplicaron para este trabajo se presentan en el anexo 3.





2

CAPÍTULO II: RESULTADOS

Mapa de coberturas de la tierra año 2007

Distribución de las coberturas





CAPÍTULO II: RESULTADOS

MAPA DE COBERTURAS DE LA TIERRA AÑO 2007

En la Figura 1 se presenta el mapa de coberturas de la tierra del periodo 2007, de este conjunto de datos se obtuvieron las cifras que se presentan en los siguientes apartes, sin embargo el mapa no se publica en papel, a la escala de interpretación debido a los costos que eso implica; no obstante, estos mapas están disponibles en un servicio web del Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana SIAT-AC³, y además la información se gestiona en una base de datos georreferenciada y multitemporal con todo el detalle original.



³ <http://siatac.siac.net.co/web/guest/productos/coberturasdelatierra>



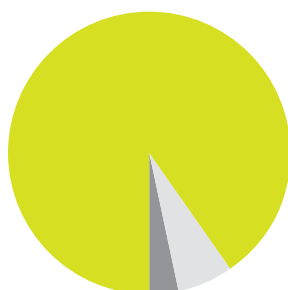
CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)	Porcentaje
323	Vegetación secundaria o en transición	8779,2	1,82
331	Zonas arenosas naturales	291,0	0,06
332	Afloramientos rocosos	6,1	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	6,1	0,00
334	Zonas quemadas	158,6	0,03
411	Zonas Pantanosas	395,0	0,08
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	2,5	0,00
511	Ríos (50 m)	5039,8	1,04
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	386,5	0,08
99	Sin Información	2157,8	0,45
TOTAL		483163,7	100,00

Los arbustales (321. y 3222) cubren cerca 2.405,8 km² en toda la Amazonia, lo que corresponde al 0.50% de la región. Para los herbazales (321111 al 32122) se registraron 17.381,2 km² correspondientes al 3.60% de la región, siendo el Herbazal denso de tierra firme no arbolado la cobertura de este tipo que más predomina, ocupando 2,13% de la Amazonia.

En cuanto a vegetación secundaria, se detectaron 8.779,2 km², de estos el 90,3% (7.928,5 km²) provenían de zonas deforestadas por causas antrópicas; 571,8 km² (6,5%) por influencia del viento y los restantes 278,9 km² (3,1%) de antiguos cuerpos de agua (Figura 2). La vegetación secundaria incluye las áreas que han sido deforestadas y están en procesos de sucesión, también se incluyen las zonas que han sufrido pérdida de bosques a causa de los vientos que generan las denominadas chagras de viento, y las áreas que están en proceso de sucesión a partir de la colmatación de antiguos cuerpos de agua y su posterior desarrollo de vegetación.

Figura 2. Distribución porcentual de la vegetación secundaria según factor de origen.

- Deforestación antrópica 90,31%
- Chagra de viento 6.51%
- Dinámica fluvial 3.18%



La superficie total en pastos para el periodo 2007 fue de 33.594,2 km², de los cuales en la clase pastos limpios (2.3.1) había 20.077,5 km², en pastos enmalezados (2.3.3) 547,3 km², también se incluyen en esta categoría de pastizales aquellas áreas que se clasificaron como mosaicos (2.4.2; 2.4.3 y 2.4.4) esto es, zonas que evidencian la presencia de pastos en asocio con otras coberturas como cultivos y espacios naturales, ya sean bosques, arbustales, herbazales o cuerpos de agua, entre otros, el área de esta clase de mosaicos sumó 12.969,4km², (Figura 3).

Figura 3. Porcentaje de superficies en pastos y mosaicos en la Amazonia colombiana.

- Pastos limpios 4,16%
- Pastos con espacios naturales 2,34%
- Cultivos, pastos y espacios naturales 0,28%
- Pastos y cultivos 0,07%
- Pastos enmalezados 0,11%



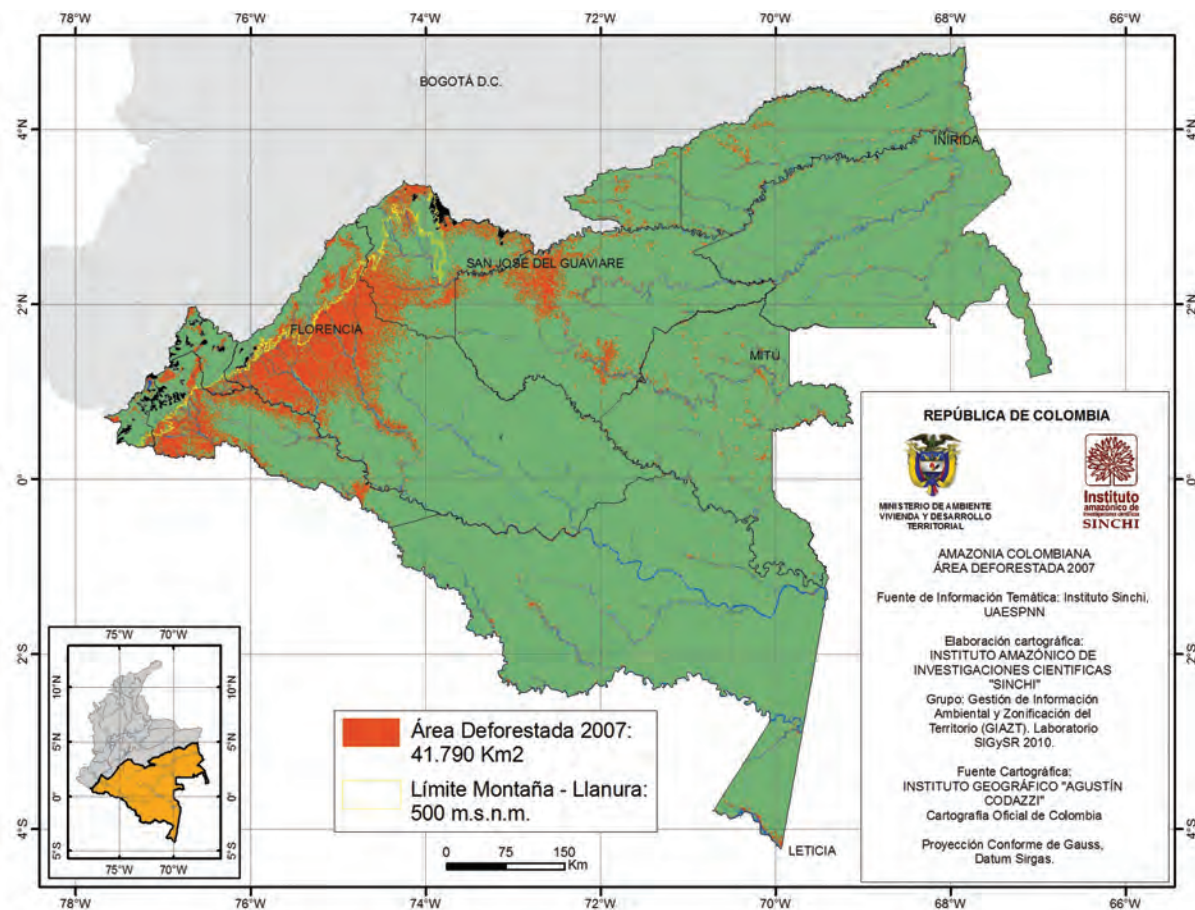
Fuente: Instituto Sinchi

Las zonas deforestadas cubren una superficie de 41.790,41 km² que representan el 8,65% de la Amazonia. El concepto de área deforestada sigue siendo el mismo aplicado para el mapa del año 2002 (Murcia *et. al.* 2009),



en el cual se incluyen las siguientes coberturas: pastizales (2.3.1 y 2.3.3) vegetación secundaria de origen antrópico (3.2.3.) con una superficie de 7.928km², en este caso se exceptúan las clasificadas como chagras de viento y las ocasionadas por dinámicas fluviales; también se incluyen los mosaicos con predominio de coberturas de origen antrópico como pastos o cultivos (2.4.2., 2.4.3. y 2.4.4.) y las zonas urbanas (1.1.1 y 1.1.2); no se incluyen los bosques fragmentados; en la figura 4 se presenta la distribución geográfica de estas zonas clasificadas como deforestadas.

Figura 4. Área deforestada en la Amazonia colombiana al 2007.



Fuente: Instituto Sinchi

Los ríos (5.1.1) y cuerpos de agua naturales (5.1.2) ocupan el 1,12% de la Amazonia colombiana, con un área de 5.426,3 km². Por su parte las coberturas de zonas pantanosas y la vegetación sobre cuerpos de agua, se presentan en el paisaje ocupando tan solo 397,8 km².

En la clase de territorios artificializados se incluyen las zonas urbanas, con 81,4 km², que representan el 0,02% de la región; las zonas industriales o comerciales con 2,3 km², esta cobertura evidencia instalaciones militares (Ideam, 2010); los aeropuertos ocupan 10,5 km², en este caso la mayor área está representada por pistas de aterrizaje.

Finalmente hay un 0,45% (2.151,8 km²) sin información como consecuencia de la presencia de nubes y sombras de nubes en las imágenes.

COBERTURAS POR GRANDES PAISAJES

Para el análisis por paisaje se realizó una subdivisión de la región en dos grandes unidades, la llanura o planicie y la parte de montaña que incluye la zona ubicada por encima de los 500 metros sobre el nivel del mar, hasta la divisoria de aguas en la cordillera oriental de los Andes colombianos. La zona de montaña tiene una superficie

de 25.060,13 km² que equivalen al 5,19% de la región y la zona de planicie o llanura tiene 458.104,27 km², los cuales representan el 94,81% de la región.

Siguiendo esta subdivisión, en la planicie las coberturas naturales ocupan 420.193,8 km², que corresponden al 91,5% de este paisaje. Para el caso de las zonas de montaña, las coberturas naturales ocupan 18.933,6 km², que representan el 75,55% de dicho paisaje (Tabla 4).

Tabla 4. Tipos de coberturas de la Amazonia según grandes paisajes

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)					
		Llanura	%	Montaña	%	Total	%
111	Tejido urbano continuo	37,5	0,01	5,6	0,02	43,1	0,01
112	Tejido urbano discontinuo	37,2	0,01	1,1	0,00	38,2	0,01
121	Zonas industriales o comerciales	2,3	0,00	0,0	0,00	2,3	0,00
124	Aeropuertos	10,3	0,00	0,1	0,00	10,5	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,3	0,00	0,0	0,00	0,3	0,00
231	Pastos limpios	18875,0	4,12	1202,5	4,80	20077,5	4,16
233	Pastos enmalezados	490,5	0,11	56,8	0,23	547,3	0,11
242	Mosaico de pastos y cultivos	249,4	0,05	69,5	0,28	318,9	0,07
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	955,8	0,21	398,9	1,59	1354,7	0,28
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	9557,3	2,09	1738,5	6,94	11295,8	2,34
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	102,7	0,02	0,0	0,00	102,7	0,02
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	335475,1	73,23	17694,7	70,61	353169,8	73,10
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	30399,9	6,64	0,0	0,00	30399,9	6,29
311123	Palmar	914,9	0,20	0,0	0,00	914,9	0,19
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	15657,5	3,42	0,0	0,00	15657,5	3,24
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	1826,6	0,40	0,0	0,00	1826,6	0,38
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2336,3	0,51	362,9	1,45	2699,2	0,56
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1814,7	0,40	471,9	1,88	2286,6	0,47
314	Bosque de galería y ripario	5408,3	1,18	0,0	0,00	5408,3	1,12
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	10218,5	2,23	75,5	0,30	10294,0	2,13
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	914,4	0,20	11,9	0,05	926,3	0,19
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	2597,2	0,57	142,5	0,57	2739,8	0,57
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	1285,3	0,28	0,0	0,00	1285,3	0,27
321122	Herbazal denso inundable arbolado	408,5	0,09	0,0	0,00	408,5	0,08
32121	Herbazal abierto arenoso	588,2	0,13	0,0	0,00	588,2	0,12
32122	Herbazal abierto rocoso	1103,7	0,24	35,4	0,14	1139,1	0,24
3221	Arbustal Denso	1924,5	0,42	14,6	0,06	1939,1	0,40
323	Vegetación secundaria o en transición	7790,8	1,70	988,4	3,94	8779,2	1,82
331	Zonas arenosas naturales	291,0	0,06	0,0	0,00	291,0	0,06
332	Afloramientos rocosos	6,1	0,00	0,0	0,00	6,1	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	5,8	0,00	0,3	0,00	6,1	0,00
334	Zonas quemadas	158,6	0,03	0,0	0,00	158,6	0,03
411	Zonas Pantanosas	395,0	0,09	0,0	0,00	395,0	0,08



CODIGO	COBERTURA	Área (km²)					
		Llanura	%	Montaña	%	Total	%
511	Ríos (50 m)	4972,6	1,09	67,2	0,27	5039,8	1,04
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	344,4	0,08	42,1	0,17	386,5	0,08
99	Sin Información	492,7	0,11	1665,1	6,64	2157,8	0,45
TOTAL		458103,6	100,00	25060,1	100,00	483163,7	100,00

Fuente: Instituto Sinchi

El total de los bosques inundables, incluidos los palmares y los bosques bajos, están en planicie o llanura; mientras que los herbazales están distribuidos en los dos grandes paisajes con el 98,5% en la llanura y el 1,5% en la zona montañosa, en este caso se entiende que ese porcentaje en montaña corresponde principalmente con las áreas de páramos. Los arbustales por su parte ocupan en la zona de montaña 29,2 km² y en la llanura se presentan ocupando 2.376,6 km².

Los bosques fragmentados están distribuidos así: en la planicie 4.151,0 km² de los cuales el 56,28% tiene incluso-

nes de pastos y cultivos, mientras que el restante 43,72% tienen vegetación secundaria; en la montaña hay un total de 834,8 km², de los cuales el 43,47% están fragmentados por pastos y cultivos y el 56,53% por vegetación secundaria.

Cuando se evalúa la distribución de la vegetación secundaria en los dos grandes paisajes, se detecta que en llanura hay 7.790,8 km², mientras que en montaña solo 988,4 km² (Tabla 5). En el mismo sentido en la llanura el mayor porcentaje de ésta cobertura es la de origen antrópico con 6.940,1 km²; para el caso de montaña el 100% es de origen antrópico.

Tabla 5. Distribución de vegetación secundaria según origen y por paisajes (2007)

PAISAJE	VEGETACIÓN SECUNDARIA SEGÚN ORIGEN							
	ANTRÓPICO		HÍDRICO		VIENTO		SUBTOTAL	
	Km ²	%	Km ²	%	Km ²	%	Km ²	%
LLANURA	6.940,12	87,53	278,92	100	571,78	100	7.790,82	88,74
MONTAÑA	988,42	12,47	0	0	0	0	988,42	11,26
TOTAL	7.928,54	100,00	278,92	100	571,78	100	8.779,24	100,00

Fuente: Instituto Sinchi



Del total del área en pastos, incluyendo los mosaicos, el 89,7% está en la llanura y el restante 10,3% en la Montaña (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución de pastos y mosaicos por paisaje.

PAISAJE	COBERTURAS (Km ²)					
	PASTOS		MOSAICOS			
	LIMPIOS	ENMALEZADOS	PASTOS Y CULTIVOS	CULTIVOS, PASTOS Y ESPACIOS NATURALES	PASTOS CON ESPACIOS NATURALES	SUBTOTAL
LLANURA	18875,0	490,5	249,4	955,8	9557,3	30128,0
MONTAÑA	1202,5	56,8	69,5	398,9	1738,5	3466,2
TOTAL	20077,5	547,3	318,9	1354,7	11295,8	33594,2

Fuente: Instituto Sinchi

El área deforestada se distribuye en llanura con 37.335,6 km² (89,3%) y en Montaña 4.454,8 km² (10,7%). Con respecto a toda la región, estas cifras representan el 7,7% y 0,9% respectivamente. Las áreas deforestadas de cada gran paisaje representan en la llanura el 8,2%, y en la Montaña el 17,8%.

Las coberturas que representan cuerpos de agua en la llanura ocupan 5.317,1 km², que corresponden al 1,2% de este gran paisaje, mientras que en las zonas de montaña dichas coberturas ocupan 109,2 km², que corresponden al 0,4% de las zonas montañosas.

En las zonas planas los centros urbanos, incluidos los aeropuertos, ocupan 74,7 km², estas áreas corresponden básicamente a las capitales departamentales; en las zonas de montaña ocupan tan solo 6,7 km², correspondiendo principalmente a los cascos urbanos de Colón, Uribe, Mocoa, San Francisco, Santa Rosa, Santiago y Sibundoy.

El 77,2% de las áreas sin información están en montaña debido a la continua presencia de nubes en las zonas más altas.

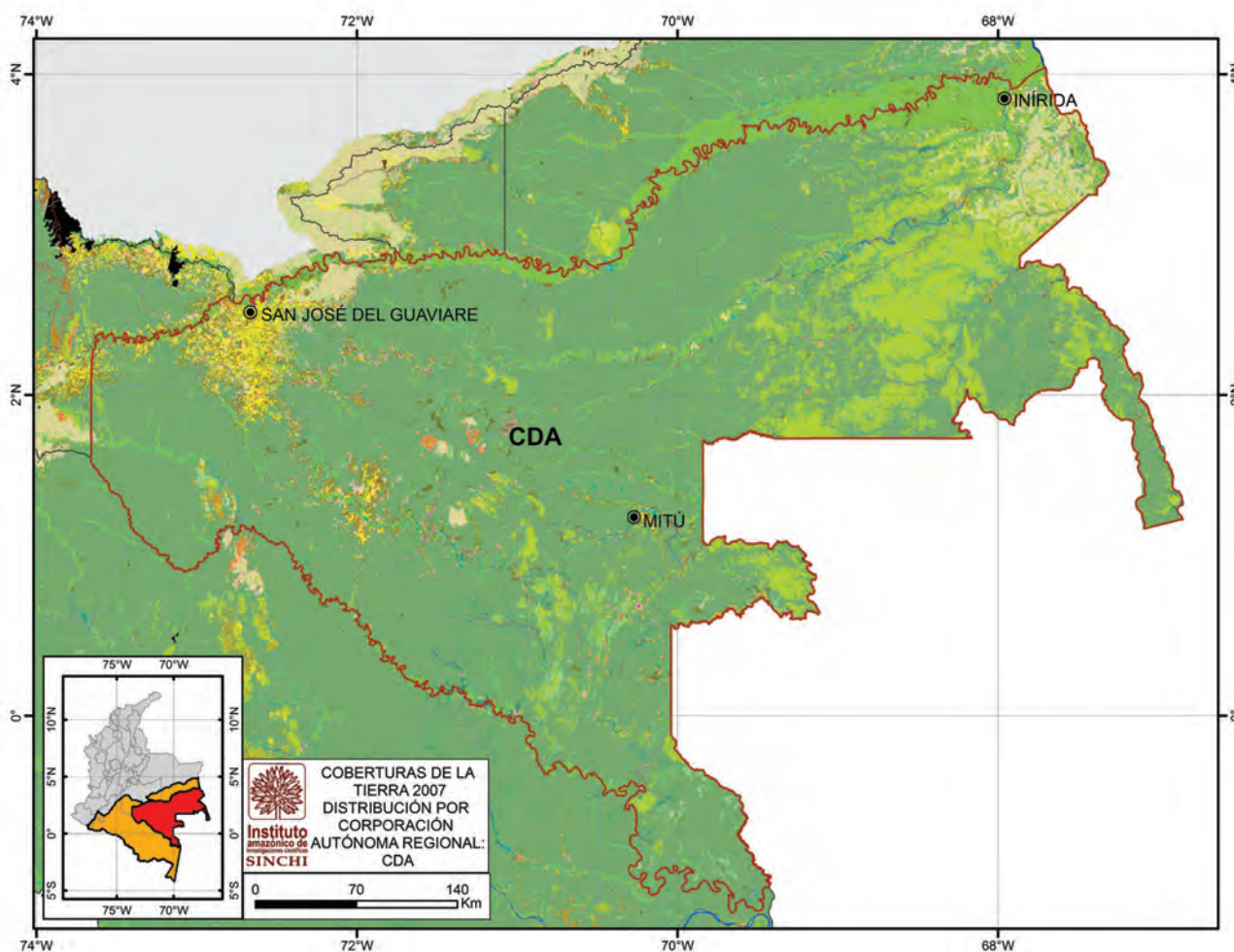
COBERTURAS POR JURISDICCIÓN DE CORPORACIONES

Sabiendo de la importancia que representa la información de las coberturas para la gestión cotidiana de las autoridades ambientales, a continuación se presentan los datos para cada una de las corporaciones que tienen territorio amazónico: CDA, Corpoamazonia, Cormacarena, CRC, CorpoNariño y Corporinoquia. Las áreas para cada corporación son de referencia, obtenidas del Sistema de Información Geográfica del Instituto Sinchi, y no son las áreas oficiales.

En las tablas de datos se incluyen todos los tipos de coberturas, aun cuando no estén presentes en la jurisdicción respectiva y tendrán valores cero en las áreas, esto con el fin de facilitar la comparación entre las distintas jurisdicciones.



Figura 5. Mapa de coberturas de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico –CDA-.



El área de la CDA cubre los departamentos de Guanía, Guaviare y Vaupés, equivale al 37,15% de la Amazonia. Todo su territorio está inmerso en el paisaje de llanura. Los bosques naturales, sin incluir los fragmentados, cubren 161.089 km², (89.7% de la jurisdicción); los arbustales ocupan 1.715,4 km² (0.96%) y los herbazales se presentan en el 3.07% de la jurisdicción, lo que corresponde a 5.518,1 km² (Tabla 7).



Tabla 7. Distribución de las coberturas en la jurisdicción de la CDA

CODIGO	NOMBRE COBERTURA	Área (km ²)		
		Llanura	% del área de la CDA	% de esta cobertura en la Amazonia
111	Tejido urbano continuo	11,16	0,01	25,88
112	Tejido urbano discontinuo	16,55	0,01	43,27
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	3,14	0,00	29,98
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	2799,12	1,56	13,94
233	Pastos enmalezados	21,18	0,01	3,87
242	Mosaico de pastos y cultivos	153,99	0,09	48,29
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	474,82	0,26	35,05
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	2042,21	1,14	18,08
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	4,09	0,00	3,98
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	130679,49	72,80	37,00
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	11185,08	6,23	36,79
311123	Palmar	129,82	0,07	14,19
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	14014,49	7,81	89,51
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	1186,36	0,66	64,95
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	974,74	0,54	36,11
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	771,39	0,43	33,74
314	Bosque de galería y ripario	3893,84	2,17	72,00
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	3084,60	1,72	29,97
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	406,56	0,23	43,89
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	551,57	0,31	20,13
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	573,40	0,32	44,61
321122	Herbazal denso inundable arbolado	260,02	0,14	63,65
32121	Herbazal abierto arenoso	349,08	0,19	59,35
32122	Herbazal abierto rocoso	292,87	0,16	25,71
3221	Arbustal Denso	1482,60	0,83	76,46
32222	Arbustal Abierto mesófilo	232,80	0,13	49,88
323	Vegetación secundaria o en transición	2081,74	1,16	23,71
331	Zonas arenosas naturales	84,61	0,05	29,08
332	Afloramientos rocosos	6,10	0,00	100,00
333	Tierras desnudas y degradadas	1,86	0,00	30,62
334	Zonas quemadas	9,63	0,01	6,07
411	Zonas Pantanosas	119,05	0,07	30,14
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,68	0,00	27,34
511	Ríos (50 m)	1441,60	0,80	28,60
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	157,52	0,09	40,75
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		179497,76	100,00	37,15

Fuente: Instituto Sinchi

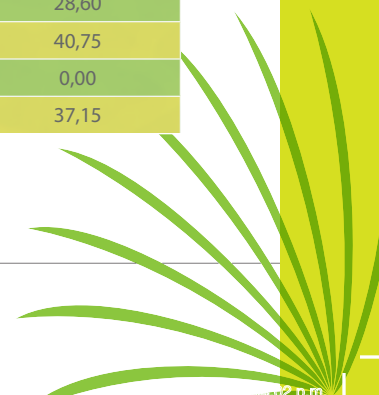
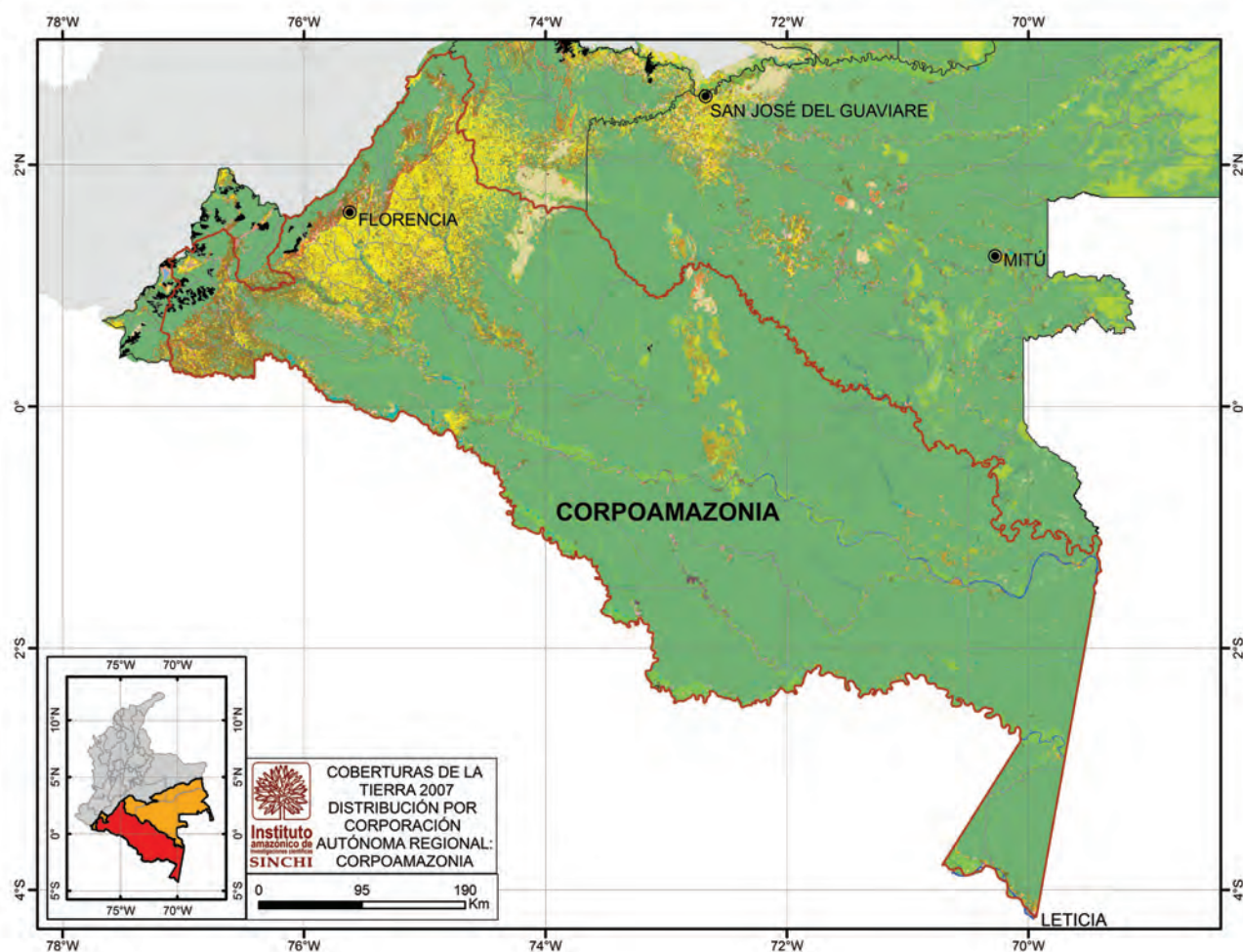


Figura 6. Mapa de coberturas de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –Corpoamazonia-.



Esta corporación la integran territorialmente los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo, su jurisdicción ocupa el 46,5% de toda la Amazonia. La cobertura predominante son bosques naturales, cubren el 83,77% de la jurisdicción (188.259,5 km²); de esta cifra el 95,17% se ubica en llanura y el 4,83% en montaña. Los arbustales cubren 486,7 km² y los herbazales 3.624,4 km², que representan 0,22% y 1,61% de la jurisdicción respectivamente, estas dos coberturas se localizan principalmente en llanura con porcentajes mayores a 99,5% cada una (Tabla 8).



Tabla 8. Distribución de las coberturas en la jurisdicción de Corpoamazonia

CODIGO	NOMBRE COBERTURA	Área (km ²)				
		Llanura	Montaña	Total	% del área de Corpoamazonia	% de esta cobertura en la Amazonia
111	Tejido urbano continuo	25,44	5,28	30,72	0,01	71,26
112	Tejido urbano discontinuo	20,43	0,62	21,04	0,01	55,02
121	Zonas industriales o comerciales	2,28	0,00	2,28	0,00	100,00
124	Aeropuertos	6,88	0,00	6,88	0,00	65,69
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	12384,07	784,92	13168,99	5,86	65,59
233	Pastos enmalezados	352,76	27,68	380,44	0,17	69,51
242	Mosaico de pastos y cultivos	81,83	35,45	117,28	0,05	36,78
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	318,49	60,28	378,77	0,17	27,96
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	5537,08	1342,38	6879,46	3,06	60,90
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	98,64	0,00	98,64	0,04	96,02
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	165284,88	9096,96	174381,84	77,60	49,38
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	11384,87	0,00	11384,87	5,07	37,45
311123	Palmar	730,79	0,00	730,79	0,33	79,87
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	962,90	0,00	962,90	0,43	6,15
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	572,79	0,00	572,79	0,25	31,36
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	868,38	280,41	1148,79	0,51	42,56
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	803,41	221,06	1024,48	0,46	44,80
314	Bosque de galería y ripario	226,32	0,00	226,32	0,10	4,18
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1102,27	1,20	1103,47	0,49	10,72
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	265,11	0,00	265,11	0,12	28,62
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1583,36	10,88	1594,24	0,71	58,19
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	102,78	0,00	102,78	0,05	8,00
321122	Herbazal denso inundable arbolado	27,01	0,00	27,01	0,01	6,61
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	531,80	0,00	531,80	0,24	46,69
3221	Arbustal Denso	353,48	1,39	354,87	0,16	18,30
32222	Arbustal Abierto mesófilo	131,83	0,00	131,83	0,06	28,24
323	Vegetación secundaria o en transición	4384,19	786,22	5170,40	2,30	58,89
331	Zonas arenosas naturales	134,05	0,00	134,05	0,06	46,07
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	2,11	0,00	2,11	0,00	34,76
334	Zonas quemadas	52,13	0,00	52,13	0,02	32,87
411	Zonas Pantanosas	222,17	0,00	222,17	0,10	56,24
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,75	0,00	0,75	0,00	30,55
511	Ríos (50 m)	2755,13	30,36	2785,49	1,24	55,27
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	105,37	0,00	105,37	0,05	27,26
99	Sin Información	9,65	614,61	624,26	0,28	28,93
TOTAL		211425,42	13299,69	224725,12	100,00	46,51

Fuente: Instituto Sinchi

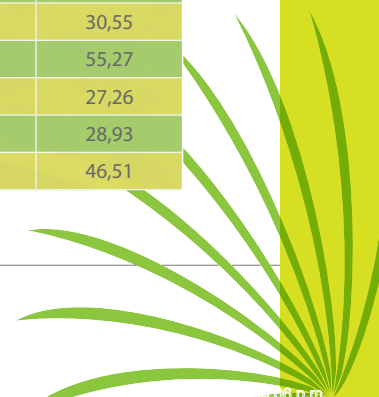
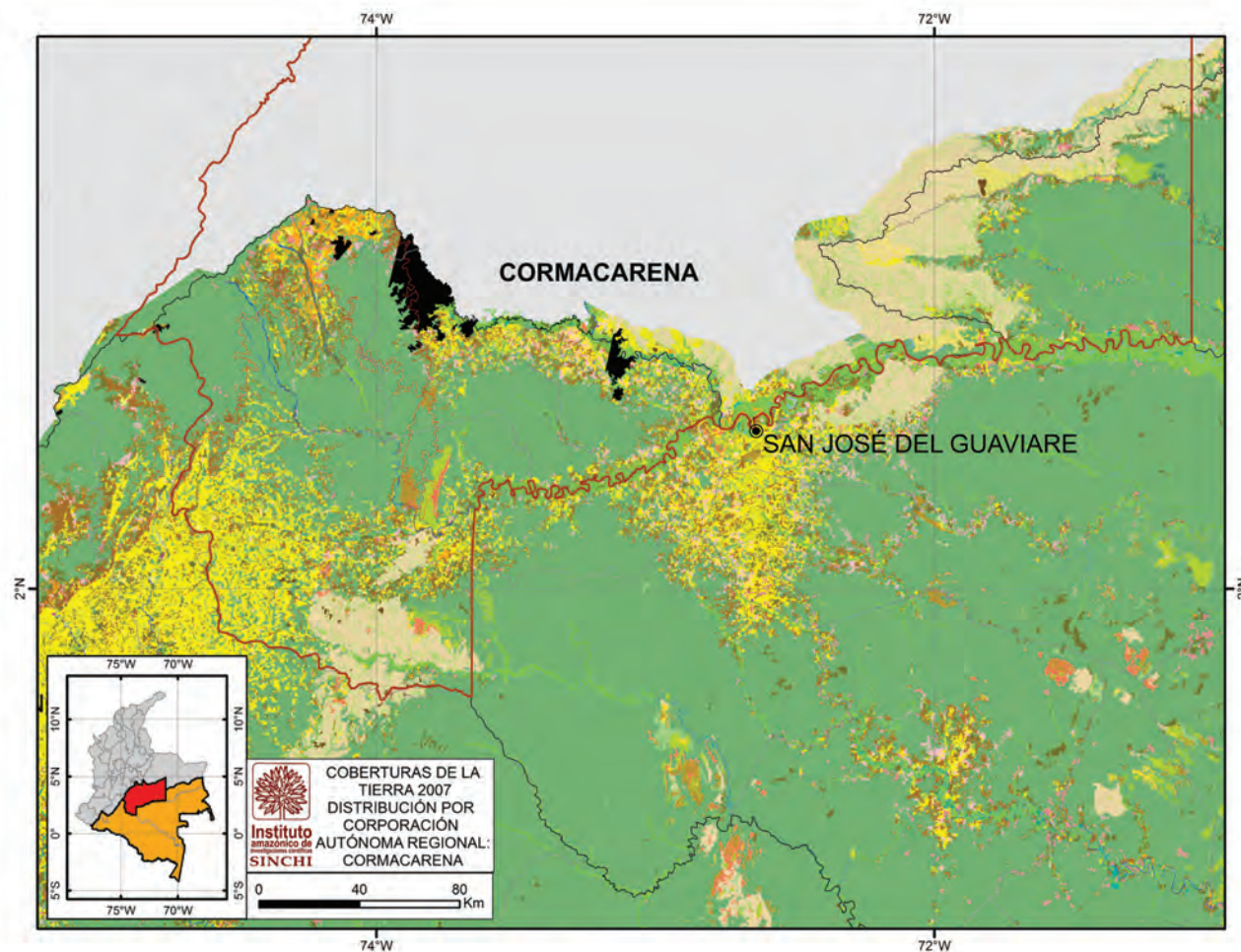


Figura 7. Mapa de coberturas de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena –Cormacarena-.



Aunque la jurisdicción actual de Cormacarena corresponde a todo el departamento del Meta, para este estudio se toma solo la parte amazónica, o sea el sector occidental del departamento, esta superficie cubre el 6,89% de la Amazonia colombiana. En esta parte, los bosques ocupan el 60,75% (20.221,4 km²), de los cuales, en montaña está el 16,72% y en llanura el 83,28% restante; los arbustales ocupan el 0,32% (106,5 km²) y los herbazales el 13,27% (4.418,1km²); de los herbazales solo el 1,8% se ubica en montaña (Tabla 9).



Tabla 9. Distribución de las coberturas en la jurisdicción de Cormacarena (Área amazónica)

CODIGO	NOMBRE COBERTURA	Cormacarena (km ²)				
		Llanura	Montaña	Total	% del área de Cormacarena	% de esta cobertura en la Amazonia
111	Tejido urbano continuo	0,61	0,32	0,94	0,00	2,17
112	Tejido urbano discontinuo	0,14	0,00	0,14	0,00	0,38
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,31	0,14	0,45	0,00	4,33
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	3449,59	246,03	3695,63	11,10	18,41
233	Pastos enmalezados	112,71	18,96	131,67	0,40	24,06
242	Mosaico de pastos y cultivos	13,55	0,00	13,55	0,04	4,25
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	115,97	296,71	412,68	1,24	30,46
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	1420,98	212,34	1633,32	4,91	14,46
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	14474,64	3380,65	17855,29	53,65	5,06
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	1213,28	0,00	1213,28	3,65	3,99
311123	Palmar	5,90	0,00	5,90	0,02	0,65
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	175,61	0,00	175,61	0,53	1,12
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	29,57	0,00	29,57	0,09	1,62
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	390,82	57,49	448,31	1,35	16,61
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	159,48	99,18	258,66	0,78	11,31
314	Bosque de galería y ripario	941,78	0,00	941,78	2,83	17,41
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	3841,12	1,15	3842,27	11,54	37,33
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	45,40	0,00	45,40	0,14	4,90
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	81,91	43,66	125,57	0,38	4,58
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	246,54	0,00	246,54	0,74	19,18
321122	Herbazal denso inundable arbolado	30,06	0,00	30,06	0,09	7,36
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	92,86	35,40	128,26	0,39	11,26
3221	Arbustal Denso	21,48	0,28	21,77	0,07	1,12
3222	Arbustal Abierto mesófilo	82,58	2,23	84,82	0,25	18,17
323	Vegetación secundaria o en transición	736,23	126,37	862,60	2,59	9,83
331	Zonas arenosas naturales	26,82	0,00	26,82	0,08	9,22
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	49,53	0,00	49,53	0,15	31,23
411	Zonas Pantanosas	22,90	0,00	22,90	0,07	5,80
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	236,28	15,52	251,80	0,76	5,00
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	3,59	0,00	3,59	0,01	0,93
99	Sin Información	483,06	241,11	724,18	2,18	33,56
TOTAL		28505,35	4777,53	33282,88	100,00	6,89

Fuente: Instituto Sinchi

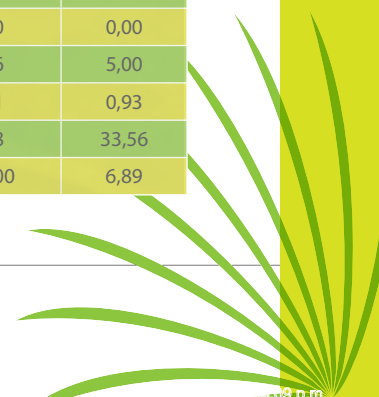
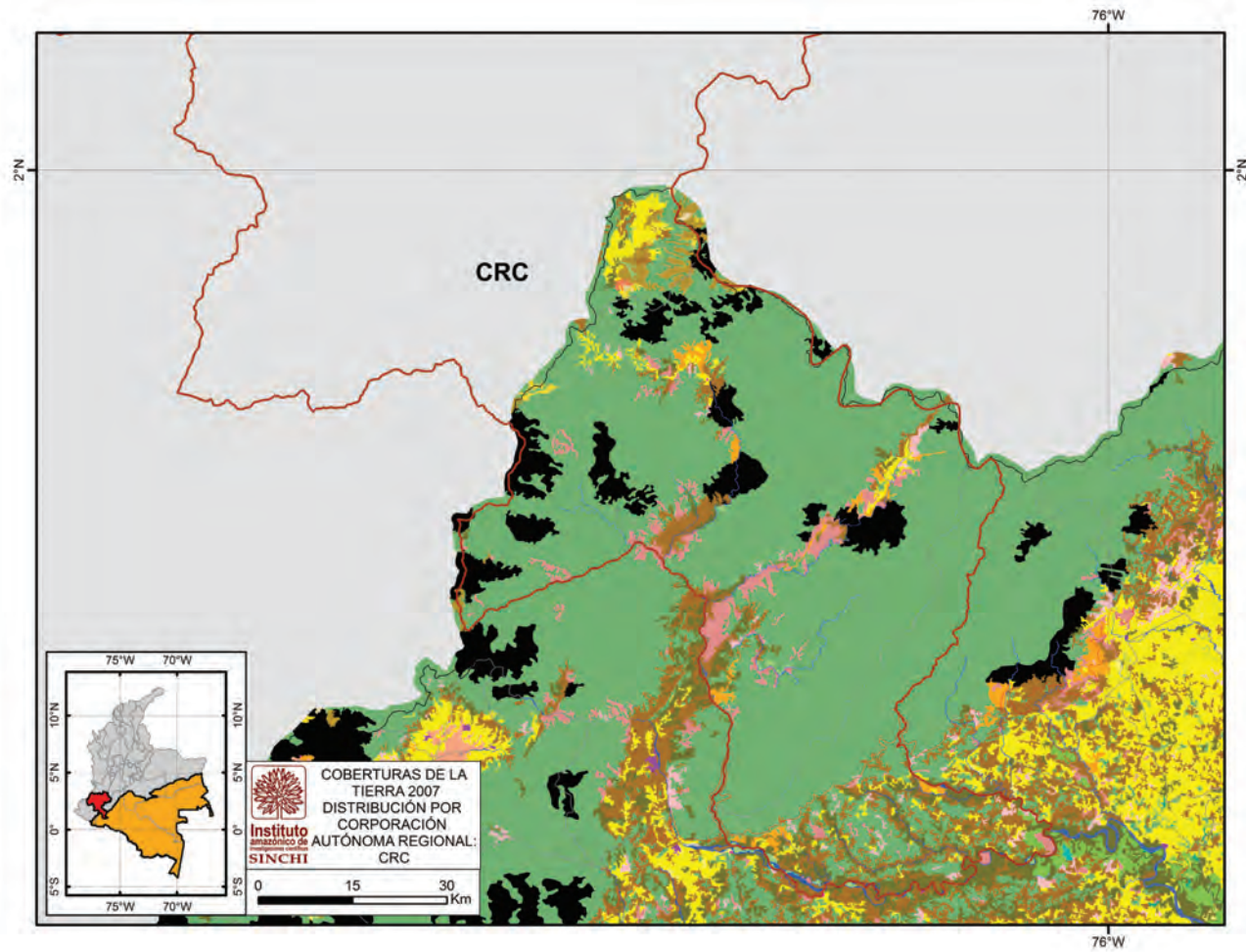


Figura 8. Mapa de coberturas de la Corporación Autónoma Regional del Cauca –CRC-.



Esta corporación cubre todo el departamento del Cauca, pero el territorio amazónico solo representa el 1,02% de la región. En cuanto a las coberturas, los bosques cubren 3.566,1 km², correspondientes al 72,13% de la parte amazónica de la jurisdicción, de los cuales en montaña está el 93,2%; los arbustales se presentan con 13,4 km² y los herbazales con 71,6 km², y representan el 0,27% y el 1,45% respectivamente (Tabla 10).

Tabla 10. Distribución de las coberturas de la jurisdicción de la CRC (Área amazónica)

CODIGO	NOMBRE COBERTURA	CRC (km ²)			% del área de CRC	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	Total		
111	Tejido urbano continuo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Tejido urbano discontinuo	0,00	0,13	0,13	0,00	0,35
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	39,15	92,42	131,57	2,66	0,66
233	Pastos enmalezados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	1,34	1,34	0,03	0,42
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15,78	40,02	55,81	1,13	4,12
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	166,15	120,48	286,63	5,80	2,54
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	233,55	3323,09	3556,65	71,93	1,01
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	9,48	0,00	9,48	0,19	0,03
311123	Palmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	18,55	16,39	34,94	0,71	1,29
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	14,97	148,14	163,10	3,30	7,13
314	Bosque de galería y ripario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0,00	1,94	1,94	0,04	0,02
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,00	11,39	11,39	0,23	1,23
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0,00	58,33	58,33	1,18	2,13
32121	Herbazal denso inundable no arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal denso inundable arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3221	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3222	Herbazal abierto rocoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3221	Arbustal Denso	3,98	6,59	10,57	0,21	0,55
3222	Arbustal Abierto mesófilo	0,00	2,89	2,89	0,06	0,62
323	Vegetación secundaria o en transición	120,37	52,59	172,95	3,50	1,97
331	Zonas arenosas naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,25	0,25	0,01	4,18
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	29,21	20,17	49,37	1,00	0,98
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Sin Información	0,00	396,93	396,93	8,03	18,39
TOTAL		651,18	4293,10	4944,28	100,00	1,02

Fuente: Instituto Sinchi

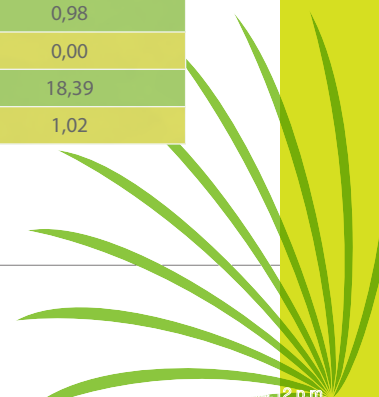
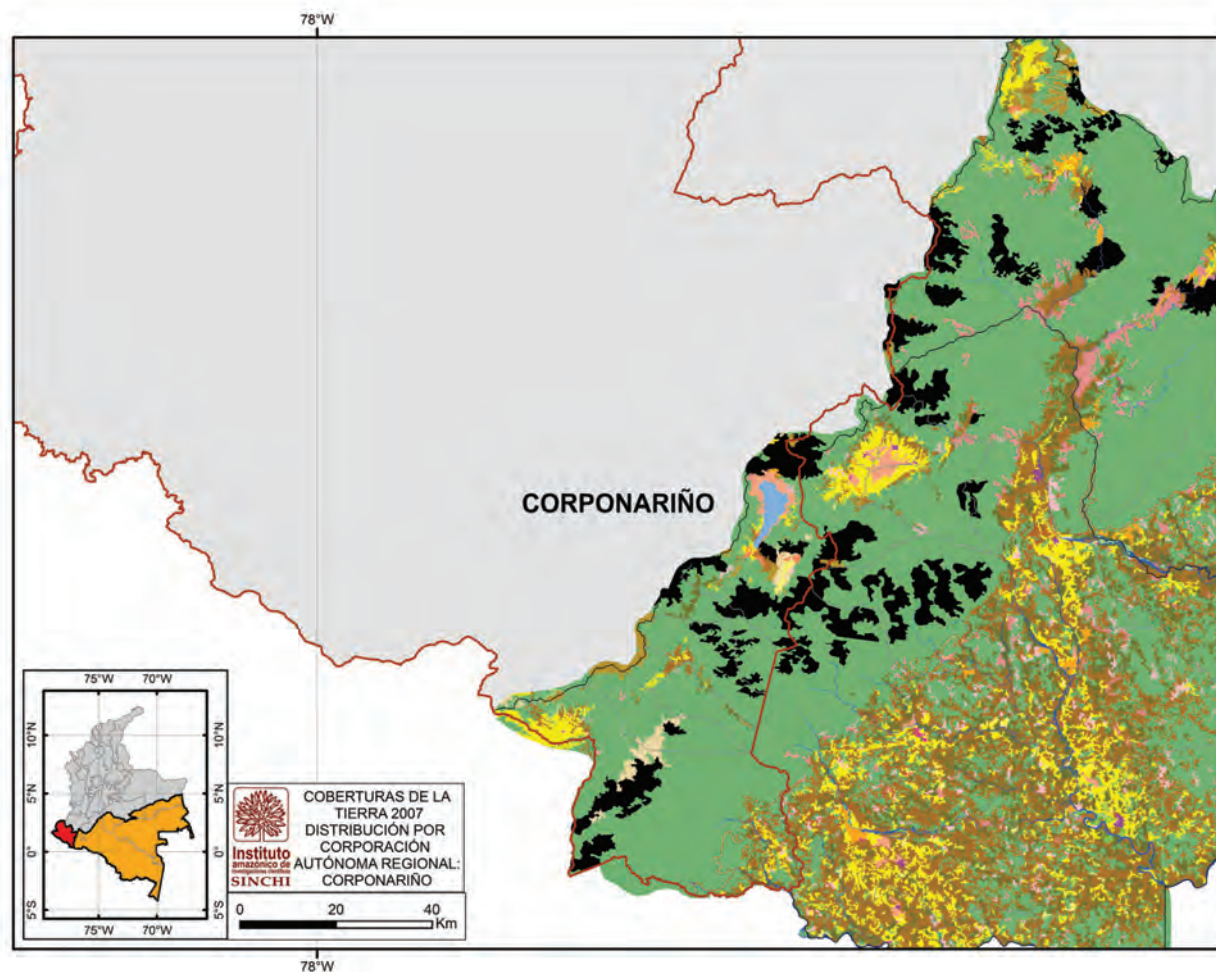


Figura 9. Mapa de coberturas de la Corporación Autónoma Regional de Nariño –CorpoNariño-.



Del total del departamento de Nariño que es el área de jurisdicción de esta Corporación, lo amazónico representa tan solo el 0,6% de la región, en esta zona amazónica hay 1.999,8 km² en bosques, de los cuales el 94,7% se ubican en montaña; en arbustales hay 15,8 km², y en herbazales 101,4 km² (Tabla 11).



Tabla 11. Distribución de las coberturas de la jurisdicción de CorpoNariño (Área amazónica)

CODIGO	NOMBRE COBERTURA	CorpoNariño (km ²)			% del área de CorpoNariño	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	Total		
111	Tejido urbano continuo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Tejido urbano discontinuo	0,00	0,31	0,31	0,01	0,81
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	24,65	79,16	103,81	3,58	0,52
233	Pastos enmalezados	0,00	10,12	10,12	0,35	1,85
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	32,72	32,72	1,13	10,26
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0,00	1,89	1,89	0,07	0,14
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	49,95	63,27	113,22	3,90	1,00
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	105,80	1894,01	1999,80	68,88	0,57
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311123	Palmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	3,18	8,64	11,81	0,41	0,44
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	0,40	3,50	3,89	0,13	0,17
314	Bosque de galería y ripario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0,00	71,21	71,21	2,45	0,69
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,00	0,56	0,56	0,02	0,06
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0,00	29,68	29,68	1,02	1,08
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321122	Herbazal denso inundable arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3221	Arbustal Denso	0,00	6,30	6,30	0,22	0,32
32222	Arbustal Abierto mesófilo	0,00	9,52	9,52	0,33	2,04
323	Vegetación secundaria o en transición	21,80	23,25	45,05	1,55	0,51
331	Zonas arenosas naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	8,00	1,12	9,12	0,31	0,18
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	0,00	42,08	42,08	1,45	10,89
99	Sin Información	0,00	412,49	412,49	14,21	19,12
TOTAL		213,77	2689,80	2903,58	100,00	0,60

Fuente: Instituto Sinchi

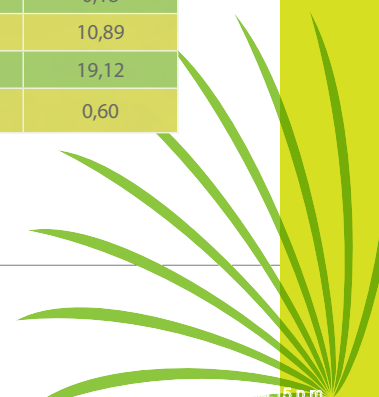
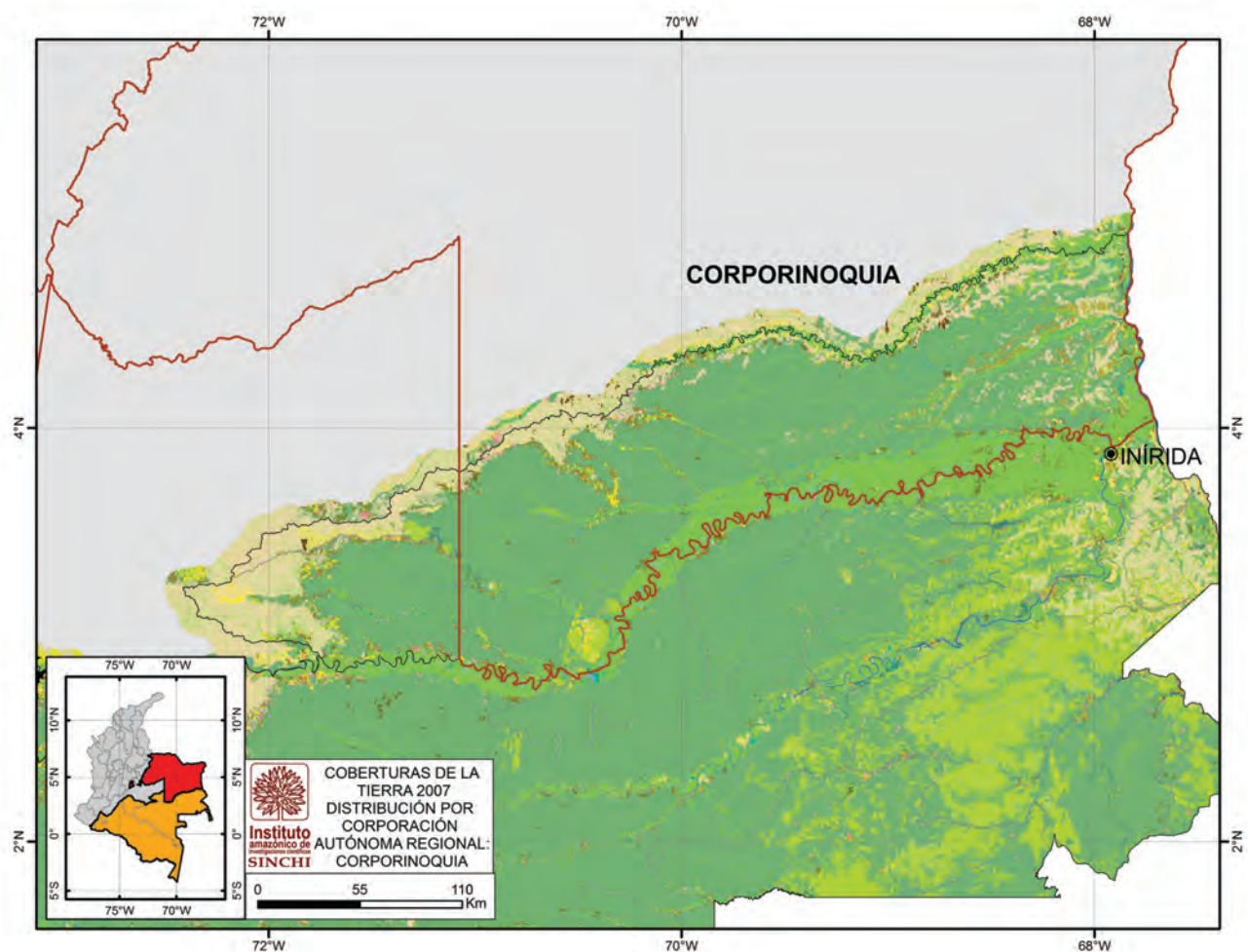


Figura 10. Mapa de coberturas de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia –Corporinoquia-.



El territorio amazónico de la jurisdicción de esta corporación representa el 7,8% de la región, el cual está solo en el departamento del Vichada, y corresponde a la zona con predominancia de bosques, ubicada entre el Río Vichada y el Río Guaviare, cabe anotar que todo este territorio está en paisaje de llanura. En esta zona de la Corporación los bosques cubren 32.241,1 km²; en arbustales tiene 67,8 km², mientras que los herbazales cubren 3.647,4 km² (Tabla 12).



Tabla 12. Distribución de las coberturas de la jurisdicción de Corporinoquia (área amazónica)

CODIGO	NOMBRE COBERTURA	ÁREA (km ²)	% del área de Corporinoquia	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura		
111	Tejido urbano continuo	0,30	0,00	0,69
112	Tejido urbano discontinuo	0,07	0,00	0,17
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,00	0,00	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,25	0,00	100,00
231	Pastos limpios	178,44	0,47	0,89
233	Pastos enmalezados	3,89	0,01	0,71
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	0,00	0,00
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	30,75	0,08	2,27
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	340,95	0,90	3,02
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	24696,77	65,32	6,99
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	6607,20	17,47	21,73
311123	Palmar	48,43	0,13	5,29
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	504,47	1,33	3,22
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	37,88	0,10	2,07
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	80,63	0,21	2,99
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	65,03	0,17	2,84
314	Bosque de galería y ripario	346,36	0,92	6,40
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	2190,48	5,79	21,28
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	197,29	0,52	21,30
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	380,37	1,01	13,88
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	362,59	0,96	28,21
321122	Herbazal denso inundable arbolado	91,42	0,24	22,38
32121	Herbazal abierto arenoso	239,12	0,63	40,65
32122	Herbazal abierto rocoso	186,18	0,49	16,34
3221	Arbustal Denso	62,97	0,17	3,25
32222	Arbustal Abierto mesófilo	4,91	0,01	1,05
323	Vegetación secundaria o en transición	446,50	1,18	5,09
331	Zonas arenosas naturales	45,50	0,12	15,64
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	1,85	0,00	30,44
334	Zonas quemadas	47,31	0,13	29,83
411	Zonas Pantanosas	30,89	0,08	7,82
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	1,04	0,00	42,11
511	Ríos (50 m)	502,41	1,33	9,97
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	77,96	0,21	20,17
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		37810,19	100,00	7,83

Fuente: Instituto Sinchi



BOSQUE FRAGMENTADO POR CORPORACIÓN

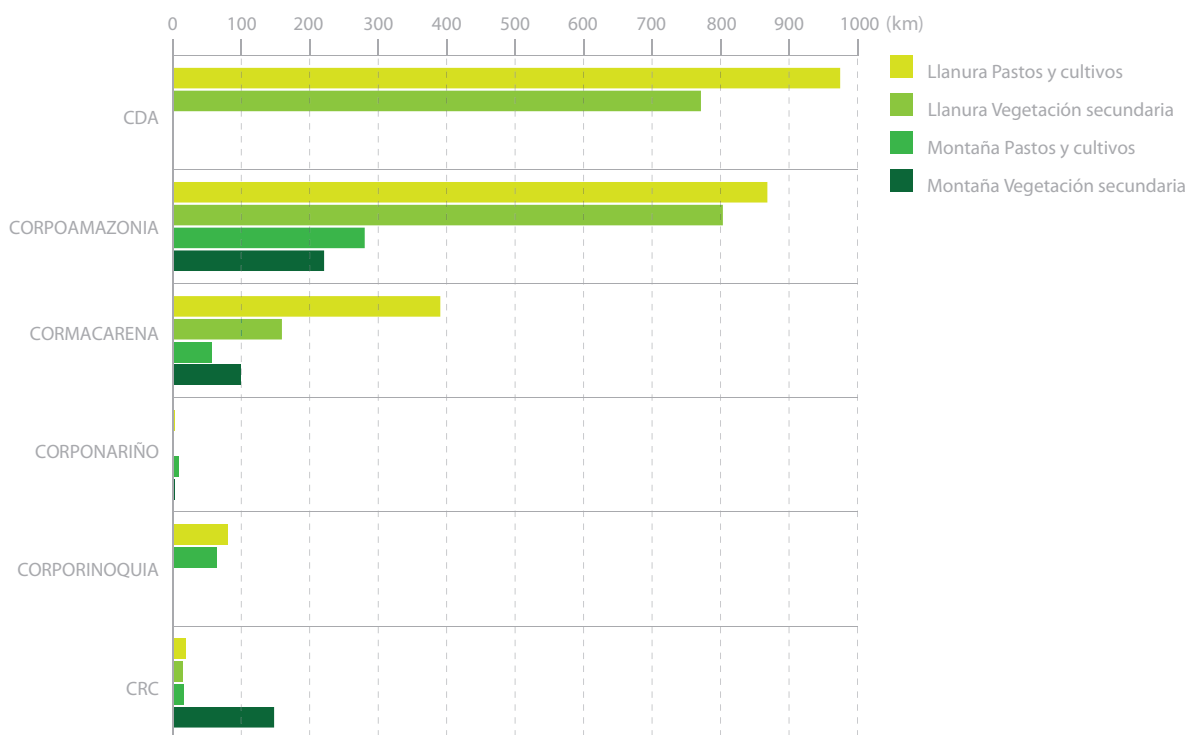
Teniendo en cuenta las cifras de la Tabla 13, se evidencia que la mayor superficie en bosques fragmentados la tiene Corpoamazonia, sin embargo comparando estas cifras, en el paisaje de llanura, con las que evidencia la CDA, la situación es muy parecida con valores cercanos a los 1.600 km² cada una. En la zona de montaña Corpoamazonia tiene la mayor área, con alrededor de 500 km² en áreas de bosques fragmentados.

Tabla 13. Distribución de las áreas (km²) en bosques fragmentados por Corporación, paisaje y factor de origen.

Corporación	Llanura		Montaña		SUBTOTAL	%
	Por pastos y cultivos	Por vegetación secundaria	Por pastos y cultivos	Por vegetación secundaria		
CDA	974,7	771,4	0	0	1.746,10	35
Corpoamazonia	868,4	803,4	280,4	221,1	2.173,30	43,6
Cormacarena	390,8	159,5	57,5	99,2	707	14,2
CorpoNariño	3,2	0,4	8,6	3,5	15,7	0,3
Corporinoquia	80,6	65	0	0	145,7	2,9
CRC	18,6	15	16,4	148,1	198	4
SUBTOTAL	2336,3	1814,7	362,9	471,9	4.985,80	100

En la Figura 11 se aprecia la proporción de áreas en bosques fragmentados en la zona de cada corporación y a la vez se muestran para cada paisaje.

Figura 11. Distribución del bosque fragmentado por paisaje en cada Corporación.



Fuente: Instituto Sinchi

VEGETACIÓN SECUNDARIA POR CORPORACIÓN

Esta clase de cobertura en toda la Amazonia cubre 8.779,2 km² y de este valor el 90,31% se debe a procesos de deforestación antrópica, el otro 9,69% son superficies afectadas por acción del viento o por colmatación de cuerpos de agua. La distribución por Corporación, paisaje y factor de origen se registran en la tabla 14.

Tabla 14. Distribución de vegetación secundaria por Corporaciones según paisajes y origen.

Corporación	Áreas de vegetación secundaria por paisaje (km ²)						Subtotal
	Llanura			Montaña			
	Antrópico	Viento	Hídrico	Antrópico	Viento	Hídrico	
CDA	1708,1	262,5	111,1	0,0	0,0	0,0	2081,7
Corpoamazonia	3977,5	302,0	104,6	786,2	0,0	0,0	5170,4
Cormacarena	724,1	0,0	12,1	126,4	0,0	0,0	862,6
CRC	120,4	0,0	0,0	52,6	0,0	0,0	173,0
CorpoNariño	21,8	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	45,0
Corporinoquia	388,2	7,2	51,1	0,0	0,0	0,0	446,5
Subtotal	6940,1	571,8	278,9	988,4	0,0	0,0	8779,2

Fuente: Instituto Sinchi

PASTOS POR CORPORACIÓN

En este tipo de cobertura se incluyen los pastos limpios (2.3.1.) y los enmalezados (2.3.3.), al igual que los mosaicos con presencia de pastos: Mosaico de pastos y cultivos (2.4.2.), Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (2.4.3.) y Mosaico de pastos con espacios naturales (2.4.4.). De acuerdo con las cifras que se presentan en la tabla 15 la Corporación con mayor área en pastos es Corpoamazonia con 20.924,9 km² esto significa que el 62,29% de los pastos y áreas de mosaicos con pastos está en esta jurisdicción (departamentos de Caquetá, Putumayo y Amazonas), el 17,52% está en la jurisdicción de Cormacarena (departamento del Meta), otro tanto 16,35% está en jurisdicción de la CDA (departamentos de Guaviare, Guainía y Vaupés).

Cuando se hace la distribución de estos tipos de coberturas en los dos grandes paisajes (Llanura y Montaña) se encuentra que en montaña Corpoamazonia tiene el 10,76% y Cormacarena el 13,15%, obviamente el resto de la superficie está en la llanura.

Tabla 15. Distribución del área (km²) en pastos y mosaicos por Corporaciones según paisajes.

CORPORACIONES	Pastos		Mosaicos con presencia de pastos		Subtotal
	Llanura	Montaña	Llanura	Montaña	
CDA	2820,3	0,0	2671,0	0,0	5491,3
Corpoamazonia	12736,8	812,6	5937,4	1438,1	20924,9
Cormacarena	3562,3	265,0	1550,5	509,0	5886,8
CRC	39,1	92,4	181,9	161,8	475,3
CorpoNariño	24,7	89,3	50,0	97,9	261,8
Corporinoquia	182,3	0,0	371,7	0,0	554,0
Subtotal	19365,6	1259,3	10762,5	2206,9	33594,2

Fuente: Instituto Sinchi



ÁREAS DEFORESTADAS POR CORPORACIÓN

Para toda la Amazonia las áreas deforestadas ascienden a 41.790,4 km², esto es el 8,65% de la región. La mayor área deforestada la tiene Corpoamazonia con el 61,8% del total, le siguen la CDA con 17,2%, Cormacarena con 16,2%, Corporinoquia 2,3% y finalmente la CRC 1,5% y CorpoNariño con 0,7% (Tabla 16).

Por paisajes el 89,3% de lo deforestado está en la llanura y el 10,7% en montaña. La corporación con mayor área deforestada en montaña es Corpoamazonia seguida por Cormacarena y CRC.

Tabla 16. Distribución de área deforestada por Corporaciones según paisajes.

Corporación	Área deforestada (Km ²)		Subtotal
	Llanura	Montaña	
CDA	7215,0	0,0	7215,0
Corpoamazonia	22804,6	3036,9	25841,5
Cormacarena	5886,5	900,4	6786,9
CRC	341,4	307,1	648,6
CorpoNariño	96,4	210,4	306,8
Corporinoquia	991,6	0,0	991,6
Subtotal	37335,6	4454,8	41790,4

Fuente: Instituto Sinchi

COBERTURAS POR DEPARTAMENTOS

A continuación se presentan las cifras de cada una de las coberturas para los diez departamentos que tienen territorio amazónico, en su orden: Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Cauca, Meta, Nariño y Vichada. Cada departamento tiene un mapa que permite ubicar de manera general los tipos de coberturas (Figuras 12 a la 21) y en las tablas 17 a la 26 se presentan las cifras respectivas.

En las tablas se presenta el área de cada cobertura en kilómetros cuadrados distribuidos por paisajes de Montaña y Llanura, luego se da a conocer el porcentaje del departamento que representa la cobertura y finalmente se hace evidente la proporción, en porcentaje, de una cobertura frente al total de la misma en toda la Amazonia.





Figura 12. Mapa de coberturas del departamento de Amazonas.

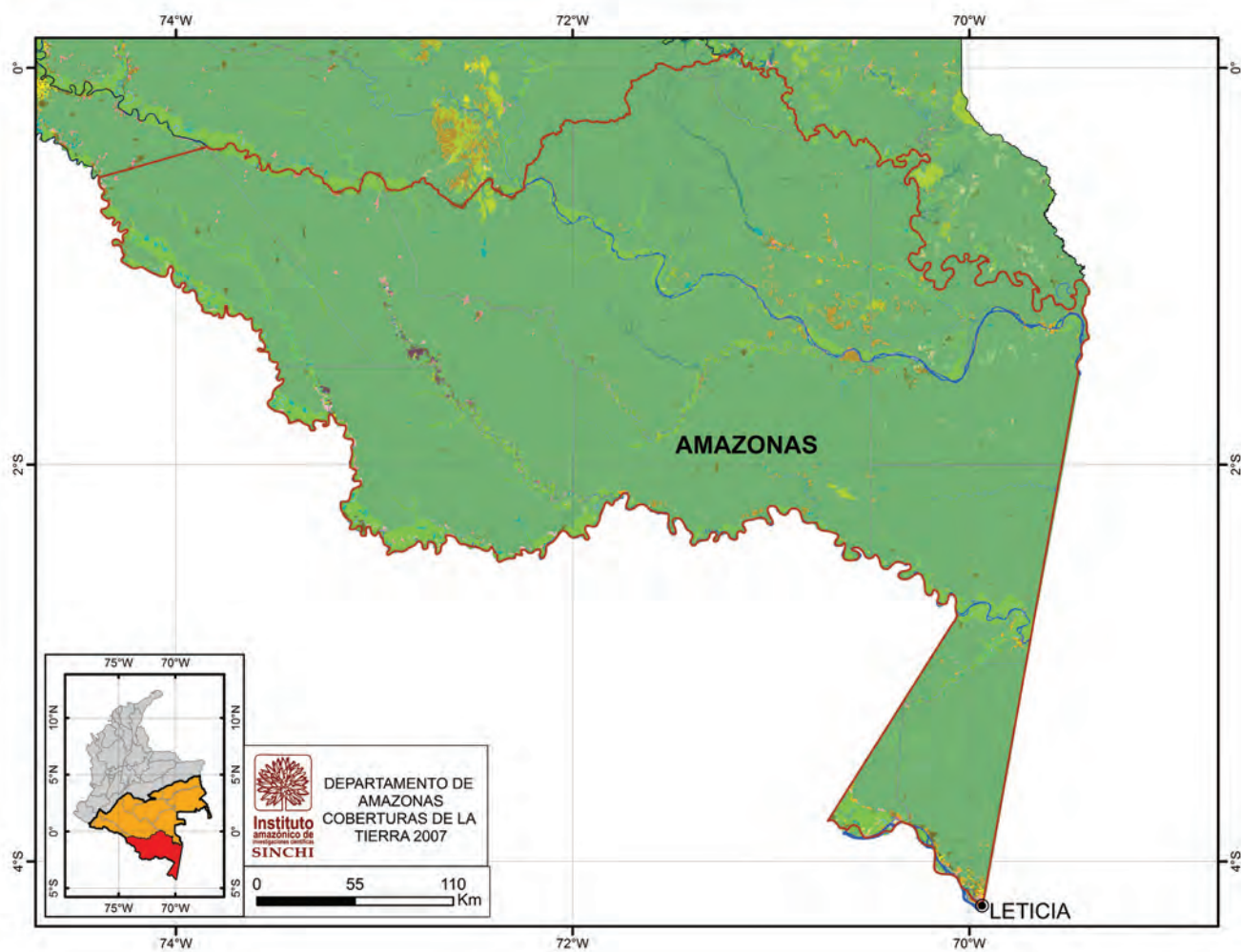


Tabla 17. Distribución de las coberturas del departamento de Amazonas

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)	% del departamento Amazonas	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura		
111	Tejido urbano continuo	2,11	0,00	4,89
112	Tejido urbano discontinuo	5,22	0,00	13,66
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	1,92	0,00	18,29
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	40,87	0,04	0,20
233	Pastos enmalezados	5,93	0,01	1,08
242	Mosaico de pastos y cultivos	48,96	0,05	15,35
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	229,13	0,21	16,91
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	51,29	0,05	0,45
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	98,64	0,09	96,02
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	97409,45	89,58	27,58
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	6612,14	6,08	21,75
311123	Palmar	298,85	0,27	32,66
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	218,14	0,20	1,39
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	518,77	0,48	28,40
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	148,49	0,14	5,50
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	166,06	0,15	7,26
314	Bosque de galería y ripario	0,00	0,00	0,00
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	40,02	0,04	0,39
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,00	0,00	0,00
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	446,16	0,41	16,28
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	37,91	0,03	2,95
321122	Herbazal denso inundable arbolado	3,61	0,00	0,88
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	26,24	0,02	2,30
3221	Arbustal Denso	101,48	0,09	5,23
32222	Arbustal Abierto mesófilo	0,00	0,00	0,00
323	Vegetación secundaria o en transición	513,45	0,47	5,85
331	Zonas arenosas naturales	57,43	0,05	19,74
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	12,10	0,01	3,06
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,75	0,00	30,55
511	Ríos (50 m)	1594,26	1,47	31,63
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	55,12	0,05	14,26
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		108.744,50	100,00	22,51

Fuente: Instituto Sinchi



Figura 13. Mapa de coberturas del departamento de Caquetá.

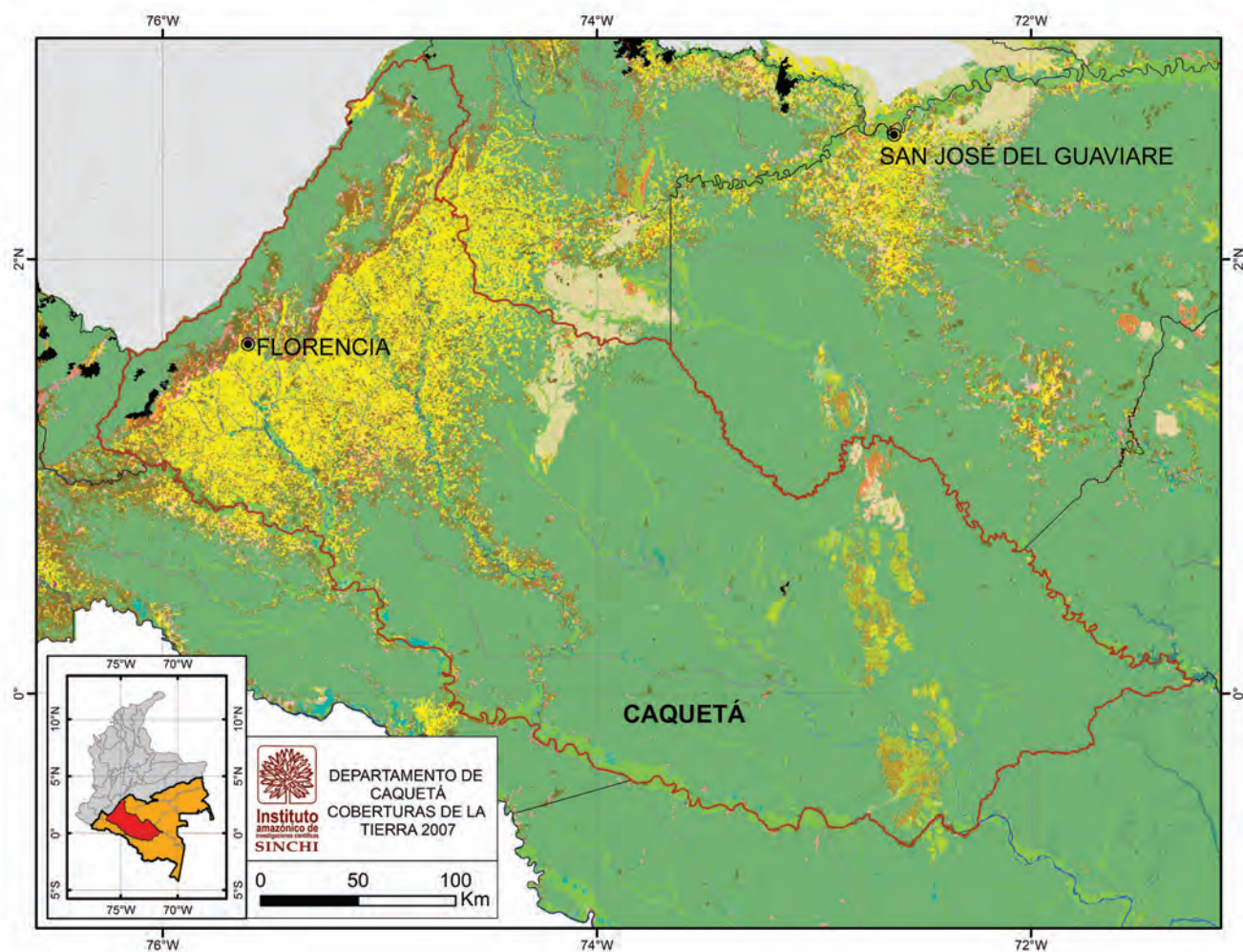


Tabla 18. Distribución de las coberturas del departamento de Caquetá

CODIGO	COBERTURA	Caquetá (km²)			% del departamento de Caquetá	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	TOTAL		
111	Tejido urbano continuo	15,66	0,00	15,66	0,02	36,34
112	Tejido urbano discontinuo	9,55	0,09	9,64	0,01	25,21
121	Zonas industriales o comerciales	2,28	0,00	2,28	0,00	100,00
124	Aeropuertos	3,93	0,00	3,93	0,00	37,54
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	10751,67	545,01	11296,68	12,54	56,27
233	Pastos enmalezados	266,83	25,62	292,45	0,32	53,44
242	Mosaico de pastos y cultivos	5,19	0,00	5,19	0,01	1,63
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	55,60	56,32	111,92	0,12	8,26
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	2829,91	992,51	3822,42	4,24	33,84
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	54383,87	6607,37	60991,23	67,73	17,27
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	3784,56	0,00	3784,56	4,20	12,45
311123	Palmar	133,57	0,00	133,57	0,15	14,60
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	744,76	0,00	744,76	0,83	4,76
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	54,44	0,00	54,44	0,06	2,98
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	312,95	248,67	561,62	0,62	20,81
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	381,45	164,64	546,10	0,61	23,88
314	Bosque de galería y ripario	214,58	0,00	214,58	0,24	3,97
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1025,45	1,98	1027,42	1,14	9,98
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	264,36	0,00	264,36	0,29	28,54
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1137,20	8,12	1145,32	1,27	41,80
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	43,45	0,00	43,45	0,05	3,38
321122	Herbazal denso inundable arbolado	7,38	0,00	7,38	0,01	1,81
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	505,56	0,00	505,56	0,56	44,38
3221	Arbustal Denso	194,27	1,39	195,66	0,22	10,09
32222	Arbustal Abierto mesófilo	131,83	0,00	131,83	0,15	28,24
323	Vegetación secundaria o en transición	2252,64	632,66	2885,30	3,20	32,87
331	Zonas arenosas naturales	34,93	0,00	34,93	0,04	12,01
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	2,11	0,00	2,11	0,00	34,76
334	Zonas quemadas	51,74	0,00	51,74	0,06	32,63
411	Zonas Pantanosas	191,06	0,00	191,06	0,21	48,37
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	785,08	12,56	797,64	0,89	15,83
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	47,71	0,00	47,71	0,05	12,34
99	Sin Información	9,65	122,70	132,35	0,15	6,13
TOTAL		80.635,21	9.419,66	90.054,87	100,00	18,64

Fuente: Instituto Sinchi

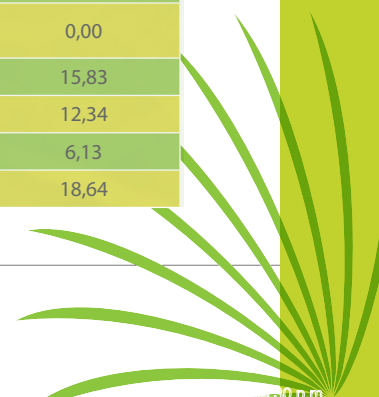


Figura 14. Mapa de coberturas del departamento de Guainía.

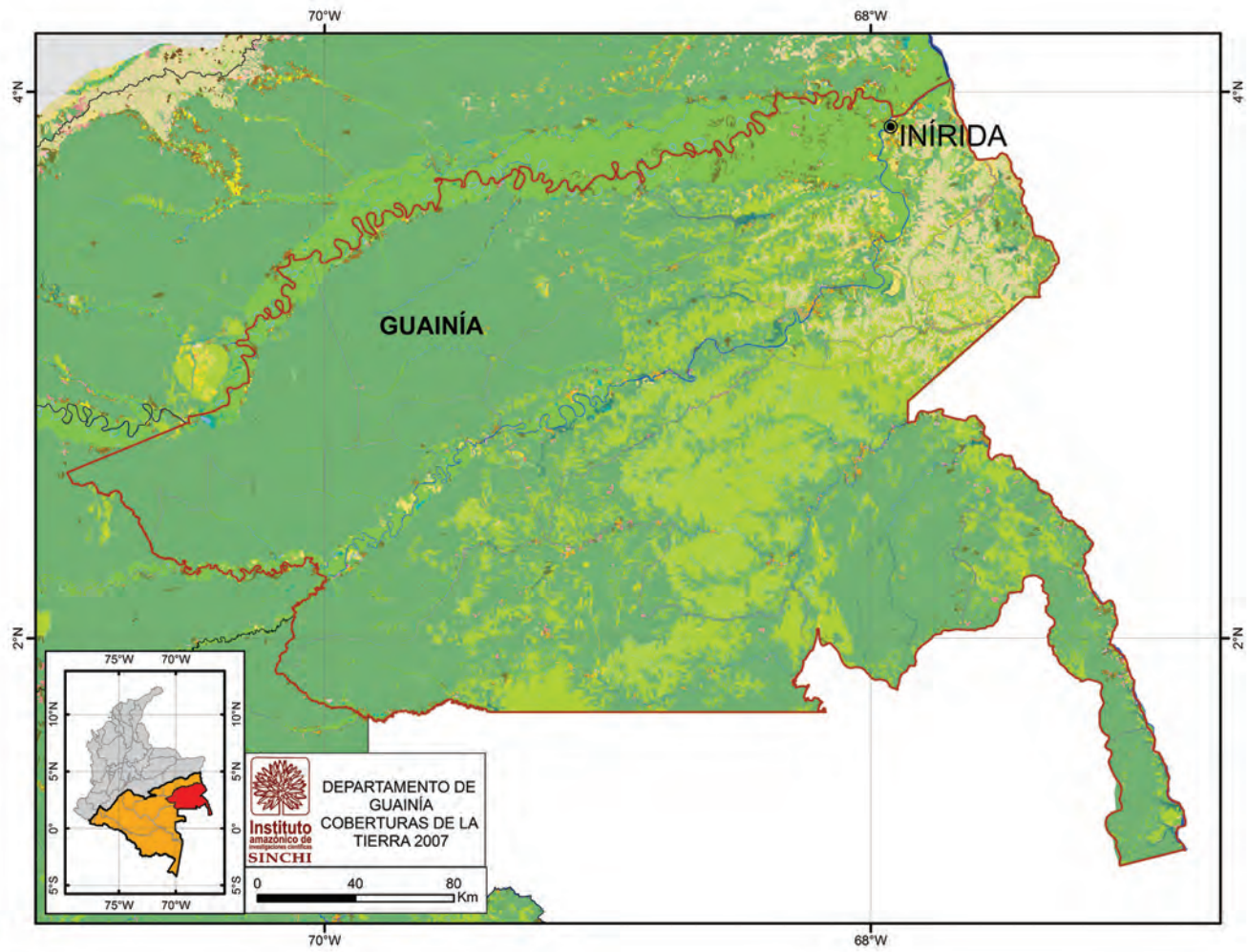


Tabla 19. Distribución de las coberturas del departamento de Guainía

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)	% del departamento de Guainía	% de esta cobertura en la Amazonía
		Llanura		
111	Tejido urbano continuo	2,13	0,00	4,95
112	Tejido urbano discontinuo	2,09	0,00	5,47
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	2,41	0,00	22,96
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	76,47	0,11	0,38
233	Pastos enmalezados	2,05	0,00	0,37
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	0,00	0,00
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	157,23	0,22	11,61
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	193,15	0,27	1,71
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	43517,38	61,46	12,32
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	6038,70	8,53	19,86
311123	Palmar	46,28	0,07	5,06
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	11233,94	15,87	71,75
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	445,29	0,63	24,38
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	83,05	0,12	3,08
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	145,27	0,21	6,35
314	Bosque de galería y ripario	3768,23	5,32	69,67
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	2084,34	2,94	20,25
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	262,96	0,37	28,39
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	77,56	0,11	2,83
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	546,01	0,77	42,48
321122	Herbazal denso inundable arbolado	252,97	0,36	61,92
32121	Herbazal abierto arenoso	343,93	0,49	58,47
32122	Herbazal abierto rocoso	52,70	0,07	4,63
3221	Arbustal Denso	152,55	0,22	7,87
32222	Arbustal Abierto mesófilo	1,62	0,00	0,35
323	Vegetación secundaria o en transición	487,20	0,69	5,55
331	Zonas arenosas naturales	26,12	0,04	8,98
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	1,40	0,00	23,10
334	Zonas quemadas	3,47	0,00	2,19
411	Zonas Pantanosas	36,86	0,05	9,33
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,68	0,00	27,34
511	Ríos (50 m)	662,50	0,94	13,15
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	98,27	0,14	25,42
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		70.804,80	100,00	14,65

Fuente: Instituto Sinchi



Figura 15. Mapa de coberturas del departamento de Guaviare.

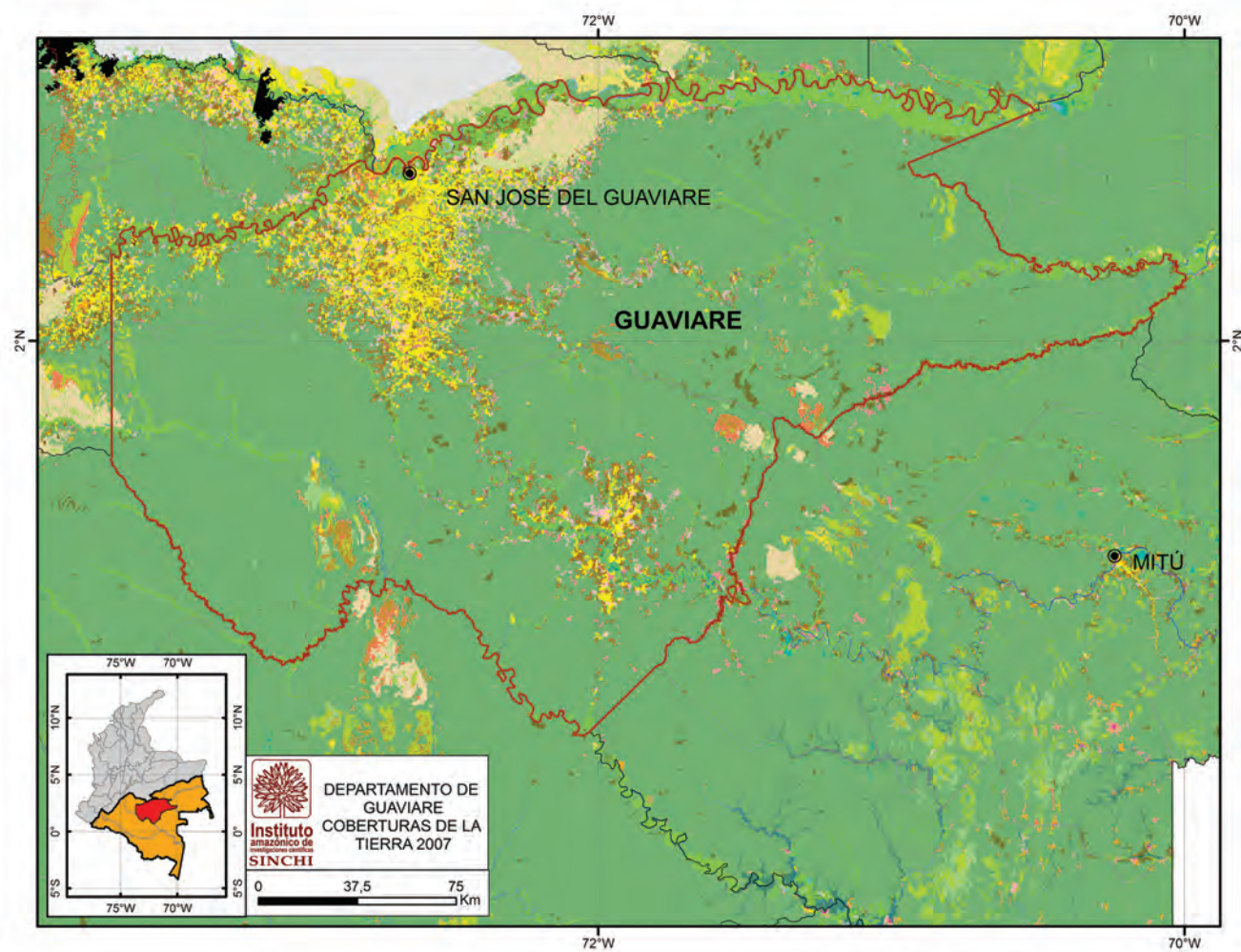


Tabla 20. Distribución de las coberturas del departamento de Guaviare

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)	%del departamento de Guaviare	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura		
111	Tejido urbano continuo	7,37	0,01	17,09
112	Tejido urbano discontinuo	0,00	0,00	0,00
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,23	0,00	2,19
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	2673,52	4,81	13,32
233	Pastos enmalezados	15,56	0,03	2,84
242	Mosaico de pastos y cultivos	1,25	0,00	0,39
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18,55	0,03	1,37
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	1649,21	2,97	14,60
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	42516,74	76,57	12,04
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	3639,72	6,55	11,97
311123	Palmar	8,42	0,02	0,92
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	364,15	0,66	2,33
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	0,00	0,00	0,00
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	826,58	1,49	30,62
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	458,01	0,82	20,03
314	Bosque de galería y ripario	121,79	0,22	2,25
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	780,83	1,41	7,59
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	98,25	0,18	10,61
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	351,95	0,63	12,85
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	7,32	0,01	0,57
321122	Herbazal denso inundable arbolado	1,84	0,00	0,45
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	5,18	0,01	0,45
3221	Arbustal Denso	328,51	0,59	16,94
32222	Arbustal Abierto mesófilo	191,76	0,35	41,08
323	Vegetación secundaria o en transición	950,85	1,71	10,83
331	Zonas arenosas naturales	45,77	0,08	15,73
332	Afloramientos rocosos	6,10	0,01	100,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	6,16	0,01	3,88
411	Zonas Pantanosas	66,56	0,12	16,85
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	330,17	0,59	6,55
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	54,90	0,10	14,20
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		55.527,25	100,00	11,49

Fuente: Instituto Sinchi



Figura 16. Mapa de coberturas del departamento de Putumayo.

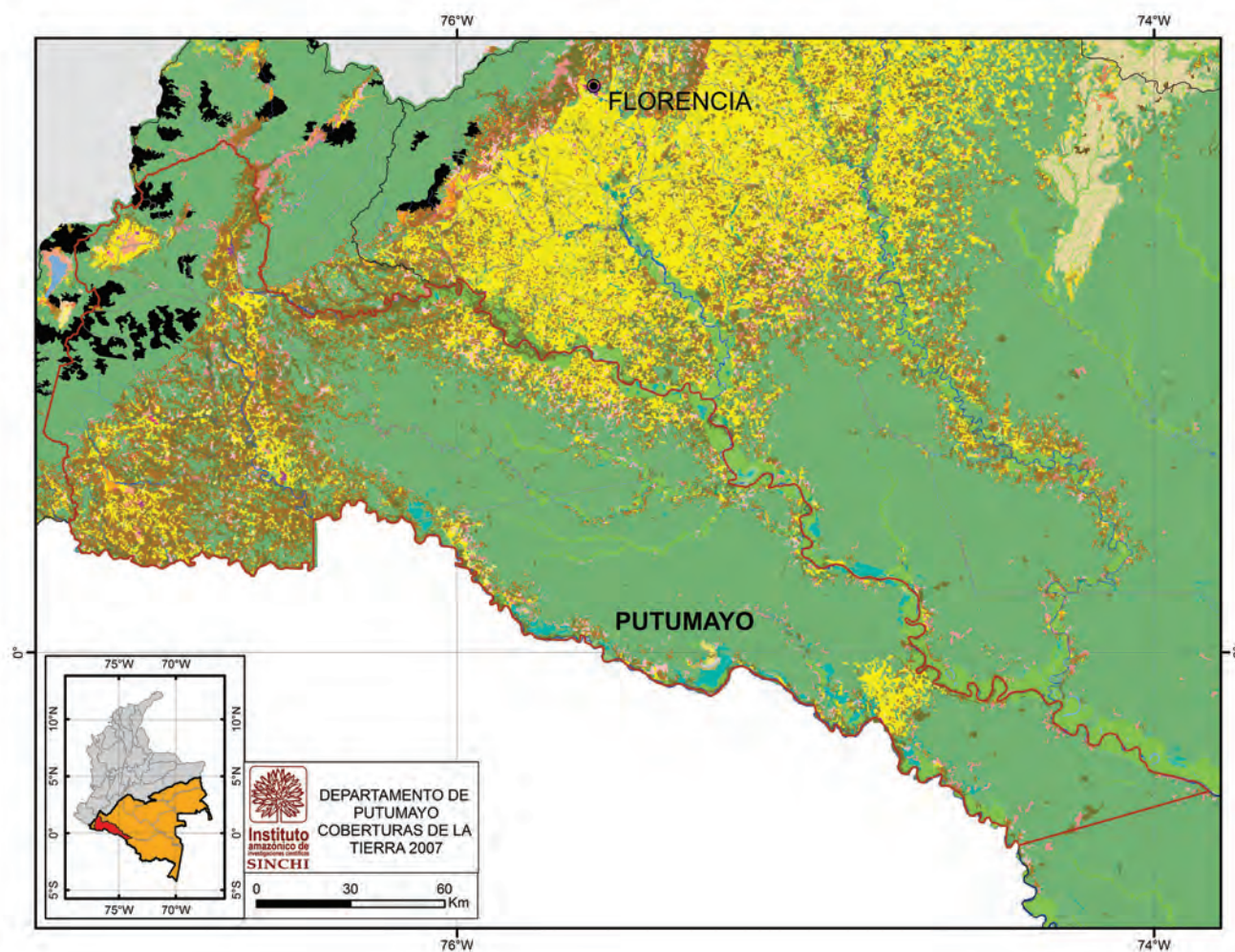


Tabla 21. Distribución de las coberturas del departamento de Putumayo

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)			% del departamento de Putumayo	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	TOTAL		
111	Tejido urbano continuo	7,66	5,28	12,94	0,05	30,03
112	Tejido urbano discontinuo	5,68	0,52	6,20	0,02	16,22
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	1,03	0,00	1,03	0,00	9,86
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	1567,73	239,37	1807,10	7,00	9,00
233	Pastos enmalezados	79,73	2,10	81,82	0,32	14,95
242	Mosaico de pastos y cultivos	27,70	35,45	63,16	0,24	19,81
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	33,99	3,63	37,62	0,15	2,78
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	2654,68	351,27	3005,94	11,65	26,61
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	13452,14	2487,34	15939,48	61,77	4,51
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	981,67	0,00	981,67	3,80	3,23
311123	Palmar	298,36	0,00	298,36	1,16	32,61
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	406,37	31,74	438,10	1,70	16,23
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	255,90	56,09	311,99	1,21	13,64
314	Bosque de galería y ripario	0,90	0,00	0,90	0,00	0,02
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0,00	3,55	3,55	0,01	0,13
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	21,42	0,00	21,42	0,08	1,67
321122	Herbazal denso inundable arbolado	16,02	0,00	16,02	0,06	3,92
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3221	Arbustal Denso	57,73	0,00	57,73	0,22	2,98
32222	Arbustal Abierto mesófilo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	Vegetación secundaria o en transición	1616,60	154,66	1771,26	6,86	20,18
331	Zonas arenosas naturales	41,69	0,00	41,69	0,16	14,33
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	19,00	0,00	19,00	0,07	4,81
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	374,32	18,77	393,09	1,52	7,80
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	2,54	0,00	2,54	0,01	0,66
99	Sin Información	0,00	490,11	490,11	1,90	22,71
TOTAL		21.922,86	3.879,88	25.802,74	100,00	5,34

Fuente: Instituto Sinchi

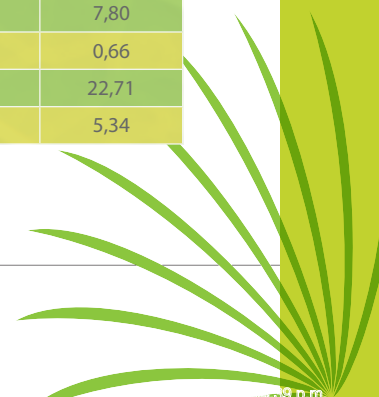


Figura 17. Mapa de coberturas del departamento de Vaupés.

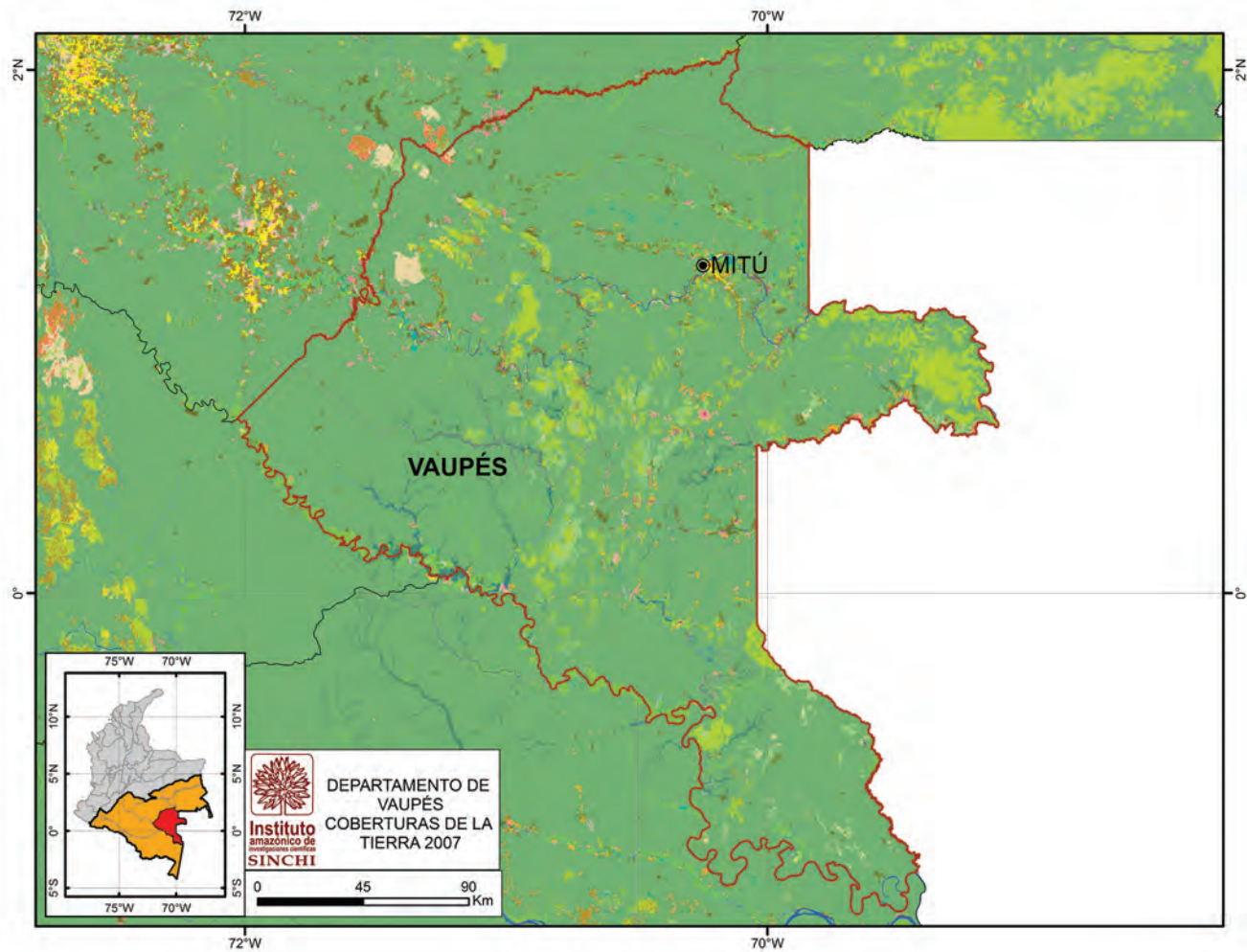


Tabla 22. Distribución de las coberturas del departamento de Vaupés

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)	% del departamento de Vaupés	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura		
111	Tejido urbano continuo	1,66	0,00	3,85
112	Tejido urbano discontinuo	14,44	0,03	37,75
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,51	0,00	4,82
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	57,20	0,11	0,28
233	Pastos enmalezados	3,60	0,01	0,66
242	Mosaico de pastos y cultivos	152,89	0,29	47,95
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	298,83	0,56	22,06
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	203,11	0,38	1,80
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	4,09	0,01	3,98
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	44655,82	83,91	12,64
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	1515,08	2,85	4,98
311123	Palmar	75,12	0,14	8,21
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	2416,41	4,54	15,43
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	740,66	1,39	40,55
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	65,10	0,12	2,41
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	168,50	0,32	7,37
314	Bosque de galería y ripario	4,06	0,01	0,08
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	220,18	0,41	2,14
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	45,85	0,09	4,95
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	122,06	0,23	4,46
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	20,08	0,04	1,56
321122	Herbazal denso inundable arbolado	5,21	0,01	1,28
32121	Herbazal abierto arenoso	5,15	0,01	0,88
32122	Herbazal abierto rocoso	234,98	0,44	20,63
3221	Arbustal Denso	1006,40	1,89	51,90
32222	Arbustal Abierto mesófilo	39,42	0,07	8,45
323	Vegetación secundaria o en transición	646,43	1,21	7,36
331	Zonas arenosas naturales	14,76	0,03	5,07
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,46	0,00	7,52
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	15,64	0,03	3,96
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	458,70	0,86	9,10
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	4,23	0,01	1,09
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		53.216,60	100,00	11,01

Fuente: Instituto Sinchi

Figura 18. Mapa de coberturas del departamento de Cauca (Territorio amazónico).

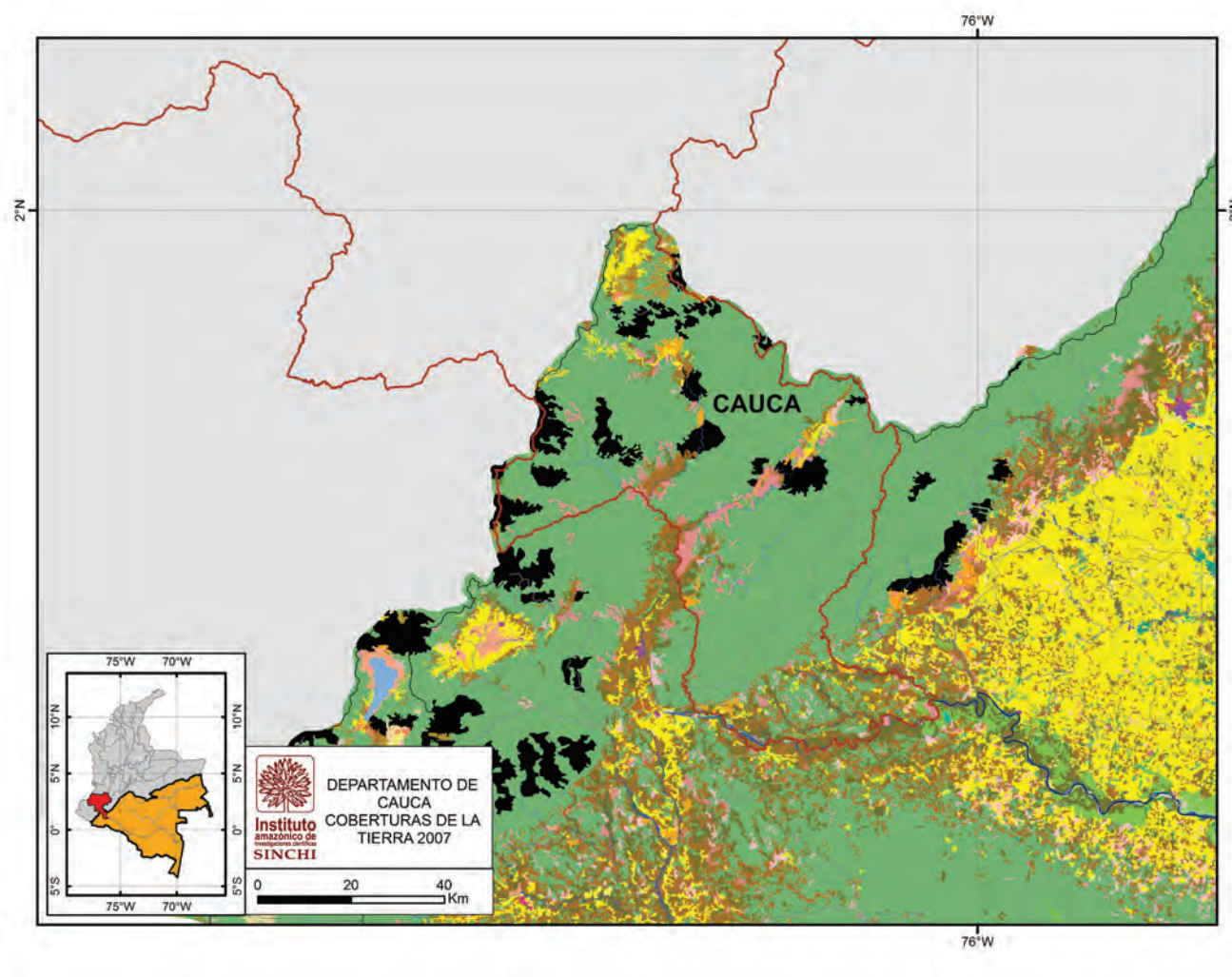


Tabla 23. Distribución de las coberturas del departamento de Cauca (zona amazónica)

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)			% del departamento de Cauca	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	TOTAL		
111	Tejido urbano continuo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Tejido urbano discontinuo	0,00	0,13	0,13	0,00	0,35
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	39,06	92,42	131,48	2,66	0,65
233	Pastos enmalezados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	1,34	1,34	0,03	0,42
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15,78	40,35	56,13	1,14	4,14
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	166,17	119,12	285,29	5,77	2,53
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	233,74	3323,14	3556,88	71,95	1,01
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	9,48	0,00	9,48	0,19	0,03
311123	Palmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	18,55	16,39	34,94	0,71	1,29
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	14,97	148,47	163,44	3,31	7,15
314	Bosque de galería y ripario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0,00	1,94	1,94	0,04	0,02
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,00	11,39	11,39	0,23	1,23
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0,00	58,33	58,33	1,18	2,13
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321122	Herbazal denso inundable arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3221	Arbustal Denso	3,98	6,59	10,57	0,21	0,55
32222	Arbustal Abierto mesófilo	0,00	2,89	2,89	0,06	0,62
323	Vegetación secundaria o en transición	121,11	51,48	172,59	3,49	1,97
331	Zonas arenosas naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,25	0,25	0,01	4,18
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	30,29	19,20	49,49	1,00	0,98
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Sin Información	0,00	396,93	396,93	8,03	18,39
TOTAL		653,12	4.290,37	4.943,49	100,00	1,02

Fuente: Instituto Sinchi

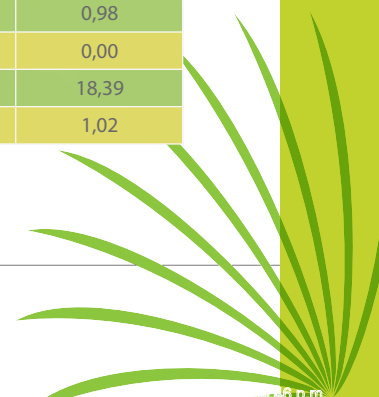


Figura 19. Mapa de coberturas del departamento de Meta (Territorio amazónico)

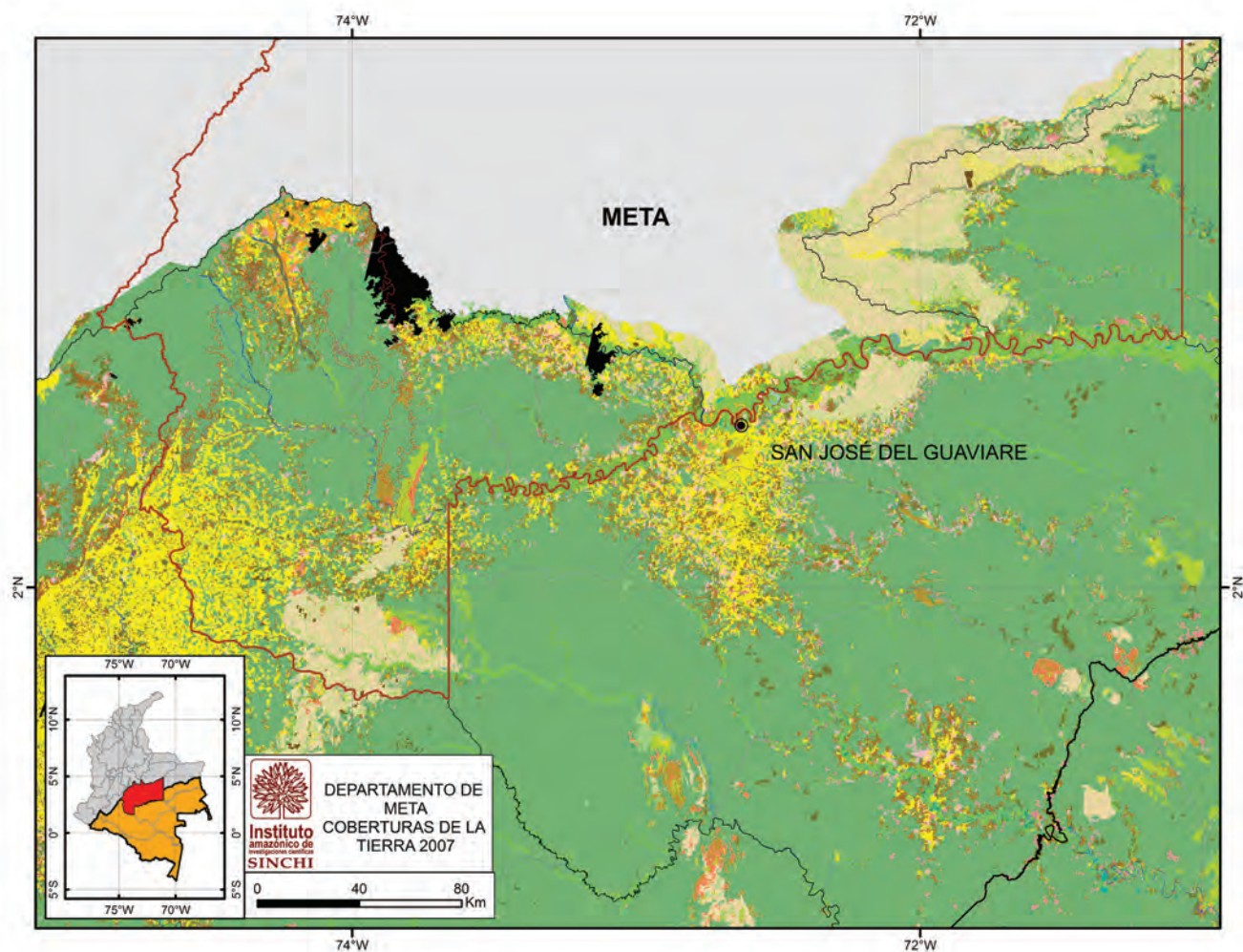


Tabla 24. Distribución de las coberturas del departamento de Meta (zona amazónica)

CODIGO	COBERTURA	Área (km²)			% del departamento del Meta	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	Total		
111	Tejido urbano continuo	0,61	0,32	0,94	0,00	2,17
112	Tejido urbano discontinuo	0,14	0,00	0,14	0,00	0,38
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,31	0,14	0,45	0,00	4,33
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	3465,65	246,57	3712,22	11,13	18,49
233	Pastos enmalezados	112,96	18,92	131,88	0,40	24,10
242	Mosaico de pastos y cultivos	13,37	0,00	13,37	0,04	4,19
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	115,97	296,71	412,68	1,24	30,46
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	1419,27	212,30	1631,57	4,89	14,44
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	14502,70	3382,88	17885,57	53,63	5,06
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	1211,66	0,00	1211,66	3,63	3,99
311123	Palmar	5,90	0,00	5,90	0,02	0,65
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	175,61	0,00	175,61	0,53	1,12
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	29,58	0,00	29,58	0,09	1,62
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	391,38	57,49	448,87	1,35	16,63
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	159,09	99,18	258,27	0,77	11,30
314	Bosque de galería y ripario	952,37	0,00	952,37	2,86	17,61
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	3877,08	0,37	3877,45	11,63	37,67
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	45,65	0,00	45,65	0,14	4,93
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	81,91	42,86	124,78	0,37	4,55
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	246,54	0,00	246,54	0,74	19,18
321122	Herbazal denso inundable arbolado	30,06	0,00	30,06	0,09	7,36
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	92,86	35,40	128,26	0,38	11,26
3221	Arbustal Denso	16,60	0,28	16,88	0,05	0,87
3222	Arbustal Abierto mesófilo	82,58	2,23	84,82	0,25	18,17
323	Vegetación secundaria o en transición	734,29	126,37	860,66	2,58	9,80
331	Zonas arenosas naturales	21,88	0,00	21,88	0,07	7,52
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	49,92	0,00	49,92	0,15	31,47
411	Zonas Pantanosas	22,90	0,00	22,90	0,07	5,80
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	225,74	15,52	241,26	0,72	4,79
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	3,59	0,00	3,59	0,01	0,93
99	Sin Información	483,06	242,80	725,87	2,18	33,64
TOTAL		28.571,28	4.780,34	33.351,61	100,00	6,90

Fuente: Instituto Sinchi

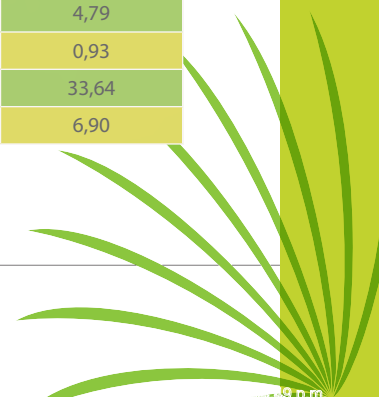


Figura 20. Mapa de coberturas del departamento de Nariño (Territorio amazónico)

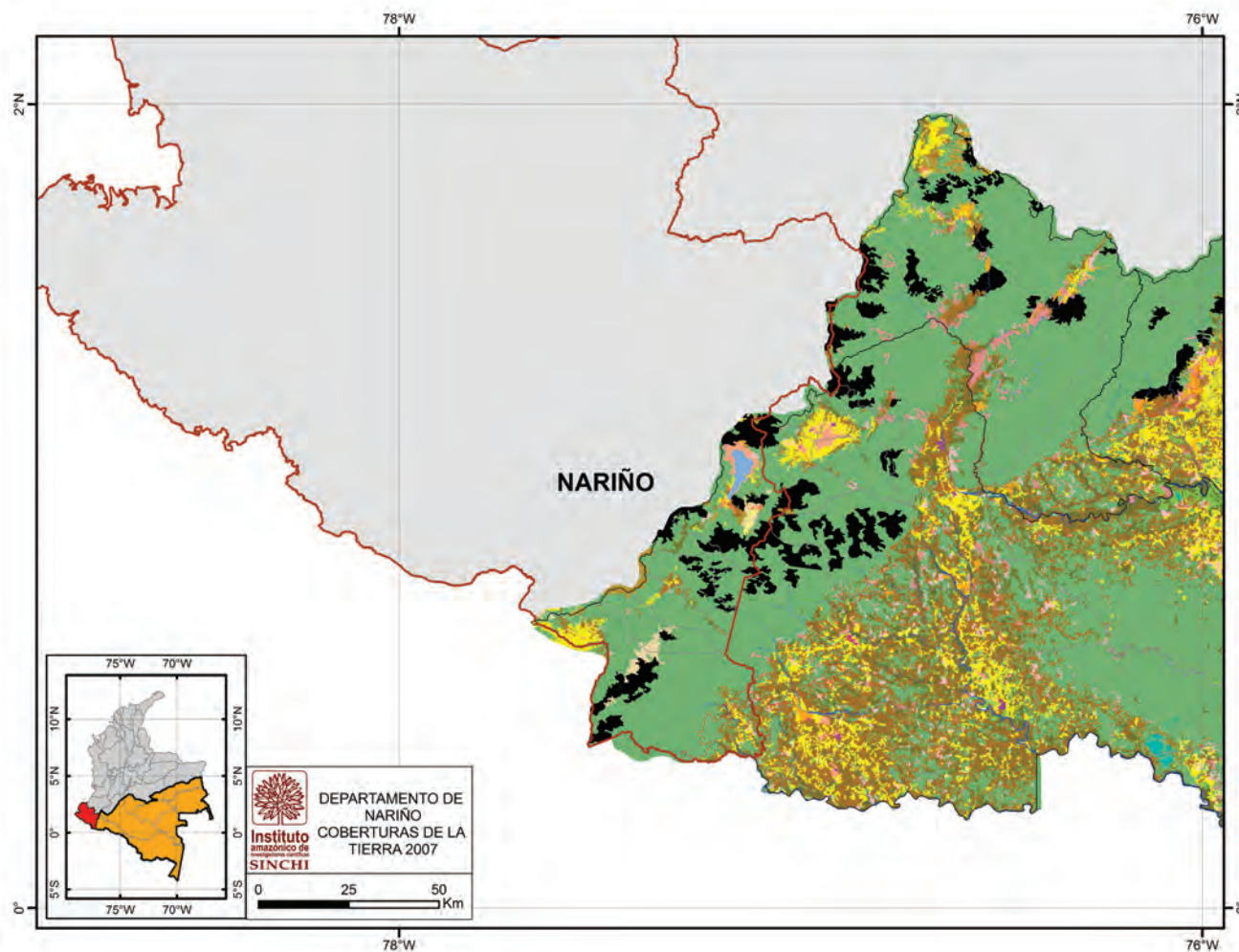


Tabla 25. Distribución de las coberturas del departamento de Nariño (zona amazónica)

CODIGO	COBERTURA	Área (km ²)			% del departamento de Nariño	% de esta cobertura en la Amazonia
		Llanura	Montaña	Total		
111	Tejido urbano continuo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Tejido urbano discontinuo	0,00	0,31	0,31	0,01	0,81
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
231	Pastos limpios	24,39	79,16	103,55	3,57	0,52
233	Pastos enmalezados	0,00	10,12	10,12	0,35	1,85
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	32,72	32,72	1,13	10,26
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0,00	1,89	1,89	0,07	0,14
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	49,59	63,27	112,86	3,89	1,00
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	105,98	1893,97	1999,95	68,89	0,57
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311123	Palmar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	3,18	8,64	11,82	0,41	0,44
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	0,40	3,50	3,89	0,13	0,17
314	Bosque de galería y ripario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0,00	71,21	71,21	2,45	0,69
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,00	0,56	0,56	0,02	0,06
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0,00	29,68	29,68	1,02	1,08
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321122	Herbazal denso inundable arbolado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32121	Herbazal abierto arenoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32122	Herbazal abierto rocoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3221	Arbustal Denso	0,00	6,30	6,30	0,22	0,32
3222	Arbustal Abierto mesófilo	0,00	9,52	9,52	0,33	2,04
323	Vegetación secundaria o en transición	21,75	23,25	45,00	1,55	0,51
331	Zonas arenosas naturales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	Zonas quemadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	Zonas Pantanosas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Ríos (50 m)	8,09	1,12	9,21	0,32	0,18
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	0,00	42,08	42,08	1,45	10,89
99	Sin Información	0,00	412,59	412,59	14,21	19,12
TOTAL		213,37	2.689,88	2.903,25	100,00	0,60

Fuente: Instituto Sinchi

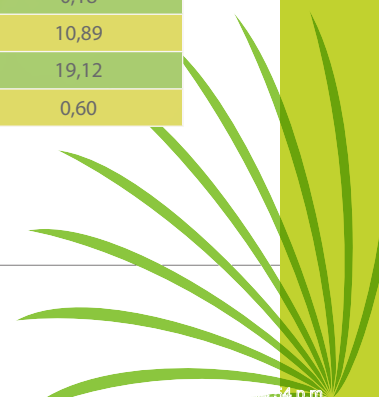


Figura 21. Mapa de coberturas del departamento de Vichada (Territorio amazónico)

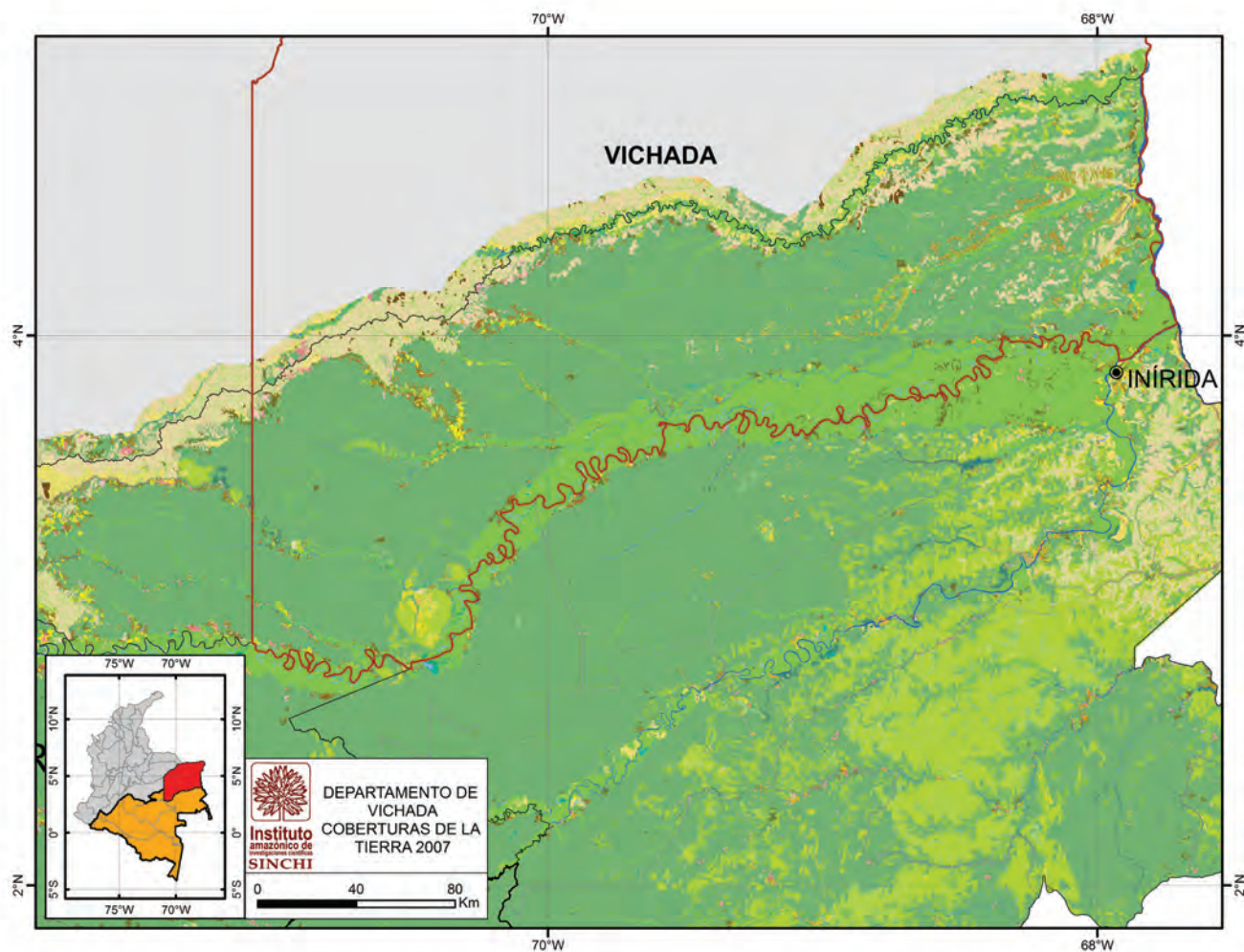


Tabla 26. Distribución de las coberturas del departamento de Vichada (zona amazónica)

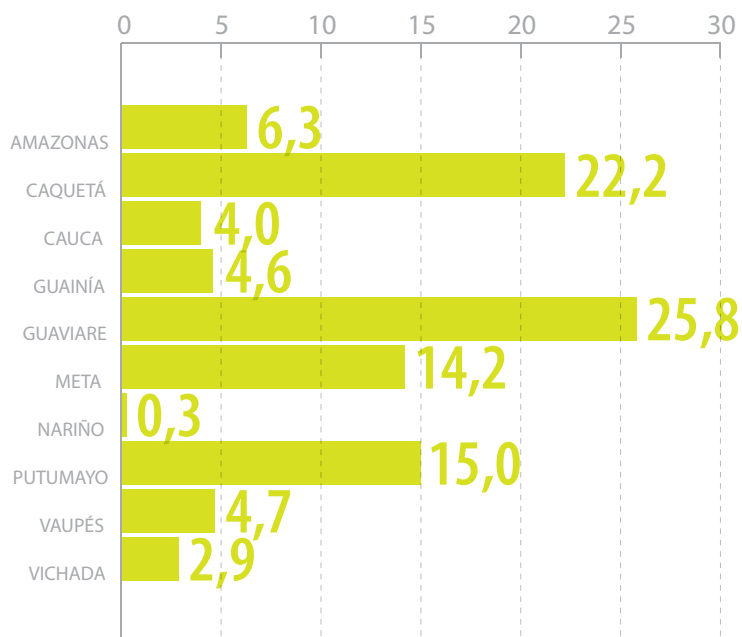
CODIGO	COBERTURA	Vichada (km ²)	% del departamento de Vichada	% de esta cobertura en la Amazonía
		Llanura		
111	Tejido urbano continuo	0,30	0,00	0,69
112	Tejido urbano discontinuo	0,07	0,00	0,17
121	Zonas industriales o comerciales	0,00	0,00	0,00
124	Aeropuertos	0,00	0,00	0,00
211	Otros cultivos transitorios	0,25	0,00	100,00
231	Pastos limpios	178,44	0,47	0,89
233	Pastos enmalezados	3,89	0,01	0,71
242	Mosaico de pastos y cultivos	0,00	0,00	0,00
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	30,75	0,08	2,27
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	340,94	0,90	3,02
245	Mosaico de cultivos con espacios naturales	0,00	0,00	0,00
31111	Bosque Denso Alto de Tierra Firme	24697,27	65,31	6,99
311121	Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	6606,90	17,47	21,73
311123	Palmar	48,43	0,13	5,29
31121	Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	504,47	1,33	3,22
31122	Bosque Denso Bajo Inundable	37,86	0,10	2,07
3131	Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	80,65	0,21	2,99
3132	Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	65,03	0,17	2,84
314	Bosque de galería y ripario	346,37	0,92	6,40
321111	Herbazal denso de tierra firme no arbolado	2190,58	5,79	21,28
321112	Herbazal denso de tierra firme arbolado	197,29	0,52	21,30
321113	Herbazal denso de tierra firme con arbustos	380,37	1,01	13,88
321121	Herbazal denso inundable no arbolado	362,59	0,96	28,21
321122	Herbazal denso inundable arbolado	91,42	0,24	22,38
32121	Herbazal abierto arenoso	239,12	0,63	40,65
32122	Herbazal abierto rocoso	186,19	0,49	16,35
3221	Arbustal Denso	62,99	0,17	3,25
32222	Arbustal Abierto mesófilo	4,91	0,01	1,05
323	Vegetación secundaria o en transición	446,49	1,18	5,09
331	Zonas arenosas naturales	48,38	0,13	16,63
332	Afloramientos rocosos	0,00	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	1,85	0,00	30,44
334	Zonas quemadas	47,31	0,13	29,83
411	Zonas Pantanosas	30,88	0,08	7,82
413	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	1,04	0,00	42,11
511	Ríos (50 m)	503,49	1,33	9,99
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	78,08	0,21	20,20
99	Sin Información	0,00	0,00	0,00
TOTAL		37.814,62	100,00	7,83

Fuente: Instituto Sinchi

BOSQUE FRAGMENTADO POR DEPARTAMENTO

El departamento con mayor área en bosque fragmentado es Guaviare con 25,8% (1.284,6 km²) del total, le siguen con las mayores superficies Caquetá 22,2% (1.107,7), Putumayo 15,0% (750,1) y Meta 14,2% (707,1) Figura 22 y Tabla 27.

Figura 22. Distribución en % del bosque fragmentado por departamento.



Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 27. Bosque fragmentado por departamento.

Departamento	BOSQUE FRAGMENTADO (Km ²)						Total
	Por pastos y cultivos			Por vegetación secundaria			
	Llanura	Montaña	Subtotal	Llanura	Montaña	Subtotal	
Amazonas	148,5	0,0	148,5	166,1	0,0	166,1	314,5
Caquetá	312,9	248,7	561,6	381,5	164,6	546,1	1107,7
Cauca	18,5	16,4	34,9	15,0	148,5	163,4	198,4
Guainía	83,1	0,0	83,1	145,3	0,0	145,3	228,3
Guaviare	826,6	0,0	826,6	458,0	0,0	458,0	1284,6
Meta	391,4	57,5	448,9	159,1	99,2	258,3	707,1
Nariño	3,2	8,6	11,8	0,4	3,5	3,9	15,7
Putumayo	406,4	31,7	438,1	255,9	56,1	312,0	750,1
Vaupés	65,1	0,0	65,1	168,5	0,0	168,5	233,6
Vichada	80,7	0,0	80,7	65,0	0,0	65,0	145,7
Subtotal	2336,3	362,9	2699,2	1814,7	471,9	2286,6	4985,8

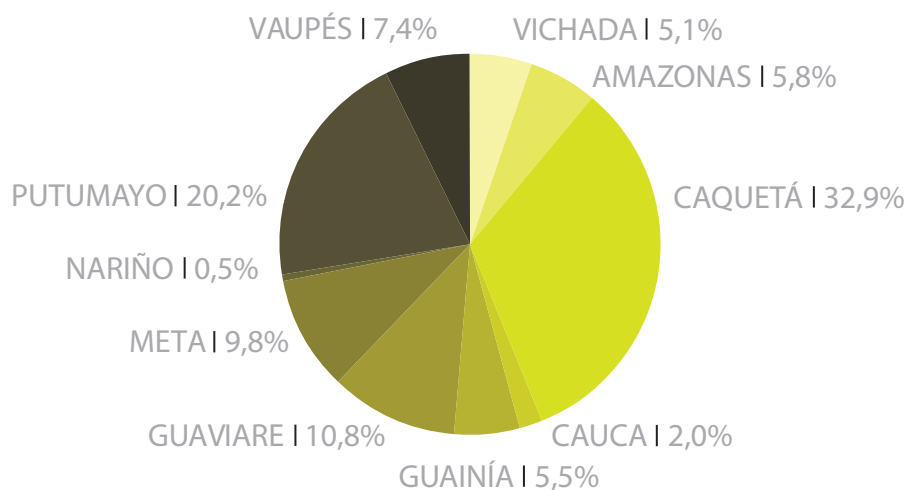
Fuente: Instituto Sinchi



VEGETACIÓN SECUNDARIA POR DEPARTAMENTO

El total de vegetación secundaria de la región es de 8779,2 km², y su distribución porcentual por departamento se presenta en la Figura 23.

Figura 23. Distribución de vegetación secundaria por departamento.



Fuente: Instituto Sinchi

En cuanto al tipo de factor que origina este tipo de cobertura el más importante es el antrópico y se evidencia en todos los departamentos (Tabla 28), no pasa lo mismo cuando el origen de esta vegetación se debe a factores como el viento o al desarrollo de vegetación en antiguos cuerpos de agua que se están colmatando, en este caso departamentos como Cauca y Nariño no evidencian ninguna de estas situaciones y en Meta solo se evidencia la de origen eólico. La mayor área de esta vegetación generada por chagras de viento esta en el departamento del Guaviare.

Tabla 28. Distribución por departamento de vegetación secundaria.

DEPARTAMENTO	VEGETACIÓN SECUNDARIA SEGÚN ORIGEN (Km ²)			
	EÓLICO	ANTRÓPICO	HÍDRICO	SUBTOTAL
Amazonas	85,4	395,4	32,7	513,5
Caquetá	165,5	2688,7	31,1	2885,3
Cauca	0,0	172,6	0,0	172,6
Guainía	6,9	401,4	78,9	487,2
Guaviare	202,5	718,9	29,5	950,9
Meta	0,0	848,5	12,1	860,7
Nariño	0,0	45,0	0,0	45,0
Putumayo	51,1	1679,3	40,9	1771,3
Vaupés	53,1	590,7	2,6	646,4
Vichada	7,2	388,2	51,1	446,5
SUBTOTAL	571,8	7928,5	278,9	8779,2

Fuente: Instituto Sinchi



Si la mirada se hace por departamento y a la vez por los paisajes de Montaña y Llanura, se encuentra que de esta vegetación solo la que se origina por factor antrópico está presente en los dos paisajes, además la proporción en llanura es del 87,5% y en montaña del 12,5%; en cuanto a las generadas por los factores viento y dinámica fluvial solo se presentan en la llanura (Tabla 29).

Tabla 29. Distribución de la vegetación secundaria por departamento, factor de origen y paisaje

DEPARTAMENTO	VEGETACIÓN SECUNDARIA SEGÚN ORIGEN Y POR PAISAJE (Km²)					
	ANTRÓPICO			EÓLICO	HÍDRICO	Total
	Llanura	Montaña	Subtotal	Llanura	Llanura	
Amazonas	395,4	0,0	395,4	85,4	32,7	513,5
Caquetá	2056,1	632,7	2688,7	165,5	31,1	2885,3
Cauca	121,1	51,5	172,6	0,0	0,0	172,6
Guainía	401,4	0,0	401,4	6,9	78,9	487,2
Guaviare	718,9	0,0	718,9	202,5	29,5	950,9
Meta	722,2	126,4	848,5	0,0	12,1	860,7
Nariño	21,8	23,2	45,0	0,0	0,0	45,0
Putumayo	1524,6	154,7	1679,3	51,1	40,9	1771,3
Vaupés	590,7	0,0	590,7	53,1	2,6	646,4
Vichada	388,2	0,0	388,2	7,2	51,1	446,5
Subtotal	6940,1	988,4	7928,5	571,8	278,9	8779,2

Fuente: Instituto Sinchi

PASTOS POR DEPARTAMENTO

Es preciso aclarar que en este análisis cuando se habla de pastos se hace referencia a un grupo de coberturas que incluyen los pastos limpios (2.3.1.), pastos enmalezados (2.3.3.) mosaico de pastos y cultivos (2.4.2.), mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales (2.4.3.) y mosaico de pastos con espacios naturales (2.4.4.). De estas coberturas más del 91% están en cuatro departamentos, Caquetá (46,2%), Meta (17,6%), Putumayo (14,9%) y Guaviare (13,0%), la distribución de superficie para cada departamento se presenta en la tabla 30.

Tabla 30. Distribución del área (km²) de pastos y mosaicos por departamentos.

Departamento	Pastos limpios	Pastos enmalezados	Mosaico de pastos y cultivos	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	Mosaico de pastos con espacios naturales	Subtotal
Amazonas	40,9	5,9	49,0	229,1	51,3	376,2
Caquetá	11296,7	292,5	5,2	111,9	3822,4	15528,7
Cauca	131,5	0,0	1,3	56,1	285,3	474,2
Guainía	76,5	2,0	0,0	157,2	193,2	428,9
Guaviare	2673,5	15,6	1,2	18,6	1649,2	4358,1
Meta	3712,2	131,9	13,4	412,7	1631,6	5901,7
Nariño	103,5	10,1	32,7	1,9	112,9	261,1



Departamento	Pastos limpios	Pastos enma- lezados	Mosaico de pastos y cul- tivos	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	Mosaico de pastos con es- pacios naturales	Subtotal
Putumayo	1807,1	81,8	63,2	37,6	3005,9	4995,6
Vaupés	57,2	3,6	152,9	298,8	203,1	715,6
Vichada	178,4	3,9	0,0	30,8	340,9	554,0
Subtotal	20077,5	547,3	318,9	1354,7	11295,8	33594,2

Fuente: Instituto Sinchi

Si la mirada se hace por paisaje y al interior de cada uno de los departamentos, se evidencia que departamentos como Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada no tienen paisaje de montaña. Como se puede establecer de las cifras de la tabla 31 el 89,7% de los pastos está en la Llanura amazónica y el 10,3% en Montaña; el departamento que mayor área en pastos tiene en montaña es Caquetá seguido por el Meta y Putumayo.

Tabla 31. Distribución del área (km²) de pastos y mosaicos por departamentos.

Departamento	Pastos		Mosaicos con presen- cia de pastos		Subtotal
	Llanura	Montaña	Llanura	Montaña	
Amazonas	46,8	0,0	329,4	0,0	376,2
Caquetá	11018,5	570,6	2890,7	1048,8	15528,7
Cauca	39,1	92,4	182,0	160,8	474,2
Guainía	78,5	0,0	350,4	0,0	428,9
Guaviare	2689,1	0,0	1669,0	0,0	4358,1
Meta	3578,6	265,5	1548,6	509,0	5901,7
Nariño	24,4	89,3	49,6	97,9	261,1
Putumayo	1647,5	241,5	2716,4	390,4	4995,6
Vaupés	60,8	0,0	654,8	0,0	715,6
Vichada	182,3	0,0	371,7	0,0	554,0
Subtotal	19365,5	1259,3	10762,5	2206,9	33594,2

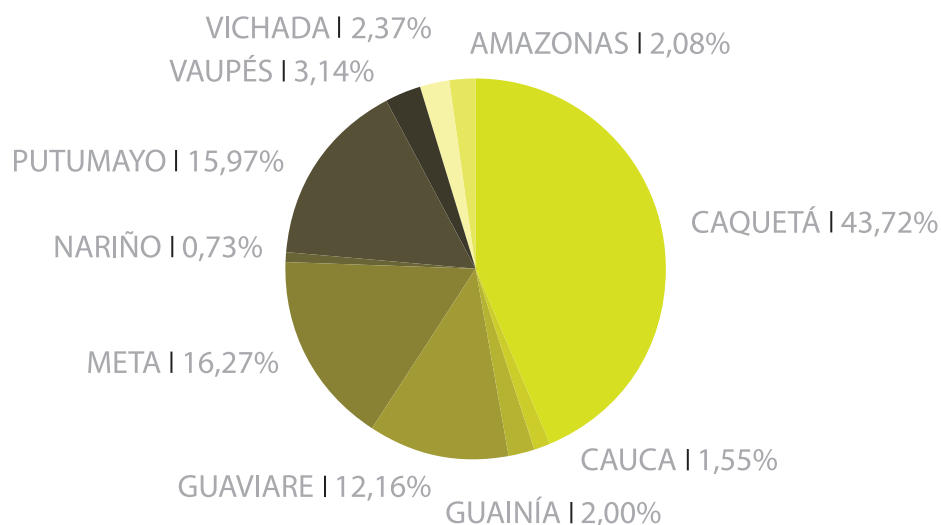
Fuente: Instituto Sinchi

ÁREAS DEFORESTADAS POR DEPARTAMENTO

Para este periodo se determinó, aplicando la misma metodología del periodo 2002 (Murcia *et. al.* 2009), que el total de las áreas deforestadas en la región ascienden a 41.790,4 km², de los cuales más del 43% están en el departamento del Caquetá, siguen en orden de importancia por presentar los mayores porcentajes de áreas deforestadas, los departamentos de Meta, Putumayo y Guaviare (Figura 24).



Figura 24. Distribución del porcentaje de área deforestada por departamento.



Fuente: Instituto Sinchi

Los datos de la tabla 32 corresponden a las áreas deforestadas por departamento haciendo una diferenciación por paisaje de montaña y llanura. Esto se hace para evidenciar la magnitud de este fenómeno en las zonas de cordillera, el cual avanza de manera permanente, y es Caquetá el departamento con más área deforestada en montaña, seguido por Meta y Putumayo.

Tabla 32. Área deforestada por departamento según paisajes.

Departamento	Área deforestada (Km²)		Subtotal
	Llanura	Montaña	
Amazonas	870,2	0,0	870,2
Caquetá	16019,1	2252,1	18271,2
Cauca	342,1	305,0	647,1
Guainía	835,1	0,0	835,1
Guaviare	5083,1	0,0	5083,1
Meta	5899,3	900,9	6800,2
Nariño	95,7	210,4	306,1
Putumayo	5888,4	786,5	6674,9
Vaupés	1310,8	0,0	1310,8
Vichada	991,6	0,0	991,6
Subtotal	37335,6	4454,8	41790,4

Fuente: Instituto Sinchi



COBERTURAS POR MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DEPARTAMENTALES

Para cada uno de los municipios de la región se hace una distribución de las coberturas que fueron cartografiadas en su territorio, las áreas se presentan en hectáreas, y además se determina el porcentaje de cada cobertura frente al área del municipio, al área del departamento y área total de la Amazonia. Los datos se presentan para cada municipio por departamento (Tablas 33 a la 112) en el orden: Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Cauca, Meta, Nariño y Vichada.



Tabla 33. Coberturas del corregimiento Departamental El Encanto, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: ENCANTO (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	24,6	0,002	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	527,9	0,049	0,005	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	89,7	0,008	0,001	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	34,6	0,003	0,000	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	2616,0	0,245	0,024	0,005
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	861556,7	80,658	7,923	1,783
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	149372,7	13,984	1,374	0,309
Palmar	8442,1	0,790	0,078	0,017
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	651,2	0,061	0,006	0,001
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	8391,8	0,786	0,077	0,017
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	4965,3	0,465	0,046	0,010
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	76,4	0,007	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	560,1	0,052	0,005	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	172,1	0,016	0,002	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	9463,7	0,886	0,087	0,020
Zonas arenosas naturales	375,3	0,035	0,003	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	440,1	0,041	0,004	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	18258,5	1,709	0,168	0,038
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	2143,1	0,201	0,020	0,004
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1068161,9	100,000	9,823	2,211

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 34. Coberturas del corregimiento departamental La Chorrera, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: LA CHORRERA (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	16,95	0,001	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	29,85	0,002	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	296,74	0,023	0,003	0,001
Pastos enmalezados	25,20	0,002	0,000	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	29,08	0,002	0,000	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	752,34	0,059	0,007	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	7104,23	0,559	0,065	0,015
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1189555,93	93,524	10,939	2,462
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	48676,05	3,827	0,448	0,101
Palmar	270,87	0,021	0,002	0,001
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	139,17	0,011	0,001	0,000
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1813,64	0,143	0,017	0,004
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	7751,26	0,609	0,071	0,016
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	37,74	0,003	0,000	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6272,79	0,493	0,058	0,013
Zonas arenosas naturales	750,30	0,059	0,007	0,002
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	8181,65	0,643	0,075	0,017
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	227,30	0,018	0,002	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1271931,10	100,000	11,697	2,633

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 35. Coberturas del corregimiento departamental La Pedrera, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: LA PEDRERA (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	33,77	0,002	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	113,26	0,008	0,001	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	382,77	0,028	0,004	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	5029,32	0,370	0,046	0,010
Mosaico de pastos con espacios naturales	178,72	0,013	0,002	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1239331,88	91,159	11,397	2,565
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	43544,84	3,203	0,400	0,090
Palmar	1819,06	0,134	0,017	0,004
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	2678,50	0,197	0,025	0,006
Bosque Denso Bajo Inundable	1981,24	0,146	0,018	0,004
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	81,66	0,006	0,001	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	45,29	0,003	0,000	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	3596,46	0,265	0,033	0,007
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	8649,30	0,636	0,080	0,018
Herbazal denso inundable no arbolado	322,68	0,024	0,003	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	7830,28	0,576	0,072	0,016
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6446,08	0,474	0,059	0,013
Zonas arenosas naturales	924,25	0,068	0,008	0,002
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	36462,70	2,682	0,335	0,075
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	73,79	0,005	0,001	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1359525,87	100,000	12,502	2,814

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 36. Coberturas del corregimiento departamental La Victoria, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: LA VICTORIA (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	129,40	0,091	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	229,41	0,161	0,002	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	591,40	0,414	0,005	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	172,42	0,121	0,002	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	122870,03	85,988	1,130	0,254
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	7512,99	5,258	0,069	0,016
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	517,59	0,362	0,005	0,001
Bosque Denso Bajo Inundable	8081,20	5,655	0,074	0,017
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Zonas arenosas naturales	360,72	0,252	0,003	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2109,61	1,476	0,019	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	195,33	0,137	0,002	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	142891,38	100,000	1,314	0,296

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 37. Coberturas del municipio Leticia, Amazonas.

MUNICIPIO: LETICIA (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	195,27	0,032	0,002	0,000
Tejido urbano discontinuo	261,44	0,043	0,002	0,001
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	72,46	0,012	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	2122,62	0,345	0,020	0,004
Pastos enmalezados	199,38	0,032	0,002	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	1902,98	0,309	0,017	0,004
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	5249,34	0,854	0,048	0,011
Mosaico de pastos con espacios naturales	544,66	0,089	0,005	0,001
Mosaico de cultivos con espacios naturales	25,34	0,004	0,000	0,000
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	569048,36	92,548	5,233	1,178
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	14082,40	2,290	0,129	0,029
Palmar	1060,53	0,172	0,010	0,002
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	30,51	0,005	0,000	0,000
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	595,62	0,097	0,005	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	286,12	0,047	0,003	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	706,00	0,115	0,006	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	8242,33	1,341	0,076	0,017
Zonas arenosas naturales	1154,22	0,188	0,011	0,002
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	172,77	0,028	0,002	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	8736,30	1,421	0,080	0,018
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	177,89	0,029	0,002	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	614866,55	100,000	5,654	1,273

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 38. Coberturas del corregimiento departamental Mirití-Paraná, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: MIRITÍ-PARANÁ (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	0,0	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	43,9	0,003	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	0,0	-----	-----	-----
Aeropuertos	0,0	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	0,0	-----	-----	-----
Pastos limpios	77,9	0,005	0,001	0,000
Pastos enmalezados	0,0	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	851,1	0,051	0,008	0,002
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	4651,4	0,277	0,043	0,010
Mosaico de pastos con espacios naturales	108,3	0,006	0,001	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	88,7	0,005	0,001	0,000
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1518349,6	90,272	13,963	3,143
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	74213,2	4,412	0,682	0,154
Palmar	3969,2	0,236	0,037	0,008
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	4760,7	0,283	0,044	0,010
Bosque Denso Bajo Inundable	35586,4	2,116	0,327	0,074
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	667,9	0,040	0,006	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	37,8	0,002	0,000	0,000
Bosque de galería y ripario	0,0	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0,0	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	0,0	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	17920,1	1,065	0,165	0,037
Herbazal denso inundable no arbolado	250,4	0,015	0,002	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	0,0	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	0,0	-----	-----	-----
Arbustal Denso	111,5	0,007	0,001	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	0,0	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3421,5	0,203	0,031	0,007
Zonas arenosas naturales	229,2	0,014	0,002	0,000
Afloramientos rocosos	0,0	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	0,0	-----	-----	-----
Zonas quemadas	0,0	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	0,0	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,0	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	16636,3	0,989	0,153	0,034
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	0,0	-----	-----	-----
Sin Información	0,0	-----	-----	-----
TOTAL	1681975,0	100,000	15,467	3,481

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 39. Coberturas del corregimiento departamental Puerto Alegría, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PUERTO ALEGRÍA (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	260,89	0,031	0,002	0,001
Pastos enmalezados	368,18	0,044	0,003	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	2076,34	0,247	0,019	0,004
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	711734,80	84,641	6,545	1,473
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	99163,09	11,793	0,912	0,205
Palmar	7203,02	0,857	0,066	0,015
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	208,93	0,025	0,002	0,000
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1668,01	0,198	0,015	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2629,23	0,313	0,024	0,005
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	137,93	0,016	0,001	0,000
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	174,06	0,021	0,002	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	4427,08	0,526	0,041	0,009
Zonas arenosas naturales	107,86	0,013	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	56,44	0,007	0,001	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	9771,22	1,162	0,090	0,020
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	896,73	0,107	0,008	0,002
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	840883,81	100,000	7,733	1,740

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 40. Coberturas del corregimiento departamental Puerto Arica, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PUERTO ARICA (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	30,87	0,002	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	-----	-----	-----	-----
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1467,40	0,108	0,013	0,013
Mosaico de pastos con espacios naturales	64,20	0,005	0,001	0,001
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1267953,39	93,093	11,660	11,660
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	47992,55	3,524	0,441	0,441
Palmar	2196,66	0,161	0,020	0,020
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	4994,02	0,367	0,046	0,046
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	37,43	0,003	0,000	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	187,55	0,014	0,002	0,002
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	14266,28	1,047	0,131	0,131
Herbazal denso inundable no arbolado	164,38	0,012	0,002	0,002
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	425,65	0,031	0,004	0,004
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	2867,44	0,211	0,026	0,026
Zonas arenosas naturales	405,12	0,030	0,004	0,004
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	18650,40	1,369	0,172	0,172
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	325,76	0,024	0,003	0,003
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1362029,10	100,000	12,525	12,525

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 41. Coberturas del municipio Puerto Nariño, Amazonas.

MUNICIPIO: PUERTO NARIÑO (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	55,45	0,037	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	87,10	0,057	0,001	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	809,88	0,534	0,007	0,002
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	3202,71	2,110	0,029	0,007
Mosaico de pastos con espacios naturales	76,66	0,051	0,001	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	29,36	0,019	0,000	0,000
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	103823,30	68,405	0,955	0,215
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	33518,51	22,084	0,308	0,069
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	691,19	0,455	0,006	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	79,08	0,052	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	1639,62	1,080	0,015	0,003
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	34,17	0,023	0,000	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	1544,13	1,017	0,014	0,003
Zonas arenosas naturales	1086,51	0,716	0,010	0,002
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	459,89	0,303	0,004	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	75,43	0,050	0,001	0,000
Ríos (50 m)	4073,28	2,684	0,037	0,008
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	491,29	0,324	0,005	0,001
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	151777,55	100,000	1,396	0,314

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 42. Coberturas del corregimiento departamental Puerto Santander, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PUERTO SANTANDER (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	34,60	0,002	0,000	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	301,22	0,020	0,003	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	176,84	0,012	0,002	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	1260,40	0,086	0,012	0,003
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1348027,34	91,634	12,396	2,790
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	69127,22	4,699	0,636	0,143
Palmar	3776,98	0,257	0,035	0,008
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	7833,42	0,532	0,072	0,016
Bosque Denso Bajo Inundable	6227,90	0,423	0,057	0,013
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	829,69	0,056	0,008	0,002
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	60,20	0,004	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	2804,85	0,191	0,026	0,006
Herbazal denso inundable no arbolado	104,04	0,007	0,001	0,000
Herbazal denso inundable arbolado	223,17	0,015	0,002	0,000
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	2623,56	0,178	0,024	0,005
Arbustal Denso	261,21	0,018	0,002	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	5227,45	0,355	0,048	0,011
Zonas arenosas naturales	274,91	0,019	0,003	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	21663,50	1,473	0,199	0,045
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1471106,47	100,000	13,528	3,045

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 43. Coberturas del corregimiento departamental Tarapacá, Amazonas.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: TARAPACÁ (Amazonas)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	15,66	0,002	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	15,19	0,002	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	337,11	0,037	0,003	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	27,49	0,003	0,000	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2873,80	0,316	0,026	0,006
Mosaico de pastos con espacios naturales	32,43	0,004	0,000	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	808694,03	88,936	7,437	1,674
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	74010,32	8,139	0,681	0,153
Palmar	1146,93	0,126	0,011	0,002
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	633,65	0,070	0,006	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	268,09	0,029	0,002	0,001
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	43,64	0,005	0,000	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	689,32	0,076	0,006	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	43,85	0,005	0,000	0,000
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	1138,56	0,125	0,010	0,002
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3311,80	0,364	0,030	0,007
Zonas arenosas naturales	75,02	0,008	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	81,03	0,009	0,001	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	14882,02	1,637	0,137	0,031
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	980,98	0,108	0,009	0,002
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	909300,92	100,000	8,362	1,882

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 44. Coberturas del municipio Albania, Caquetá.

MUNICIPIO: ALBANIA (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	25,36	0,059	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	32956,56	76,765	0,366	0,068
Pastos enmalezados	2,71	0,006	0,000	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	5521,38	12,861	0,061	0,011
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1169,01	2,723	0,013	0,002
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	234,95	0,547	0,003	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	0,04	0,000	0,000	0,000
Bosque de galería y ripario	228,24	0,532	0,003	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	2290,25	5,335	0,025	0,005
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	72,78	0,170	0,001	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	430,57	1,003	0,005	0,001
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	42931,85	100,000	0,477	0,089

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 45. Coberturas del municipio Belén de los Andaquíes, Caquetá.

MUNICIPIO: BELÉN DE LOS ANDAQUÍES (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	70,99	0,062	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	27969,22	24,477	0,311	0,058
Pastos enmalezados	671,21	0,587	0,007	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	13793,38	12,071	0,153	0,029
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	54449,87	47,651	0,605	0,113
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	3396,24	2,972	0,038	0,007
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1624,17	1,421	0,018	0,003
Bosque de galería y ripario	443,10	0,388	0,005	0,001
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	8033,89	7,031	0,089	0,017
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1699,49	1,487	0,019	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	2116,38	1,852	0,024	0,004
TOTAL	114267,92	100,000	1,269	0,236

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 46. Coberturas del municipio Cartagena del Chairá, Caquetá.

MUNICIPIO: CARTAGENA DEL CHAIRÁ (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	69,90	0,005	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	68,82	0,005	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	23,67	0,002	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	127447,35	10,000	1,415	0,264
Pastos enmalezados	2238,03	0,176	0,025	0,005
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1110,15	0,087	0,012	0,002
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	919833,40	72,176	10,214	1,904
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	58656,16	4,603	0,651	0,121
Palmar	1831,48	0,144	0,020	0,004
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	248,82	0,020	0,003	0,001
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	6876,34	0,540	0,076	0,014
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	12031,61	0,944	0,134	0,025
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	1266,04	0,099	0,014	0,003
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	43328,18	3,400	0,481	0,090
Zonas arenosas naturales	554,68	0,044	0,006	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	134,35	0,011	0,001	0,000
Zonas quemadas	808,76	0,063	0,009	0,002
Zonas Pantanosas	3137,68	0,246	0,035	0,006
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	14971,70	1,175	0,166	0,031
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	1072,91	0,084	0,012	0,002
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1274439,21	100,000	14,152	2,638

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 47. Coberturas del municipio Curillo, Caquetá.

MUNICIPIO: CURILLO (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	69,21	0,143	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	18409,34	38,147	0,204	0,038
Pastos enmalezados	594,42	1,232	0,007	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	10353,25	21,454	0,115	0,021
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	4078,69	8,452	0,045	0,008
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	3626,53	7,515	0,040	0,008
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	661,25	1,370	0,007	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	542,06	1,123	0,006	0,001
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	95,11	0,197	0,001	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	7239,06	15,001	0,080	0,015
Zonas arenosas naturales	34,58	0,072	0,000	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	341,16	0,707	0,004	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1726,21	3,577	0,019	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	48258,42	100,000	0,536	0,100

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 48. Coberturas del municipio El Doncello, Caquetá.

MUNICIPIO: EL DONCELLO (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	109,01	0,099	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	32,24	0,029	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	45753,70	41,721	0,508	0,095
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	9461,70	8,628	0,105	0,020
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	37419,80	34,121	0,416	0,077
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	2752,84	2,510	0,031	0,006
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2725,73	2,485	0,030	0,006
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	78,06	0,071	0,001	0,000
Bosque de galería y ripario	196,40	0,179	0,002	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	19,06	0,017	0,000	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	8090,20	7,377	0,090	0,017
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	72,62	0,066	0,001	0,000
Zonas Pantanosas	404,96	0,369	0,004	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1072,40	0,978	0,012	0,002
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	109666,55	100,000	1,218	0,227

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 49. Coberturas del municipio El Paujil, Caquetá.

MUNICIPIO: EL PAUJIL (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	61,77	0,049	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	215,41	0,172	0,002	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	8515,18	6,806	0,095	0,018
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	32952,80	26,339	0,366	0,068
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1207,79	0,965	0,013	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	548,39	0,438	0,006	0,001
Bosque de galería y ripario	564,71	0,451	0,006	0,001
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	63,88	0,051	0,001	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6668,06	5,330	0,074	0,014
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	45,83	0,037	0,001	0,000
Zonas Pantanosas	479,32	0,383	0,005	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	297,53	0,238	0,003	0,001
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	125108,03	100,000	1,389	0,259

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 50. Coberturas del municipio Florencia, Caquetá.

MUNICIPIO: FLORENCIA (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	861,93	0,333	0,010	0,002
Tejido urbano discontinuo	414,76	0,160	0,005	0,001
Zonas industriales o comerciales	227,71	0,088	0,003	0,000
Aeropuertos	36,65	0,014	0,000	0,000
Pastos limpios	56827,17	21,970	0,631	0,118
Pastos enmalezados	2508,18	0,970	0,028	0,005
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	359,57	0,139	0,004	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	23544,52	9,103	0,261	0,049
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	124711,82	48,215	1,385	0,258
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	7088,09	2,740	0,079	0,015
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	7139,79	2,760	0,079	0,015
Bosque de galería y ripario	963,61	0,373	0,011	0,002
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	145,44	0,056	0,002	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	30529,02	11,803	0,339	0,063
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	43,04	0,017	0,000	0,000
Zonas Pantanosas	949,62	0,367	0,011	0,002
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2208,11	0,854	0,025	0,005
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	97,53	0,038	0,001	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	258656,56	100,000	2,872	0,535

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 51. Coberturas del municipio Milán, Caquetá.

MUNICIPIO: MILÁN (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	22,77	Caquetá	9005487,082	0,000
Tejido urbano discontinuo	26,88	0,022	0,000	0,000
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	68797,54	56,030	0,764	0,142
Pastos enmalezados	1201,88	0,979	0,013	0,002
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	12483,13	10,167	0,139	0,026
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	2776,55	2,261	0,031	0,006
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	13306,16	10,837	0,148	0,028
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	813,06	0,662	0,009	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	67,83	0,055	0,001	0,000
Bosque de galería y ripario	48,90	0,040	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	1100,45	0,896	0,012	0,002
Herbazal denso inundable arbolado	694,79	0,566	0,008	0,001
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	2375,67	1,935	0,026	0,005
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	11267,64	9,177	0,125	0,023
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	3878,73	3,159	0,043	0,008
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	3924,31	3,196	0,044	0,008
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	122786,29	100,000	1,363	0,254

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 52. Coberturas del municipio La Montañita, Caquetá.

MUNICIPIO: LA MONTAÑITA (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	35,55	0,021	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	45,51	0,027	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	86427,67	50,680	0,960	0,179
Pastos enmalezados	2724,32	1,597	0,030	0,006
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	714,58	0,419	0,008	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	29051,11	17,035	0,323	0,060
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	21471,74	12,591	0,238	0,044
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	416,44	0,244	0,005	0,001
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	7726,95	4,531	0,086	0,016
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3239,01	1,899	0,036	0,007
Bosque de galería y ripario	647,71	0,380	0,007	0,001
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	15902,41	9,325	0,177	0,033
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	1488,16	0,873	0,017	0,003
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	646,29	0,379	0,007	0,001
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	170537,45	100,000	1,894	0,353

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 53. Coberturas del municipio Morelia, Caquetá.

MUNICIPIO: MORELIA (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	19,10	0,040	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	36908,06	77,696	0,410	0,076
Pastos enmalezados	1190,47	2,506	0,013	0,002
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	2592,21	5,457	0,029	0,005
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	833,87	1,755	0,009	0,002
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1131,30	2,382	0,013	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	502,76	1,058	0,006	0,001
Bosque de galería y ripario	412,78	0,869	0,005	0,001
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	0,74	0,002	0,000	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3161,64	6,656	0,035	0,007
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	230,15	0,485	0,003	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	520,10	1,095	0,006	0,001
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	47503,17	100,000	0,527	0,098

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 54. Coberturas del municipio Puerto Rico, Caquetá.

MUNICIPIO: PUERTO RICO (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	72,49	0,017	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	38,47	0,009	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	131989,43	31,782	1,466	0,273
Pastos enmalezados	5005,61	1,205	0,056	0,010
Mosaico de pastos y cultivos	121,73	0,029	0,001	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2937,52	0,707	0,033	0,006
Mosaico de pastos con espacios naturales	50495,17	12,159	0,561	0,105
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	161901,57	38,985	1,798	0,335
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	5922,30	1,426	0,066	0,012
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	7109,11	1,712	0,079	0,015
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3723,93	0,897	0,041	0,008
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	485,07	0,117	0,005	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	41207,51	9,923	0,458	0,085
Zonas arenosas naturales	94,87	0,023	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	5,92	0,001	0,000	0,000
Zonas Pantanosas	1078,40	0,260	0,012	0,002
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	3075,45	0,741	0,034	0,006
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	29,10	0,007	0,000	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	415293,64	100,000	4,612	0,860

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 55. Coberturas del municipio San José del Fragua, Caquetá.

MUNICIPIO: SAN JOSÉ DEL FRAGUA (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	34,48	0,028	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	12,16	0,010	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	15493,51	12,630	0,172	0,032
Pastos enmalezados	395,19	0,322	0,004	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	3811,36	3,107	0,042	0,008
Mosaico de pastos con espacios naturales	16211,95	13,216	0,180	0,034
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	68102,16	55,516	0,756	0,141
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	825,58	0,673	0,009	0,002
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1689,54	1,377	0,019	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3696,56	3,013	0,041	0,008
Bosque de galería y ripario	116,93	0,095	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	1182,77	0,964	0,013	0,002
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1813,91	1,479	0,020	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	9285,99	7,570	0,103	0,019
TOTAL	122672,07	100,000	1,362	0,254

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 56. Coberturas del municipio San Vicente del Caguán, Caquetá.

MUNICIPIO: SAN VICENTE DEL CAGUÁN (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	63,68	0,004	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	140,13	0,008	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	15,86	0,001	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	259468,18	14,830	2,881	0,537
Pastos enmalezados	8234,68	0,471	0,091	0,017
Mosaico de pastos y cultivos	88,04	0,005	0,001	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1058,17	0,060	0,012	0,002
Mosaico de pastos con espacios naturales	75348,21	4,307	0,837	0,156
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1172800,56	67,032	13,023	2,427
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	51176,30	2,925	0,568	0,106
Palmar	156,79	0,009	0,002	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	1002,53	0,057	0,011	0,002
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	7803,81	0,446	0,087	0,016
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	4834,83	0,276	0,054	0,010
Bosque de galería y ripario	16875,28	0,965	0,187	0,035
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	74015,17	4,230	0,822	0,153
Herbazal denso de tierra firme arbolado	10871,61	0,621	0,121	0,023
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1438,85	0,082	0,016	0,003
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	1412,90	0,081	0,016	0,003
Arbustal Abierto mesófilo	1763,96	0,101	0,020	0,004
Vegetación secundaria o en transición	47202,26	2,698	0,524	0,098
Zonas arenosas naturales	49,54	0,003	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	76,72	0,004	0,001	0,000
Zonas quemadas	4198,03	0,240	0,047	0,009
Zonas Pantanosas	3054,36	0,175	0,034	0,006
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	5381,28	0,308	0,060	0,011
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	223,89	0,013	0,002	0,000
Sin Información	867,88	0,050	0,010	0,002
TOTAL	1749623,49	100,000	19,428	3,621

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 57. Coberturas del municipio Solano, Caquetá.

MUNICIPIO: SOLANO (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	143,89	0,003	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	301,97	0,007	0,003	0,001
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	37747,27	0,892	0,419	0,078
Pastos enmalezados	521,21	0,012	0,006	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	309,62	0,007	0,003	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	331,73	0,008	0,004	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	31250,50	0,739	0,347	0,065
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	3488344,45	82,439	38,736	7,220
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	234188,95	5,535	2,601	0,485
Palmar	11369,04	0,269	0,126	0,024
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	73224,45	1,730	0,813	0,152
Bosque Denso Bajo Inundable	5443,79	0,129	0,060	0,011
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	6165,41	0,146	0,068	0,013
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	15208,79	0,359	0,169	0,031
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	28727,21	0,679	0,319	0,059
Herbazal denso de tierra firme arbolado	15564,23	0,368	0,173	0,032
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	113010,27	2,671	1,255	0,234
Herbazal denso inundable no arbolado	3244,65	0,077	0,036	0,007
Herbazal denso inundable arbolado	42,96	0,001	0,000	0,000
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	50555,95	1,195	0,561	0,105
Arbustal Denso	12264,42	0,290	0,136	0,025
Arbustal Abierto mesófilo	11419,33	0,270	0,127	0,024
Vegetación secundaria o en transición	42940,83	1,015	0,477	0,089
Zonas arenosas naturales	2494,54	0,059	0,028	0,005
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	2301,41	0,054	0,026	0,005
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	39985,86	0,945	0,444	0,083
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	3347,28	0,079	0,037	0,007
Sin Información	964,73	0,023	0,011	0,002
TOTAL	4231414,75	100,000	46,987	8,758

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 58. Coberturas del municipio Solita, Caquetá.

MUNICIPIO: SOLITA (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	41,30	0,059	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	15,09	0,022	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	36649,43	52,797	0,407	0,076
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	7303,73	10,522	0,081	0,015
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	3621,36	5,217	0,040	0,007
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	7299,61	10,516	0,081	0,015
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	905,22	1,304	0,010	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	781,31	1,126	0,009	0,002
Bosque de galería y ripario	84,11	0,121	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	1520,66	2,191	0,017	0,003
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	9195,57	13,247	0,102	0,019
Zonas arenosas naturales	265,08	0,382	0,003	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	383,25	0,552	0,004	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1349,96	1,945	0,015	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	69415,69	100,000	0,771	0,144

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 59. Coberturas del municipio Valparaíso, Caquetá.

MUNICIPIO: VALPARAISO (Caquetá)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	50,20	0,049	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	75222,32	73,094	0,835	0,156
Pastos enmalezados	593,38	0,577	0,007	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	165,97	0,161	0,002	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	7587,81	7,373	0,084	0,016
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	4655,62	4,524	0,052	0,010
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	285,02	0,277	0,003	0,001
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	627,14	0,609	0,007	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	590,57	0,574	0,007	0,001
Bosque de galería y ripario	876,45	0,852	0,010	0,002
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	10290,68	9,999	0,114	0,021
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	1305,98	1,269	0,015	0,003
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	660,87	0,642	0,007	0,001
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	102911,99	100,000	1,143	0,213

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 60. Coberturas del corregimiento departamental Barranco Mina, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: BARRANCO MINA (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	54,78	0,006	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	27,09	0,003	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	995,86	0,106	0,014	0,002
Pastos enmalezados	106,08	0,011	0,001	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	261,64	0,028	0,004	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	2510,10	0,267	0,035	0,005
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	801134,72	85,189	11,315	1,658
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	85015,31	9,040	1,201	0,176
Palmar	316,29	0,034	0,004	0,001
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	19050,78	2,026	0,269	0,039
Bosque Denso Bajo Inundable	2128,08	0,226	0,030	0,004
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	276,83	0,029	0,004	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1259,50	0,134	0,018	0,003
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	686,63	0,073	0,010	0,001
Herbazal denso de tierra firme arbolado	3489,46	0,371	0,049	0,007
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	860,65	0,092	0,012	0,002
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	556,45	0,059	0,008	0,001
Herbazal abierto rocoso	401,19	0,043	0,006	0,001
Arbustal Denso	4069,10	0,433	0,057	0,008
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	5139,70	0,547	0,073	0,011
Zonas arenosas naturales	1340,34	0,143	0,019	0,003
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	543,38	0,058	0,008	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	67,51	0,007	0,001	0,000
Ríos (50 m)	7997,79	0,850	0,113	0,017
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	2130,39	0,227	0,030	0,004
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	940419,65	100,000	13,282	1,946

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 61. Coberturas del corregimiento departamental Cacahual, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: CACAHAL (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	-----	-----	-----	-----
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	458,88	0,199	0,006	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	615,87	0,267	0,009	0,001
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	43562,17	18,899	0,615	0,090
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	7903,49	3,429	0,112	0,016
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	19728,61	8,559	0,279	0,041
Bosque Denso Bajo Inundable	1559,27	0,676	0,022	0,003
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	380,79	0,165	0,005	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	65,32	0,028	0,001	0,000
Bosque de galería y ripario	45970,04	19,944	0,649	0,095
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	71080,87	30,838	1,004	0,147
Herbazal denso de tierra firme arbolado	9492,48	4,118	0,134	0,020
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1846,26	0,801	0,026	0,004
Herbazal denso inundable no arbolado	10701,67	4,643	0,151	0,022
Herbazal denso inundable arbolado	7149,28	3,102	0,101	0,015
Herbazal abierto arenoso	5592,39	2,426	0,079	0,012
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	331,42	0,144	0,005	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	2692,47	1,168	0,038	0,006
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1264,56	0,549	0,018	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	102,13	0,044	0,001	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	230497,95	100,000	3,255	0,477

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 62. Coberturas del municipio Inírida, Guainía.

MUNICIPIO: INÍRIDA (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	158,54	0,010	0,002	0,000
Tejido urbano discontinuo	139,34	0,009	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	98,35	0,006	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	4870,66	0,308	0,069	0,010
Pastos enmalezados	67,30	0,004	0,001	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	8375,51	0,529	0,118	0,017
Mosaico de pastos con espacios naturales	9048,86	0,572	0,128	0,019
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	587557,69	37,141	8,298	1,216
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	330527,07	20,893	4,668	0,684
Palmar	1621,51	0,102	0,023	0,003
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	296227,41	18,725	4,184	0,613
Bosque Denso Bajo Inundable	20232,65	1,279	0,286	0,042
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2054,65	0,130	0,029	0,004
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3704,25	0,234	0,052	0,008
Bosque de galería y ripario	74895,50	4,734	1,058	0,155
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	110018,82	6,955	1,554	0,228
Herbazal denso de tierra firme arbolado	3218,73	0,203	0,045	0,007
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	2469,10	0,156	0,035	0,005
Herbazal denso inundable no arbolado	29307,73	1,853	0,414	0,061
Herbazal denso inundable arbolado	12836,75	0,811	0,181	0,027
Herbazal abierto arenoso	22488,14	1,422	0,318	0,047
Herbazal abierto rocoso	2290,39	0,145	0,032	0,005
Arbustal Denso	3729,83	0,236	0,053	0,008
Arbustal Abierto mesófilo	162,30	0,010	0,002	0,000
Vegetación secundaria o en transición	23604,57	1,492	0,333	0,049
Zonas arenosas naturales	460,10	0,029	0,006	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	140,26	0,009	0,002	0,000
Zonas quemadas	346,80	0,022	0,005	0,001
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	26725,57	1,689	0,377	0,055
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	4590,82	0,290	0,065	0,010
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1581969,17	100,000	22,343	3,274

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 63. Coberturas del corregimiento departamental La Guadalupe, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: LA GUADALUPE (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	60,86	0,051	0,001	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	293,69	0,247	0,004	0,001
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	97118,27	81,650	1,372	0,201
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	2460,67	2,069	0,035	0,005
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	9677,04	8,136	0,137	0,020
Bosque Denso Bajo Inundable	4692,68	3,945	0,066	0,010
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	219,12	0,184	0,003	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	568,16	0,478	0,008	0,001
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	60,04	0,050	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	51,22	0,043	0,001	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	424,50	0,357	0,006	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	26,69	0,022	0,000	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	51,39	0,043	0,001	0,000
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	3240,45	2,724	0,046	0,007
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	118944,77	100,000	1,680	0,246

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 64. Coberturas del corregimiento departamental Mapiripana, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: MAPIRIPANA (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	704,20	0,144	0,010	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	1500,42	0,306	0,021	0,003
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	428229,59	87,348	6,048	0,886
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	46458,86	9,476	0,656	0,096
Palmar	757,28	0,154	0,011	0,002
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	794,92	0,162	0,011	0,002
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	47,28	0,010	0,001	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	42,45	0,009	0,001	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	472,31	0,096	0,007	0,001
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	465,37	0,095	0,007	0,001
Arbustal Denso	1517,25	0,309	0,021	0,003
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	1303,91	0,266	0,018	0,003
Zonas arenosas naturales	750,08	0,153	0,011	0,002
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	2613,19	0,533	0,037	0,005
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2938,05	0,599	0,041	0,006
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	1660,30	0,339	0,023	0,003
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	490255,45	100,000	6,924	1,015

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 65. Coberturas del corregimiento departamental Morichal, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: MORICHAL (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	50,74	0,006	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	33,39	0,004	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	445,21	0,052	0,006	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	306,39	0,036	0,004	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	1574,93	0,185	0,022	0,003
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	687948,06	80,876	9,716	1,424
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	87940,72	10,338	1,242	0,182
Palmar	1139,15	0,134	0,016	0,002
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	37693,83	4,431	0,532	0,078
Bosque Denso Bajo Inundable	699,04	0,082	0,010	0,001
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	550,09	0,065	0,008	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	435,95	0,051	0,006	0,001
Bosque de galería y ripario	550,03	0,065	0,008	0,001
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	288,84	0,034	0,004	0,001
Herbazal denso de tierra firme arbolado	897,67	0,106	0,013	0,002
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	107,90	0,013	0,002	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	9060,56	1,065	0,128	0,019
Herbazal denso inundable arbolado	187,31	0,022	0,003	0,000
Herbazal abierto arenoso	3753,70	0,441	0,053	0,008
Herbazal abierto rocoso	327,84	0,039	0,005	0,001
Arbustal Denso	1379,64	0,162	0,019	0,003
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3196,41	0,376	0,045	0,007
Zonas arenosas naturales	61,52	0,007	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	529,30	0,062	0,007	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	10114,34	1,189	0,143	0,021
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	1343,13	0,158	0,019	0,003
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	850615,70	100,000	12,014	1,761

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 66. Coberturas del corregimiento departamental Panamá Panamá, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PANÁ PANÁ (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	18,95	0,002	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	265,08	0,026	0,004	0,001
Pastos enmalezados	31,34	0,003	0,000	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2979,32	0,294	0,042	0,006
Mosaico de pastos con espacios naturales	1010,75	0,100	0,014	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	710502,09	70,209	10,035	1,471
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	19504,62	1,927	0,275	0,040
Palmar	793,48	0,078	0,011	0,002
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	220172,92	21,757	3,110	0,456
Bosque Denso Bajo Inundable	1666,33	0,165	0,024	0,003
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1372,25	0,136	0,019	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2866,74	0,283	0,040	0,006
Bosque de galería y ripario	37540,88	3,710	0,530	0,078
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	262,03	0,026	0,004	0,001
Herbazal denso de tierra firme arbolado	4260,40	0,421	0,060	0,009
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	181,70	0,018	0,003	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	153,86	0,015	0,002	0,000
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	1821,84	0,180	0,026	0,004
Herbazal abierto rocoso	1228,60	0,121	0,017	0,003
Arbustal Denso	293,39	0,029	0,004	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	2583,33	0,255	0,036	0,005
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2473,03	0,244	0,035	0,005
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1011982,92	100,000	14,293	2,094

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 67. Coberturas del corregimiento departamental Puerto Colombia, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PUERTO COLOMBIA (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	41,94	0,003	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	124,38	0,008	0,002	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	3205,62	0,207	0,045	0,007
Mosaico de pastos con espacios naturales	826,73	0,053	0,012	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	776346,94	50,035	10,965	1,607
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	21259,30	1,370	0,300	0,044
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	460361,66	29,670	6,502	0,953
Bosque Denso Bajo Inundable	8731,71	0,563	0,123	0,018
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1986,27	0,128	0,028	0,004
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2650,26	0,171	0,037	0,005
Bosque de galería y ripario	217866,10	14,041	3,077	0,451
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	26096,46	1,682	0,369	0,054
Herbazal denso de tierra firme arbolado	4189,19	0,270	0,059	0,009
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	2238,95	0,144	0,032	0,005
Herbazal denso inundable no arbolado	2609,84	0,168	0,037	0,005
Herbazal denso inundable arbolado	3968,55	0,256	0,056	0,008
Herbazal abierto arenoso	180,73	0,012	0,003	0,000
Herbazal abierto rocoso	224,50	0,014	0,003	0,000
Arbustal Denso	3907,66	0,252	0,055	0,008
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	7092,24	0,457	0,100	0,015
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	7693,87	0,496	0,109	0,016
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1551602,89	100,000	21,914	3,211

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 68. Coberturas del corregimiento departamental San Felipe, Guainía.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: SAN FELIPE (Guainía)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	39,74	0,013	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	181,16	0,060	0,003	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	135,37	0,045	0,002	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	1933,85	0,636	0,027	0,004
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	219338,62	72,106	3,098	0,454
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	2800,45	0,921	0,040	0,006
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	59686,38	19,621	0,843	0,124
Bosque Denso Bajo Inundable	4819,13	1,584	0,068	0,010
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1418,08	0,466	0,020	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2933,94	0,965	0,041	0,006
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	215,68	0,071	0,003	0,000
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	2343,04	0,770	0,033	0,005
Herbazal denso inundable arbolado	1155,29	0,380	0,016	0,002
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	332,46	0,109	0,005	0,001
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3055,77	1,005	0,043	0,006
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	3802,02	1,250	0,054	0,008
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	304190,98	100,000	4,296	0,630

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 69. Coberturas del municipio Calamar, Guaviare.

MUNICIPIO: CALAMAR (Guaviare)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	87,92	0,006	0,002	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	39693,23	2,929	0,715	0,082
Pastos enmalezados	193,47	0,014	0,003	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	175,15	0,013	0,003	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	25556,46	1,886	0,460	0,053
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1152853,62	85,057	20,762	2,386
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	54794,85	4,043	0,987	0,113
Palmar	660,57	0,049	0,012	0,001
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	13168,11	0,972	0,237	0,027
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	7664,83	0,566	0,138	0,016
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	5297,13	0,391	0,095	0,011
Bosque de galería y ripario	100,93	0,007	0,002	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	6460,91	0,477	0,116	0,013
Herbazal denso de tierra firme arbolado	3231,16	0,238	0,058	0,007
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	14231,35	1,050	0,256	0,029
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	13020,12	0,961	0,234	0,027
Arbustal Abierto mesófilo	3819,54	0,282	0,069	0,008
Vegetación secundaria o en transición	9340,67	0,689	0,168	0,019
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	289,77	0,021	0,005	0,001
Zonas Pantanosas	98,24	0,007	0,002	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	4619,54	0,341	0,083	0,010
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	25,45	0,002	0,000	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1355383,02	100,000	24,409	2,805

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 70. Coberturas del municipio El Retorno, Guaviare.

MUNICIPIO: EL RETORNO (Guaviare)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	78,40	0,006	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	83831,84	6,759	1,510	0,174
Pastos enmalezados	498,25	0,040	0,009	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	644,84	0,052	0,012	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	36508,68	2,944	0,657	0,076
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	939372,08	75,743	16,917	1,944
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	65361,81	5,270	1,177	0,135
Palmar	181,83	0,015	0,003	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	12875,09	1,038	0,232	0,027
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	21204,14	1,710	0,382	0,044
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	10080,29	0,813	0,182	0,021
Bosque de galería y ripario	1011,70	0,082	0,018	0,002
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	4532,25	0,365	0,082	0,009
Herbazal denso de tierra firme arbolado	2428,04	0,196	0,044	0,005
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	9496,58	0,766	0,171	0,020
Herbazal denso inundable no arbolado	437,22	0,035	0,008	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	184,36	0,015	0,003	0,000
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	202,69	0,016	0,004	0,000
Arbustal Denso	7676,39	0,619	0,138	0,016
Arbustal Abierto mesófilo	5887,12	0,475	0,106	0,012
Vegetación secundaria o en transición	29718,92	2,396	0,535	0,062
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	368,70	0,030	0,007	0,001
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	6930,66	0,559	0,125	0,014
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	703,18	0,057	0,013	0,001
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1240215,06	100,000	22,335	2,567

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 71. Coberturas del municipio Miraflores, Guaviare.

MUNICIPIO: MIRAFLORES (Guaviare)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	63,13	0,005	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	32961,84	2,577	0,594	0,068
Pastos enmalezados	139,06	0,011	0,003	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	48973,74	3,828	0,882	0,101
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1047576,69	81,891	18,866	2,168
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	61332,82	4,795	1,105	0,127
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	462,69	0,036	0,008	0,001
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	18666,46	1,459	0,336	0,039
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	14989,52	1,172	0,270	0,031
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	6600,62	0,516	0,119	0,014
Herbazal denso de tierra firme arbolado	362,08	0,028	0,007	0,001
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	6197,50	0,484	0,112	0,013
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	3543,67	0,277	0,064	0,007
Arbustal Abierto mesófilo	7091,32	0,554	0,128	0,015
Vegetación secundaria o en transición	20876,71	1,632	0,376	0,043
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	2756,92	0,216	0,050	0,006
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	6636,93	0,519	0,120	0,014
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1279231,68	100,000	23,038	2,648

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 72. Coberturas del municipio San José del Guaviare, Guaviare.

MUNICIPIO: SAN JOSÉ DEL GUAVIARE (Guaviare)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	507,15	0,030	0,009	0,001
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	22,98	0,001	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	110864,71	6,607	1,997	0,229
Pastos enmalezados	725,14	0,043	0,013	0,002
Mosaico de pastos y cultivos	124,83	0,007	0,002	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1035,35	0,062	0,019	0,002
Mosaico de pastos con espacios naturales	53881,83	3,211	0,970	0,112
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1111871,96	66,266	20,024	2,301
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	182482,80	10,876	3,286	0,378
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	9908,66	0,591	0,178	0,021
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	35123,04	2,093	0,633	0,073
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	15434,17	0,920	0,278	0,032
Bosque de galería y ripario	11066,29	0,660	0,199	0,023
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	60489,34	3,605	1,089	0,125
Herbazal denso de tierra firme arbolado	3803,35	0,227	0,068	0,008
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	5269,87	0,314	0,095	0,011
Herbazal denso inundable no arbolado	294,36	0,018	0,005	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	315,53	0,019	0,006	0,001
Arbustal Denso	8610,46	0,513	0,155	0,018
Arbustal Abierto mesófilo	2377,62	0,142	0,043	0,005
Vegetación secundaria o en transición	35149,11	2,095	0,633	0,073
Zonas arenosas naturales	4577,15	0,273	0,082	0,009
Afloramientos rocosos	241,79	0,014	0,004	0,001
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	326,08	0,019	0,006	0,001
Zonas Pantanosas	3800,44	0,227	0,068	0,008
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	14829,70	0,884	0,267	0,031
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	4761,38	0,284	0,086	0,010
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1677895,10	100,000	30,218	3,473

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 73. Coberturas del municipio Colón, Putumayo.

MUNICIPIO: COLÓN (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	60,61	0,783	0,002	0,000
Tejido urbano discontinuo	4,98	0,064	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	2611,19	33,728	0,101	0,005
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	406,75	5,254	0,016	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	60,25	0,778	0,002	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	561,32	7,250	0,022	0,001
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	3552,37	45,885	0,138	0,007
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	130,80	1,689	0,005	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	344,19	4,446	0,013	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	9,45	0,122	0,000	0,000
TOTAL	7741,92	100,000	0,300	0,016

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 74. Coberturas del municipio Mocoa, Putumayo.

MUNICIPIO: MOCOYA (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	324,50	0,244	0,013	0,001
Tejido urbano discontinuo	27,34	0,021	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	4012,91	3,018	0,156	0,008
Pastos enmalezados	77,50	0,058	0,003	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	18184,65	13,677	0,705	0,038
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	85213,23	64,090	3,302	0,176
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1222,42	0,919	0,047	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3679,17	2,767	0,143	0,008
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	14,71	0,011	0,001	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	263,53	0,198	0,010	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	10725,88	8,067	0,416	0,022
Zonas arenosas naturales	92,35	0,069	0,004	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1527,72	1,149	0,059	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	7592,07	5,710	0,294	0,016
TOTAL	132958,00	100,000	5,153	0,275

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 75. Coberturas del municipio Orito, Putumayo.

MUNICIPIO: ORITO (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	279,93	0,144	0,011	0,001
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	15203,57	7,800	0,589	0,031
Pastos enmalezados	1226,88	0,629	0,048	0,003
Mosaico de pastos y cultivos	338,49	0,174	0,013	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	385,02	0,198	0,015	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	42237,32	21,670	1,637	0,087
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	94729,82	48,601	3,671	0,196
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	125,71	0,064	0,005	0,000
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	3541,95	1,817	0,137	0,007
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2022,20	1,037	0,078	0,004
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	20445,22	10,489	0,792	0,042
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2489,83	1,277	0,096	0,005
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	11887,97	6,099	0,461	0,025
TOTAL	194913,92	100,000	7,554	0,403

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 76. Coberturas del municipio Puerto Asís, Putumayo.

MUNICIPIO: PUERTO ASÍS (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	331,78	0,119	0,013	0,001
Tejido urbano discontinuo	13,59	0,005	0,001	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	23,69	0,008	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	21880,34	7,819	0,848	0,045
Pastos enmalezados	1598,48	0,571	0,062	0,003
Mosaico de pastos y cultivos	376,23	0,134	0,015	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	190,38	0,068	0,007	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	58645,27	20,956	2,273	0,121
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	153589,52	54,884	5,952	0,318
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	1608,34	0,575	0,062	0,003
Palmar	2486,52	0,889	0,096	0,005
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	3844,08	1,374	0,149	0,008
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1411,74	0,504	0,055	0,003
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	29878,74	10,677	1,158	0,062
Zonas arenosas naturales	10,05	0,004	0,000	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	30,69	0,011	0,001	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	3923,81	1,402	0,152	0,008
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	279843,25	100,000	10,845	0,579

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 77. Coberturas del municipio Puerto Caicedo, Putumayo.

MUNICIPIO: PUERTO CAICEDO (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	54,52	0,059	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	7268,87	7,802	0,282	0,015
Pastos enmalezados	297,87	0,320	0,012	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	206,42	0,222	0,008	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	26551,99	28,499	1,029	0,055
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	41301,17	44,329	1,601	0,085
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2740,79	2,942	0,106	0,006
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1474,69	1,583	0,057	0,003
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	11955,47	12,832	0,463	0,025
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1317,16	1,414	0,051	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	93168,96	100,000	3,611	0,193

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 78. Coberturas del municipio Puerto Guzmán, Putumayo.

MUNICIPIO: PUERTO GUZMÁN (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	46,43	0,010	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	49,00	0,011	0,002	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	46989,82	10,351	1,821	0,097
Pastos enmalezados	473,67	0,104	0,018	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	52351,44	11,532	2,029	0,108
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	263745,52	58,096	10,222	0,546
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	24612,45	5,421	0,954	0,051
Palmar	1647,60	0,363	0,064	0,003
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	14896,99	3,281	0,577	0,031
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3804,44	0,838	0,147	0,008
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	1849,81	0,407	0,072	0,004
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	37560,09	8,273	1,456	0,078
Zonas arenosas naturales	650,23	0,143	0,025	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	461,88	0,102	0,018	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	4797,87	1,057	0,186	0,010
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	43,90	0,010	0,002	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	453981,14	100,000	17,594	0,940

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 79. Coberturas del municipio Puerto Leguízamo, Putumayo.

MUNICIPIO: PUERTO LEGUÍZAMO (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	95,16	0,009	0,004	0,000
Tejido urbano discontinuo	8,51	0,001	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	30,56	0,003	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	37944,73	3,522	1,471	0,079
Pastos enmalezados	2635,10	0,245	0,102	0,005
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	327,10	0,030	0,013	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	28576,31	2,653	1,107	0,059
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	812206,13	75,395	31,478	1,681
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	71814,27	6,666	2,783	0,149
Palmar	25702,05	2,386	0,996	0,053
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	11850,66	1,100	0,459	0,025
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	15167,30	1,408	0,588	0,031
Bosque de galería y ripario	89,87	0,008	0,003	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	2142,00	0,199	0,083	0,004
Herbazal denso inundable arbolado	1602,44	0,149	0,062	0,003
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	3659,86	0,340	0,142	0,008
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	37192,43	3,452	1,441	0,077
Zonas arenosas naturales	3413,79	0,317	0,132	0,007
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	1407,78	0,131	0,055	0,003
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	21185,45	1,967	0,821	0,044
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	210,28	0,020	0,008	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1077261,77	100,000	41,750	2,230

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 80. Coberturas del municipio San Francisco, Putumayo.

MUNICIPIO: SAN FRANCISCO (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	35,03	0,086	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	3841,13	9,422	0,149	0,008
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	1086,70	2,666	0,042	0,002
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	1839,52	4,512	0,071	0,004
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	30425,91	74,632	1,179	0,063
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	296,14	0,726	0,011	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	491,54	1,206	0,019	0,001
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	545,40	1,338	0,021	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	121,89	0,299	0,005	0,000
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	2084,47	5,113	0,081	0,004
TOTAL	40767,74	100,000	1,580	0,084

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 81. Coberturas del municipio San Miguel, Putumayo.

MUNICIPIO: SAN MIGUEL (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	60,19	0,158	0,002	0,000
Tejido urbano discontinuo	57,99	0,152	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	7762,03	20,382	0,301	0,016
Pastos enmalezados	535,85	1,407	0,021	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	532,51	1,398	0,021	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	16398,20	43,059	0,636	0,034
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	4790,08	12,578	0,186	0,010
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	806,20	2,117	0,031	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	72,66	0,191	0,003	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6094,40	16,003	0,236	0,013
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	972,92	2,555	0,038	0,002
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	38083,01	100,000	1,476	0,079

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 82. Coberturas del municipio Santiago, Putumayo.

MUNICIPIO: SANTIAGO (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	44,94	0,133	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	4027,85	11,888	0,156	0,008
Pastos enmalezados	64,70	0,191	0,003	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	375,33	1,108	0,015	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	162,69	0,480	0,006	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	1105,49	3,263	0,043	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	20887,48	61,646	0,810	0,043
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	545,01	1,609	0,021	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	74,68	0,220	0,003	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	332,29	0,981	0,013	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6,61	0,020	0,000	0,000
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	6255,75	18,463	0,242	0,013
TOTAL	33882,83	100,000	1,313	0,070

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 83. Coberturas del municipio Sibundoy, Putumayo.

MUNICIPIO: SIBUNDOY (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	107,94	1,217	0,004	0,000
Tejido urbano discontinuo	2,53	0,028	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	2509,51	28,292	0,097	0,005
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	1676,60	18,902	0,065	0,003
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	5,35	0,060	0,000	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	824,37	9,294	0,032	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	2296,87	25,894	0,089	0,005
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	474,97	5,355	0,018	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	27,75	0,313	0,001	0,000
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	944,26	10,645	0,037	0,002
TOTAL	8870,15	100,000	0,344	0,018

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 84. Coberturas del municipio Valle del Guamuez, Putumayo.

MUNICIPIO: VALLE DEL GUAMUEZ (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	165,93	0,208	0,006	0,000
Tejido urbano discontinuo	79,43	0,100	0,003	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	14945,95	18,754	0,579	0,031
Pastos enmalezados	1023,33	1,284	0,040	0,002
Mosaico de pastos y cultivos	1150,06	1,443	0,045	0,002
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1241,73	1,558	0,048	0,003
Mosaico de pastos con espacios naturales	33730,41	42,324	1,307	0,070
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	16093,45	20,194	0,624	0,033
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	5,87	0,007	0,000	0,000
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1506,98	1,891	0,058	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	138,49	0,174	0,005	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	8668,78	10,877	0,336	0,018
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	944,85	1,186	0,037	0,002
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	79695,25	100,000	3,089	0,165

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 85. Coberturas del municipio Villagarzón, Putumayo.

MUNICIPIO: VILLAGARZÓN (Putumayo)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	113,19	0,081	0,004	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	11712,08	8,420	0,454	0,024
Pastos enmalezados	249,00	0,179	0,010	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	373,13	0,268	0,014	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1183,04	0,850	0,046	0,002
Mosaico de pastos con espacios naturales	19588,04	14,081	0,759	0,041
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	65115,99	46,810	2,524	0,135
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2428,42	1,746	0,094	0,005
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2862,42	2,058	0,111	0,006
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	8,34	0,006	0,000	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	13234,10	9,514	0,513	0,027
Zonas arenosas naturales	2,15	0,002	0,000	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1999,25	1,437	0,077	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	20236,97	14,548	0,784	0,042
TOTAL	139106,12	100,000	5,391	0,288

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 86. Coberturas del municipio Carurú, Vaupés.

MUNICIPIO: CARURÚ (Vaupés)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	1198,08	0,189	0,023	0,002
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	32,84	0,005	0,001	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	767,11	0,121	0,014	0,002
Mosaico de pastos con espacios naturales	6806,32	1,071	0,128	0,014
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	540767,67	85,111	10,162	1,119
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	19135,56	3,012	0,360	0,040
Palmar	1638,46	0,258	0,031	0,003
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	4102,53	0,646	0,077	0,008
Bosque Denso Bajo Inundable	5508,67	0,867	0,104	0,011
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	961,53	0,151	0,018	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	9292,73	1,463	0,175	0,019
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	13699,34	2,156	0,257	0,028
Herbazal denso de tierra firme arbolado	3637,89	0,573	0,068	0,008
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	2908,18	0,458	0,055	0,006
Herbazal denso inundable no arbolado	273,61	0,043	0,005	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	7082,01	1,115	0,133	0,015
Arbustal Denso	3581,42	0,564	0,067	0,007
Arbustal Abierto mesófilo	191,85	0,030	0,004	0,000
Vegetación secundaria o en transición	8569,30	1,349	0,161	0,018
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	40,03	0,006	0,001	0,000
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	1066,15	0,168	0,020	0,002
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	4067,76	0,640	0,076	0,008
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	41,35	0,007	0,001	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	635370,38	100,000	11,939	1,315

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 87. Coberturas del municipio Mitú, Vaupés.

MUNICIPIO: MITÚ (Vaupés)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	165,76	0,010	0,003	0,000
Tejido urbano discontinuo	680,79	0,042	0,013	0,001
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	3832,11	0,236	0,072	0,008
Pastos enmalezados	360,01	0,022	0,007	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	8400,43	0,518	0,158	0,017
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15660,90	0,966	0,294	0,032
Mosaico de pastos con espacios naturales	10652,85	0,657	0,200	0,022
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1319333,32	81,397	24,792	2,731
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	40989,34	2,529	0,770	0,085
Palmar	4758,14	0,294	0,089	0,010
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	85946,14	5,302	1,615	0,178
Bosque Denso Bajo Inundable	22865,63	1,411	0,430	0,047
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2412,03	0,149	0,045	0,005
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3719,13	0,229	0,070	0,008
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	992,01	0,061	0,019	0,002
Herbazal denso de tierra firme arbolado	205,15	0,013	0,004	0,000
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	5180,45	0,320	0,097	0,011
Herbazal denso inundable no arbolado	1031,76	0,064	0,019	0,002
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	399,40	0,025	0,008	0,001
Herbazal abierto rocoso	5589,62	0,345	0,105	0,012
Arbustal Denso	42277,69	2,608	0,794	0,088
Arbustal Abierto mesófilo	2099,93	0,130	0,039	0,004
Vegetación secundaria o en transición	29451,22	1,817	0,553	0,061
Zonas arenosas naturales	55,36	0,003	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	203,53	0,013	0,004	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	13607,10	0,839	0,256	0,028
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1620869,79	100,000	30,458	3,355

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 88. Coberturas del corregimiento departamental Pacoa, Vaupés.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PACOA (Vaupés)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	217,22	0,016	0,004	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	416,48	0,030	0,008	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	3967,33	0,284	0,075	0,008
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	5513,37	0,394	0,104	0,011
Mosaico de pastos con espacios naturales	473,21	0,034	0,009	0,001
Mosaico de cultivos con espacios naturales	138,27	0,010	0,003	0,000
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	1216812,66	87,043	22,865	2,518
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	50886,50	3,640	0,956	0,105
Palmar	780,52	0,056	0,015	0,002
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	32822,92	2,348	0,617	0,068
Bosque Denso Bajo Inundable	37173,13	2,659	0,699	0,077
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	2349,45	0,168	0,044	0,005
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	344,96	0,025	0,006	0,001
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	208,26	0,015	0,004	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	997,72	0,071	0,019	0,002
Herbazal denso inundable no arbolado	51,13	0,004	0,001	0,000
Herbazal denso inundable arbolado	520,94	0,037	0,010	0,001
Herbazal abierto arenoso	115,60	0,008	0,002	0,000
Herbazal abierto rocoso	3435,63	0,246	0,065	0,007
Arbustal Denso	21177,57	1,515	0,398	0,044
Arbustal Abierto mesófilo	250,00	0,018	0,005	0,001
Vegetación secundaria o en transición	6617,83	0,473	0,124	0,014
Zonas arenosas naturales	1065,50	0,076	0,020	0,002
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	294,52	0,021	0,006	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	10938,40	0,782	0,206	0,023
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	381,59	0,027	0,007	0,001
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1397950,72	100,000	26,269	2,893

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 89. Coberturas del corregimiento departamental Papunaua, Vaupés.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: PAPUNAUA (Vaupés)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	130,15	0,024	0,002	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	166,13	0,030	0,003	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	1515,32	0,274	0,028	0,003
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	495510,87	89,578	9,311	1,026
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	22607,28	4,087	0,425	0,047
Palmar	121,39	0,022	0,002	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	3421,14	0,618	0,064	0,007
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	175,88	0,032	0,003	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	3015,66	0,545	0,057	0,006
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1796,29	0,325	0,034	0,004
Herbazal denso de tierra firme arbolado	327,36	0,059	0,006	0,001
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1751,34	0,317	0,033	0,004
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	7182,48	1,298	0,135	0,015
Arbustal Denso	2682,15	0,485	0,050	0,006
Arbustal Abierto mesófilo	1400,18	0,253	0,026	0,003
Vegetación secundaria o en transición	10039,06	1,815	0,189	0,021
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	5,65	0,001	0,000	0,000
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1315,42	0,238	0,025	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	553163,76	100,000	10,395	1,145

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 90. Coberturas del municipio Taraira, Vaupés.

MUNICIPIO: TARAIRA (Vaupés)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	8,87	0,001	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	50,52	0,008	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	109,22	0,017	0,002	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	453,00	0,070	0,009	0,001
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	581,28	0,089	0,011	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	50,68	0,008	0,001	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	191,24	0,029	0,004	0,000
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	562118,06	86,348	10,563	1,163
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	13085,55	2,010	0,246	0,027
Palmar	213,79	0,033	0,004	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	25860,77	3,973	0,486	0,054
Bosque Denso Bajo Inundable	8518,18	1,308	0,160	0,018
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	238,32	0,037	0,004	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	4685,13	0,720	0,088	0,010
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	646,40	0,099	0,012	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	651,06	0,100	0,012	0,001
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	20306,82	3,119	0,382	0,042
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3539,77	0,544	0,067	0,007
Zonas arenosas naturales	355,56	0,055	0,007	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	9329,36	1,433	0,175	0,019
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	650993,57	100,000	12,233	1,347

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 91. Coberturas del corregimiento departamental Yavaraté, Vaupés.

CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL: YAVARATÉ (Vaupés)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% CORREGIMIENTO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	536,74	0,116	0,010	0,001
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	33,74	0,007	0,001	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	2434,98	0,526	0,046	0,005
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	7193,72	1,553	0,135	0,015
Mosaico de pastos con espacios naturales	812,28	0,175	0,015	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	79,61	0,017	0,001	0,000
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	331039,13	71,451	6,221	0,685
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	4803,82	1,037	0,090	0,010
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	89487,86	19,315	1,682	0,185
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	373,00	0,081	0,007	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	477,38	0,103	0,009	0,001
Bosque de galería y ripario	405,93	0,088	0,008	0,001
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	637,23	0,138	0,012	0,001
Herbazal denso de tierra firme arbolado	414,21	0,089	0,008	0,001
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	721,54	0,156	0,014	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	208,06	0,045	0,004	0,000
Arbustal Denso	10614,59	2,291	0,199	0,022
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6425,77	1,387	0,121	0,013
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	6611,96	1,427	0,124	0,014
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	463311,55	100,000	8,706	0,959

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 92. Coberturas del municipio Piamonte, Cauca.

MUNICIPIO: PIAMONTE (Cauca)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	3905,84	3,539	0,790	0,008
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1578,05	1,430	0,319	0,003
Mosaico de pastos con espacios naturales	16712,93	15,145	3,381	0,035
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	68166,11	61,771	13,789	0,141
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	948,01	0,859	0,192	0,002
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1890,00	1,713	0,382	0,004
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1499,58	1,359	0,303	0,003
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	397,92	0,361	0,080	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	12110,91	10,975	2,450	0,025
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	3144,34	2,849	0,636	0,007
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	110353,69	100,000	22,323	0,228

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 93. Coberturas del municipio San Sebastián, Cauca.

MUNICIPIO: SAN SEBASTIÁN (Cauca)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	5169,10	22,882	1,046	0,011
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	1528,09	6,764	0,309	0,003
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	8845,42	39,156	1,789	0,018
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	194,36	0,860	0,039	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	599,95	2,656	0,121	0,001
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	4526,38	20,037	0,916	0,009
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	180,85	0,801	0,037	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	288,62	1,278	0,058	0,001
Vegetación secundaria o en transición	610,87	2,704	0,124	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	646,60	2,862	0,131	0,001
TOTAL	22590,23	100,000	4,570	0,047

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 94. Coberturas del municipio Santa Rosa, Cauca.

MUNICIPIO: SANTA ROSA (Cauca)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	13,24	0,004	0,003	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	4073,26	1,127	0,824	0,008
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	134,49	0,037	0,027	0,000
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	4034,74	1,116	0,816	0,008
Mosaico de pastos con espacios naturales	10287,98	2,847	2,081	0,021
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	278676,02	77,109	56,372	0,577
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1603,58	0,444	0,324	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	14844,08	4,107	3,003	0,031
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	538,61	0,149	0,109	0,001
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1306,92	0,362	0,264	0,003
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	478,29	0,132	0,097	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	4537,55	1,256	0,918	0,009
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	25,40	0,007	0,005	0,000
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1804,88	0,499	0,365	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	39046,03	10,804	7,898	0,081
TOTAL	361405,06	100,000	73,107	0,748

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 95. Coberturas del municipio La Macarena, Meta.

MUNICIPIO: LA MACARENA (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	43,46	0,004	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	14,47	0,001	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	31,21	0,003	0,001	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	242595,58	22,390	7,274	0,502
Pastos enmalezados	9421,18	0,870	0,282	0,019
Mosaico de pastos y cultivos	1336,78	0,123	0,040	0,003
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	5109,72	0,472	0,153	0,011
Mosaico de pastos con espacios naturales	66355,87	6,124	1,990	0,137
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	471197,89	43,489	14,128	0,975
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	25289,25	2,334	0,758	0,052
Palmar	70,00	0,006	0,002	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	8134,12	0,751	0,244	0,017
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	7514,62	0,694	0,225	0,016
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	5040,78	0,465	0,151	0,010
Bosque de galería y ripario	27403,31	2,529	0,822	0,057
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	132672,63	12,245	3,978	0,275
Herbazal denso de tierra firme arbolado	4378,27	0,404	0,131	0,009
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	8651,59	0,798	0,259	0,018
Herbazal denso inundable no arbolado	799,06	0,074	0,024	0,002
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	12825,92	1,184	0,385	0,027
Arbustal Denso	291,50	0,027	0,009	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	8178,32	0,755	0,245	0,017
Vegetación secundaria o en transición	37929,44	3,501	1,137	0,079
Zonas arenosas naturales	29,56	0,003	0,001	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	3276,25	0,302	0,098	0,007
Zonas Pantanosas	366,96	0,034	0,011	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	4448,20	0,411	0,133	0,009
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	85,32	0,008	0,003	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	1083491,27	100,000	32,487	2,242

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 96. Coberturas del municipio Mapiripán, Meta.

MUNICIPIO: MAPIRIPÁN (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	17,64	0,002	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	21897,67	2,977	0,657	0,045
Pastos enmalezados	104,40	0,014	0,003	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	261,31	0,036	0,008	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	16310,93	2,217	0,489	0,034
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	427874,99	58,165	12,829	0,886
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	40032,83	5,442	1,200	0,083
Palmar	51,21	0,007	0,002	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	1,22	0,000	0,000	0,000
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1760,00	0,239	0,053	0,004
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	5467,98	0,743	0,164	0,011
Bosque de galería y ripario	47412,96	6,445	1,422	0,098
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	157770,45	21,447	4,731	0,327
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	151,33	0,021	0,005	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	1024,74	0,139	0,031	0,002
Herbazal denso inundable arbolado	6,94	0,001	0,000	0,000
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	925,50	0,126	0,028	0,002
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	7781,75	1,058	0,233	0,016
Zonas arenosas naturales	1112,17	0,151	0,033	0,002
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	512,89	0,070	0,015	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	4970,03	0,676	0,149	0,010
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	170,83	0,023	0,005	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	735619,77	100,000	22,056	1,523

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 97. Coberturas del municipio Mesetas, Meta.

MUNICIPIO: MESETAS (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	17077,07	9,742	0,512	0,035
Pastos enmalezados	880,04	0,502	0,026	0,002
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22414,25	12,787	0,672	0,046
Mosaico de pastos con espacios naturales	9847,53	5,618	0,295	0,020
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	100015,56	57,059	2,999	0,207
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	4457,52	2,543	0,134	0,009
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	3079,21	1,757	0,092	0,006
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	4590,81	2,619	0,138	0,010
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	6480,75	3,697	0,194	0,013
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1597,58	0,911	0,048	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	4845,28	2,764	0,145	0,010
TOTAL	175285,60	100,000	5,256	0,363

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 98. Coberturas del municipio Puerto Concordia, Meta.

MUNICIPIO: PUERTO CONCORDIA (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	5197,30	22,327	0,156	0,011
Pastos enmalezados	31,16	0,134	0,001	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	8,14	0,035	0,000	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	2894,40	12,434	0,087	0,006
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	4056,56	17,426	0,122	0,008
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	4691,22	20,153	0,141	0,010
Palmar	0,55	0,002	0,000	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1557,40	6,690	0,047	0,003
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	279,15	1,199	0,008	0,001
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	157,22	0,675	0,005	0,000
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	9,15	0,039	0,000	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	102,97	0,442	0,003	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	2198,42	9,444	0,066	0,005
Zonas arenosas naturales	486,89	2,092	0,015	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	69,95	0,301	0,002	0,000
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	1467,89	6,306	0,044	0,003
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	69,88	0,300	0,002	0,000
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	23278,24	100,000	0,698	0,048

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 99. Coberturas del municipio Puerto Gaitán, Meta.

MUNICIPIO: PUERTO GAITÁN (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	194,10	0,090	0,006	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32,08	0,015	0,001	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	107,08	0,049	0,003	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	51462,54	23,762	1,543	0,107
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	2889,91	1,334	0,087	0,006
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	9425,96	4,352	0,283	0,020
Bosque Denso Bajo Inundable	2958,27	1,366	0,089	0,006
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	157,36	0,073	0,005	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1,22	0,001	0,000	0,000
Bosque de galería y ripario	20253,56	9,352	0,607	0,042
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	97253,82	44,906	2,916	0,201
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	22830,13	10,542	0,685	0,047
Herbazal denso inundable arbolado	2999,00	1,385	0,090	0,006
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	3771,78	1,742	0,113	0,008
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	1547,32	0,714	0,046	0,003
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	688,34	0,318	0,021	0,001
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	216572,48	100,000	6,494	0,448

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 100. Coberturas del municipio Puerto Rico, Meta.

MUNICIPIO: PUERTO RICO (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	34428,70	13,569	1,032	0,071
Pastos enmalezados	87,59	0,035	0,003	0,000
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	25388,54	10,006	0,761	0,053
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	128977,81	50,833	3,867	0,267
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	22801,76	8,987	0,684	0,047
Palmar	200,52	0,079	0,006	0,000
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	21852,96	8,613	0,655	0,045
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	1894,21	0,747	0,057	0,004
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	47,91	0,019	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	29,98	0,012	0,001	0,000
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	18,08	0,007	0,001	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	228,29	0,090	0,007	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	52,89	0,021	0,002	0,000
Vegetación secundaria o en transición	3674,42	1,448	0,110	0,008
Zonas arenosas naturales	448,68	0,177	0,013	0,001
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	142,50	0,056	0,004	0,000
Zonas Pantanosas	996,10	0,393	0,030	0,002
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2387,20	0,941	0,072	0,005
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	33,25	0,013	0,001	0,000
Sin Información	10037,38	3,956	0,301	0,021
TOTAL	253728,77	100,000	7,608	0,525

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 101. Coberturas del municipio San Juan de Arama, Meta.

MUNICIPIO: SAN JUAN DE ARAMA (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	62,73	0,289	0,002	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	643,75	2,967	0,019	0,001
Mosaico de pastos con espacios naturales	3045,19	14,034	0,091	0,006
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	10953,23	50,480	0,328	0,023
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	756,88	3,488	0,023	0,002
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	765,19	3,527	0,023	0,002
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	430,52	1,984	0,013	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	98,03	0,452	0,003	0,000
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	4942,51	22,779	0,148	0,010
TOTAL	21698,03	100,000	0,651	0,045

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 102. Coberturas del municipio Uribe, Meta.

MUNICIPIO: URIBE (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	32,46	0,008	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	14,14	0,003	0,000	0,000
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	22658,31	5,388	0,679	0,047
Pastos enmalezados	2055,12	0,489	0,062	0,004
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	12798,73	3,044	0,384	0,026
Mosaico de pastos con espacios naturales	19931,14	4,740	0,598	0,041
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	327169,76	77,804	9,810	0,677
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	1075,69	0,256	0,032	0,002
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	1826,60	0,434	0,055	0,004
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	5236,52	1,245	0,157	0,011
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	463,83	0,110	0,014	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	19844,80	4,719	0,595	0,041
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	6364,70	1,514	0,191	0,013
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	1033,95	0,246	0,031	0,002
TOTAL	420505,77	100,000	12,608	0,870

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 103. Coberturas del municipio Vista Hermosa, Meta.

MUNICIPIO: VISTA HERMOSA (Meta)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	27110,85	6,694	0,813	0,056
Pastos enmalezados	608,84	0,150	0,018	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	19276,35	4,760	0,578	0,040
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	266849,06	65,892	8,001	0,552
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	19927,36	4,921	0,597	0,041
Palmar	268,17	0,066	0,008	0,001
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	6382,32	1,576	0,191	0,013
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	2550,98	0,630	0,076	0,005
Bosque de galería y ripario	166,91	0,041	0,005	0,000
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	3183,92	0,786	0,095	0,007
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	140,18	0,035	0,004	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	250,57	0,062	0,008	0,001
Vegetación secundaria o en transición	3954,17	0,976	0,119	0,008
Zonas arenosas naturales	110,98	0,027	0,003	0,000
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	25,55	0,006	0,001	0,000
Zonas Pantanosas	344,02	0,085	0,010	0,001
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	2103,86	0,519	0,063	0,004
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	51727,43	12,773	1,551	0,107
TOTAL	404981,52	100,000	12,143	0,838

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 104. Coberturas del municipio Córdoba, Nariño.

MUNICIPIO: CÓRDOBA (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	464,71	2,295	0,160	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	856,06	4,228	0,295	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	18096,13	89,366	6,233	0,037
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	55,86	0,276	0,019	0,000
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	59,64	0,295	0,021	0,000
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	418,43	2,066	0,144	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	298,70	1,475	0,103	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	20249,52	100,000	6,975	0,042

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 105. Coberturas del municipio El Tablón, Nariño.

MUNICIPIO: EL TABLÓN (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	-----	-----	-----	-----
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	85,16	10,253	0,029	0,000
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	-----	-----	-----	-----
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	745,44	89,747	0,257	0,002
TOTAL	830,60	100,000	0,286	0,002

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 106. Coberturas del municipio Funes, Nariño.

MUNICIPIO: FUNES (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	-----	-----	-----	-----
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	14242,41	74,541	4,906	0,029
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	32,43	0,170	0,011	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	994,81	5,207	0,343	0,002
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	3837,27	20,083	1,322	0,008
TOTAL	19106,93	100,000	6,581	0,040

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 107. Coberturas del municipio Ipiales, Nariño.

MUNICIPIO: IPIALES (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	18,71	0,013	0,006	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	8088,07	5,812	2,786	0,017
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	8163,42	5,866	2,812	0,017
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	101739,92	73,103	35,043	0,211
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	547,63	0,393	0,189	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	39,64	0,028	0,014	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	3322,01	2,387	1,144	0,007
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	271,65	0,195	0,094	0,001
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	551,60	0,396	0,190	0,001
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	2511,29	1,804	0,865	0,005
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	920,80	0,662	0,317	0,002
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	12997,89	9,339	4,477	0,027
TOTAL	139172,63	100,000	47,937	0,288

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 108. Coberturas del municipio Pasto, Nariño.

MUNICIPIO: PASTO (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	7,47	0,012	0,003	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	1339,62	2,222	0,461	0,003
Pastos enmalezados	1012,01	1,679	0,349	0,002
Mosaico de pastos y cultivos	3271,56	5,427	1,127	0,007
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	189,16	0,314	0,065	0,000
Mosaico de pastos con espacios naturales	1220,39	2,024	0,420	0,003
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	25695,35	42,625	8,851	0,053
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	578,34	0,959	0,199	0,001
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	233,85	0,388	0,081	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1624,04	2,694	0,559	0,003
Herbazal denso de tierra firme arbolado	56,42	0,094	0,019	0,000
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	1155,84	1,917	0,398	0,002
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	951,69	1,579	0,328	0,002
Vegetación secundaria o en transición	464,87	0,771	0,160	0,001
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	4207,73	6,980	1,449	0,009
Sin Información	18274,35	30,314	6,294	0,038
TOTAL	60282,69	100,000	20,764	0,125

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 109. Coberturas del municipio Potosí, Nariño.

MUNICIPIO: POTOSÍ (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	45,12	0,183	0,016	0,000
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	82,72	0,335	0,028	0,000
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	20559,26	83,302	7,081	0,043
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	115,81	0,469	0,040	0,000
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	2115,36	8,571	0,729	0,004
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	871,29	3,530	0,300	0,002
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	78,58	0,318	0,027	0,000
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	45,17	0,183	0,016	0,000
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	767,02	3,108	0,264	0,002
TOTAL	24680,33	100,000	8,501	0,051

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 110. Coberturas del municipio Puerres, Nariño.

MUNICIPIO: PUERRES (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	4,94	0,019	0,002	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	417,18	1,625	0,144	0,001
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	963,06	3,751	0,332	0,002
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	19519,40	76,020	6,723	0,040
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	217,93	0,849	0,075	0,000
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	185,20	0,721	0,064	0,000
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	4368,88	17,015	1,505	0,009
TOTAL	25676,60	100,000	8,844	0,053

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



Tabla 111. Coberturas del municipio Tangua, Nariño.

MUNICIPIO: TANGUA (Nariño)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO (*)	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	-----	-----	-----	-----
Tejido urbano discontinuo	-----	-----	-----	-----
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	-----	-----	-----	-----
Pastos limpios	-----	-----	-----	-----
Pastos enmalezados	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de pastos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	57,39	17,607	0,020	0,000
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	-----	-----	-----	-----
Palmar	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Bajo Inundable	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	-----	-----	-----	-----
Bosque de galería y ripario	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable no arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal denso inundable arbolado	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto arenoso	-----	-----	-----	-----
Herbazal abierto rocoso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Denso	-----	-----	-----	-----
Arbustal Abierto mesófilo	-----	-----	-----	-----
Vegetación secundaria o en transición	-----	-----	-----	-----
Zonas arenosas naturales	-----	-----	-----	-----
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	-----	-----	-----	-----
Zonas quemadas	-----	-----	-----	-----
Zonas Pantanosas	-----	-----	-----	-----
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	-----	-----	-----	-----
Ríos (50 m)	-----	-----	-----	-----
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	-----	-----	-----	-----
Sin Información	268,58	82,393	0,093	0,001
TOTAL	325,98	100,000	0,112	0,001

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi

Tabla 112. Coberturas del municipio Cumaribo, Vichada.

MUNICIPIO: CUMARIBO (Vichada)				
COBERTURA	ÁREA (ha)	% MUNICIPIO (*)	% DEPARTAMENTO	% AMAZONIA
Tejido urbano continuo	29,74	0,001	0,001	0,000
Tejido urbano discontinuo	6,50	0,000	0,000	0,000
Zonas industriales o comerciales	-----	-----	-----	-----
Aeropuertos	-----	-----	-----	-----
Otros cultivos transitorios	25,32	0,001	0,001	0,000
Pastos limpios	17844,10	0,472	0,472	0,037
Pastos enmalezados	388,84	0,010	0,010	0,001
Mosaico de pastos y cultivos	-----	-----	-----	-----
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	3075,30	0,081	0,081	0,006
Mosaico de pastos con espacios naturales	34094,43	0,902	0,902	0,071
Mosaico de cultivos con espacios naturales	-----	-----	-----	-----
Bosque Denso Alto de Tierra Firme	2469727,11	65,311	65,311	5,112
Bosque Denso Alto Inundable Heterogéneo	660690,16	17,472	17,472	1,367
Palmar	4842,70	0,128	0,128	0,010
Bosque Denso Bajo de Tierra Firme	50447,35	1,334	1,334	0,104
Bosque Denso Bajo Inundable	3786,28	0,100	0,100	0,008
Bosque Fragmentado con pastos y cultivos	8065,04	0,213	0,213	0,017
Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria	6503,21	0,172	0,172	0,013
Bosque de galería y ripario	34637,43	0,916	0,916	0,072
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	219057,99	5,793	5,793	0,453
Herbazal denso de tierra firme arbolado	19728,76	0,522	0,522	0,041
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	38037,07	1,006	1,006	0,079
Herbazal denso inundable no arbolado	36258,74	0,959	0,959	0,075
Herbazal denso inundable arbolado	9142,18	0,242	0,242	0,019
Herbazal abierto arenoso	23912,31	0,632	0,632	0,049
Herbazal abierto rocoso	18618,89	0,492	0,492	0,039
Arbustal Denso	6298,93	0,167	0,167	0,013
Arbustal Abierto mesófilo	490,58	0,013	0,013	0,001
Vegetación secundaria o en transición	44649,30	1,181	1,181	0,092
Zonas arenosas naturales	4838,49	0,128	0,128	0,010
Afloramientos rocosos	-----	-----	-----	-----
Tierras desnudas y degradadas	184,85	0,005	0,005	0,000
Zonas quemadas	4730,91	0,125	0,125	0,010
Zonas Pantanosas	3088,46	0,082	0,082	0,006
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	103,97	0,003	0,003	0,000
Ríos (50 m)	50349,10	1,331	1,331	0,104
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	7807,69	0,206	0,206	0,016
Sin Información	-----	-----	-----	-----
TOTAL	3781461,74	100,000	100,000	7,826

(*) Del área incluida en este estudio

Fuente: Instituto Sinchi



BOSQUES FRAGMENTADOS POR MUNICIPIO

El proceso de fragmentación es uno de los primeros indicadores de degradación del bosque nativo, se presenta cuando los bosques son afectados por perforaciones, que no son otra cosa que pequeñas áreas deforestadas y plantadas en cultivos ya sean lícitos como pastos o de especies de pan coger, o ilícitos como la coca; también los bosques fragmentados se dan, cuando en aquellas áreas después de ser deforestadas, se plantaron cultivos y luego se dejaron en descanso y se desarrolló vegetación secundaria.

En la tabla 113 se listan los primeros quince municipios con las mayores áreas en bosques fragmentados; algo interesante a destacar es que los cuatro municipios del departamento del Guaviare están dentro de estos quince, y tres de ellos ocupan los primeros lugares, entre los cuales San José del Guaviare, Miraflores y El Retorno suman el 25,7% del total de estas coberturas en la región, pero a la vez, entre estos tres municipios acumulan el 40% del área de bosques fragmentados de los quince con mayor superficie en esta cobertura.

Tabla 113. Primeros quince municipios con mayor área en bosque fragmentado.

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	BOSQUE FRAGMENTADO (km ²)
San José del Guaviare	Guaviare	505,5
Miraflores	Guaviare	336,5
El Retorno	Guaviare	312,8
Puerto Leguizamó	Putumayo	270,1
Puerto Rico	Meta	237,4
Solano	Caquetá	213,7
Cartagena del Chairá	Caquetá	189,0
Puerto Guzmán	Putumayo	187,0
Santa Rosa	Cauca	164,4
Cumaribo	Vichada	145,6
Florencia	Caquetá	142,2
El Encanto	Amazonas	133,5
Calamar	Guaviare	129,6
San Vicente del Caguán	Caquetá	126,3
La Macarena	Meta	125,5
TOTAL 15 MUNICIPIOS		3220,0
TOTAL OTROS MUNICIPIOS		1765,7
TOTAL AMAZONIA		4985,7

Fuente: Instituto Sinchi

VEGETACIÓN SECUNDARIA POR MUNICIPIO

En esta clase de coberturas los 15 municipios que mayor área presentan están en los departamentos de Caquetá, Vichada, Meta, Guaviare, Putumayo, Guainía y Vaupés (Tabla 114). Algo interesante en estas cifras es la alta superficie que tienen municipios como Mitú e Inírida, pues no se caracterizan por fuertes procesos de ocupación de sus territorios, aun así en este periodo pareciera que esa situación está cambiando. Tal como se aprecia en la cifras de la tabla 114, los quince municipios con mayor área con vegetación secundaria tienen el 60% del total de la región en dicha cobertura y de los quince, cinco están en el departamento del Caquetá. Para consultar los demás municipios se puede hacer en las tablas 33 a la 112.



Tabla 114. Primeros quince municipios con mayor área en vegetación secundaria según origen.

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	VEGETACIÓN SECUNDARIA (Km ²)			
		EÓLICO	ANTRÓPICO	HÍDRICO	SUBTOTAL
San Vicente del Caguán	Caquetá	35,6	435,6	0,8	472,0
Cumaribo	Vichada	7,2	388,2	51,1	446,5
Cartagena del Chairá	Caquetá	37,2	383,7	12,3	433,3
Solano	Caquetá	92,7	322,6	14,1	429,4
Puerto Rico	Caquetá	0,0	412,1	0,0	412,1
La Macarena	Meta	0,0	377,8	1,5	379,3
Puerto Guzmán	Putumayo	9,6	365,5	0,5	375,6
Puerto Leguizamo	Putumayo	40,2	291,7	40,0	371,9
San José del Guaviare	Guaviare	0,0	322,0	29,5	351,5
Florencia	Caquetá	0,0	305,3	0,0	305,3
Puerto Asís	Putumayo	1,3	297,1	0,4	298,8
El Retorno	Guaviare	104,2	193,0	0,0	297,2
Mitú	Vaupés	0,4	294,1	0,0	294,5
Inirida	Guainía	1,7	155,9	78,5	236,0
Miraflores	Guaviare	67,3	141,4	0,0	208,8
TOTAL 15 MUNICIPIOS		397,4	4686,0	228,7	5312,2
TOTAL OTROS MUNICIPIOS		174,4	3242,5	50,2	3467,1
TOTAL AMAZONIA		571,8	7928,5	278,9	8779,2

Fuente: Instituto Sinchi

PASTOS POR MUNICIPIOS

La praderización entendida como el proceso de incremento de la superficie sembrada en pastos, es un fenómeno que está afectando la región e induciendo la transformación de los bosques amazónicos, principalmente en la subregión nor-occidental en los departamentos de Caquetá, Putumayo, Meta y Guaviare.

En la tabla 115 se presentan los primeros 15 municipios con las mayores superficies en pastos, se incluyen también aquellas superficies con mosaicos que incluyen pastos. De estos municipios solo en Caquetá hay nueve, situación que evidencia la importancia que tiene este departamento en la participación del área total de pastos en la región.

Tabla 115. Primeros quince Municipios con mayor área en pastos.

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	PASTOS (km ²)	MOSAICOS CON PRESENCIA DE PASTOS (km ²)	TOTAL PASTOS (km ²)
San Vicente del Caguán	Caquetá	2677,0	764,9	3441,9
La Macarena	Meta	2520,1	728,0	3248,1
Cartagena del Chairá	Caquetá	1296,8	798,3	2095,2



MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	PASTOS (km ²)	MOSAICOS CON PRESENCIA DE PASTOS (km ²)	TOTAL PASTOS (km ²)
Puerto rico	Caquetá	1369,9	535,5	1905,4
San José del Guaviare	Guaviare	1115,8	550,4	1666,3
El retorno	Guaviare	843,3	371,5	1214,8
Montañita	Caquetá	891,5	297,6	1189,1
Puerto guzmán	Putumayo	474,6	523,5	998,1
Valparaíso	Caquetá	758,1	77,5	835,6
Florencia	Caquetá	593,3	239,0	832,3
Puerto asís	Putumayo	234,7	592,1	826,9
Milán	Caquetá	699,9	124,8	824,8
El paujil	Caquetá	734,8	87,3	822,1
Miraflores	Guaviare	331,0	489,7	820,7
Solano	Caquetá	382,6	318,9	701,6
TOTAL 15 MUNICIPIOS		14924,2	6499,5	21423,7
TOTAL OTROS MUNICIPIOS		5700,6	6469,8	12170,4
TOTAL AMAZONIA		2062483,80	12969,3	33594,2

Fuente: Instituto Sinchi

ÁREAS DEFORESTADAS POR MUNICIPIO

El municipio con mayor área deforestada acumulada al 2007 es San Vicente del Caguán en el departamento del Caquetá, el cual tiene el 9,3% del total en la Amazonia; otros municipios con las mayores superficies deforestadas son La Macarena, Cartagena del Chairá, Puerto Rico y San José del Guaviare (Tabla 116). Entre los primeros quince municipios con mayores áreas deforestadas, suman el 61,4% del total regional.

Tabla 116. Municipios con mayor área deforestada.

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ÁREA DEFORESTADA (Km ²)
San Vicente del Caguán	Caquetá	3920,3
La Macarena	Meta	3658,8
Cartagena del Chairá	Caquetá	2488,4
Puerto Rico	Caquetá	2317,6
San José del Guaviare	Guaviare	1991,6
El Retorno	Guaviare	1407,8
Puerto Guzmán	Putumayo	1363,7
Montañita	Caquetá	1348,2
Florencia	Caquetá	1138,1
Puerto Asís	Putumayo	1124,0
Solano	Caquetá	1024,2
Cumaribo	Vichada	991,6
Puerto Leguízamo	Putumayo	986,5
Miraflores	Guaviare	962,2

Fuente: Instituto Sinchi



MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ÁREA DEFORESTADA (Km ²)
Valparaíso	Caquetá	937,5
TOTAL 15 MUNICIPIOS		25660,5
TOTAL OTROS MUNICIPIOS		16129,9
TOTAL AMAZONIA		41790,4

Fuente: Instituto Sinchi

ANÁLISIS MULTITEMPORAL 2002 - 2007

Uno de los objetivos que persigue el proceso en el que se enmarca este trabajo de generación de información de coberturas de la tierra en la Amazonia colombiana, es determinar y dar a conocer los cambios que se están dando en cada uno de los tipos de coberturas. Para alcanzar este objetivo, el Instituto Sinchi está realizando una serie de análisis soportados en herramientas de Sistemas de Información Geográfica SIG, con la información de las dos capas de datos a escala 1:100.000 que se han generado hasta ahora para la región, estas son, mapa de coberturas 2002 (Murcia, 2010b) y la capa del 2007, cuyos datos se presentan en esta publicación, pero que también se pueden consultar en los servicios en línea del SIAT-AC (Sinchi, 2010).

En los próximos meses se estarán divulgando los resultados que se obtengan del análisis mencionado, en el cual se podrá conocer cuánto y en donde cambió cada una de las 38 clases de coberturas terrestres de la región. Esto permitirá que la sociedad conozca en qué magnitud ha sido en el periodo 2002 al 2007 la deforestación o el incremento de la superficie en pastos cultivados; pero obviamente también se podrá conocer cuánto de los bosques nativos siguen conservados o cuanta área ha sufrido un cambio positivo en la línea de recuperación hacia bosques secundarios.

Todas las coberturas serán objeto de análisis para determinar cuánto del área cartografiada en el periodo 2002 pasó hacia qué coberturas en el 2007, y a la vez, se hace un análisis para establecer de qué coberturas provinieron las áreas que constituyen el total de superficie de una determinada cobertura en el periodo 2007. Estos análisis se están realizando para conocer dichas dinámicas en diferentes ámbitos geográficos, y entonces los resultados se conocerán para toda la región como una unidad, pero también para los dos grandes paisajes el de Montaña y la Planicie, lo mismo que para las jurisdicciones de cada Corporación ambiental, todos los departamentos y municipios con territorio amazónico.





BIBLIOGRAFÍA

Ideam, IGAC y CORMAGDALENA. 2008. Mapa de cobertura de la tierra Cuenca Magdalena-Cauca Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia a escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi y Corporación Autónoma Regional del Río Grande de La Magdalena. Bogotá, D. C., 200 p.

Ideam. 2010. Leyenda nacional de coberturas de la tierra metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, escala 1:100.000. Documento técnico. Convenio 018 de 2008. Bogotá.

INPE, 2010. Tasas de desmatamento anual na Amazonia Legal. http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2009.htm Consultado 30 de mayo de 2010.

Murcia, G.U.G. 2010a. Dinámicas espacio temporales de los bosques en la Amazonia colombiana. Ponencia presentada en el Congreso Nacional Ambiental 2010. Bogotá.

Murcia, G.U.G; Castellanos, H; Fonseca, D; Ceon-tescu, N; Rodríguez J; Huertas, C. 2009. Monitoreo de bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana. Datos del año 2002. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá. 212 p.

Sinchi. 2010. Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana SIAT-AC. <http://siatac.siac.net.co/web/guest/productos/coberturasdela-tierra>. Consultado en mayo de 2010.

Sinchi, 2007. Balance anual sobre el estado de los ecosistemas y el ambiente de la Amazonia colombiana. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá. 249 p.



3

ANEXOS

Síntesis de la leyenda nacional
de coberturas de la tierra

Producción de mosaicos a partir
de imágenes landsat ETM+

Metodología para la
actualización del mapa de
coberturas de la tierra de la
Amazonia colombiana, escala
1:100.000.
Corine Land Cover adaptada
para Colombia







ANEXOS:

ANEXO 1

SÍNTESIS DE LA LEYENDA NACIONAL DE COBERTURAS DE LA TIERRA – COLOMBIA 2010
METODOLOGÍA CORINE LAND COVER ADAPTADA PARA COLOMBIA

NIVEL						
1	2	3	4	5	6	
1. TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	1.1. Zonas urbanizadas	1.1.1. Tejido urbano continuo				
		1.1.2. Tejido urbano discontinuo				
	1.2. Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	1.2.1. Zonas industriales o comerciales	1.2.1.1. Zonas industriales			
			1.2.1.2. Zonas comerciales			
		1.2.2. Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	1.2.2.1. Red vial y territorios asociados			
			1.2.2.2. Red ferroviaria y terrenos asociados			
		1.2.3. Zonas portuarias	1.2.3.1. Zonas portuarias fluviales			
			1.2.3.2. Zonas portuarias marítimas			
		1.2.4. Aeropuertos	1.2.4.1. Aeropuerto con infraestructura asociada			
	1.2.4.2. Aeropuerto sin infraestructura asociada					
	1.2.5. Obras hidráulicas					



NIVEL						
1	2	3	4	5	6	
1. TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	1.3. Zonas de extracción mineras y escombreras	1.3.1. Zonas de extracción minera	1.3.1.1. Otras explotaciones mineras			
			1.3.1.2. Explotación de hidrocarburos			
			1.3.1.3. Explotación de carbón			
			1.3.1.4. Explotación de oro			
			1.3.1.5. Explotación de materiales de construcción			
			1.3.1.6. Explotación de sal			
		1.3.2. Zona de disposición de residuos	1.3.2.1. Otros sitios de disposición de residuos a cielo abierto			
			1.3.2.2. Escombreras			
			1.3.2.3. Vertederos			
			1.3.2.4. Relleno sanitario			
		1.4. Zonas verdes artificializadas, no agrícolas	1.4.1. Zonas verdes urbanas	1.4.1.1. Otras zonas verdes urbanas		
				1.4.1.2. Parques cementerio		
	1.4.1.3. Jardines botánicos					
	1.4.1.4. Zoológicos					
	1.4.1.5. Parques urbanos					
	1.4.1.6. Rondas de cuerpos de agua de zonas urbanas					
	1.4.2. Instalaciones recreativas		1.4.2.1. Áreas culturales			
			1.4.2.2. Áreas deportivas			
1.4.2.3. Áreas turísticas						



NIVEL					
1	2	3	4	5	6
TERRITORIOS AGRÍCOLAS	2.1. Cultivos transitorios	2.1.1. Otros cultivos transitorios			
		2.1.2. Cereales	2.1.2.1. Arroz		
			2.1.2.2. Maíz		
			2.1.2.3. Sorgo		
			2.1.2.4. Cebada		
			2.1.2.5. Trigo		
		2.1.3. Oleaginosas y leguminosas	2.1.3.1. Algodón		
			2.1.3.2. Ajonjolí		
			2.1.3.3. Frijol		
			2.1.3.4. Soya		
			2.1.3.5. Maní		
		2.1.4. Hortalizas	2.1.4.1. Cebolla		
			2.1.4.2. Zanahoria		
			2.1.4.3. Remolacha		
		2.1.5. Tubérculos	2.1.5.1. Papa		
			2.1.5.2. Yuca		

NIVEL					
1	2	3	4	5	6
TERRITORIOS AGRÍCOLAS	2.2. Cultivos permanentes	2.2.1. Cultivos permanentes herbáceos	2.2.1.1. Otros cultivos permanentes herbáceos		
			2.2.1.2. Caña		
			2.2.1.3. Plátano y banano		
			2.2.1.4. Tabaco		
			2.2.1.5. Papaya		
			2.2.1.6. Amapola		
		2.2.2. Cultivos permanentes arbustivos	2.2.2.1. Otros cultivos permanentes arbustivos		
			2.2.2.2. Café		
			2.2.2.3. Cacao		
			2.2.2.4. Viñedos		
			2.2.2.5. Coca		
		2.2.3. Cultivos permanentes arbóreos	2.2.3.1. Otros cultivos permanentes arbóreos		
			2.2.3.2. Palma de aceite		
			2.2.3.3. Cítricos		
			2.2.3.4. Mango		
		2.2.4. Cultivos agroforestales	2.2.4.1. Pastos y árboles plantados		
			2.2.4.2. Cultivos y árboles plantados		
		2.2.5. Cultivos confinados			
	2.3. Pastos	2.3.1. Pastos limpios			
		2.3.2. Pastos arbolados			
		2.3.3. Pastos enmalezados			
	2.4. Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.1. Mosaico de cultivos			
		2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos			
		2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales			
		2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales			
		2.4.5. Mosaico de cultivos con espacios naturales			



NIVEL						
1	2	3	4	5	6	
3. BOSQUES Y AREAS SEMI NATURALES	3.1. Bosques	3.1.1. Bosque Denso	3.1.1.1. Bosque Denso Alto	3.1.1.1.1. Bosque Denso Alto de Tierra Firme		
				3.1.1.1.2. Bosque Denso Alto Inundable	3.1.1.1.2.1. Bosque Denso Alto Inundable heterogéneo	
					3.1.1.1.2.2. Manglar denso alto	
			3.1.1.1.2.3. Palmares			
			3.1.1.2. Bosque Denso Bajo	3.1.1.2.1. Bosque Denso Bajo de Tierra Firme		
				3.1.1.2.2. Bosque Denso Bajo Inundable		
		3.1.2. Bosque Abierto	3.1.2.1. Bosque Abierto Alto	3.1.2.1.1. Bosque Abierto Alto de Tierra Firme		
				3.1.2.1.2. Bosque Abierto Alto Inundable		
			3.1.2.2. Bosque Abierto Bajo	3.1.2.2.1. Bosque Abierto Bajo de Tierra Firme		
				3.1.2.2.2. Bosque Abierto Bajo Inundable		
		3.1.3. Bosque fragmentado	3.1.3.1. Bosque Fragmentado con pastos y cultivos			
			3.1.3.2. Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria			
		3.1.4. Bosque de galería y ripario				
		3.1.5. Plantación forestal	3.1.5.1. Plantación de Coníferas			
			3.1.5.2. Plantación de Latifoliadas			



NIVEL					
1	2	3	4	5	6
3. BOSQUES Y AREAS SEMINATURALES	3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	3.2.1. Herbazal	3.2.1.1. Herbazal denso	3.2.1.1.1. Herbazal denso de tierra firme	3.2.1.1.1.1. Herbazal denso de tierra firme no arbolado
					3.2.1.1.1.2. Herbazal denso de tierra firme arbolado
					3.2.1.1.1.3. Herbazal denso de tierra firme con arbustos
				3.2.1.1.2. Herbazal denso inundable	3.2.1.1.2.1. Herbazal denso inundable no arbolado
					3.2.1.1.2.2. Herbazal denso inundable arbolado
					3.2.1.1.2.3. Arracachal
					3.2.1.1.2.4. Helechal
		3.2.1.2. Herbazal abierto	3.2.1.2.1. Herbazal abierto arenoso		
			3.2.1.2.2. Herbazal abierto rocoso		
		3.2.2. Arbustal	3.2.2.1. Arbustal Denso		
			3.2.2.2. Arbustal Abierto	3.2.2.2.1. Arbustal Abierto esclerófilo	
				3.2.2.2.2. Arbustal Abierto mesófilo	
		3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	3.2.3.1. Vegetación secundaria alta		
	3.2.3.2. Vegetación secundaria baja				
	3.3. Áreas abiertas, sin o con poca vegetación	3.3.1. Zonas arenosas naturales	3.3.1.1. Playas		
			3.3.1.2. Arenales		
			3.3.1.3. Campos de dunas		
		3.3.2. Afloramientos rocosos			
		3.3.3. Tierras desnudas y degradadas			
		3.3.4. Zonas quemadas			
		3.3.5. Zonas glaciares y nivales	3.3.5.1. Zonas Glaciares		
	3.3.5.2. Zonas Nivales				



		NIVEL				
1	2	3	4	5	6	
4. ÁREAS HÚMEDAS	4.1. Áreas húmedas continentales	4.1.1. Zonas Pantanosas				
		4.1.2. Turberas				
		4.1.3. Vegetación acuática sobre cuerpos de agua				
	4.2. Áreas húmedas costeras	4.2.1. Pantanos costeros				
		4.2.2. Salitral				
		4.2.3. Sedimentos expuestos en bajamar				
5. SUPERFICIES DE AGUA	5.1. Aguas continentales	5.1.1. Ríos (50 m)				
		5.1.2. Lagunas, lagos y ciénagas naturales				
		5.1.3. Canales				
		5.1.4. Cuerpos de agua artificiales	5.1.4.1. Embalses			
			5.1.4.2. Lagunas de oxidación			
			5.1.4.3. Estanques para acuicultura continental			
	5.2. Aguas marítimas	5.2.1. Lagunas costeras				
		5.2.2. Mares y océanos	5.2.2.1 Otros fondos			
			5.2.2.2 Fondos coralinos someros			
			5.2.2.3 Praderas de pastos marinos someras			
			5.2.2.4. Fondos someros de arenas y cascajo			
		5.2.3. Estanques para acuicultura marina				



ANEXO 2

PRODUCCIÓN DE MOSAICOS A PARTIR DE IMÁGENES LANDSAT ETM+

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo dar a conocer los procedimientos aplicados a las imágenes satelitales Landsat ETM+ del periodo 2005-2007, para generar los mosaicos con información de toda la escena cubriendo los espacios sin información, para las áreas que cubren el territorio amazónico en Colombia. Los mosaicos que se deben generar corresponden con los siguientes Path/Row de imágenes Landsat ETM+: 3/57 a la 3/59; 4/57 a la 4/63; 5/57 a la 5/62; 6/57 a la 6/62; 7/58 a la 7/61; 8/58 a la 8/60; 9/59 y 9/60; en total son 31 Path/Row, que corresponden a igual número de mosaicos finales. Este documento tiene como fuente principal los informes técnicos elaborados por el ingeniero David Arenas Herrera en desarrollo de un contrato de prestación de servicios para el Instituto Sinchi.

Para realizar la recuperación de información perdida, franjas sin información de cada imagen (Gaps) en las imágenes y obtener escenas completas, que sirvan para efectuar la interpretación y clasificación de las coberturas, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

Revisión y selección de imágenes: Se revisaron y seleccionaron las imágenes con bandeamiento proporcionadas por cada path/row más adecuadas para conformar cada mosaico.

Determinar el método adecuado para generar cada mosaico: De acuerdo a la complejidad del mosaico esto es, cantidad de nubes, bandeamiento complejo de llenar con la cantidad de imágenes disponibles, distribución de las nubes, se determina el método con el cual se realiza cada mosaico. Una vez superpuestas las imágenes con menor nubosidad si se observa que no son suficientes para llenar los espacios sin información y si dicho espacio es angosto (1 o 2 píxeles) se determina la po-

sibilidad de correr un filtro (Majority Zero) para rellenar dichos espacios una vez hecho el mosaico. Si los gaps son más anchos (3 o más píxeles) se contempla la posibilidad de recortar áreas sin nubosidad de imágenes satelitales con alta nubosidad o si es un lugar con pocos cambios se emplea una imagen con baja nubosidad sin bandeamiento de otras fechas cercanas al periodo 2003-2005.

Producir cada mosaico: Se elaboraron los mosaicos de 31 path/row, en algunos casos de acuerdo a los resultados obtenidos se realizaron más de un mosaico por cada path/row.

En algunos mosaicos con gran concentración de nubes, se eliminaron las nubes más grandes de acuerdo a la disponibilidad de imágenes que rellenaran el vacío dejado por la nube y de acuerdo a la complejidad del proceso y de los resultados presentados por el mismo.

Copia y entrega de los mosaicos a entregar en DVD: La información fue quemada en DVD y entregada en ese mismo medio.

Documentar los procesos realizados a cada path/row corregidos y las imágenes utilizadas para generar cada mosaico: Consistió en describir los procesos realizados a cada path/row mencionando las imágenes empleadas para la elaboración de cada mosaico. Este apartado se encuentra más adelante en este documento.

PROCESOS REALIZADOS A CADA MOSAICO

Para cada PATH/ ROW de los 31 que cubren la región se seleccionaron y descargaron de los sitios que disponen las imágenes (INPE, USGS, GLCF) en promedio entre cuatro y cinco escenas, este permitió determinar las mejores escenas para integrar el mosaico final.

Procesos realizados:

Se elegía la imagen para ser corregida (eliminación de gaps), teniendo en cuenta que presentara la menor cantidad de nubes, luego se seleccionaban las imágenes que debían emplearse en segundo, tercer, cuarto y así sucesivamente permitiendo en cada proceso recuperar la mayor cantidad de información. Cuando los insumos (imágenes) presentan muy poca cantidad de nubes la elaboración del mosaico final es relativamente sencilla.



Una vez preparadas las imágenes que van a pertenecer al mosaico, se realizó el primer mosaico que comprendía las dos primeras imágenes, luego el resultado anterior conformó el siguiente mosaico adicionando la tercera imagen, después de elaborar este último mosaico si aún quedaban **gaps** era necesario correrle el filtro “majority zero” en Ilwis, para eliminar los pequeños huecos y el “ruido” verde y rojo presente en las imágenes con bandeamiento debido a que los gaps de todas las bandas no son iguales y al hacer una combinación RGB estos se ven de los colores mencionados.

Una vez corrido el filtro esta imagen es exportada a Erdas, pero, cuando fue importada a Ilwis para correr el filtro la referencia espacial se mantenía pero desaparecía el nombre del esferoide, el datum y la zona de UTM, para asignarlo de nuevo la imagen de abre en un viewer y con la herramienta **image info** se le asigna los nombres correctos que conforman el sistema de referencia original. La imagen resultado de la exportación no posee un buen contraste, para contrastarla se hace un recorte de la misma eliminando los pedazos sobrantes del mosaico que poseen colores verdes, amarillos, azules y rojos presentes en los lados este y oeste de cada imagen Landsat, de esta manera la imagen queda con un buen contraste. Para eliminar los **gaps** sobrantes después de realizar los procesos mencionados se hace un mosaico con una cuarta imagen y se repiten los procesos anteriores hasta lograr el mosaico definitivo.

Teniendo en cuenta que en la región estas imágenes se caracterizan por la alta presencia de nubes, se hizo énfasis en el mejoramiento de la imagen en la parte que corresponde al límite de Amazonía, el cual es generado por el Instituto Sinchi, teniendo en cuenta un **buffer** externo de 10 km.

La cantidad de nubes a pesar de los reales provoca un mosaico donde en algunos lugares se hace perceptibles los cortes de las imágenes, por lo que se recomienda utilizar otras imágenes como complemento en la interpretación visual.

LISTADO DE IMÁGENES EMPLEADAS PARA CADA MOSAICO

A continuación se dan a conocer los listados de imágenes que fueron incluidas teniendo en cuenta el mismo orden en que se integraron en la elaboración de cada uno de los respectivos mosaicos para cada Path/Row

PATH/ ROW 3/57:

- Landsat_3_57_20070204
- Landsat_3_57_20070220
- Landsat_3_57_20051129

- Landsat_3_57_20051231
- Landsat_3_57_20001217

PATH/ ROW 3/58:

- Landsat_3_58_20070103
- Landsat_3_58_20070204
- Landsat_3_58_20070220
- Landsat_3_58_20020105

PATH/ ROW 3/59:

- Landsat_3_59_20070220
- Landsat_3_59_20070204 corte de nubes nuevo insumo
- Landsat_3_59_20070103 corte de nubes nuevo insumo
- Landsat_3_59_20020105

PATH/ ROW 4/57:

- Landsat_4_57_20050120
- Landsat_4_57_20060920
- Landsat_4_57_20060208
- Landsat_4_57_20071126
- Landsat_4_57_20010109

PATH/ ROW 4/58:

- Landsat_4_58_20071126
- Landsat_4_58_20061006
- Landsat_4_58_20060920
- Landsat_4_58_20050120
- Landsat_4_58_20011125

PATH/ ROW 4/59:

- Landsat_4_59_20071126
- Landsat_4_59_20010314

PATH/ ROW 4/60:

- Landsat_4_60_20070806
- Landsat_5_59_20051229_mosaico_final
- Landsat_5_60_20051229_mosaico_final
- Landsat_4_60_20011008

PATH/ ROW 4/61:

- Landsat_5_60_20051229_mosaico_final



- Landsat_5_61_20051229_mosai-
co_final1
- Landsat_4_61_20070111
- Landsat_4_61_20061006
- Landsat_4_61_20011008
- Landsat_5_59_20060215
- Landsat_5_59_20070218
- Landsat_5_59_20020103

PATH/ ROW 5/57:

- Landsat_5_57_20070218
- Landsat_5_57_20051229
- Landsat_5_57_20070101
- Landsat_5_57_20060215
- Landsat_5_57_20051127
- Landsat_5_57_20020220

PATH/ ROW 4/62:

- Landsat_4_62_20060904
- Landsat_4_62_20050715
- Landsat_4_62_20050629
- Landsat_4_62_20020808

PATH/ ROW 4/63:

- Landsat_4_63_20060904
- Landsat_4_63_20060515
- Landsat_4_63_20050715
- Landsat_4_63_20011008

PATH/ ROW 5/57:

- Landsat_5_57_20070218
- Landsat_5_57_20051229
- Landsat_5_57_20070101
- Landsat_5_57_20060215
- Landsat_5_57_20051127
- Landsat_5_57_20020220

PATH/ ROW 5/58:

- Landsat_5_58_20051229
- Landsat_5_58_20061029
- Landsat_5_58_20070218
- Landsat_5_58_20030122

PATH/ ROW 5/59:

- Landsat_5_59_20051229
- Landsat_5_59_20071203
- Landsat_5_59_20061029

PATH/ ROW 5/60:

- Landsat_5_60_20051229
- Landsat_5_60_20060709
- Landsat_5_60_20060215
- Landsat_5_60_20050807
- Landsat_5_60_20030122

PATH/ ROW 5/61:

- Landsat_5_61_20051229
- Landsat_5_61_20050924
- Landsat_5_61_20050807
- Landsat_5_61_20030122

PATH/ ROW 5/62:

- Landsat_5_62_20051229
- Landsat_5_62_20050503
- Landsat_5_62_20021002

PATH/ ROW 6/57:

- Landsat_6_57_20061121
- Landsat_6_57_20060206
- Landsat_6_57_20060902
- Landsat_6_57_20030113

PATH/ ROW 6/58:

- Landsat_6_58_20060411
- Landsat_6_58_20060206
- Landsat_6_58_20070719
- Landsat_6_58_20070905

PATH/ ROW 6/59:

- Landsat_6_59_20060206
- Landsat_6_59_20070719
- Landsat_6_59_20070905
- Landsat_6_59_20011123

PATH/ ROW 6/60:

- Landsat_6_60_20051001
- Landsat_6_60_20060902



- Landsat_6_60_20080111
- Landsat_6_60_20080127
- Landsat_6_60_20011123

PATH/ ROW 6/61:

- Landsat_6_61_20051001
- Landsat_6_61_20060513
- Landsat_6_61_20060902

PATH/ ROW 6/62:

- Landsat_6_62_20060513
- Landsat_6_62_20051001

PATH/ ROW 7/58:

- Landsat_7_58_20070216, menor nubosidad en la parte del Sinchi
- Landsat_8_58_20050201_mosaico_final1_corte, corte del mosaico 8_58 (área de traslape con 7_58).
- Landsat_7_59_20070216_mosaico_final1, corte del mosaico 7_59 (área de traslape con 7_58).
- Landsat_7_58_20060213
- Landsat_7_58_20060112
- Landsat_6_58_20060411_mosaico_final, corte del mosaico 6_58 (área de traslape con 7_58).
- Landsat_7_58_20010725

PATH/ ROW 7/59:

MOSAICO 1 Y 2

- Landsat_7_59_20070216
- Landsat_7_59_20060112
- Landsat_7_59_20070912
- Landsat_8_58_20070106
- Landsat_8_59_20070207
- Landsat_7_59_20030104

MOSAICO 3

- Landsat_7_59_20070216
- Landsat_7_59_20060112

PATH/ ROW 7/60:

- Landsat_7_60_20060112
- Landsat_7_60_20060824

- Landsat_8_60_20070207_mosaico
- Landsat_8_59_20070207_mosaico
- Landsat_7_60_20030104

PATH/ ROW 7/61:

- Landsat_7_61_20060112
- Landsat_7_61_20060824
- Landsat_7_61_20070827
- Landsat_7_61_20030104

PATH/ ROW 8/58:

- Landsat_8_58_20050201
- Landsat_8_58_20070207_corte
- Landsat_8_58_20070106_corte1 pedazo incluido dentro del buffer
- Landsat_8_58_20070223_corte
- Landsat_8_58_20070106_corte2
- Landsat_8_58_20000830

PATH/ ROW 8/59:

- Landsat_8_59_20070207
- Landsat_8_59_20050201
- Landsat_8_59_20050116
- Landsat_8_59_20051202
- Landsat_8_59_20020108

PATH/ ROW 8/60:

- Landsat_8_60_20070207
- Landsat_8_60_20050116
- Landsat_8_60_20050828
- Landsat_8_60_20050929
- Landsat_8_60_20020108

PATH/ ROW 9/59:

- Landsat_9_59_20070129
- Landsat_9_59_20070724
- Landsat_9_59_20080912
- Landsat_9_59_20021014

PATH/ ROW 9/60:

- Landsat_9_60_20070129
- Landsat_9_60_20070724
- Landsat_9_60_20061025
- Landsat_9_60_20050123
- Landsat_9_60_20021014



ANEXO 3

METODOLOGÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE COBERTURAS DE LA TIERRA DE LA AMAZONIA COLOMBIANA, ESCALA 1:100.000. CORINE LAND COVER ADAPTADA PARA COLOMBIA

Juan Manuel Rodríguez,
Henry Omar A. Castellanos Quiroz
Instituto Sinchi

OBJETIVO

Producir a partir de la línea base del mapa de coberturas de la tierra periodo 2000 – 2002 (Murcia *et al.*, 2009), la información actualizada para la Amazonia colombiana al periodo 2005-2007, con el fin de detectar cambios en la cobertura del suelo en dicho espacio de tiempo.

La detección de cambios en la cobertura de la tierra es un proceso necesario para establecer causas y consecuencias tanto naturales como artificiales de la dinámica de la misma. Se espera sea una herramienta para la toma de decisiones por medio de la identificación de tendencias hacia la deforestación, praderización, urbanización, dinámicas de uso del suelo, impactos ambientales, seguimiento a cuerpos de agua, etc.

METODOLOGÍA

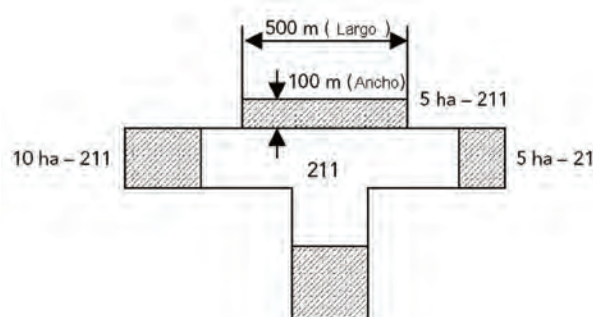
Para un proceso de detección de cambio de coberturas de la tierra, sus análisis estadísticos y respectivos mapeos, se debe realizar un proceso llamado reinterpretación, que básicamente es la comparación de las coberturas sobre imágenes de los diferentes periodos en estudio, para este caso periodo 2000-2002 con el periodo 2005-2007, utilizando como base la interpretación realizada en el periodo 2000-2002.

El criterio para la generación de cambios es que el área de cambio tenga un área de al menos 5 ha y que tenga un ancho de por lo menos 100 metros (Figura 1). Esto significa que no todos los cambios detectados visualmente serán interpretados con el fin de producir resultados homogéneos. (Figura 2). Los cambios de menos de 5 ha sólo se tendrán en cuenta si existe una continuidad de cambios que conformen un polígono con el mismo cambio de por lo menos 5 ha (Figura 3).

En el caso de un nuevo polígono (no presente en la línea base 2000 - 2002) se debe cumplir el mismo criterio de la interpretación inicial, es decir polígonos de por lo menos 25 ha y un mínimo de 50 m de ancho (Figura 4). Esto significa que un cambio completamente contenido

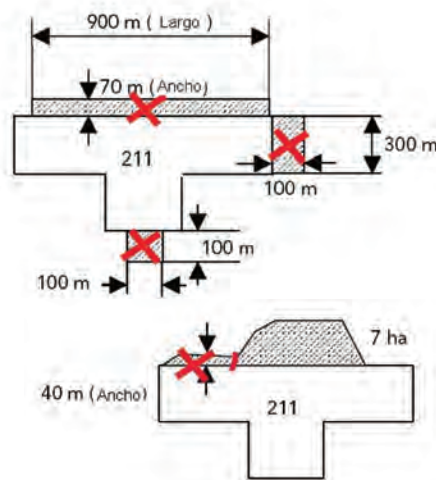
dentro de un polígono que tenga entre 5 ha y 25 no será registrado como cambio. Por otro lado, si el tamaño real de un polígono resulta al final de hacer la actualización con sus vecinos es inferior a 25 ha será eliminado y asignado al vecino adyacente que tenga la mayor prioridad según la tabla de prioridades adjunta (Murcia *et al.*, 2009).

Figura 1. Cambios que deben ser interpretados (Área de cambio mayor a 5 ha y con ancho mayor a 100 m).



Fuente: Büttner, 2002

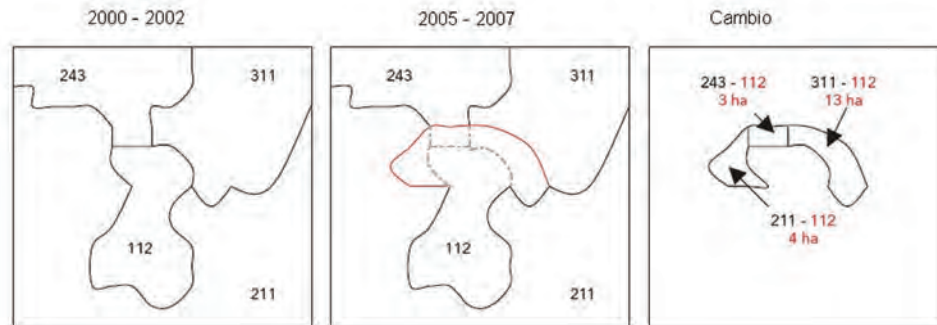
Figura 2. Cambios que NO deben ser interpretados (Área de cambio menor a 5 ha ó con ancho menor a 100 m).



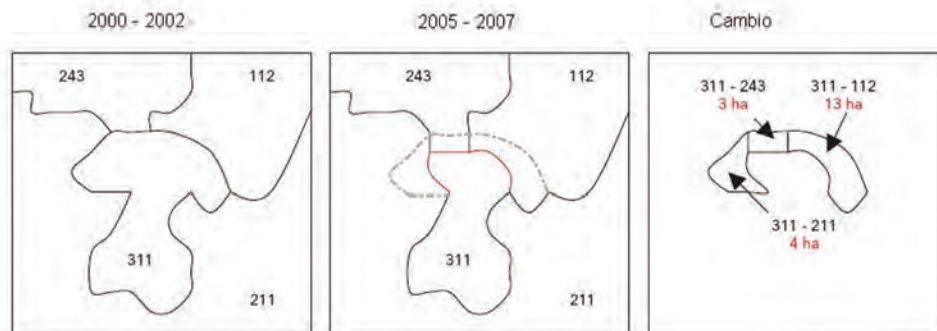
Fuente: Büttner, 2002



Figura 3. Ejemplos de cambios menores a 5 ha que deben ser interpretados.



Ejemplo 1.



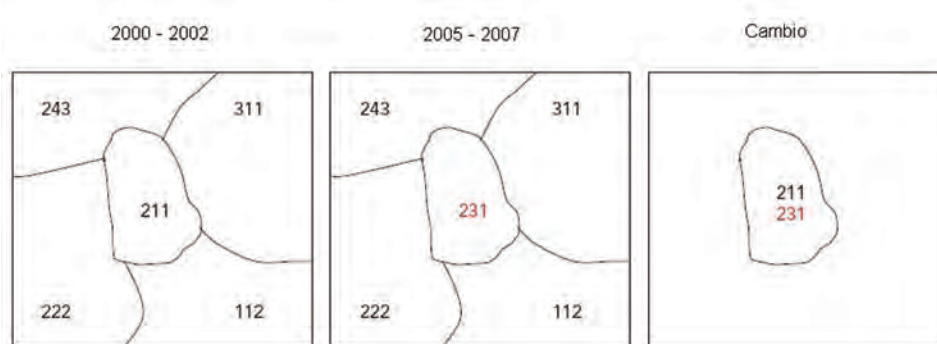
Ejemplo 2.

Ejemplo 1: Aumento total de un polígono (mayor a 5 ha) puede incluir varias áreas de cambio contiguas, algunas de ellas menores de 5 ha.

Ejemplo 2: Disminución total de un polígono (mayor a 5 ha) puede incluir varias áreas de cambio contiguas, algunas de ellas menores de 5 ha.

Fuente: Büttner, 2002

Figura 4. Ejemplos de cambios que deben ser interpretados.

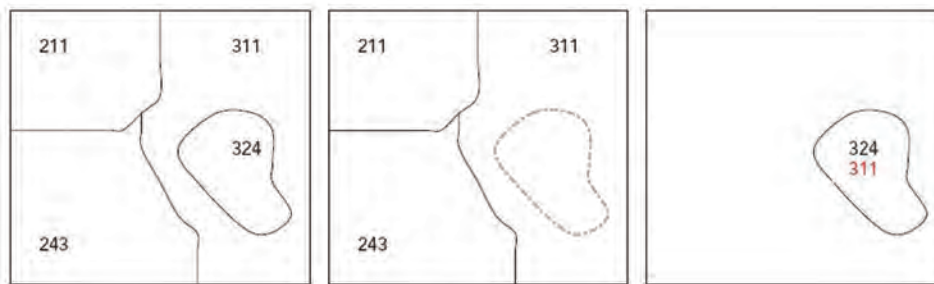


Ejemplo 1.





Ejemplo 2.



Ejemplo 3.



Ejemplo 4.

Ejemplo 1: Actualización de un polígono que cambia de cobertura pero conserva su geometría.

Ejemplo 2: Área de intercambio entre dos polígonos (Área de cambio mayor a 5 ha).

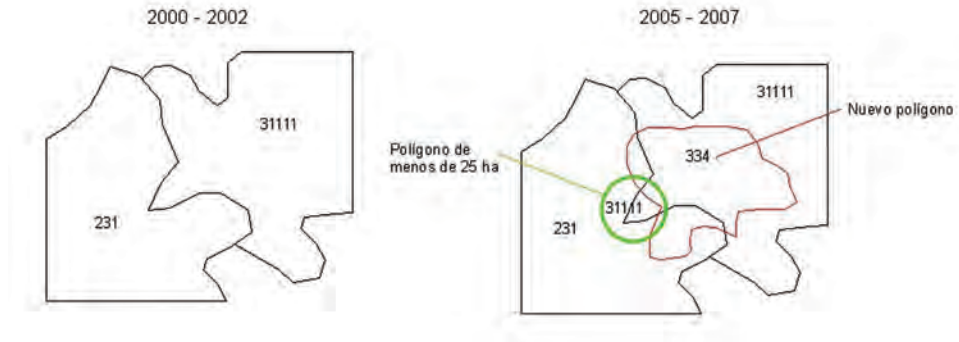
Ejemplo 3: Polígono que desaparece en la actualización.

Ejemplo 4: Nuevo polígono en la actualización (Mayor a 5 ha).

Fuente: Büttner, 2002



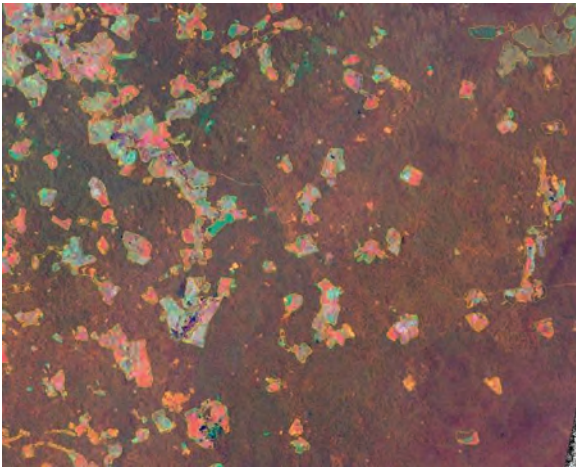
Figura 5. Ejemplo de generación de polígonos menores a 25 ha durante la actualización.



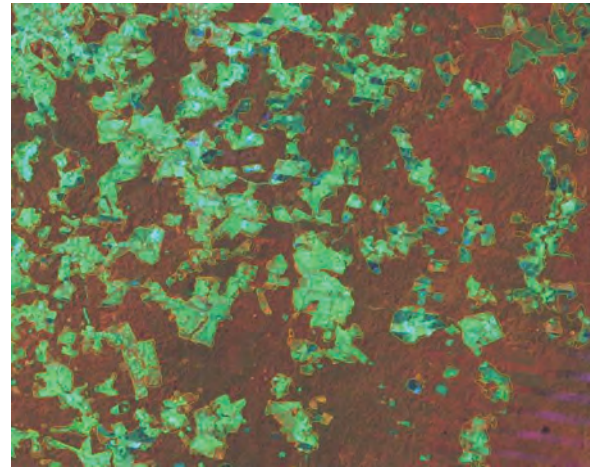
Fuente: Autor

Figura 6. Ejemplo de cambio de coberturas en la reinterpretación de 2002 a 2007.

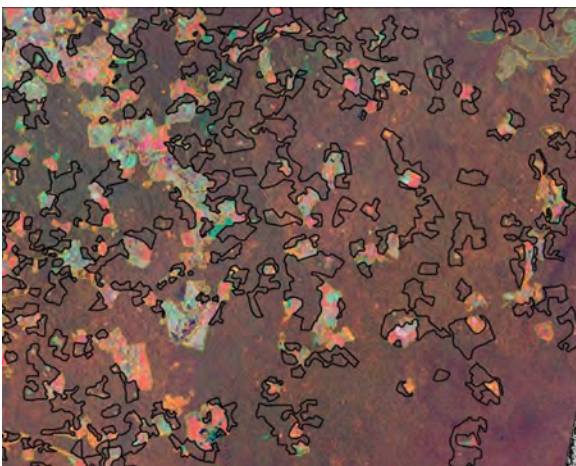
Coberturas imagen periodo 2002.



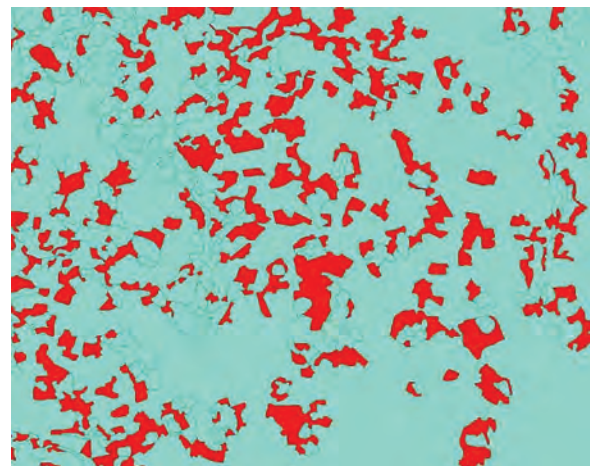
Coberturas imagen periodo 2007.



Cambio de coberturas de bosque.
Imagen 2002 y vectores 2007.



Polígonos de cambios de bosque en el 2002 a otras coberturas en el 2007 (rojos).



ESTRUCTURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

La actualización del mapa de coberturas de la tierra se realiza tomando como base, el archivo *file geodatabase* del mapa de coberturas del periodo 2000 – 2002. Los campos que deben ser almacenados son los siguientes:

- Código (Entero Largo)
- Insumo (Texto 500 caracteres)
- Apoyo (Texto 500 caracteres)
- Confiabilidad (Texto 5 caracteres)
- Cambio (Entero corto)

Los campos Código, Insumo, Apoyo y Confiabilidad serán almacenados de la misma manera como se hizo el diligenciamiento del mapa base 2000 – 2002. El campo Cambio es el único campo nuevo que se debe almacenar en la base de datos 2005–2007. Dicho campo es de tipo numérico, el dominio y su significado se describe a continuación:

VALOR	SIGNIFICADO
0	Polígono no revisado. Valor por defecto del campo.
1	Polígono confirmado. Polígono revisado y confirmado sin modificación.
2	Polígono actualizado. En el que se ha realizado alguna modificación porque en la imagen se evidencia un cambio en la cobertura debido a la dinámica del sitio. La modificación puede ser en código, geometría o ambas.
3	Polígonos con dudas residuales. Se utiliza este código tanto en polígonos confirmados como en los actualizados en los que existen dudas en la interpretación.
4	Polígono actualizado por inconsistencia en la base del mapa de coberturas de la tierra 2000 – 2002. Se utiliza donde se presentan discrepancias evidentes en la interpretación teniendo como base el insumo original de 2000 – 2002.
5	Polígono actualizado por mejor resolución del sensor. Se actualiza el polígono o se crea uno nuevo ya que es posible su observación por una mejor resolución espacial de la imagen.
6	Polígono revisado pero no actualizado por presencia de nubes. Se debe utilizar cuando en la imagen del periodo a actualizar hay presencia de nubes y sombras de las mismas que impidan la actualización del mapa.

CONTROL DE CALIDAD

Los procesos metodológicos establecidos para el control de calidad están descritos claramente en el documento de “Monitoreo de bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana”, sin embargo para esta fase de actualización o reinterpretación se implementaron otros tipos de control de calidad que el equipo de profesionales considero pertinentes involucrar, como los siguientes:

Control de calidad para áreas mínimas de cambio:

Siguiendo los procesos metodológicos descritos en el documento de “Monitoreo de bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana” en cuanto al control temático y topológico, además debe tenerse en cuenta en la revisión los criterios mínimos de área en los cambios de la reinterpretación, que se encuentran descritos en la metodología anterior y representados en las figuras de la 1 a la 5.

Edición en la capa 2002 de polígonos con valor de 4 en el campo “cambio”:

El campo cambio ha sido diseñado para establecer el origen de las modificaciones de los polígonos, asignando valores como se muestra en la tabla anterior, existe un valor de “4” en el campo “cambio” que significa polígonos actualizados por inconsistencias en la base del mapa de coberturas de la tierra 2000-2002, es a estos polígonos donde se entra a ser la respectiva revisión y edición en la capa original 2002 con el propósito de



con el propósito de mejorar cada vez la interpretación, no solamente para mejorar la calidad de la capa 2002 si no también para los análisis posteriores como los multitemporales y sus estadísticas.

Pueden encontrarse y corregirse ciertas inconsistencias en la información de la capa 2002 debido también a que en estas instancias del proceso ya se cuenta con un mayor nivel de referencia y de experiencia en la región, debido a los diversos controles de calidad, visitas de campo, apoyo adicional de profesionales en la región y también el poder contar con otros insumos de otras fechas, que en algunos casos es de mucha utilidad como lo es la imagen del 2007.

Control de cambio de coberturas no lógicas o poco comunes:

Finalizados todos los controles de calidad establecidos, se procede a realizar una unión entre las dos capas con el fin de evidenciar el cambio de las coberturas durante los dos periodos, el producto de esta unión genera nuevos polígonos con atributos de ambas capas, dos campos claves para este análisis son `codigo_2002` y `codigo_2007`, estos atributos indican la transformación de las coberturas desde el periodo 2002 hasta el 2007, evidenciando la evolución o transformación de las mismas que pueden ser poco comunes o no lógicas y que ameritan una nueva revisión temática, y es allí donde se puede establecer si son errores de interpretación en alguno de los dos periodos o que efectivamente son cambios que se están presentando.





BIBLIOGRAFÍA

Büttner, G., Feranec, J., Jaffrain, G. Corine Land Cover update 2000. 2002. Technical guidelines. European Environment Agency.

Murcia, G.U.G; Castellanos, H; Fonseca, D; Ceontescu, N; Rodríguez J; Huertas, C. 2009. Monitoreo de bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana. Datos del año 2002. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá. 212 p.



