

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL  
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental  
Facultad de Ingenierías y Arquitectura



ESTIMACIÓN DEL DESEQUILIBRIO AMBIENTAL DEL RECURSO  
BOSQUE GENERADO POR EL USO DE PALANCAS DE MADERA EN  
LA FORTIFICACIÓN DE LA MINERÍA SUBTERRÁNEA SECTOR  
CARBONÍFERO

Tesis para obtener el título de  
Magister en Ingeniería Ambiental

Presentada por:  
Mónica Alejandra Moreno Machado

Director:  
Jacipt Alexander Ramón Valencia

## **Agradecimientos**

Doy infinitas gracias a Dios por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida, porque me tiene en sus manos y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía.

Al Doctor Jacipt Ramón director de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

Al Doctor Jorge Arenas director externo por su gran motivación, dedicación y constancia.

A mis padres porque siempre han creído en mí y son el pilar fundamental de todo lo que soy.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar” Thomas Chalmers

### **Abstract**

La investigación apunta al conocimiento del impacto ambiental negativo generado por la actividad minera subterránea en el período 2006-2013 en el Departamento Norte de Santander. La fecha de otorgamiento de las licencias ambientales permitió definir con precisión los volúmenes de explotación y en consecuencia las cantidades de madera necesarias para la construcción de las estructuras de fortificación, más específicamente las palancas. A la fecha de la investigación se encuentran activas ciento diecinueve (119) licencias de minería de carbón cuya presencia se hace en diecisiete de los cuarenta municipios de la jurisdicción.

Los municipios de Cúcuta, El Zulia y Sardinata poseen el 62% de las concesiones. En cuanto al uso de la madera para la fortificación de las minas, tan solo el 29,5% es de origen legal. En la actividad utilizan setenta y seis (76) tipos de madera de diferentes especies, sin embargo la especie de mayor uso es la Pino Pátula (*Pinus Patula*) con el 38,6% de preferencia. Con respecto a la pérdida de cobertura vegetal en el área de intervención, se realizó un evaluación de todos y cada uno de los títulos mineros determinando que la deforestación en el período de estudio alcanzó 449 hectáreas equivalente al 1,55% del área ocupada por la concesión y desde 1990 a 2006 se deforestaron 4.824 hectáreas que corresponden al 18% del área total de los polígonos explotados. La autoridad ambiental inició procesos ambientales sancionatorios al 14% de los usuarios en el 2012 y al 10,6% de usuarios en el 2013. De igual manera se observaron reincidencias del 57% en la infracción entre los dos años evaluados por no haber presentado los documentos de legalidad utilizada en la actividad minera.

## Tabla de Contenidos

### Contenido

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL.....	12
CAPÍTULO 2: OBJETIVOS .....	14
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
2.2.1 OBJETIVO ESPECIFICO 1:.....	14
2.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2:.....	14
2.2.3 OBJETIVO ESPECIFICO 3:.....	15
2.2.4 OBJETIVO ESPECIFICO 4:.....	15
CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES: .....	16
3.1 ESTADO DEL ARTE.....	16
3.1.1 ESTRUCTURA DEL SECTOR MINERO COLOMBIANO .....	18
3.1.2 SINTESIS AMBIENTAL DEL NORTE DE SANTANDER 2012-2015 .....	20
3.2 MARCO REFERENCIAL.....	37
3.3.1 La Fortificación Minera .....	39
3.3.2 Sistemas de Información Geográfico.....	51
3.3.3 Información Satelital.....	51
3.3.4. Formatos RASTER .....	52
3.4 MARCO LEGAL:.....	54
CAPÍTULO 4 : METODOLOGÍA: .....	66
4.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN .....	66
4.1.1 Identificar y evaluar la información los usuarios de minería de carbón en Norte de Santander que posean licencia ambiental vigente. ....	67
4.1.2 Necesidades de madera para la realización de la actividad minera subterránea. ....	69
4.1.3 Evaluar la información que reposa en la Agencia Nacional Minera, relacionada con los Programas de Trabajos y Obras (PTO). ....	82
4.1.4 Visitas de campo a una muestra del total de las minas legales que existen en el departamento con el fin de evidenciar el uso y origen de la madera utilizada en la fortificación de las bocaminas. ....	84
4.1.5 Indagar sobre la existencia de imágenes satelitales y motores de búsqueda necesarios para la investigación.....	86
4.1.6 Alimentar digitalmente la cartografía existente.....	87
4.1.7 Revisión de la base de datos de los procesos sancionatorios.....	89
4.1.8 Análisis de la ley 99/93 relacionada con los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y sus obligaciones. ....	89

4.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS POSIBLES CAUSAS QUE GENERAN LA UTILIZACIÓN ILEGAL DE MADERA EN ACTIVIDADES DE FORTIFICACIÓN MADERA. ....	90
4.3 INCIDENCIA DE PÉRDIDA DE COBERTURA BOSCOA EN LOS FENÓMENOS NATURALES EN EL NORTE DE SANTANDER. ....	90
4.4 PROPONER UNA ALTERNATIVA VIABLE DE SOLUCIÓN AL DESEQUILIBRIO DEL RECURSO BOSQUE GENERADO POR EL USO DE PALANCAS DE MADERA PARA LA FORTIFICACIÓN DE LAS MINAS EN EL SECTOR CARBONÍFERO, DE MANERA QUE EL DESEQUILIBRIO AMBIENTAL GENERADO SEA MÍNIMO. ....	92
<b>CAPÍTULO 5: ANALISIS Y DISCUSION RESULTADOS</b> .....	93
5.1 ANÁLISIS DE LA EXTENSIÓN OTORGADA A USUARIOS PARA TÍTULOS MINEROS.....	93
5.2 CÁLCULO DE VOLÚMENES DE MADERA LEGAL UTILIZADA EN LA ACTIVIDAD MINERA.....	95
5.3 ESPECIES DE MADERA UTILIZADA EN LA FORTIFICACIÓN DE MINAS EN EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.....	98
5.4 VOLÚMENES DE ESPECIES DE MADERA QUE MÁS INGRESA A CADA MUNICIPIO PARA SER UTILIZADA COMO PALANCAS.....	101
5.5 VARIACIÓN DE LA COBERTURA BOSCOA POR LA ACTIVIDAD MINERA.....	102
5.6. ACCIONES DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL PREVIO AL CONOCIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA.....	108
5.7 RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTA APLICADA A USUARIOS DE MINERÍA DE CARBÓN. ....	109
5.8 COINCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA PÉRDIDA DE COBERTURA BOSCOA CON FENÓMENOS NATURALES EN NORTE DE SANTANDER. .	116
5.9 ALTERNATIVA VIABLE DE SOLUCIÓN AL DESEQUILIBRIO DEL RECURSO BOSQUE GENERADO POR EL USO DE PALANCAS DE MADERA PARA LA FORTIFICACIÓN DE LAS MINAS EN EL SECTOR CARBONÍFERO, DE MANERA QUE EL DESEQUILIBRIO AMBIENTAL GENERADO SEA MÍNIMO. ....	119
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES</b> .....	124
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	130
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	130
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	133
<b>ANEXOS</b> .....	136
TRANSFORMACION DEL RECURSO BOSQUE POR CADA POLÍGONO MINERO POR MUNICIPIO.....	137
PERIODO 1990-2013.....	137
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE CÚCUTA .....	138
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE EL ZULIA.....	176

TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE SARDINATA .....	204
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE SAN CAYETANO.....	228
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE SALAZAR .....	239
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE DURANIA .....	250
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE SANTIAGO .....	258
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE LABATECA .....	264
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	270
MUNICIPIO DE PAMPLONITA .....	270
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	275
MUNICIPIO DE BOCHALEMA.....	275
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	279
MUNICIPIO DE CÁCOTA.....	279
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	283
MUNICIPIO DE HERRAN.....	283
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	287
MUNICIPIO DE ARBOLEDAS .....	287
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	291
MUNICIPIO DE TIBÚ.....	291
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	294
MUNICIPIO DE CHITAGÁ .....	294
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	297
MUNICIPIO DE CHINÁCOTA.....	297
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 .....	300
MUNICIPIO DE TOLEDO .....	300
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES .....	306
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE CÚCUTA.....	307
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE EL ZULIA .....	327
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SARDINATA .....	336

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SAN CAYETANO .....	349
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SALAZAR.....	355
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE DURANIA.....	361
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SANTIAGO.....	365
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE TOLEDO .....	369
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE LABATECA.....	372
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE BOCHALEMA.....	375
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE CÁCOTA.....	378
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE HERRÁN.....	380
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE CHITAGÁ .....	383
INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE TIBÚ .....	385
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS.....	387
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE CÚCUTA.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE EL ZULIA .....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SARDINATA .....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SAN CAYETANO .....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SALAZAR.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE DURANIA.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SANTIAGO.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE TOLEDO .....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE LABATECA.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE PAMPLONITA .....	388

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE BOCHALEMA.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE CÁCOTA.....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE ARBOLEDAS .....	388
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE CHINÁCOTA.....	388



## Lista de tablas

Tabla 1: Producción y exportación de carbón periodo 2008-2012 .....	32
Tabla 2: Área aproximada de jurisdicción de las CAR de la región Andina Norte.....	33
Tabla 3: Volumen de madera movilizada (m <sup>3</sup> ) por año y por Autoridad Ambiental en la región Andina Norte en el periodo 2008-2010 .....	34
Tabla 4: Número de contratos mineros por municipio con licencia ambiental vigente hasta el año 2013.....	69
Tabla 5: Relación de contratos mineros vigentes por cada municipio y su área de influencia.....	93
Tabla 6: Cálculo del porcentaje de número de contratos mineros con relación a la extensión. ....	94
Tabla 7: Cálculo de volúmenes de madera legal utilizada en la actividad minera. ....	95
Tabla 8: Relación volumen de madera ilegal con número de contratos mineros con licencia ambiental vigente.....	97
Tabla 9: Característica físicas de las especies más utilizadas en la fortificación de la minería subterránea. ....	98
Tabla 10: Especies de madera utilizadas en el departamento Norte de Santander para la fortificación de la minería subterránea. ....	99
Tabla 11: Volúmenes de Especies de madera que más ingresa a cada municipio para ser utilizada como palancas .....	101
Tabla 12: Cálculo de pérdida de cobertura vegetal en los años de la actividad minera por cada municipio .....	107
Tabla 13: Resumen de acciones sancionatorias por parte de la autoridad ambiental .....	109

## Lista de figuras

Figura 1: Estructura de la institucionalidad minera colombiana según decreto 0391 de 2012 sector minero Colombiano.....	18
Figura 2: Porcentaje (%) del volumen de madera otorgado por Autoridad Ambiental en la región Andina Norte en el periodo 2008-2010 .....	35
Figura 3: Volumen de madera decomisado por corporación para la región Andina Norte en el periodo 2008-2010 .....	36
Figura 4: Departamento Norte de Santander en Colombia.....	37
Figura 5: Municipios del Departamento Norte de Santander donde existe actividad minera. ....	38
Figura 6: mapa de Colombia en donde se utiliza para edición el formato Raster .....	53
Figura 7: Municipios del Departamento Norte de Santander donde existe actividad minera. ....	68
Figura 8: Esquema de una puerta alemana con sus componentes .....	70
Figura 9: Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.....	72
Figura 10: Flujograma explicativo del inicio de la metodología. ....	75
Figura 11: Flujograma explicativo parte 1 de la metodología. ....	76
Figura 12: Flujograma explicativo parte 2 de la metodología. ....	77
Figura 13: Flujograma explicativo parte 3 de la metodología. ....	78
Figura 14: Datos extractados de los salvoconductos y expedientes de las Licencias Ambientales .....	79
Figura 15: Datos para el cálculo de la pérdida de cobertura vegetal por cada Licencia Ambiental.....	80
Figura 16: Datos para el cálculo de especies de madera utilizadas en la fortificación de la minería subterránea.....	82
Figura 17: Información de madera del PTO elaborada a mano .....	83
Figura 18: Información de madera del PTO elaborada a maquina .....	83
Figura 19: Información de madera del PTO procesada .....	84
Figura 20: Bocamina municipio de Cúcuta. ....	85
Figura 21: Bocaminas municipio San Cayetano. ....	85
Figura 22: cálculo de la deforestación en el polígono de la Licencia Ambiental No 0100 .....	88
Figura 23: Noticia donde se evidencia fenómenos de remoción en el municipio de Toledo corregimiento de san Bernardo de Bata .....	91
Figura 24: Noticia donde se evidencia fenómenos de remoción en masa en el municipio de Chitagá .....	91
Figura 25: Variación de la cobertura vegetal donde se observa deforestación períodos 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2012, 2012-2013 .....	104
Figura 26: Variación de la cobertura vegetal donde se observa revegetalización períodos 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2012, 2012-2013 .....	106
Figura 27: Fenómeno de remoción en masa municipio de Toledo Corregimiento San Bernardo de Bata año 2015.....	116

Figura 28: Estado del sector amenazado previo al fenómeno de remoción.....	117
Figura 29: Estado del mismo sector, luego de fenómeno de remoción en masa .....	118
Figura 30: Avalancha Municipio de Chitagá. Septiembre 2015 .....	119
Figura 31: Avalancha Municipio de Chitagá. Septiembre 2015 .....	119

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL**

La minería subterránea en el Norte de Santander, ha sido una de las actividades de mayor importancia para el departamento, no solo por la cantidad que anualmente se explota de este mineral sino por sus extraordinarias características oportunamente publicadas por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) adscrita al Ministerio de Minas y Energía.

La explotación de carbón en el departamento tuvo su principal crecimiento a finales del año 1984, fecha en que fue puesta en marcha la central termoeléctrica Termotasajero, la cual tuvo importantes requerimientos del mineral cuando dicha actividad se hacía de manera tímida y con escaso apoyo del gobierno. Por otra parte, el instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) entidad responsable del manejo de información satelital posee información desde 1990 y las entidades que atienden el manejo y custodia de la información relacionada con la movilización de madera y expedientes ajustados a procedimientos digitales, ofrecen la misma a partir del año 2006, la última entrega formal del IDEAM relacionada con imágenes satelitales de deforestación se encuentran hasta el año 2013, de tal manera que el alcance de la investigación se hizo para el período 2006-2013.

Los resultados de la investigación se deben convertir en una herramienta de consulta tanto para las diferentes autoridades como para la academia, toda vez que los resultados ofrecen confiabilidad al ser procesados con base en información primaria que reposa en la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR y en la Agencia Nacional Minera – Punto de Atención Regional Cúcuta (ANM).

Dicho ejercicio aunque complejo por sus alcances, permitió cuantificar estadísticas que por mucho tiempo no fueron confirmadas por ninguna entidad del Estado, como quiera que la actividad minera subterránea ocupa un puesto privilegiado dentro de los sectores productivos del departamento Norte de Santander.

Es importante señalar que luego de finalizar la investigación y de determinar con moderada precisión las cantidades y especies de madera utilizadas en la fortificación de minas, sus conclusiones son objeto de análisis a la luz de los procedimientos en las entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

## **CAPÍTULO 2: OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Estimar el desequilibrio del recurso bosque generado por el uso de palancas de madera para la fortificación de las minas en el sector carbonífero, con el fin de establecer la línea base de información y la disminución del impacto ambiental utilizado en la construcción de estructuras para minería subterránea entre la información suministrada por el usuario a la Agencia Nacional Minera y Corporaciones Autónomas Ambientales.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

#### **2.2.1 OBJETIVO ESPECIFICO 1:**

Establecer la línea base desequilibrio del recurso bosque generado por el uso de palancas de madera para la fortificación de las minas en el sector carbonífero, por medio de un diagnostico técnico preliminar del área de investigación.

#### **2.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

Identificar las causas que generan el uso de madera ilegal en la minería del carbón, con el fin de conocer la afectación del recurso bosque en la jurisdicción de Norte de Santander causada por la deforestación para usos mineros.

### 2.2.3 OBJETIVO ESPECIFICO 3:

Evaluar coincidencias relacionadas con la pérdida de cobertura boscosa con fenómenos naturales en Norte de Santander.

### 2.2.4 OBJETIVO ESPECIFICO 4:

Proponer una alternativa viable de solución al desequilibrio del recurso bosque generado por el uso de palancas de madera para la fortificación de las minas en el sector carbonífero, de manera que el desequilibrio ambiental generado sea mínimo.

## **CAPÍTULO 3: ANTECEDENTES:**

### 3.1 ESTADO DEL ARTE

La historia legal de la minería en Colombia tiene sus raíces por medio del Decreto 0962 de 1968 que dio vida jurídica a la empresa Estatal ECOMINAS (Empresa Colombiana de Minas) cuyo objeto apuntó a la “administración de la exploración, explotación de los yacimientos de esmeraldas y demás piedras preciosas y semipreciosas, berilo o glucinio o de cualquiera otras especies de minerales que se encontraban dentro de la zona de la reserva nacional de acuerdo con el artículo primero del decreto 400 de 1899”

Posteriormente, en el año de 1976 se crea la Empresa Carbones de Colombia “Carbocol” a quien le fueron asignadas tareas de autoridad minera, debido a la constitución del proyecto carbonífero Cerrejón Zona Norte – CZN en la Guajira, la cual se asoció con la empresa privada representada por la firma Intercor para la explotación del anhelado proyecto y por espacio de treinta y tres años.

Más tarde y luego de la evolución minera en Colombia, el Congreso aprueba la Ley 2 de 1990 la cual es sancionada por el entonces Presidente Virgilio Barco, transformando a Ecominas en Mineralco S.A., “regulada por régimen de empresas industriales y comerciales del Estado, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, teniendo como



objeto social todo lo relacionado con los proyectos mineros, la administración de los Fondos de Fomento Minero, así como explorar, explotar, comercializar toda clase de minerales en el territorio nacional en las áreas que administraba igualmente continua explorando, explotando y administrando los distintos yacimientos otorgados en aporte a la empresa Ecominas.”

En el año 1993, el gobierno nacional crea a la Empresa Colombiana de Carbón (Ecocarbón) cuyo objeto fue : “ la promoción, el fomento y el desarrollo de la industria minera del carbón en sus ramas de exploración, explotación, transporte, comercialización, transformación y la investigación y desarrollo tecnológico relacionado con el carbón con excepción del proyecto Cerrejón Zona Norte”, la cual recibe nuevas responsabilidades relacionadas con el recaudo distribución y transferencias de regalías derivadas de la explotación de carbón, salvo las del carbón destinado a termoeléctricas.

Un juicioso macroanálisis financiero, pudo detectar la inconveniencia de Minercol y decidió en el año 2004 su liquidación, pasando sus funciones una entidad denominada INGEOMINAS (Instituto Colombiano de Geología y Minería), quien a su vez cambia su naturaleza jurídica transformándose en el año 2011 en el Servicio Geológico Colombiano, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, (SNCTI).

El paso anterior, indujo al gobierno nacional a la creación de una entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía y es así que en el mismo año nace jurídicamente la

Agencia Nacional Minera (ANM) “con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, buscando mayor eficiencia en la administración del recurso minero con especialización para la ejecución de los procesos de titulación, registro asistencia técnica, fomento, promoción y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos”

En el Norte de Santander, funciona en la actualidad una oficina denominada Punto de Atención Regional, la cual es responsable de atender los procedimientos adoptados a nivel nacional en el la jurisdicción del departamento.

### 3.1.1 ESTRUCTURA DEL SECTOR MINERO COLOMBIANO



Figura 1: Estructura de la institucionalidad minera colombiana según decreto 0391 de 2012 sector minero Colombiano.

Fuente: ([www.minminas.gov.co](http://www.minminas.gov.co))

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA:**

El Ministerio de Minas y Energía es una entidad pública de carácter nacional del nivel superior ejecutivo central, cuya responsabilidad es la de administrar los recursos naturales no renovables del país asegurando su mejor y mayor utilización; la orientación en el uso y regulación de los mismos, garantizando su abastecimiento y velando por la protección de los recursos naturales del medio ambiente con el fin de garantizar su conservación, restauración y el desarrollo sostenible, de conformidad con los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental, señalados por la autoridad ambiental competente. ([www.minminas.gov.co](http://www.minminas.gov.co))

#### **AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA:**

La Agencia Nacional de Minería (ANM) es un organismo gubernamental colombiano que está a cargo de fiscalizar la implementación de un nuevo sistema para conceder concesiones a través de un proceso licitatorio, supervisar las concesionarias mediante contratos con auditores privados y fomentar una reforma al código minero. ([www.bnamericas.com](http://www.bnamericas.com), 1996)

La Creación de la Agencia Nacional de Minería es uno de los pasos más importantes dentro de la estrategia de fortalecimiento institucional del sector minero en Colombia.

La nueva autoridad minera es una entidad de carácter técnico que busca impulsar el sector con transparencia, eficiencia, responsabilidad ambiental, social y productiva. Con la misión de administrar los recursos minerales del Estado de forma eficiente, eficaz y transparente a través del fomento, la promoción, otorgamiento de títulos, seguimiento y

control de la exploración y explotación minera, a fin de maximizar la contribución del sector al desarrollo integral y sostenible del país y con la visión de ser al 2019 referente nacional e internacional de autoridad minera especializada, con alto nivel tecnológico, ágil, efectiva y transparente que contribuye al crecimiento de la actividad minera y la industria del país, con responsabilidad social y ambiental. ([www.anm.gov.co](http://www.anm.gov.co))

### **CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) de acuerdo con las funciones establecidas en la Ley 99 de 1993, tiene la facultad de dirigir y coordinar los procesos de planificación y ejecución armónica de las actividades de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y entre ellas, de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR).

Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR) son entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país.

#### **3.1.2 SINTESIS AMBIENTAL DEL NORTE DE SANTANDER 2012-2015**

Dentro de las obligaciones de cada período administrativo, se encuentra la elaboración del respectivo Plan de Acción, en el cual se consignan y prioriza la problemática

ambiental acorde con el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) el cual se encuentra en su fase de evaluación final.

Paralelamente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible generó las directrices del PLANEAR , como el instrumento de planificación ambiental que servirá de rumbo tanto a las Corporaciones Autónomas Regionales como a los entes departamental y municipal como quiera que su elaboración es el resultado de un minucioso trabajo corporativo que integra todos los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA), tal como lo son la academia, los gremios, las comunidades, las ONG entes territoriales. En fin, el ejercicio integra un grupo heterogéneo de aportes en la temática que sumados, generan el documento guía para los próximos quince años.

Dicho documento, se encuentra en su etapa final de construcción y con base en Acuerdo del Consejo Directivo de Corponor 013 del 28 de diciembre de 2015, su entrega se efectuará en junio de 2016, no obstante es justo precisar el alcance del documento vigente respecto a la investigación realizada:

### **3.1.2.1 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

De acuerdo con el documento Plan de Acción 2012-2015, los principales problemas que afectan el medio ambiente y los recursos naturales del Departamento Norte de Santander, tienen relación directa con: la extracción incontrolada de madera en la reserva forestal del Catatumbo, pérdida de bosques protectores de aguas en las microcuencas abastecedoras

de los acueductos municipales, acelerado crecimiento subnormal de Cúcuta y su área metropolitana, impactos ambientales negativos ocasionados por la infraestructura vial y la construcción, contaminación de las fuentes hídricas por aguas residuales domésticas, industriales, basuras y agroquímicos; impacto ambiental negativo por la explotación de minas de carbón y roca caliza; contaminación atmosférica en el Municipio de Cúcuta y su área metropolitana; uso inadecuado de suelos, problemas socio ambientales de los pequeños productores agropecuarios (Conflictos por distribución de agua, leña, etc.)

## **AFECTACIÓN DEL RECURSO SUELO**

- Minería

La problemática, en torno a la minería del departamento Norte de Santander, se basa fundamentalmente en la existencia de ilegalidad en explotaciones mineras, la escasa tecnología y el escaso aporte y acompañamiento de la autoridad minera por la centralización de los trámites administrativos en la expedición de títulos y registros mineros.

La normatividad ambiental vigente, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 1220 de 2005, determina las obras o actividades que requieren de Licenciamiento Ambiental por parte de la autoridad competente “CORPONOR”, caso específico para las explotaciones mineras.

En Norte de Santander se hallan aproximadamente 340 contratos mineros de carbón, de los cuales el 32% han tramitado la licencia ambiental para el desarrollo de su actividad; el 17% se halla en proceso de legalización ambiental ante la Corporación, significando que

el 51% se encuentran ejecutando la actividad económica sin tener en cuenta la normatividad ambiental.

#### Amenazas y Riesgos en el Departamento

- Fenómenos de remoción en masa

Los municipios más afectados por este fenómeno natural se ubican hacia la parte sur del Departamento y corresponden a Herrán, Toledo y Labateca, donde además tiene fuerte incidencia sobre estos procesos naturales la actividad neotectónica que se evidencia en estos sectores.

- Procesos erosivos

En el Departamento las áreas más susceptibles e importantes de analizar debido a la incidencia directa de los procesos erosivos se localizan en los municipios que conforman el Área Metropolitana de Cúcuta y los procesos cartografiados en los Municipios de Ocaña, Abrego y sus alrededores y el Municipio de Convención.

- Análisis Prospectivo

La Corporación se halla en la evaluación y concertación de ajustes realizados por los municipios a los Planes de Ordenamiento Territorial, los cuales deben incorporar aspectos relacionados con el análisis de amenazas y riesgos naturales, de tal manera que se actualicen las áreas afectadas y se pueda determinar a una escala de mayor detalle, cuales son los municipios con más probabilidad de ocurrencia de procesos degradativos.

## **AFECTACIÓN DEL RECURSO AGUA**

- Hidrogeología

Los problemas que se presentan en el tema de las aguas subterráneas tienen que ver con las deficiencias en la cantidad del agua, agotamiento del recurso como resultado de la sobre explotación, deficiencia en la calidad originada por la contaminación, la incidencia que tiene la carencia de implementación de los instrumentos de planificación en la solución para la adecuada administración del recurso hídrico subterráneo, así como el papel que juegan los sectores industrial, comercial y agropecuario en la demanda del recurso hídrico subterráneo.

Es de recalcar que los recursos de aguas subterráneas no son ilimitados y están sujetos a problemas de agotamiento y contaminación cada vez mayores, se degradan o contaminan fácilmente y su recuperación es compleja técnica y económicamente.

El sector industrial ubicado en la ciudad de Cúcuta demanda el uso del recurso hídrico, que incluye el uso del agua subterránea en sus procesos, a través de pozos construidos con profundidades que van desde 5.25 metros a 30 metros.

Las actividades industriales de minería de carbón y de arcilla potencialmente pueden producir impactos a la calidad y cantidad del recurso hídrico superficial y subterráneo, de lo que sus características como fuentes puntuales o difusas de contaminación son las siguientes:

- Tala indiscriminada de árboles, lo que tiene como consecuencia induce a procesos erosivos de suelo o de las unidades geológicas aflorantes.



- Inadecuada disposición de escombros.
- Vertimiento indirecto al río Pamplonita de aguas con alto contenido de sólidos disueltos, óxidos de hierro y carbonatos.

### **AFECTACIÓN DEL RECURSO BOSQUE**

Como resultado del diagnóstico de las Cuencas del río Pamplonita y río Zulia, en aplicación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas acorde con la Normatividad y como fuentes abastecedoras de la población de 20 municipios del departamento, y donde se halla asentado el 89% de la población, se detalla la problemática de la cobertura vegetal:

Cambio de la cobertura vegetal – Cuenca del río Pamplonita

La pérdida de la cobertura vegetal de la superficie total de la cuenca:

Existe un 32% (43.411 Has) en bosques naturales no intervenidos, intervenidos y rastrojos altos, lo cual refleja el cambio de cobertura vegetal que se ha venido dando, y que es explicado en gran medida por el proceso histórico de intervención del territorio (que empezó hace aproximadamente 450 años), predominando en la actualidad, en suelos poco favorables para las actividades agropecuarias o en zonas de difícil acceso (partes más altas). Durante el período comprendido entre 1987 y 2001, el área de la cuenca del Río Pamplonita sufrió un proceso de pérdida de cobertura vegetal en un área aproximada de 2.855 hectáreas que corresponde al 2% del total de la cuenca y al 7 % de la cobertura boscosa de la cuenca, presentándose una tasa de deforestación del 6,17% en el período analizado, de acuerdo a los resultados del análisis multitemporal de coberturas, de

productos de sensores remotos. Este valor es significativo, si consideramos que el 57.5% del suelo de la cuenca corresponde a clases agrológicas VII y VIII (protección forestal) en donde la capacidad de uso del suelo se restringe a la conservación, protección del agua y recursos naturales y a condicionadas practicas productivas. El área con los mayores valores de deforestación corresponde a la parte media y baja de la Cuenca, en los municipios de Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios, Bochalema, Pamplonita y Chinácota, para el establecimiento de potreros abiertos.

Esta situación ha sido ocasionada por: alto grado de destrucción del bosque natural que se ha caracterizado por la persecución a especies forestales valiosas (Cedros *Cedrela* sp., Cedrillo *Guarea* sp., Abarco *Cariniana pyriformis*, Amarillo *Ocotea* sp., Guayacán *Tabebuia rosea*) y/o especies pioneras características de bosques secundarios o sucesionales para cubrir la demanda creciente de palanca para mina; procesos de cambio de uso del suelo que involucraban inicialmente el cultivo de café con sombrío para pasar a café sin sombrío y posteriormente, ante la caída del precio internacional, el brote de plagas y enfermedades y la disminución de la productividad, el cambio a potreros abiertos para el desarrollo de la ganadería o cambio a explotación minera realizada de forma artesanal; procesos de colonización históricos caracterizados por concepciones del bosque movidas por la racionalidad económica y la falta de conciencia ambiental. Todo esto favorecido por la incipiente presencia institucional que derivó en ineficaces medidas para el control y vigilancia de las explotaciones forestales, así como políticas estatales

sectoriales que impulsaron en algunas décadas la colonización sin planificación y sostenibilidad ambiental del territorio en la cuenca.

La existencia de productores de escasos recursos cuyas prácticas agropecuarias se sustentan en el tradicionalismo y el predominio de monocultivos a través del tiempo (hortalizas, papa, maíz, frijol), sumado al fraccionamiento predial que caracteriza la cuenca, han incidido igualmente en la generación de procesos de cambio de la cobertura vegetal natural en la cuenca. A estos factores se suma el desequilibrio existente entre la explotación de bosques y el repoblamiento forestal, el cual es generalizado en la región y que se explica por el incipiente desarrollo del sector forestal y la falta de impulso a la actividad a nivel competitivo y comercial, aun cuando en el pasado se llevaron a cabo proyectos interesantes como lo son las plantaciones del “Proyecto Integrado de Recuperación de Cuencas, PRIDECU”, en los municipios de la provincia de Pamplona.

Paradójicamente, el mayor potencial del territorio se encuentra en la actividad forestal, contando con más de 44 mil Has potenciales para el establecimiento de núcleos forestales comerciales de alta competitividad en una gran variedad de climas. Se requiere la implementación de estudios multi-temporales de coberturas que permitan conocer año a año las tasas de deforestación que se presentan en la cuenca, con el fin de actualizar y establecer la magnitud de la situación. Estos factores inciden en que exista alteración de los regímenes hídricos y de caudales afectando la regulación y distribución del recurso, en la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa y en la destrucción de hábitats que conlleven a la pérdida de biodiversidad, lo cual se vería reflejado en la reducción de la

capacidad de los ecosistemas locales para mantener su estructura y función y en la transformación del paisaje natural por el artificial.

Así mismo, esta situación puede incidir en que se generen procesos erosivos en la cuenca con la consecuente disminución en la productividad de los suelos, haciendo necesario aumentar el uso de agroquímicos generando a su vez contaminación sobre el agua y los suelos y aumentando los costos de producción, lo que conlleva a la disminución de la calidad de vida y de los ingresos de los productores e influye directamente en que exista mayor presión sobre el territorio y siguiendo una línea de tendencia, en que se presenten desplazamientos y migración a otras zonas, ya sea de la cuenca o fuera de esta.

Cambio de la cobertura vegetal – Cuenca del río Zulia Durante el período comprendido entre 1987 y 2001, el área de la cuenca del Río Zulia ha sufrido un proceso de pérdida de cobertura vegetal significativo, pudiendo expresar tres niveles de pérdidas a saber: en grado alto que equivale a una pérdida mayor al 30% en un área de 29.024Has hectáreas que corresponde al 8,33% del total de la cuenca; en grado medio que equivale a una pérdida entre 10 y 30 % de la cobertura en un área de 38.031 Has que corresponde al 10,91% del total de la cuenca; y en grado bajo que equivale a pérdidas menores al 10 % de la cobertura en un área de 184.666Has que equivale al 52.98% del área total de la cuenca. Este fenómeno ha sido ocasionado principalmente por la disminución del bosque natural, remoción de cobertura para la ampliación de zonas de explotación minera y de cultivos nuevos, o para la implementación de potreros.

La situación ha sido estimulada a la vez por una incipiente ordenación del recurso forestal y por la dificultad de diferente orden en el control y vigilancia para contrarrestar la ilegalidad forestal. El área con los mayores valores de deforestación en grado alto, medio y bajo corresponde a los municipios de Durania y Santiago y en menor medida pero sin dejar de ser significativos, los municipios de San Cayetano, Arboledas, Pamplona y Cúcuta. Como consecuencia de la pérdida de cobertura de bosques en la cuenca, actualmente se ve amenazada la protección, mantenimiento y regulación del recurso hídrico, lo que se ha podido observar con la disminución de caudales en algunas fuentes superficiales principales como los el río Peralonso, Cucutilla, quebrada Tonchalá, Seca y Cuperena; conllevando a la presencia de conflictos por el uso del agua en algunos sectores de la cuenca, destrucción de hábitats naturales y pérdida de biodiversidad, aumento de procesos erosivos en la cuenca, desbordamientos del río por la falta de regulación en algunos sitios pues en épocas de lluvias hay crecidas de caudales bastante fuertes ocasionando pérdidas económicas no sólo para el estado atendiendo a la población afectada por inundaciones, daños en infraestructura vial y demás; si no la disminución de ingresos a la población por la pérdida casi siempre de cultivos agropecuarios sobre todo en sitios rivereños de municipios como El Zulia, Santiago y Puerto Santander.

Es importante considerar que el proceso histórico de intervención en la cuenca (que empezó hace aproximadamente 450 años) ha contribuido a la eliminación de la mayoría de la cobertura boscosa en un área aproximada de 169,549 Has que equivale al 49% de la

superficie total de la cuenca hidrográfica lo que ocasiona una alarma y preocupación inmediata, quedando sólo la que se localiza en zonas de pendientes fuertes, en suelos poco favorables para las actividades agropecuarias o en zonas de difícil acceso (partes más altas) como en el caso de los municipios que hacen parte del nudo de Santurbán: Cucutilla, Mutiscua, Pamplona y Arboledas. Así mismo, el 64.27% del suelo de la cuenca corresponde a clases agrológicas VII y VIII principalmente en los municipios de la zona alta - media que es donde se supone existe la regulación hídrica para la cuenca del río Zulia, sitios que deben ser destinados por su capacidad de uso del suelo para conservación, protección del agua y recursos naturales y para condicionadas prácticas productivas, pues como es entendible una transformación de la cobertura vegetal del 49% para el total de la Cuenca bastante significativa, teniendo en cuenta que la cobertura vegetal actual de la cuenca es de aproximadamente 150.345 Has.

Esta situación se ha visto en gran medida desarrollada por fenómenos como lo han sido la necesidad de surtir las palancas para la industria minera, cambio a cultivos, venta de maderables, ineficaces medidas de control y de políticas estatales, necesidades económicas de los lugareños, teniendo repercusiones no sólo en la parte de regulación de fuentes hídricas y caudales, sino en la pérdida de biodiversidad, aumento de procesos de remoción en masa, modificación del paisaje natural, entre otros. Se hace necesario para la cuenca del río Zulia, llevar a cabo la implementación de estudios multitemporales de coberturas que permitan conocer año a año las tasas de deforestación que se presentan en

la cuenca, con el fin de establecer la magnitud de la situación y las alternativas de mitigación o compensación. (www.corponor.gov.co, 2011)

- **Influencia de la explotación de carbón en el recurso bosque.**

Dado que el uso de madera para la fortificación de minas tiene su origen en la explotación minera, se hace un breve recuento del inicio de la actividad minera apoyados en documentos del IDEAM (Panorama del Sector Carbonífero) (IDEAM, 2000). De igual manera, se investiga sobre los orígenes de dicho ejercicio en el departamento, con motivo de la puesta en marcha de la central termoeléctrica TERMOTASAJERO 1, ubicada en el municipio de San Cayetano (Norte de Santander) (Termotasajero, 2008).

También se hizo una revisión a la evolución de la explotación carbonífera en el departamento generando la consulta ante la Unidad de Política Minero Energética (UPME), adscrita al Ministerio de Minas y Energía. Allí se encontraron cifras de explotación de carbón en el departamento desde el año 1990. (UPME, 1990)

Es importante señalar que la actividad minera subterránea se asocia directamente con la utilización del recurso bosque toda vez que según la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), Colombia exportó 395.486 miles de toneladas de las cuales el Norte de Santander exportó 13.806 miles de toneladas en el período 2006-2012. La tabla 1 representa dicho comportamiento.

Tabla 1: Producción y exportación de carbón periodo 2008-2012

<b>PRODUCCION Y EXPORTACIÓN DE CARBÓN 2008-2012</b>					
<b>ZONA CARBONIFERA</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>GUAJIRA</b>	31.940	31.431	31.098	33.156	35.093
<b>CESAR</b>	33.676	34.050	36.016	43.688	46.679
<b>CÓRDOBA</b>	493	392	100	312	224
<b>SUBTOTAL COSTA ATLÁNTICA</b>	<b>66.109</b>	<b>65.873</b>	<b>67.214</b>	<b>77.156</b>	<b>81.996</b>
<b>ANTIOQUÍA</b>	404	656	149	334	155
<b>BOYACÁ</b>	2.231	2.276	2.676	2.754	2.625
<b>CUNDINAMARCA</b>	2.406	1.946	2.056	3.063	1.700
<b>VALLE DEL CAUCA</b>	79	0	0	109	32
<b>NORTE DE SANTANDER</b>	<b>2.085</b>	<b>1.938</b>	<b>2.117</b>	<b>1.902</b>	<b>2.396</b>
<b>CASANARE</b>	0	1	1	1	1
<b>CAUCA</b>	10	5	1	84	26
<b>SANTANDER</b>	178	117	136	202	92
<b>SUBTOTAL INTERIOR</b>	<b>7.393</b>	<b>6.939</b>	<b>7.136</b>	<b>8.449</b>	<b>7.027</b>
<b>TOTAL DE EXPORTACIÓN NACIONAL</b>	<b>73.502</b>	<b>72.812</b>	<b>74.350</b>	<b>85.605</b>	<b>89.023</b>

Fuente: UPME- Subdirección de información, febrero 2013

### **Pérdida de cobertura Boscosa en la Región Andina Norte**

Con base en el documento reproducido y publicado por el IDEAM, “Boletín Forestal 2008-2010”, por medio de la Subdirección de Sistemas e información Ambiental, se realiza un análisis del comportamiento de la cobertura boscosa en Colombia, correspondiéndole por ubicación geográfica la Región Andina Norte de la cual se desagregan los siguientes resultados:

#### **Región Andina Norte**

El análisis de la información forestal para la región se realizó con las Corporaciones Autónomas Regionales de Santander (CAS), del Centro de Antioquia (Corantioquia), de las cuencas de los ríos Negro y Nare (Cornare), de Boyacá (Corpoboyacá), de Chivor (Corpochivor), del Guavio (Corpoguavio), de la Frontera Nororiental (Corponor) y para la Defensa de la Meseta de



Bucaramanga (CDMB), que comprenden en su conjunto un área aproximada de 11.832.569 Hectáreas del territorio nacional (IDEAM, 2010)<sup>16</sup>, incluyendo los departamentos de Santander, Norte de Santander y parte de Antioquia, Boyacá y Cundinamarca, de las cuales el 26 % del área total de la región que corresponde a 3.100.668 Has., se han mantenido en cobertura de bosque estable durante el periodo de 2005-2010 (IDEAM 2011)<sup>17</sup> (tabla 3.45 y mapa 3.4).

Tabla 2: Área aproximada de jurisdicción de las CAR de la región Andina Norte

AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPARTAMENTOS DE LA JURISDICCIÓN	AREA (ha)	PERIODO 2005-2010		
			AREA DE BOSQUE ESTABLE (ha)	DEFORESTACIÓN (ha)	REGENERACIÓN (ha)
CAS	SANTANDER	2.587.549	620.241	83.892	9.358
CDMB	SANTANDER	471.560	127.444	7.781	837
CORANTIOQUIA	ANTIOQUIA	3.485.489	957.037	99.968	4.229
CORNARE	ANTIOQUIA	813.380	166.606	19.119	492
CORPOBOYACA	BOYACÁ	1.606.360	221.397	12.292	1.710
CORPOGUAVIO	CUNDINAMARCA	366.357	66.719	5.557	149
CORPOCHIVOR	BOYACÁ	309.596	46.581	8.538	781
CORPONOR	NORTE DE SANTANDER	2.192.278	894.643	39.325	8.490
<b>TOTAL</b>		11.832.569	3.100.668	276.472	26.046

Fuente: IDEAM, 2010; Cabrera et. al., IDEAM, 2011.

En un análisis histórico se observa que la cobertura vegetal ha disminuido considerablemente pasando de 3.809.761 Has., que se tenían de bosque estable para los años 1990 a 2000, a 3.533.79618 Has., con una pérdida de cobertura boscosa estable de 276.000 Has., aproximadamente en los años 2000 a 2005 y perdiendo para los años 2005 a 2010 alrededor de 400.000 Has de bosque estable y presentando una deforestación de 276.472 has en la región Andina norte.

Con base en lo reportado por las mismas autoridades ambientales, CORPONOR presenta una deforestación del 0,017% respecto a su extensión y su regeneración es la cuarta parte de lo deforestado.

### Aprovechamiento forestal

El Aprovechamiento Forestal de acuerdo con los datos obtenidos de las CAR, los actos administrativos correspondientes a aprovechamientos forestales, generaron un volumen de madera otorgado de 657.179 m<sup>3</sup>, de los cuales el 43 % se registró en el año 2008 (tabla 3.46).

Tabla 3: Volumen de madera movilizada (m<sup>3</sup>) por año y por Autoridad Ambiental en la región Andina Norte en el periodo 2008-2010

CORPORACIÓN	AÑO			PROMEDIO	TOTAL TRIENIO	%
	2008	2009	2010			
CAS	9.382,60	11.697,40	4.843,00	8.641,00	25.923,00	7,00
CDMB	ND	570,70	609,00	589,80	1.179,70	0,30
CORANTIOQUIA	50.090,50	58.531,90	44.551,80	51.058,10	153.174,20	41,60
CORNARE	26.828,60	36.873,30	48.139,20	37.280,40	111.841,10	30,40
CORPOBOYACA	NC	NC	NC	NC	NC	NC
CORPOGUAVIO	223,40	86,60	93,60	134,50	403,50	0,10
CORPOCHIVOR	ND	3.226,50	1.402,30	2.314,40	4.628,90	1,30
<b>CORPONOR</b>	16.632,80	21.475,60	32.894,40	23.667,60	71.002,80	19,30
<b>TOTAL</b>	103.157,90	132.462,10	132.533,30	123.685,80	368.153,20	100,00
<b>%</b>	28,00	36,00	36,00	33,60	100,00	

Fuente : SNF-IDEAM 2011

Con relación al aprovechamiento en la región, se observa una tendencia irregular en los volúmenes otorgados por corporación, durante los 3 años de análisis.

## PORCENTAJE DEL VOLUMEN DE MADERA OTORGADO POR AUTORIDAD AMBIENTAL

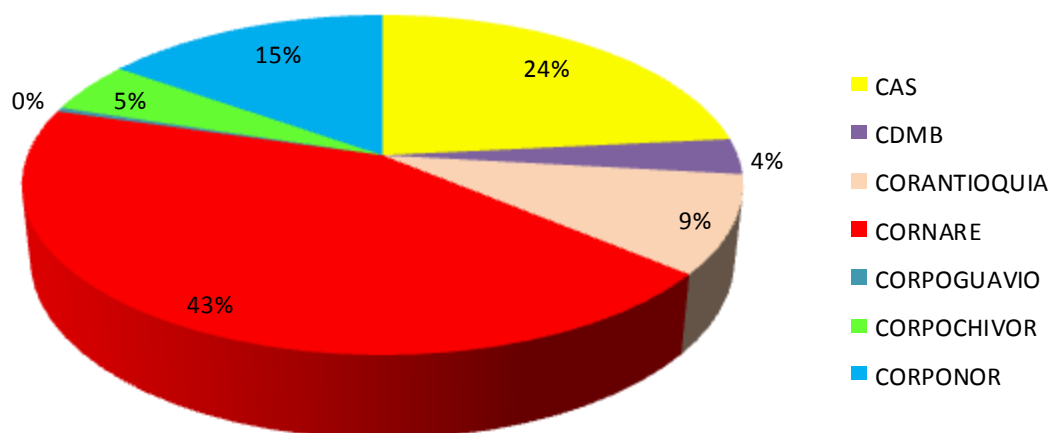


Figura 2: Porcentaje (%) del volumen de madera otorgado por Autoridad Ambiental en la región Andina Norte en el periodo 2008-2010

*Fuente: SNF-IDEAM 2011*

### Decomisos Forestales

Para el análisis de la temática de decomisos forestales se contó con la información de CAS, CDMB, Corantioquia, Cornare, Corpoguavio, Corpochivor y Corponor, que reportaron sus registros para el total del trienio (2008-2010). En la figura 3, se observa una tendencia creciente en los volúmenes movilizados para el trienio; siendo el año 2010 donde se señala el mayor volumen decomisado con 1.918 m<sup>3</sup> aproximadamente frente al volumen total decomisado de 4.844 m<sup>3</sup>

### VOLUMEN DE MADERA DECOMISADO POR CORPORACIÓN

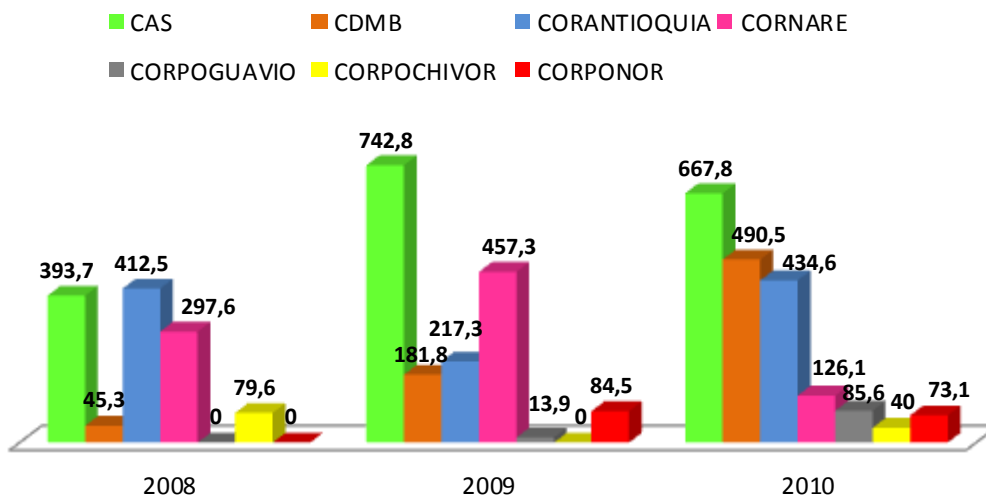


Figura 3: Volumen de madera decomisado por corporación para la región Andina Norte en el periodo 2008-2010

Fuente: [www.idam.gov.co](http://www.idam.gov.co)

Para la región Andina norte se presentaron un total de 448 actos administrativos de decomisos, en los cuales existe información sobre la causa del decomiso. La Corporación que reportó mayor número de actos administrativos es la CAS con 139 registros, seguido por Cornare con 137, Corponor y Corpoguavio presentan el menor número con 17 y 18 actos, respectivamente.

### 3.2 MARCO REFERENCIAL

La investigación se desarrolla en el Departamento Norte de Santander (Colombia), jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR.

Se hizo un análisis de los municipios cuya actividad carbonífera legal está representada por medio de títulos mineros y licencias ambientales.

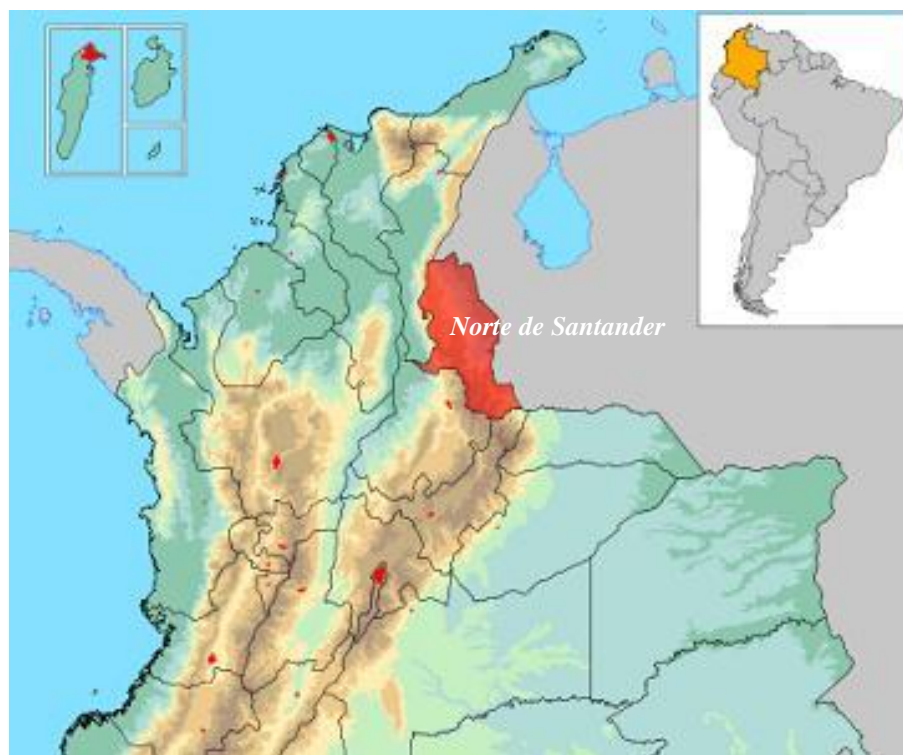


Figura 4: Departamento Norte de Santander en Colombia

Fuente: (www.imagine.com.co, 1996)

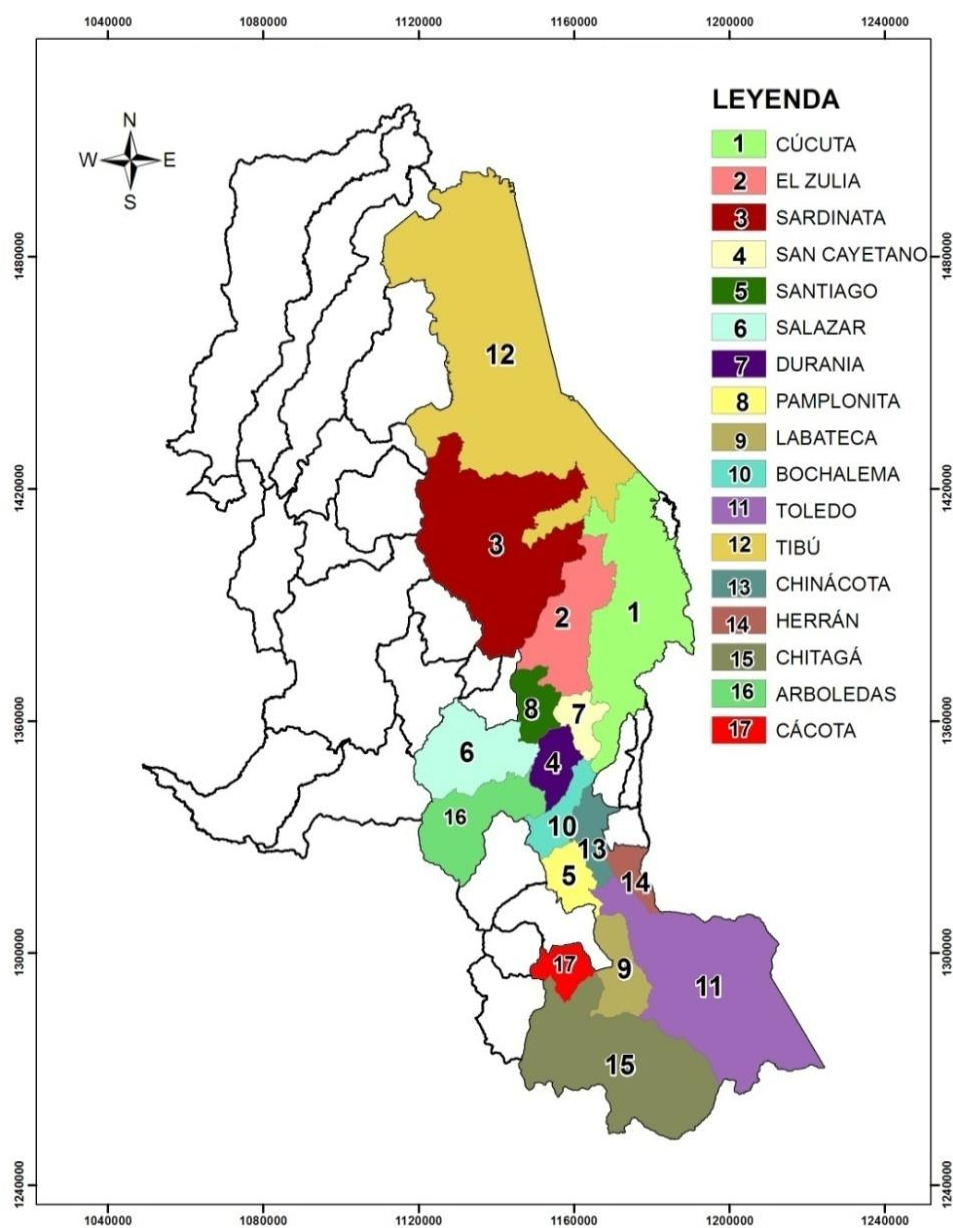


Figura 5: Municipios del Departamento Norte de Santander donde existe actividad minera.

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería de carbón CORPONOR*

### .3 MARCO TEÓRICO

#### 3.3.1 La Fortificación Minera

La actividad minera subterránea es compleja debido a los riesgos de operación que representa, aspecto que obliga a la consulta de autores y países en los cuales el ejercicio minero tiene estricta vigilancia del gobierno como por ejemplo Chile que en su estructura gubernamental posee una entidad llamada Servicio Nacional de Geología y Minería, la cual publica documentos de fácil comprensión entre los cuales se encuentra la Guía N° 5 titulada: “Operación para la pequeña minería: FORTIFICACIÓN Y ACUÑADURA”. El documento ofrece en texto y figuras con lo referente a la fortificación en su modalidad madera y pernos. De igual manera normas para acuñadura y causas de accidentes por rocas. (SERNAGEOMIN, 2010)

En cuanto a procedimientos se trata, en el año 1999 mediante convenio entre Ministerio de Minas y Energía, la Empresa Colombiana de Carbón (ECOCARBÓN), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) y El Instituto de los Seguros Sociales, se unieron para construir el documento: “Normas sobre Procedimientos de Sostenimiento en la excavaciones mineras” En el documento, la empresa pública y privada unen esfuerzos para dar cumplimiento al Decreto 1335 de 1987 que hace referencia a la seguridad en las labores subterráneas donde son utilizadas palancas para minas. (SIMCO, 2010)

Para lograr una fortificación segura es importante tener en cuenta aspectos de seguridad minera y para tal efecto, el gobierno colombiano por intermedio del Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO) publicó en el año 2011 un documento titulado: “Política Nacional de Seguridad Minera”, el cual trata inicialmente todo lo relacionado al soporte jurídico de la norma y luego desagrega por capítulos lo pertinente. En un aparte trata lo referente al tipo y calidad del sostenimiento a emplear en minas subterráneas. (SIMCO, 2010).

La fortificación o sostenimiento de minas es una construcción artificial que se hace en las excavaciones subterráneas para prevenir la destrucción de las rocas circundantes y preservar las dimensiones de la sección transversal. La fortificación de minas, como una obra más de ingeniería, debe satisfacer una serie de exigencias técnicas, productivas y económicas. Es decir el entibado debe ser simple, fuerte, barato, y efectivo.

#### **3.3.1.1 Exigencias Técnicas de la Madera a utilizar en Fortificación Minera.**

Debe ser resistente: la fortificación debe estar capacitada para asimilar carga que sobre ella va a actuar. Debe ser estable: la fortificación debe conservar la forma que se le proyecta aún bajo la acción de las cargas. Debe ser duradera: Su vida de servicio debe estar acorde con la vida de servicio de la excavación.

#### **3.3.1.2 Exigencias de Producción.**



Debe ofrecer la menor resistencia posible al paso del aire. Debe ocupar en la excavación el menor espacio posible. Debe ser segura ante el peligro de incendio. No debe entorpecer los procesos productivos. Debe estar constituida por elementos que se puedan preparar en la superficie y que se puedan instalar por medios fáciles o mecanizados.

### **3.3.1.3 Características ingenieriles de la madera empleada en las minas.**

Los ademes de madera, son todavía un material básico de soporte para muchas minas en donde no se utiliza el acero, generalmente por aspectos económicos. La resistencia de la madera para las minas se estudia principalmente con respecto a los esfuerzos de tensión, compresión, flexión y esfuerzo cortante. La madera es un material de peso ligero, fácilmente transportable y que se maneja con facilidad en los sistemas de ademe.

Un caso específico es el roble que tiene una densidad promedio de  $0.73 \text{ g/cm}^3$  y una resistencia a la flexión de  $1200 \text{ kg/cm}^2$ , es 11 veces más ligera pero 2 veces más frágil que el acero. Esto hace que la madera sea un material económico cuando se usa en ademes o fortificaciones cuya vida útil sea corta. La madera posee tanto ventajas como desventajas cuando se utiliza en las minas. (\*)

- **Ventajas.**

Es ligera ya que su peso es menor comparándola con otros materiales de sostenimiento como el acero, se transporta, corta maneja y coloca fácilmente como ademe en la mina. Cuando se somete a esfuerzos de compresión y tracción se rompe a lo largo de estructuras fibrosas precisas, dando señales visuales y audibles antes de que falle

completamente (esto ha hecho que los mineros consideren a la madera con una ventaja psicológica sobre el acero).

Las piezas rotas si no están muy deterioradas se pueden volver a emplear. Presenta un alto grado de deformabilidad, lo que permite, a pesar de ser constructivamente rígida, asimilar algunas deformaciones. En general tiene bajo costo, comparándola con otros tipos de fortificaciones.

- **Desventajas.**

Las resistencias mecánicas (flexión, tensión, pandeo, compresión y cortante) dependen de las estructuras fibrosas y de los defectos naturales que son propios de la madera. La humedad tiene un efecto muy marcado en la resistencia. Muchos hongos afectan a la madera cuando hay condiciones de humedad disminuyendo considerablemente su resistencia, su relación con otros materiales es poco duradera comparándola con otros tipos de fortificación. Su instalación en excavaciones que posean una sección curva es muy compleja. La madera es un material fácilmente combustible (4000-4500 calorías/gramo). Su resistencia al fuego es alta, ya que a su mala conductividad térmica se une la presencia de agua en su constitución, lo que la hace aún más resistente hasta que la pierde.

- **El agua como factor influyente en la madera.**

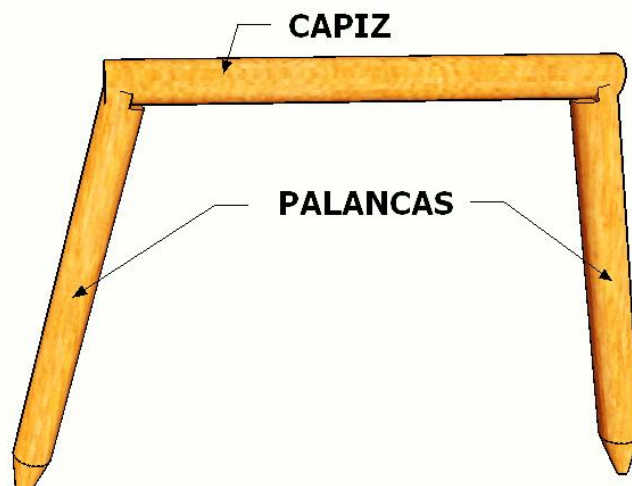
El agua es el componente más importante de la madera, alrededor del 25% del contenido del agua está en las células vivas y el 75% restante está en los huecos de las fibras. Un árbol recientemente cortado contiene del 35% al 50% de agua. La pérdida de agua en los

huecos se debe al temperatura y a la humedad relativa del medio ambiente, por ejemplo en condiciones normales (20°C y 80% de humedad relativa) el contenido de agua es cerca del 20%, se considera seca cualquier madera que tenga menos de esta cantidad o porcentaje de agua, mientras que la tenga más de 30% de agua se considera húmeda. (\*)

### 3.3.1.4 Elementos utilizados en la fortificación minera

La fortificación minera es una actividad de suma importancia dentro del proceso de explotación y por tal motivo se explican sus elementos principales.

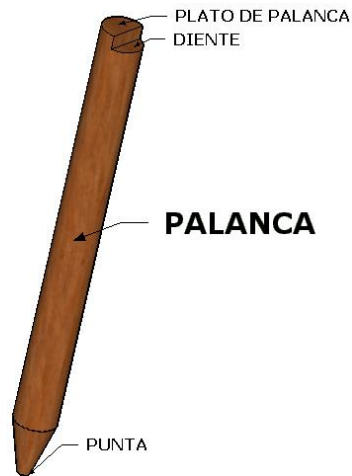
**Puerta Alemana:** Es un conjunto de tres maderas rollizas, que una vez armadas, forman un trapecio junto con el piso donde se colocan.



Las partes que componen las puertas alemanas son:

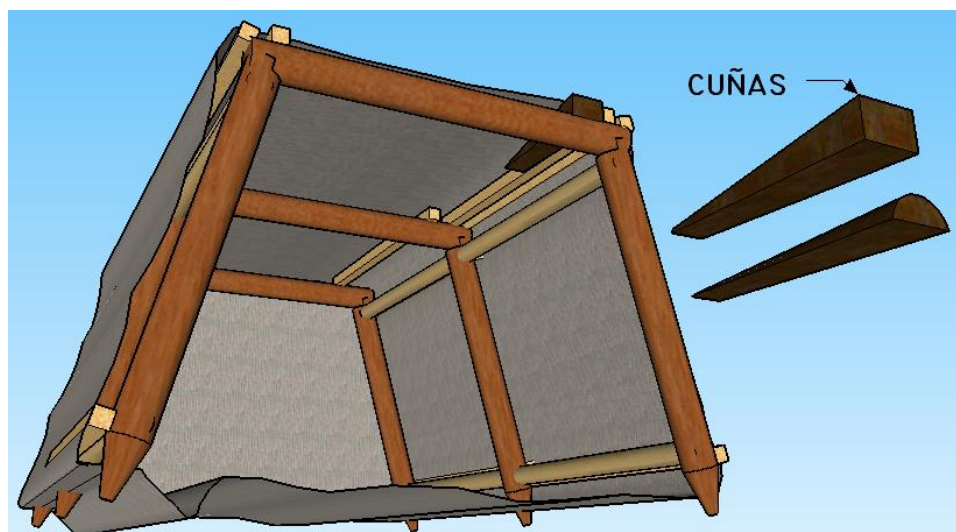
**Capiz:** Es una madera rolliza que se coloca horizontalmente en la parte alta de la puerta. El Capiz descansa sobre dos palancas.

**Palancas:** Son maderas rollizas que sostienen el Capiz de la puerta.



**Tiples:** Madera que se coloca entre las puertas, para evitar que la puerta se incline hacia delante o hacia atrás. Llevan la misma dirección de la vía y van perpendicular a las puertas, los cortes de los tiples se hacen en boca-pescado.

**Cuñas:** Son trozos de madera que se colocan entre la puerta y la roca para ajustarla



**Madera de forro:** Son maderas de grosor de 8 a 10 cm, que se colocan entre la puerta y la roca. Es utilizada para evitar el desprendimiento de la roca hacia la vía.



### 3.3.1.5 Requerimientos generales de un sistema de sostenimiento

El titular de derecho minero o propietario de toda mina debe mantener a disposición elementos de sostenimiento, de material y resistencia apropiados, en cantidad suficiente y en lugares previamente establecidos donde puedan ser utilizados inmediatamente.

El sistema de sostenimiento debe incluir la siguiente información:

- Descripción de la secuencia de avance y de la instalación de sostenimiento temporal.
- Dibujos, esquemas y secciones que permitan a las personas que deban aplicarlo, comprenderlo fácilmente. Estos deben acompañarse con una leyenda explicativa de los símbolos usados.
- Listado de todos los materiales de sostenimiento empleados.
- Listado de las herramientas y demás implementos necesarios.

**Elementos empleados para el sostenimiento convencional.**

Un medio de sostenimiento convencional es aquel en el que se emplean como material de sostenimiento las palancas de madera, palancas metálicas, palancas de fricción y palancas hidráulicas.

En un sistema en el cual las palancas y las vigas son instaladas como único medio de sostenimiento en el ciclo minero normal se debe considerar lo siguiente:

Especificaciones de los elementos de entibación:

- Las palancas de madera deben ser sólidas, rectas y libres de defectos que puedan afectar su resistencia.
- La relación entre la longitud y el diámetro de una palanca de madera redonda no debe ser menor de 15 cm. En ningún caso el diámetro debe ser menor de 10 cm.
- Las cuñas de la cabeza y la zapata de las palancas deben ser bloques de madera de lados planos y paralelos y con no menos de 5 cm de espesor, 10 cm de ancho y 30 cm de longitud.
- Los travesaños y tablonés deben ser rectos y de madera sólida. Los travesaños deben tener una sección cruzada mínima de 155 cm<sup>2</sup> y el espesor mínimo debe ser 8 cm. Los tablonés deben tener una sección cruzada de 52 cm<sup>2</sup> y 3 cm de espesor como mínimo.
- El material de las canastas debe ser de madera de lados planos y paralelos. En ningún caso una canasta debe tener menos de 75 cm de lado.

Instalación de elementos:

- Todos los elementos de sostenimiento deben instalarse en condiciones de acoplamiento, empotramiento y revestimiento, de manera tal que garanticen estabilidad al sostenimiento.
- Todos los puntales que formen parte de un sistema de sostenimiento deben descansar sobre cimientos apropiados o en piso firme y sólido.
- Ningún puntal debe instalarse bajo techos susceptibles de deslizamiento a techos con disturbios sin un capiz de madera o tablones y travesaños entre la palanca y el techo.
- No deben existir vacíos entre el sostenimiento y el terreno. En caso de presentarse vacíos se deben colocar tacos al respaldo de las palancas y rellenar el vacío.
- La madera, los tablones o piezas metálicas usadas como orillos entre el techo y los travesaños de madera deben espaciarse de tal forma que la carga sobre los soportes quede uniformemente bien distribuida.
- En zonas de derrumbe o roca suelta, la superficie de la excavación debe forrarse completamente.
- Los elementos de fortificación deben asegurarse mediante tiples al elemento de sostenimiento contiguo.
- Deben usarse capices o bloques de madera entre las palancas levantadas con gatos hidráulicos y el techo.
- Cuando se utilicen arcos metálicos como sistema de sostenimiento debe tenerse en cuenta:

Apoyar las palancas sobre zapatas de madera o bases metálicas para evitar hundimiento.

Asegurar las grapas correctamente para evitar deslizamiento o corrimientos del capiz sobre la palanca.

Llevar siempre la línea de tiples del piso por la línea del nivel y por la línea del centro para evitar desplazamiento.

Prolongar siempre los rieles de empuje hasta el frente.

Forrar completamente el arco con orillos, rollizos o malla en zonas de derrumbe o roca suelta.

- Cuando un desprendimiento de techo o de los hastiales rompa o inutilice el sostenimiento en un lugar por donde el personal deba pasar o trabajar, el supervisor debe tomar medidas para el afianzamiento y cambio de los elementos de sostenimiento. Si las prescripciones anteriores no se pueden poner de inmediato en práctica, ninguna persona deberá atravesar el lugar.
- La madera que haya sido deteriorada por la humedad debe ser remplazada. Los trozos de madera y material retirados de un trabajo de refuerzo deben ser transportados fuera de la mina al final del turno.
- Un tajo en el que el sostenimiento no está bajo presión puede ser especialmente peligroso, y en estos casos debe preverse un golpe de carga periódico ocasionado por el rompimiento con retardo de los macizos rígidos del techo superior. El peligro de rompimiento súbito de la fortificación por un golpe de carga periódico debe minimizarse colocando canastas de madera rellenas, alineadas detrás del tajo y empleando eventualmente tiros de sacudida, que provoquen el golpe cuando no haya nadie en el frente.



- Antes de que cualquier nuevo material de soporte, dispositivos o sistemas que vayan a ser usados como único medio de sostenimiento, su efectividad debe ser demostrada por instalación experimental.
- Patrones del sostenimiento convencional.
- En las vías de la mina el espaciamiento entre los elementos de sostenimiento no debe exceder de 1.5 mts.
- El ancho de las vías no debe exceder de 4 mts en tramos rectos y 4.8 mts en tramos curvos.

#### 3.3.1.6 Sostenimiento con madera

La madera es material muy versátil para realizar trabajos de sostenimiento.

Estos materiales son más utilizados en las siguientes labores:

- Tajo en diagonal.
- Cámaras.
- Pilares.
- Tramos.

En este tipo de sostenimiento existen diferentes diseños de estructuras, entre los cuales se encuentran: Los tacos, puerta boca-pescado, cuadro, puerta alemana, canastas no recuperables, canastas recuperables y escaleras.

**Taco:** Es un conjunto de una madera rolliza y una cabecera que se instala entre piso y techo en un vacío bajo tierra.

**Cuadro:** Es un conjunto de cuatro maderas rollizas que una vez armadas forman un cuadro. Dos maderas verticales con sus extremos en boca-pescado soportan dos maderas horizontales o Capiz.

**Madera Rolliza:**

Se emplea para trabajos que quedan en el derrumbe. Este tipo de madera a emplear en sostenimiento bajo tierra, independiente de la estructura a construir debe ser:

- Recta y sin nudos.
- Diámetro homogéneo, de acuerdo a su método de empleo. (palanca, capiz, tacos, forros y tiple).
- Debe tener buena resistencia a la compresión y pandeo.

**Madera de dos caras acerrada:** La madera, se encuentra en forma de tapas u orillos de diferentes grosores y longitudes. Este tipo de madera no se debe emplear como palancas o Capiz. Es utilizada para trabajos que necesitan duración.

**Polines:** Son maderas acerradas por las cuatro caras y sus principales características son:

- Alta resistencia a las presiones.

- Resistente a los golpes.
- Uniformidad en el aserrado.
- Obtenida de madera, en lo posible sin nudos.

(Pinzón, 2013)

### 3.3.2 Sistemas de Información Geográfico

Las entidades e instituciones cuya misión apunta a la educación, investigación o a la autoridad poseen dentro de sus activos las herramientas digitales que permiten detallar y cargar información en diferentes escalas y formatos llamados Sistemas de información Geográfico (SIG). Los profesores de Universidad de Melbourne, Doctores Francisco Escobar y Gary Hunter definen el SIG: “Es un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión”. (Dr F. Escobar, 2010)

### 3.3.3 Información Satelital

Las imágenes satelitales son captadas desde satélites artificiales, los cuales son lanzados al espacio para facilitar la información en materia de comunicaciones, meteorológicas, científicas, etc. Su aporte en la investigación radica en el uso que dieron en la investigación para el cálculo aproximado de la deforestación. Durante el proceso de planificación de la investigación, se pudo conocer su aplicación y existencia de las mismas en las dependencias de la autoridad ambiental. (AstroMia, 2009)

Dichas imágenes juegan un papel importante en la investigación, puesto que parte de los resultados se ejecutaron con base en información primaria de imágenes en formato RASTER que reposa en CORPONOR y que puede ser consultado en la página web del IDEAM. Dada la necesidad de generar la totalidad de imágenes en formato shape, se presenta su característica principal: “El modelo raster es un método para el almacenamiento, el procesado y la visualización de datos geográficos. Cada superficie a representar se divide en filas y columnas, formando una malla o rejilla regular. Cada celda ha de ser rectangular, aunque no necesariamente cuadrada. Cada celda de la rejilla guarda tanto las coordenadas de la localización como el valor temático”.

#### 3.3.4. Formatos RASTER

El formato ráster se fundamenta en la división del área de estudio en una matriz de celdillas, generalmente cuadradas.

Cada una de estas celdillas recibe un único valor que se considera representativo para toda la superficie abarcada por la misma. Este formato, por tanto, cubre la totalidad del espacio, este hecho supone una ventaja fundamental ya que pueden obtenerse valores de forma inmediata para cualquier punto del mismo.

##### 3.3.4.1. Elementos que componen una capa raster

Una capa en formato raster está compuesta por cuatro elementos fundamentales:

La matriz de datos, que puede contener tres tipos de datos:

- Valores numéricos en caso de que la variable representada sea cuantitativa.

- Identificadores numéricos en caso de que se trate de una variable cualitativa. Estos identificadores se corresponden con etiquetas de texto que describen los diferentes valores de la variable cualitativa
- Identificadores numéricos únicos para cada una de las entidades representadas en caso de que la capa raster contenga entidades (puntos, líneas o polígonos)

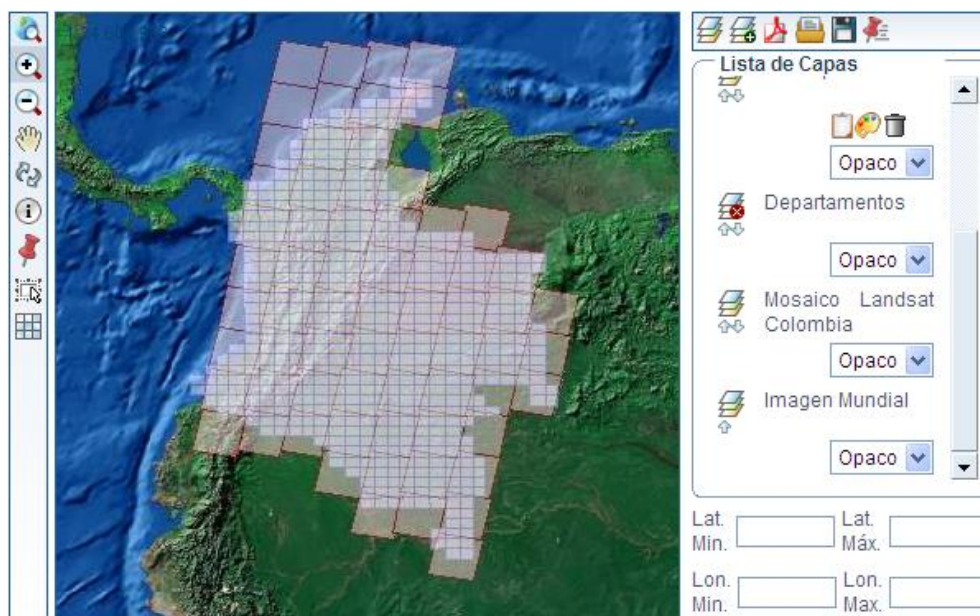


Figura 6: mapa de Colombia en donde se utiliza para edición el formato Raster

Fuente: [www.um.es](http://www.um.es)

### 3.4 MARCO LEGAL:

La presente investigación se enmarca dentro del tema ambiental y en tal sentido es importante abordar en primera instancia la Carta Magna.

“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”. Esta norma enlaza el alcance de toda la investigación. (Decreto Presidencia de la Republica. Artículo 79. Pág. 21) (Presidencia, 2011)

Mediante la Ley 99 de 1993, artículo 33 se crea la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, que junto con las demás autoridades ambientales de cada jurisdicción le fueron asignadas funciones entre las cuales se pueden citar como ejes de la investigación. (CORPONOR, 2009)

“Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner

en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos”. (Portal web Corponor)

Estas funciones comprenden además:

“La expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos”. También establece: “Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables”. (Portal web Corponor)

Complementariamente, las Corporaciones Autónomas Regionales, cuya naturaleza y normatividad aplicable se enmarcan en el Decreto 1768 de 1994 modificado por el Decreto 1076 de 2015 Título 5 Organismos Autónomos. (Presidencia, 2011) Artículo 1.2.5.1.1 Naturaleza jurídica Artículo 1.2.5.1.1:

Naturaleza jurídica. “Las corporaciones autónomas regionales y las de desarrollo Sostenible son entes corporativos carácter público, creados por la ley, integrados por las que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeografía o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo

sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

Función importante se constituye la expedición de salvoconductos para movilización de madera. En tal sentido, el Ministerio de Ambiente profirió el Decreto 438 de 2001”Por el cual se establece el Salvoconducto Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica”. Dicho documento es el único instrumento válido legalmente para la movilización de la madera requerida en las operaciones mineras. (AMBIENTE, 2001)

De igual manera, la Ley 99 de 1993, crea el Sistema Nacional Ambiental como sistema articulador de la política ambiental, definido expresamente en el artículo 4 “Sistema Nacional Ambiental, SINA. El Sistema Nacional Ambiental, SINA, es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley”. El SINA, define sus componentes basados en:

- “1. Los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Nacional, en esta Ley y en la normatividad ambiental que la desarrolle.
2. La normatividad específica actual que no se derogue por esta Ley y la que se desarrolle en virtud de la ley.
3. Las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, señaladas en la ley.



4. Las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental.
5. Las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente.
6. Las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.”

Es de esta manera que el SINA integra la totalidad de los actores que de una u otra forma intervienen en el componente ambiental.

La ley 99 de 1993, contempló funciones de los municipios en consignados en el artículo 65, en la que vale la pena hacer mención especial los artículos 5 y 6 de la citada norma, la cual es aplicable en la presente investigación. Numeral 5. “Colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. “

Numeral 6 : “Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.”

De igual manera el artículo 64 de la Ley 99 de 1993 define las funciones y la participación de los departamentos en las cuales se hace mención especial al numeral 7 de la norma: “Coordinar y dirigir con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales, que se realicen en el territorio del departamento con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables”.

Factor importante lo constituye la participación de la Policía Nacional dentro del grupo de entidades e instituciones que pertenecen al Sistema Nacional Ambiental. Sus funciones articulación se soporta jurídicamente en el Artículo 101 de la ley 99 de 1993 mediante la cual crea el Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales de la Policía Nacional. Su importancia en la investigación tiene un carácter operativo toda vez que a pesar de existir un cuerpo especializado de la institución, corresponde a la totalidad de sus integrantes velar por el cumplimiento de la normas y además vigilar que la movilización de los recursos naturales se realice conforme a lo dispuesto en las normas vigentes. Sin embargo se señala a continuación el deber ser del citado cuerpo especializado. “La Policía Nacional tendrá un Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales, encargado de prestar apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad, en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables y en las funciones y acciones de control y vigilancia previstas por la ley”. (AMBIENTE, [alcaldiabogota.gov.co](http://alcaldiabogota.gov.co), 1993)

Como herramienta de información primaria se reconocen de manera formal, los datos en formato shape originados en el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, creado mediante Decreto 1277 de 1994 y modificado mediante el Decreto 1076 de 2015 Parte 2 Sector Descentralizado, Título 1 Entidades Adscritas.

Artículo 1.2.1.1 El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) contiene dentro sus objetivos: “Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación”

Como quiera que se trata de una investigación en la cual los actores principales son las entidades del Estado, se hace necesario unificar criterios en torno a definición de términos y para tal efecto se hace uso del Decreto 1076 de 2015 en lo pertinente a definiciones que se utilizaron en la investigación TÍTULO, BIODIVERSIDAD. CAPÍTULO 1 FLORA SILVESTRE SECCIÓN 1, DEFINICIONES; Artículo 2.2.1.1.1.1. (Decreto 1075. 2015. Artículo 2.2.1.1.1.1)

Previo a la explotación de una concesión minera, es necesario tramitar la respectiva Licencia Ambiental, la cual es otorgada por las Corporaciones Autónomas Regionales en su respectiva jurisdicción según el volumen explotado. Para el caso analizado correspondió a CORPONOR otorgar el respectivo acto administrativo a la totalidad de los usuarios con títulos concesionados. (Decreto 1075. 2015. Artículo

2.2.2.3.2.3) CAPÍTULO 3, LICENCIAS AMBIENTALES, SECCIÓN 2, COMPETENCIA Y EXIGIBILIDAD DE LA LICENCIA AMBIENTAL, COMPETENCIA DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES.

Como instrumento para controlar y sancionar a los infractores de las normas ambientales, el Congreso de la República aprobó la Ley 1333 de 2009 la cual establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. En dicha Ley, se definen taxativamente las medidas pertinentes que para el caso en particular estaría aplicable entre otras, el Artículo 7°. Numeral 2: “Que la infracción genere daño grave al medio ambiente, a los recursos naturales, al paisaje o a la salud humana.” Lo anterior, se refleja en los procesos sancionatorios ambientales que cursan en CORPONOR como consecuencia de la inexistencia de soportes para la madera utilizada. (CONGRESO, 2009)

Parte importante y complementaria de la investigación la constituye la temática minera para lo cual se toman apartes de la Ley 685 DE 2001, “Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones”, modificada por la Ley 1382 de 2010. La misma permite blindar lo pertinente a los conceptos de los contratos de concesión minera con base en el Capítulo II, Derecho a explorar y explotar. Artículo 14. Título minero. A partir de la vigencia de este Código, únicamente se podrá constituir, declarar y probar el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, mediante el contrato

de concesión minera, debidamente otorgado e inscrito en el Registro Minero Nacional. (CONGRESO, 2010)

Siendo la Ley 685 de 2001 la norma de orden jerárquico de mayor importancia, es procedente sustentar el origen de buena parte de palabras utilizadas en la investigación y para ello se ha tomado en cuenta el artículo 68 de la citada Ley que anota: “ Artículo 68. *Definiciones técnicas*. El Gobierno Nacional adoptará un glosario o lista de definiciones y términos técnicos en materia minera que serán de obligatorio uso por los particulares y por las autoridades y funcionarios en la elaboración, presentación y expedición de documentos, solicitudes y providencias que se produzcan en las actuaciones reguladas por este Código”. El contenido de dicho documento se respalda mediante el Decreto 2191 de 2003 “Por el cual se adopta el glosario minero”. (AMBIENTE, [alcaldiabogota.gov.co](http://alcaldiabogota.gov.co), 2003)

En la misma Ley, se soporta jurídicamente la obligación que le asiste al usuario de minería la presentación del Programa de Trabajos y Obras (PTO), previo a la explotación según el artículo 84, numeral 7. “Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado”. (CONGRESO, [secretariasenado.gov.co](http://secretariasenado.gov.co), 2001)

A manera de articulación la ley 685 de 2001 contempló la temática ambiental como insumo de fondo durante la actividad minera de tal manera que el soporte legal se observa en el Artículo 85. “Estudio de Impacto Ambiental. Simultáneamente con el

Programa de Trabajos y Obras deberá presentarse el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa. Sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera. Las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado serán ejecutadas por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales.” De esta manera se interpreta una coherencia entre la actividad minera y el desarrollo sostenible. (CONGRESO, [secretariassenado.gov.co](http://secretariassenado.gov.co), 2001)

En atención a que la misma actividad requiere para su correcta intervención la utilización de recursos naturales, la ley 685 de 2001 plasmó la inclusión de una norma que obliga al concesionario de título minero a gestionar las respectivas autorizaciones ante la autoridad ambiental. El asunto se encuentra descrito en el Artículo 198. “Medios e instrumentos ambientales. Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles.” Así las cosas, es obligatorio por parte de usuario tramitar ante la autoridad ambiental las respectivas guías de movilización de madera a utilizar para construir las fortificaciones mineras. (CONGRESO, 2010)

Para todos los escenarios de las diferentes sectores, debe existir un ente de Estado que controle y evalúe la actividad y es por eso cita la entidad que atiende lo pertinente en materia de minería está en cabeza de la Agencia Nacional de Minería, contemplada en el Decreto 4134 de 2011, art. 3º y modificado por el Decreto 1073 de 2015. ARTICULO 1.2.1.1.3. Agencia Nacional de Minería (ANM). ARTICULO 1.2.1.1.3.1. “Objeto. El objeto de la Agencia Nacional de Minería, es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley”.

Como quiera que la fortificación de las minas es una de las motivaciones de la investigación, se presenta el soporte legal de su utilización, como parte de una serie de medidas que reducen el riesgo de accidentalidad minera para el cual el Gobierno Nacional expidió una norma que establece el reglamento de seguridad en las labores Mineras. Su contenido se plasma en el Decreto 1886 de 2015 el cual precisa en su artículo 76 numeral 4: “...una lista de todos los materiales de soporte requeridos para ser utilizados en el sistema de control de sostenimiento, superficie como de desarrollo, preparación y explotación, en caso fortificación una descripción de las características de materiales:...” (MINAS, 2015)

Tema importante lo constituye el aprovechamiento forestal por cuanto el uso de la madera a utilizar para la construcción de fortificaciones debe ser de origen legal y para tal efecto se debe señalar como aporte jurídico la Ley General Forestal Artículo 20. “Plan de Manejo Forestal. El aprovechamiento comercial de bosques naturales está sujeto a la previa aprobación de un plan de manejo forestal, el mismo que, basado en el inventario forestal, determina la oferta y capacidad de renovación de los recursos, así como las modalidades de intervención y prácticas silviculturales que serán aplicadas para garantizar el uso sostenible del recurso. Dicho plan será elaborado por un ingeniero forestal, agroforestal o por profesionales de carreras afines de acuerdo con los parámetros que determine el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Parágrafo 1°. El plan de manejo forestal aprobado por la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible es parte integrante del acto administrativo que otorga el derecho de aprovechamiento, siendo su fiel cumplimiento requisito esencial para la conservación de tal derecho, tratándose del aprovechamiento científico, el proyecto de investigación tiene mérito de plan de manejo forestal.”

Durante el proceso de evaluación de la construcción de la investigación se hizo necesario abordar la temática del aprovechamiento forestal toda vez que la madera utilizada y de origen legal tiene como antecedente el control de la autoridad ambiental y de ahí la importancia de sustentar el movimiento de especies del recurso bosque en particular el aprovechamiento persistente. (Decreto 1075. 2015. Artículo 2.2.1.1.3.1)



TÍTULO 2, BIODIVERSIDAD. CAPÍTULO 1, SECCIÓN 3, CLASES DE  
APROVECHAMIENTO FORESTAL

## **CAPÍTULO 4 : METODOLOGÍA:**

La metodología de la investigación se realizó simultáneamente en busca del logro de los objetivos, dada la circunstancia de determinar la línea base de la afectación del recurso bosque, por la utilización de madera en la fortificación de minas, las posibles causas que originan la problemática para lo cual se debió hacer uso de un instrumento de medición aplicada a una muestra de los usuarios de carbón.

Así mismo se trató de establecer la coincidencia entre la perdida de cobertura vegetal en los sectores intervenidos y su influencia ante los fenómenos climáticos.

Con base en los objetivos propuestos, se realizó una investigación de carácter descriptivo y causal, por cuanto se debía conocer en detalle el sector de minería subterránea específicamente en lo que hace relación a la utilización de palancas de madera para la construcción de estructuras soportantes, basados en la información suministrada por la Agencia Nacional Minera - Punto de Atención Regional Cúcuta (ANM) y la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR

### **4.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN**

El presente ítem se constituye en la base de la investigación toda vez que a la fecha no hay evidencia de la construcción documental relacionada con la identificación de la pérdida de cobertura. El proceso inicia desde la identificación detallada de usuarios,

pasando por la consecución de información en la Agencia Nacional Minera (ANM), ordenación y análisis de la información existente en las dependencias de la Autoridad Ambiental- CORPONOR, hasta la construcción de los todos y cada uno de los polígonos en los cuales se refleje la variación boscosa de los usuarios de la actividad carbonífera subterránea.

#### 4.1.1 Identificar y evaluar la información los usuarios de minería de carbón en Norte de Santander que posean licencia ambiental vigente.

El Norte de Santander está compuesto por cuarenta (40) municipios, de los cuales diecisiete (17) evidencian actividad minera subterránea a saber: Cúcuta, El Zulia, Sardinata, San Cayetano, Salazar, Durania, Santiago, Toledo, Labateca, Pamplonita, Bochalema, Cácuta, Herrán, Arboledas, Chitagá, Chinácota y Tibú

Sin embargo y pese a que la intervención se realiza casi en la mitad del departamento, el impacto se concentra en tres municipios fundamentalmente a saber: Cúcuta, El Zulia y Sardinata.

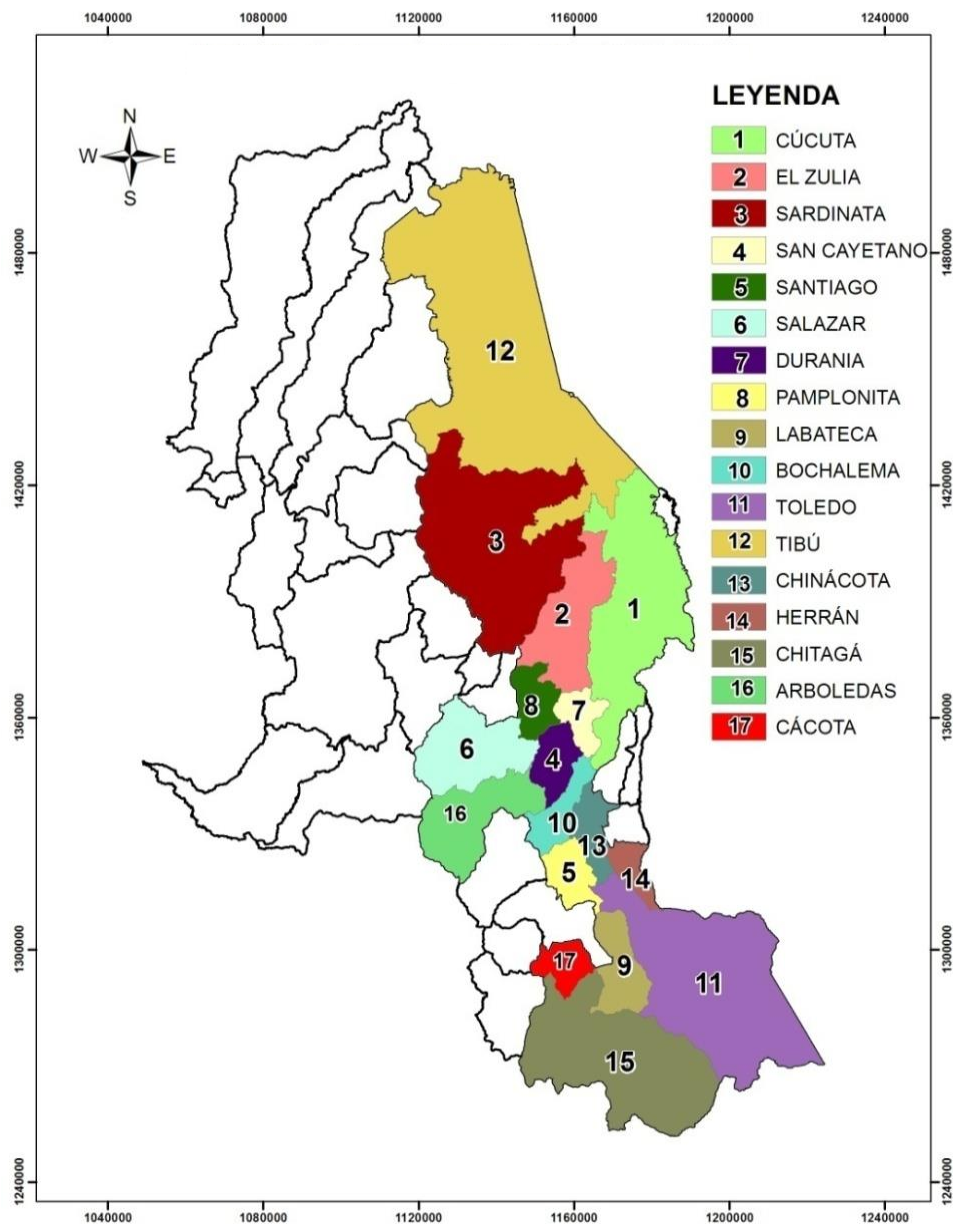


Figura 7: Municipios del Departamento Norte de Santander donde existe actividad minera.

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería de carbón CORPONOR*

Tabla 4: Número de contratos mineros por municipio con licencia ambiental vigente hasta el año 2013

<b>MUNICIPIO</b>	<b>N° DE CONTRATOS MINEROS CON LICENCIA AMBIENTAL VIGENTE AL AÑO 2013</b>
<b>CUCUTA</b>	32
<b>EL ZULIA</b>	25
<b>SARDINATA</b>	20
<b>SAN CAYETANO</b>	8
<b>SALAZAR</b>	6
<b>DURANIA</b>	5
<b>SANTIAGO</b>	4
<b>TOLEDO</b>	2
<b>LABATECA</b>	4
<b>PAMPLONITA</b>	3
<b>BOCHALEMA</b>	2
<b>CACOTA</b>	1
<b>HERRAN</b>	2
<b>ARBOLEDAS</b>	2
<b>CHITAGA</b>	1
<b>CHINACOTA</b>	1
<b>TIBU</b>	1
	119

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería de carbón  
CORPONOR*

#### 4.1.2 Necesidades de madera para la realización de la actividad minera subterránea.

Para realizar la actividad minera subterránea, se requiere la construcción de puertas alemanas y demás elementos que conforman la fortificación minera como lo son: palancas, tiples, capiz, cuñas etc. El tema se enfoca a las palancas porque a pesar de ser la estructura inclinada que soporta el Capiz o parte superior de la puerta, se utiliza la misma

madera rollada y lo mismo para el caso de los tiples que son los elementos que van longitudinalmente entre cada puerta. (Pinzon, 2013)

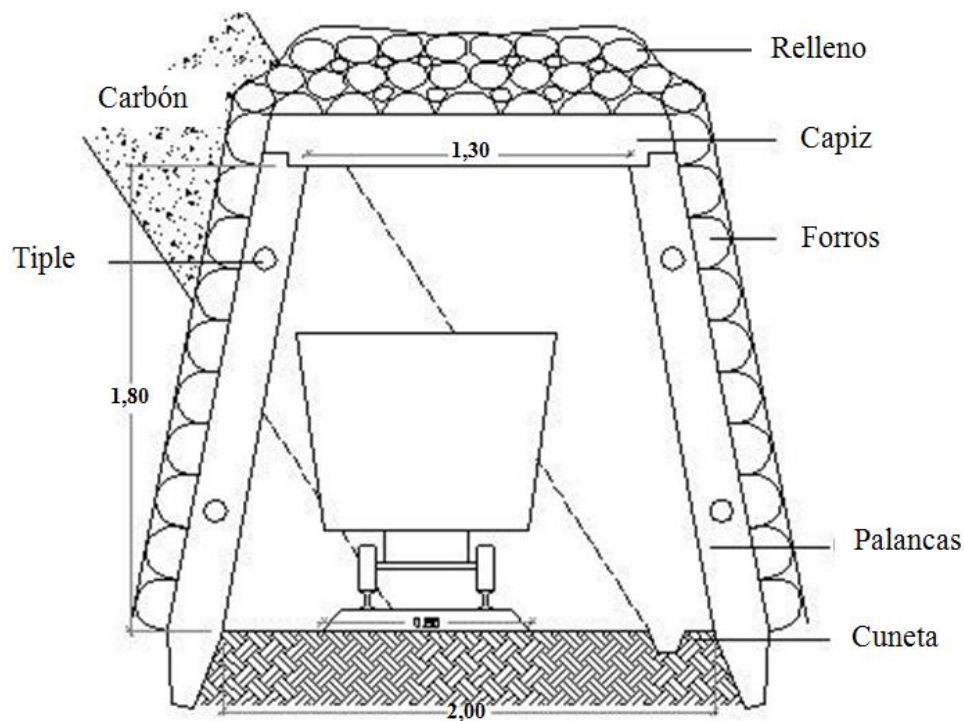


Figura 8: Esquema de una puerta alemana con sus componentes

Fuente: <http://www.planospara.com/maquinas-instalaciones/industria-minera/page/4>

En conclusión, para la construcción del sistema de fortificación de minería subterránea y para los efectos de la presente investigación, se utilizará la palabra palanca para cuantificar la cantidad de madera. Además porque la información que se extrae de los salvoconductos, no especifica qué parte del recurso transportado se utiliza únicamente en la construcción de puertas alemanas.

Absolutamente todos los trabajos que se realizan al interior del subsuelo, tienen condiciones diferentes y por tal motivo no hay una fórmula exacta que determine la

cantidad de madera utilizar en la fortificación, aspecto que se dedujo de interlocución con expertos aplicado dentro de la metodología de investigación, en la que se concluye que las minas del Norte de Santander poseen estructuras variables por lo tanto durante el proceso de excavación se determinan las necesidades de madera para su apalancamiento.

Una revisión detallada de los expedientes que reposan en la (ANM), permitió determinar las necesidades de madera acorde con la proyección de explotación. No obstante, dicha proyección requirió una revisión orientada a conocer la información que reposa en las dependencias de la autoridad ambiental, y como resultado se pudo calcular la cantidad de madera requerida para la actividad, la cantidad de madera legalmente movilizada y en consecuencia, el volumen de madera ilegal que se adquiere para la extracción del carbón.

La madera legalmente adquirida se ampara por los respectivos salvoconductos para movilización de madera, expedida por la autoridad ambiental, la cual debe ser sellada por la Policía Nacional en cada puesto de control, de tal manera que se reduzca la posibilidad de movilizar madera ilegal.

Para la movilización del recurso, se hace necesario que el usuario diligencia el respectivo Salvoconducto de Movilización, el cual se sustenta por medio de la resolución 438 de 2001 proferida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual

define las características del citado documento y la información que cada usuario debe plasmar para su correcto diligenciamiento. (CORPONOR, 2010)

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL  
SALVOCONDUCTO UNICO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION  
DE ESPECIMENES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible  
República de Colombia

LIBERTAD Y ORDEN

CORPONOR

No. 1305524

MUNICIPIO CODIGO DEPARTAMENTO CODIGO DIA MES AÑO FECHA EXPEDICION

1. TIPO DE SALVOCONDUCTO: MOVILIZACION  REMOVILIZACION  RENOVACION   
SALVOCONDUCTO ANTERIOR No.:

2. VIGENCIA DEL SALVOCONDUCTO: DESDE: DIA MES AÑO HASTA: DIA MES AÑO

3. TITULAR DEL SALVOCONDUCTO: NOMBRE IDENTIFICACION REPRESENTANTE O APODERADO IDENTIFICACION  
DOMICILIO DIRECCION TELEFONO

4. CLASE DE RECURSO: FLORA  FAUNA  HIDROBIOLÓGICO  MICROORGANISMO  MICOTA  OTRO  ESPECIFICAR:

5. INFORMACION DEL APROVECHAMIENTO U OBTENCION LEGAL DE LOS ESPECIMENES: ACTO ADMINISTRATIVO No.: FECHA DE EXPEDICION: AUTORIDAD AMBIENTAL QUE LO OTORGA:  
FORMA DE OTORAMIENTO: PERMISO  AUTORIZACION  LICENCIA  REGISTRO  OTRO  ESPECIFICAR:  
NOMBRE TITULAR ESTABLECIMIENTO  
DOMICILIO IDENTIFICACION DIRECCION TELEFONO  
COMERCIAL  FOMENTO  EXHIBICIONES  ORNATO  REUBICACION  PRESTAMO O CANJE ENTRE COLECCIONES  OTRO   
FINALIDAD DEL APROVECHAMIENTO

6. CLASE DE APROVECHAMIENTO FORESTAL (RECURSO FLORA): BOSQUE NATURAL UNICO  PERSISTENTE  DOMESTICO   
PLANTACION FORESTAL CULTIVO O VIVERO OTRO ESPECIFICAR:

7. PROCEDENCIA LEGAL DE LOS ESPECIMENES: VEREDA MUNICIPIO CODIGO DEPARTAMENTO

8. RUTA DEL DESPLAZAMIENTO: ORIGEN: VEREDA MUNICIPIO CODIGO DEPARTAMENTO  
A: A: A: A: A: A:  
MUNICIPIO MUNICIPIO MUNICIPIO MUNICIPIO MUNICIPIO MUNICIPIO  
DESTINO: MUNICIPIO CODIGO DEPARTAMENTO

9. MODO DE TRANSPORTE: TERRESTRE  AEREO  FLUVIAL  MARITIMO

10. TRANSPORTADOR: EMPRESA TIPO DE VEHICULO MATRICULA:  
RESPONSABLE: IDENTIFICACION:  
EMPRESA TIPO DE VEHICULO MATRICULA:  
RESPONSABLE: IDENTIFICACION:  
EMPRESA TIPO DE VEHICULO MATRICULA:  
RESPONSABLE: IDENTIFICACION:

INFORMACION DE LOS ESPECIMENES

11. NOMBRE CIENTIFICO	12. NOMBRE COMUN	13. DESCRIPCION	14. IDENTIFICACION	15. CANTIDAD (Número y Letras)	16. UNID. DE MEDIDA	17. DIMENSIONES

18. OBSERVACIONES:

19. DEPENDENCIA QUE EMITE EL SALVOCONDUCTO 20. NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL FUNCIONARIO 21. NOMBRE Y FIRMA SOLICITANTE IDENTIFICACION: - ORIGINAL -

Figura 9: Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica

Fuente: Documentación de autorizaciones ambientales CORPONOR



Esta madera, corresponde a los aprovechamientos forestales debidamente autorizados y tiene el amparo documental de la autoridad ambiental. Los mismos, corresponden a plantaciones de diferentes especies que logrado su período de madurez son talados para su comercialización, manteniendo la estructura de sostenibilidad.

Como quiera que la investigación se centra en el uso del recurso bosque, se hizo necesario identificar los usuarios que poseen licencia ambiental para explotación de carbón. La acción se llevó a cabo en la Subdirección de Desarrollo Sectorial Sostenible de CORPONOR, dependencia responsable del proceso de Evaluación y Seguimiento Ambiental.

Dicha entidad, tiene certificados sus procesos lo cual permite a la investigación avanzar con altos índices de confiabilidad informativa. Los expedientes se encuentran debidamente ordenados, foliados y poseen toda la información escaneada de tal manera que la consulta se puede realizar física y digital.

La entidad plasmó en los actos administrativos la obligación de actualizar el cronograma de actividades y el Plan de Manejo Ambiental con una periodicidad de cinco años, lo cual hace que cada expediente posea cientos de folios que debieron ser examinados para encontrar la información que debió ser digitada puesto que se trata de imágenes en formatos JPG que contienen información objeto de la investigación.

La extracción de la información en custodia de la autoridad ambiental, se definió mediante la planeación necesaria que permitió reducir los esfuerzos y centrar la atención en lo pertinente para cual se definió un diagrama de flujo previamente elaborado y concertado con los tutores de la tesis el cual se presenta a continuación:

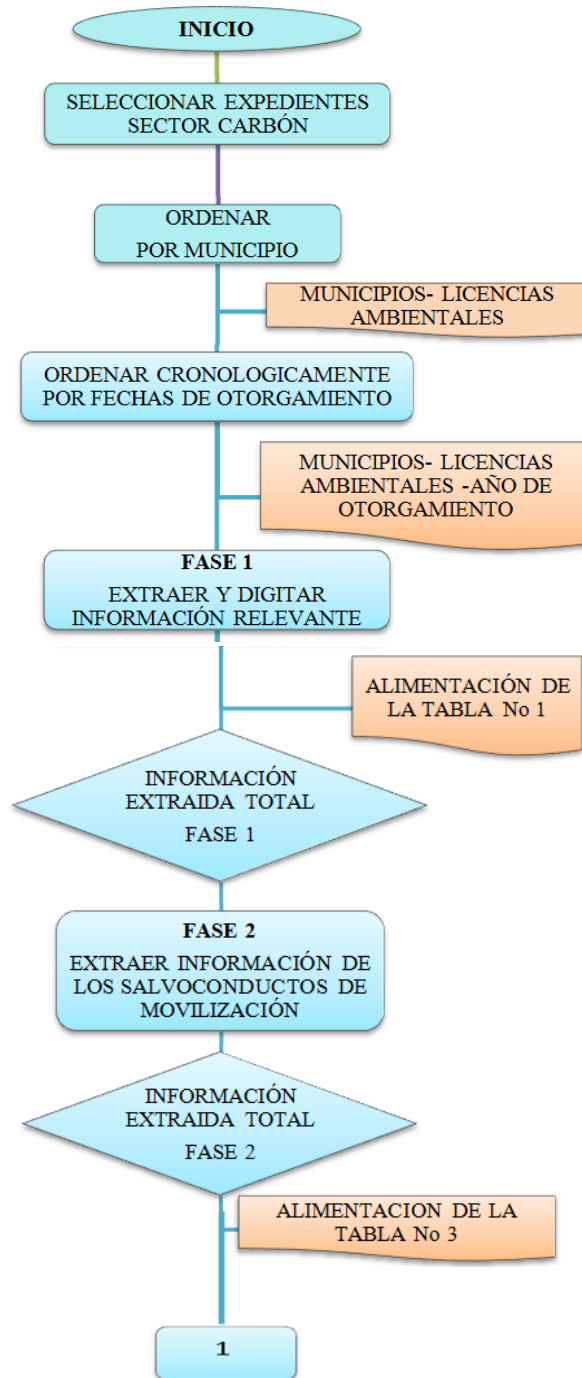


Figura 10: Flujograma explicativo del inicio de la metodología.

*Fuente: Propia*

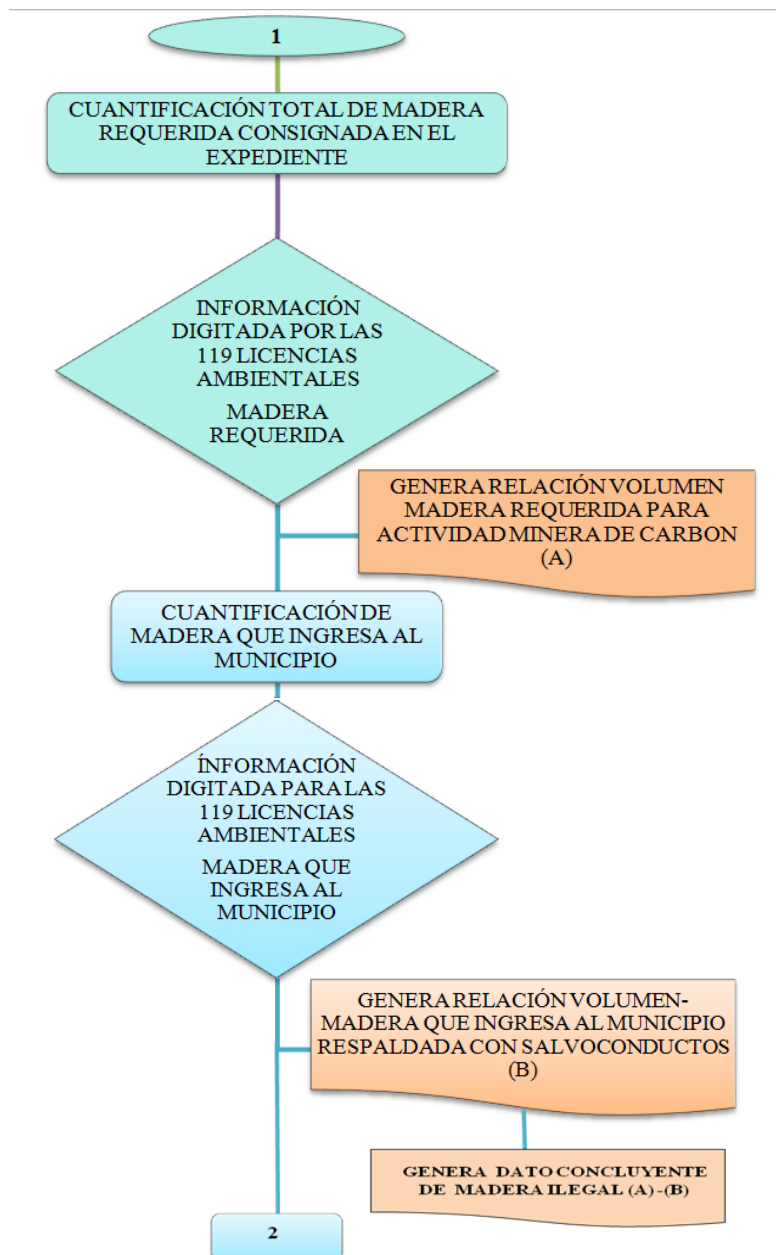


Figura 11: Flujograma explicativo parte 1 de la metodología.

*Fuente: Propia*

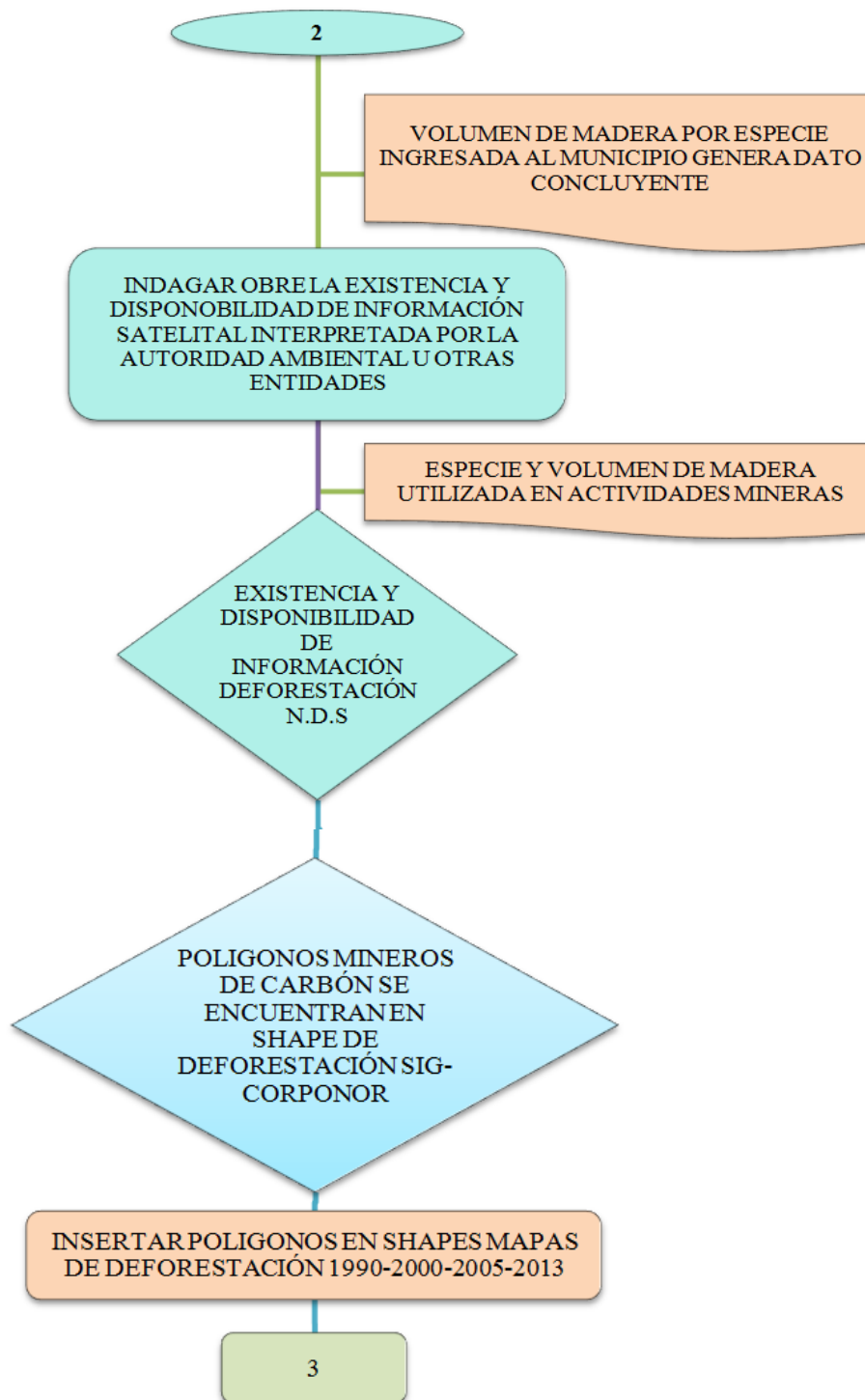


Figura 12: Flujograma explicativo parte 2 de la metodología.

*Fuente: Propia*

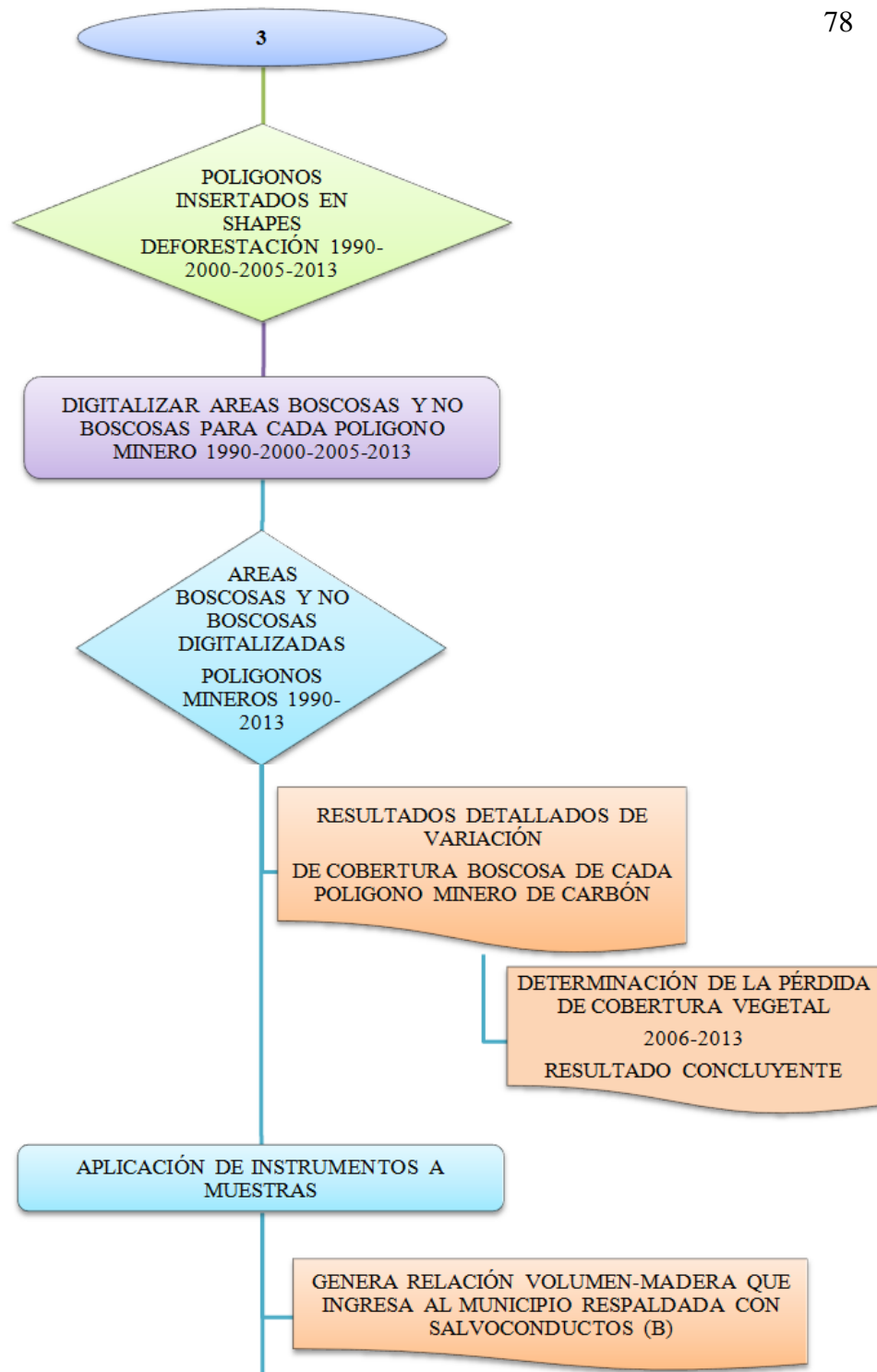


Figura 13: Flujograma explicativo parte 3 de la metodología.

*Fuente: Propia*

La captura de la información se realizó por etapas. La primera consistió en digitar los datos principales de las licencias otorgadas a los ciento diecinueve (119) usuarios de tal manera que se pudieran conocer datos tales como: número de contrato minero, nombre del usuario, ubicación, acto administrativo de la licencia ambiental, vigencia, área concesionada, producción de carbón, palancas proyectadas para la actividad, volumen de palancas legalizadas y demás datos que se consideraron fundamentales para cuantificar la problemática. (Ver columnas 1, 7, 10, 11, 14, 18...etc.)

CODIGO (1)	CONTRATO MINERO (2)	REGISTRO MINERO (3)	REGIONAL (4)	NUMERO RADICADO (5)	FEC. RADICADO (6)	NOMBRE DEL USUARIO (7)
4048	2599T	HGEI-25	Cúcuta	4397	11/07/2006	CONSORCIO MINERO LOS LACHES
4050	HCF-081	HCF-081	Cúcuta	958	16/02/2007	JOSE RAMIRO ACEVEDO ROZO
4053	FCS-151	FCS-151	Cúcuta	3014	15/05/2006	JOSE LIBARDO LIZCANO JAIMEZ
4066	1975T	HCBG-39	Cúcuta	1267	24/02/2006	MARIO GUERRERO MELO
4071	ELN-083	ELN-083	Cúcuta	6366	21/09/2005	MINAS PALOQUEMAO LTDA
4086	FDN-114	FDN-114	Cúcuta	4718	25/07/2006	MARCO ANTONIO LAZARO ASCANIO
4148	DLC-131	DLC-131	Cúcuta	3749	20/06/2007	GEOVANNY MARTINEZ SANCHEZ
4150	GLJ-152	GLJ-152	Cúcuta	7734	27/11/2007	HUGO AGUILAR DURAN
4158	BJ6-158	BJ6-158	Cúcuta	2907	06/05/2008	INCOLSA LTDA
4412	GC7-103	GC7-103	Cúcuta	4647	27/06/2008	SOCIEDAD MINA BUENAVISTA E.U.
4552	037-93	GCGA-04	Cúcuta	129	16/01/2008	COMPAÑIA MINERA CERRO TASAJERO S.A
4560	FD2-163	FD2-163	Cúcuta	5270	15/07/2008	VICTOR JULIO CARVAJAL VEGA
4561	GBH-142	GBH-142	Cúcuta	9321	26/09/2008	CARBONES CARINCO LTDA
4564	2614T	HCBG-44	Cúcuta	10174	20/10/2008	ABEL VERA DURAN
4570	FHD-141	FHD-141	Cúcuta	6603	12/10/2007	CIUDAD EXPLOTACION DE MINERALES "EXPLOMIN"

MUNICIPIO (10)	RESOL (11)	FECHA RESOL (12)	AREA SIG (14)	PRODUCCION DE CARBON PROYECTADO EXPEDIENTE (Tn/año) (18)	PALANCAS PROYECTADAS (UNIDAD/MES) (21)	VOLUMEN PROYECTADO (M3/MES) (22)	PALANCAS LEGALIZADAS (UNIDAD) (23)	VOLUMEN DE PALANCAS LEGALIZADAS (M3) (24)
Bochalema	124	07/05/2007	246,64	56000,00	770,00	17,50	770,00	17,40
Arboledas	0119	02/05/2007	131,98	8000,00	200,00	4,55	4506,00	111,65
Cúcuta	0439	11/06/2015	106,18	10.000	800,00	18,18	3410,00	77,45
Sardinata	0725	19/12/2007	99,97	10.000	200,00	4,55	2000,00	46,00
Herran	0243	25/06/2007	196,59	15.000	500,00	11,36		
El Zulia	0121	04/05/2007	59,87			0,00		
Durania	0435	11/07/2008	965,81	8.000	600,00	13,64	850,00	20,00
El Zulia	0432	11/07/2008	94,64	5.000	250,00	5,68		
Durania	0171	12/03/2009	196,99	15.000	2000,00	45,45	490,00	12,24
Cúcuta	0708	30/09/2008	849,85	5.000	300,00	6,82		
Cúcuta	0060	22/02/2010	477,70	20.000	700,00	15,91		
El Zulia	0135	16/02/2012	105,87	12.000	200,00	4,55	1030,00	23,75
Chitaga	0544	08/07/2009	2661,00	10.000	200,00	4,55	1200,00	26,80
Durania	0421	10/05/2012	114,19	4.000	300,00	6,82	3759,00	85,17
El Zulia	0492	31/07/2008	67,44	20.000	1000,00	22,73		

Figura 14: Datos extractados de los salvoconductos y expedientes de las Licencias Ambientales

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería subterránea CORPONOR*

De igual manera y con base en la fecha de expedición de la licencia ambiental, se calculó la cantidad de madera utilizada en el proceso, se insertó la información correspondiente a las áreas deforestadas para los periodos 1990-2000,2000-2005,2005-2010, 2010-2012, 2012-2013 identificando a cada usuario en la hoja de cálculo.

Es de anotar que la información completa se encuentra en los anexos del documento.

	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM
	DEFORESTACION	%	AREA DEFORES	AREA DEFORES	VOLUMEN	VOLUMEN DE MADERA	AÑOS	PERDIDA DE	PERDIDA DE
	(31)	(32)	2005-2013	2012-2013	PROYECTADO	PROYECTADO POR	EXPLOTACION	COBERTURA	COBERTURA
					MADERA M3/AÑO	LOS AÑOS DE	(37)	(38)	(39)
			(33)	(34)	(35)	EXPLORACION			
1						(36)			
2	76,12	61,53	-1,51	-0,39	175,0	1050,0	6	-1,51	0,00
3	31,23	54,42	1,66	-1,01	45,5	272,7	6	1,66	1,66
4	19,76	38,30	0,00	-2,14	181,8	0,0	-2		
5	0,00	0,00	-31,15	-2,82	45,5	272,7	6	-31,15	0,00
6	25,03	24,73	-0,11	2,48	113,6	681,8	6	-0,11	0,00
7	24,48	86,91	-3,24	0,13	0,0	0,0	6	-3,24	0,00
8	260,27	33,60	20,01	3,95	136,4	681,8	5	20,01	20,01
9	14,76	21,60	-22,56	-23,69	56,8	284,1	5	-22,56	0,00
10	48,53	66,20	1,45	0,91	454,5	1818,2	4	0,91	0,91
11	98,17	31,91	68,54	-1,53	68,2	340,9	5	68,54	68,54
12	71,82	24,54	25,84	0,20	159,1	477,3	3	0,20	0,20
13	30,00	51,57	-2,31	-0,44	45,5	45,5	1	-0,44	0,00
14	679,95	37,76	124,72	14,24	45,5	181,8	4	14,24	14,24
15	29,20	29,57	4,52	-0,50	68,2	68,2	1	-0,50	0,00

Figura 15: Datos para el cálculo de la pérdida de cobertura vegetal por cada Licencia Ambiental

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería subterránea CORPONOR*

Seguidamente, se procedió a calcular el volumen de madera proyectado por los años de explotación, información que corresponde a la columna 36 de la figura 15, con los datos construidos se procede a calcular el volumen de madera NO LEGALIZADO



EN LA ACTIVIDAD para cada usuario y al totalizar se encuentra uno de los resultados importantes de la investigación.

La segunda fase es de comprobación. Se trata de conocer el grado de confiabilidad de información relacionada con los salvoconductos para la movilización de madera contenida en los expedientes que reposan en las dependencias de la autoridad ambiental, puesto que dichos documentos deben formar parte integral de la revisión documental corporativa.

Para la comprobación, se han digitado la totalidad de la información que contiene la copia del salvoconducto que reposa en Corponor y que se diligenció en su momento por el respectivo usuario que posee permiso de Aprovechamiento Forestal. La tarea se profundizó hasta el punto de conocer la totalidad de madera que ingresó de manera legal a cada municipio, debiendo previamente procesar 2401 salvoconductos, para determinar aspectos relevantes tales como: especie, nombre científico, municipio origen y cantidades movilizadas.

ESPECIE		MUNICIPIO					
NOMBRE COMUN (1)	NOMBRE CIENTIFICO (2)	CUCUTA (3)	EL ZULIA (4)	SARDINATA (5)	SAN CAYETANO (6)	SALAZAR (7)	DURANIA (8)
PINO PATULA	PINUS PATULA	290,2	67	57	340	76	
PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1294,31	93,35	284,225	142,51		23
EUCALIPTOS	EUCALIPTUS GRANDIS	107,1		79,5	8	5,4	
AMARILLÓN	TERMINALIA AMAZONIA	482,12	81,33	327,15	76,23	7,59	6,5
CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	87,12	9,4	201,25	6,1	13,8	59,61
SOMBRERITO	CORDIA SP	438,54	11,5	112,7	6,9		23
DANTO	SIDEROXYLON CAPIRI	4,95	3,71	185,77	3	4,15	33,76
CURO MACHO	OCOTEA SP	355,35	32,2	5,04			
NISPERO	MANILKARA SAPOTA	147,89	4,82	41,74	22,63		
GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	78,57	11,42	23,265	10,7		44,14
OTRAS ESPECIES*							
CABO DE PALA	OCOTEA SP	32,66		50,46	8,88		23,89
ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA		4,5			4,5	127,01
PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	94		7,53	9,9		
ABARCO	CARINIANA PYRIFORMIS	32,05		26,4	11,5		

Figura 16: Datos para el cálculo de especies de madera utilizadas en la fortificación de la minería subterránea

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería subterránea CORPONOR.*

#### 4.1.3 Evaluar la información que reposa en la Agencia Nacional Minera, relacionada con los Programas de Trabajos y Obras (PTO).

La información que reposa en las dependencias de la autoridad minera (ANM) Punto de Atención Regional Cúcuta, en la mayor parte de los expedientes se mantiene intacta en el tiempo. Se evidencia que los cuadros que contienen los soportes de madera a utilizar se elaboraron a mano o con máquinas de escribir, motivo por el cual se debieron transcribir los datos a hojas de cálculo.

	Cantidad	Vida Útil	Valor Actual	Costo mes (miles)	Prod. mes (tonelada)	Costos Ton.
<b>Costos de Insumos</b>						
- Madera	4.000 toneladas	1 mes	2.200,00	8.800	8.800	1.000
- Explosivos	528 kg	1 mes	18.360,00	9.644	8.800	1.102
- Combustibles		1 mes	2.700,00	1.128	8.800	810
- Mantenimiento Eléctrico	2.640 q/s	1 mes		4.800	8.800	511
- Otros Energía Eléctrica Funcionales		1 mes		8.000	8.800	909
				5.000	8.800	568
<b>Costos de Mano de Obra</b>						
- Salarios				10.110,00	8.800	12.193
- Prestaciones Sociales 23%				23.606	8.800	2.683
- Seguro Social seg. 03.09%				3.164,66	8.800	4.248
- Otros Pasivos 9 1/2 OTROS (6)				9.651	8.800	1.093
				4.242	8.800	488
<b>Costos de Administración</b>						
- Financiación de Capital de Trabajo				1.800	8.800	205
- Impuestos Régimen Otros (7)				11.543	8.800	1.312
				10.000	8.800	1.136
<b>Costos Ecológicos</b>						
- Obras Civiles		10 Años	10.000	83	8.800	10
- Reforestación	30 Ha.	10 Años	10.000	833	8.800	93
- Lagunas de Decantación		10 Años	8.000	67	8.800	8
- Otros Tratamiento Agua				100	8.800	80
<b>Costos Imprevistos (Detailar)</b>						

Figura 17: Información de madera del PTO elaborada a mano  
 Fuente: Programa de trabajo y obra mina de carbón Agencia Nacional minera.

	Cantidad	Vida Útil	Valor Actual	Costo mes	Prod. mes	Costos Ton.
<b>Costos de Insumos</b>						
- Madera	6.000 toneladas	1 mes	1.200,00	7700.000	8.800	818
- Explosivos	528 kg	1 mes	11.975,00	6.222.800	8.800	719
- Combustibles y Energía				12.000.000	8.800	1.364
- Mantenimiento				3.000.000	8.800	341
- Otros						
<b>Costos de Mano de Obra (x 10<sup>5</sup>)</b>						
- Salarios				72.000	8.800	8.181
- Prestaciones Sociales				22.198	8.800	2.522
- Seguro Social				21.169	8.800	2.440
- Otros (8)				2.680	8.800	327
<b>Costos de Administración</b>						
- Financiación de Capital de Trabajo				600.000	8.800	68
- Impuestos Régimen Otros				896.000	8.800	795
				800.000	8.800	910
<b>Costos Ecológicos</b>						
- Obras Civiles		10 Años	8.000.000	67.000	8.800	8
- Reforestación	50 Ha.	10 Años	8.000.000	500.000	8.800	57
- Lagunas de Decantación		10	5.000.000	42.000	8.800	5
- Otros Tratamiento Agua				500.000	8.800	57
<b>Costos Imprevistos (Detailar)</b>						

Figura 18: Información de madera del PTO elaborada a maquina  
 Fuente: Programa de trabajo y obra mina de carbón Agencia Nacional minera.

ITEM	CODIGO	CONTRATO		REGISTRO								
21	11616	FAS-161		L-685								
		METODO A	METODO B	DIENTE	DENSIDAD							
CONSUMO DE MADRA	MEDIO	MEDIO										
MINIMO CONSUMO DE MADERA	6	9										
DIAMETRO DE LA MADERA				0.18 - 0.23 M								
TACOS DE MADERA				1.0 M								
PALANCAS												
	UNIDAD	VALOR UNITARIO	AÑO 1		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6	
PUERTAS INCLINADOS (CADA 0.80M)	UND	4,500	CANTIDAD	VALOR	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
TAMBORES (CADA 1.5M)	UND	1,500	208	936,000	1,381,500	318	1,431,000	48	216,000	47	211,500	
SUBGUIAS (CADA 1.5 M)	UND	1,500	725	1,088,000	1,113,000	1,079	1,618,000	1,117	1,676,000	1,481	2,222,000	
POLINES	DUND	2,000	593	890,000	1,004,000	954	1,431,000	1,071	1,607,000	1,431	2,148,000	
EXPLOTACION (0.3 PAL/TON)	UND	1,500	212	424,000	622,000	322	644,000	52	104,000	51	102,000	
					38,187,000	43,854	65,781,000	45,198	67,797,000	46,980	70,470,000	
			1,739	3,338,000	42,327,500	46,527	70,905,000	47,487	71,400,000	49,990	75,151,500	
	UNIDAD	VALOR UNITARIO	AÑO 7		AÑO 10-11		AÑO 12-15		AÑO 16-22			
PUERTAS INCLINADOS (CADA 0.80M)	UND	4,500	CANTIDAD	VALOR	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
TAMBORES (CADA 1.5M)	UND	1,500	308	1,386,000						132	594,000	
SUBGUIAS (CADA 1.5 M)	UND	1,500	2,102	3,153,000	7,464,000	3,881	5,821,500	18,119	27,178,500	12,035	18,052,500	
POLINES	DUND	2,000	1,189	1,783,000	4,084,000	2,525	3,787,000	16,465	24,697,500	10,430	15,645,000	
EXPLOTACION (0.3 PAL/TON)	UND	1,500	312	624,000	1,276,000	540	1,080,000	20,441	40,882,000	1,542	3,084,000	
			51,786	77,679,000	42,444,000	193,806	290,709,000	122,622	183,933,000	748,374	1,122,561,000	
			55,697	84,625,000	55,268,000	200,752	301,397,500	177,647	276,691,000	772,513	1,159,936,000	

Figura 19: Información de madera del PTO procesada

*Fuente: Elaboración propia basada en el Programa de trabajo y obra mina de carbón Agencia Nacional minera.*

#### 4.1.4 Visitas de campo a una muestra del total de las minas legales que existen en el departamento con el fin de evidenciar el uso y origen de la madera utilizada en la fortificación de las bocaminas.

Las visitas de campo son el complemento perfecto de este tipo de investigaciones, motivo por el cual se procedió a tomar una muestra representativa de los expedientes activos de tal manera se pudiera evidenciar en campo la utilización de la madera, el tipo de madera, su aprovechamiento, los documentos soportes de la misma, en fin, todas las actividades que son propias de sector minero.

Dicha muestra se tomó con base en el número de licencias otorgadas por municipio. Seguidamente se elaboró una hoja de cálculo con las variables volumen proyectado de explotación y palanca proyectadas, permitieron determinar una muestra en donde la relación palancas/tonelada, tuviera una relación desproporcionada y fueron dichas minas las que se seleccionaron para la muestra, correspondiéndole a Cúcuta,

Sardinata y El Zulia el mayor número de visitas. Las imágenes forman parte de los resultados de la investigación.



Figura 20: Bocamina municipio de Cúcuta.

*Fuente: Propia*



Figura 21: Bocaminas municipio San Cayetano.

*Fuente: Propia*

#### 4.1.5 Indagar sobre la existencia de imágenes satelitales y motores de búsqueda necesarios para la investigación.

Es indudable que el apoyo de imágenes es una de las principales herramientas de la investigación y para el logro del objetivo, una vez la Universidad de Pamplona (Norte de Santander) dio vía libre al proceso, se constató con la autoridad ambiental sobre la existencia de imágenes satelitales que sirvieran de apoyo, encontrando lo siguiente:

CORPONOR, posee en sistema de información geográfico (SIG) las siguientes imágenes para el desarrollo de la función misional:

Imágenes Satelitales ALOS, cuyo origen es el satélite japonés ALOS el cual opera desde el año 2004. En la corporación se encuentran imágenes 2005 y 2007.

Imágenes Satelitales RapidEye, el cual ofrece un sistema de imágenes satelitales. En Corponor, se encuentran imágenes correspondientes a los años 2009-2011 y 2014.

Imágenes satelitales IKONOS, su actividad comercial aparece en el año 2000. La corporación posee imágenes 2005 y 2009.

Como parte de los compromisos adquiridos en la propuesta de investigación se ofreció la búsqueda de imágenes satelitales disponibles pero dada la complejidad de su interpretación se optó por analizar las imágenes entregadas por el IDEAM y que hoy

forman parte del Sistema de Información Geográfico de Corponor. La imagen que posee el mapa de Colombia se recibió en formato RASTER, el cual facilita la inclusión de coordenadas.

Haciendo uso del software ArcGIS, se utilizó una aplicación que permitió procesar la imagen RASTER y de esta forma se construyó el shape para cada polígono minero de carbón para dar paso a la siguiente actividad.

#### 4.1.6 Alimentar digitalmente la cartografía existente.

Inicialmente se digitaron las coordenadas de los polígonos para cada municipio y luego se insertaron en el shape correspondiente.

Luego se digitalizaron las áreas boscosas y la pérdida de cobertura vegetal con el objeto de determinar en cada polígono y cada mapa existente, la cantidad aproximada de pérdida o recuperación de cobertura por cuanto se encontraron casos en los cuales la deforestación ocurrió severamente antes del otorgamiento de la concesión minera y otros donde la recuperación del recurso es aparentemente evidente.

En total se debieron digitalizar quinientos noventa y cinco (595) polígonos que corresponden a ciento diecinueve (119) licencias ambientales multiplicadas por los cinco (5) años de información que se posee de variación boscosa.

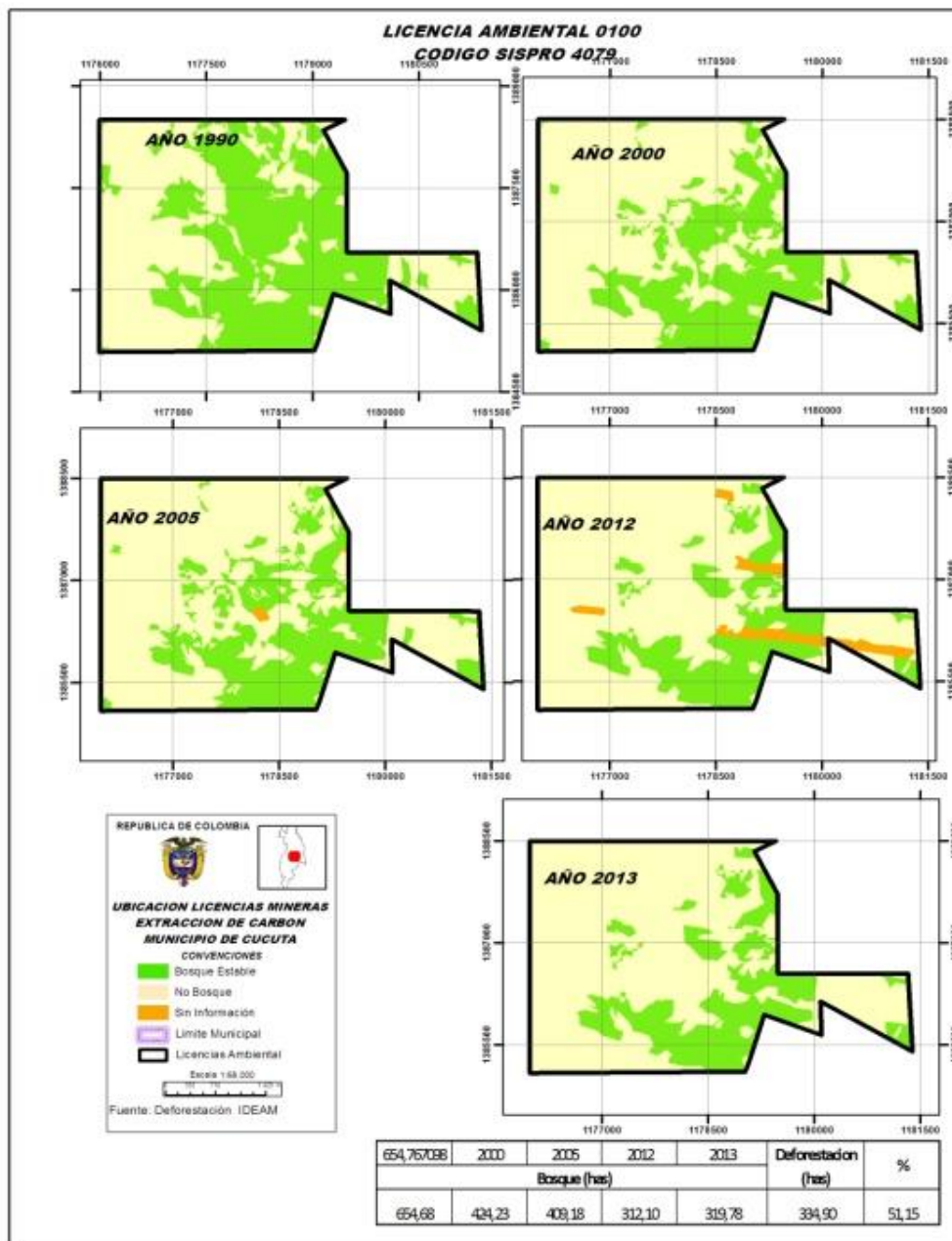


Figura 22: cálculo de la deforestación en el polígono de la Licencia Ambiental No 0100

*Fuente: Elaboración propia basada en la cuantificación de la superficie de bosque natural y deforestación a nivel nacional del IDEAM.*



La totalidad de los polígonos se encuentran dentro de los anexos que conforman los resultados de la investigación.

#### 4.1.7 Revisión de la base de datos de los procesos sancionatorios.

La ley 1333 de 2009 “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones” fue publicada en el Diario Oficial No. 47.417. Dicha norma contempla las acciones que deben tomar las autoridades ambientales por incumplimiento a la normatividad vigente.

En CORPONOR, se estableció un procedimiento interno que pondera los impactos negativos de todos los sectores.

Para el caso de la minería subterránea, se hizo una juiciosa revisión de todos los expedientes en lo pertinente a los procesos sancionatorios, generando una hoja de cálculo para determinar con precisión el número total de infractores por el uso de la madera en forma ilegal que no es otra cosa que aquella madera utilizada en la fortificación de las minas. Los resultados forman parte del presente documento en el capítulo respectivo.

#### 4.1.8 Análisis de la ley 99/93 relacionada con los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y sus obligaciones.

Para el desarrollo de la actividad, se hizo una revisión de la Ley 99 de 1993 en lo pertinente al Capítulo IV, que hace relación a los actores del Sistema Nacional Ambiental. Todos y cada una de las entidades e instituciones que de una u otra forma intervienen en la temática, fueron tratados en el marco legal de la investigación.

#### 4.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS POSIBLES CAUSAS QUE GENERAN LA UTILIZACIÓN ILEGAL DE MADERA EN ACTIVIDADES DE FORTIFICACIÓN MADERA.

Las encuestas han sido y serán herramientas utilizadas para conocer la opinión general de productos, gustos, opiniones, probabilidades electorales, estudios socioeconómicos, en fin la gama es interminable y por tal motivo se ha escogido la encuesta como un instrumento válido en la presente investigación la cual permitirá conocer aspectos importantes que se derivan de la utilización de madera.

Debido a que la muestra es homogénea, (todos los elementos tienen las mismas características), se examinó la tabla 5 que contiene la relación de licencias ambientales expedidas en cada municipio y se aplicó el instrumento a 66 usuarios, los cuales evidencian utilización de palancas en rangos poco convencionales.

Es decir, se aplica a aquellos cuya explotación esté comprendida entre 10.000 y 12.000 Toneladas/mes y cuyo reporte de palancas sea igual o inferior a 400 unidades.

Para el caso de aquellos municipios en los cuales se registran uno o dos usuarios, la muestra se aplicó a la totalidad de la población.

Es de aclarar, que debido al contenido del cuestionario, no fue posible que los entrevistados fueran identificados puesto que se podría constituir en una evidencia que no forma parte de una investigación académica.

#### 4.3 INCIDENCIA DE PÉRDIDA DE COBERTURA BOSCOSE EN LOS FENÓMENOS NATURALES EN EL NORTE DE SANTANDER.

Es muy probable que buena parte de las afectaciones derivadas de los fenómenos naturales en el Norte de Santander tengan su incidencia por la pérdida de cobertura boscosa y por tal motivo, se hizo necesario corroborar las noticias de prensa



Figura 23: Noticia donde se evidencia fenómenos de remoción en el municipio de Toledo corregimiento de san Bernardo de Bata

Fuente: Diario La Opinión



Figura 24: Noticia donde se evidencia fenómenos de remoción en masa en el municipio de Chitagá

Fuente: Diario La Opinión

Las dos noticias presentadas, no solo se presentan en el mismo año sino que son municipios que aunque se encuentran relativamente cerca poseen 3 licencias ambientales,

se presentaron desastres que hoy son objeto de profundos estudios para mitigar o controlar los agresivos impactos generados como consecuencia de fuertes lluvias y saturación de terrenos.

#### 4.4 PROPONER UNA ALTERNATIVA VIABLE DE SOLUCIÓN AL DESEQUILIBRIO DEL RECURSO BOSQUE GENERADO POR EL USO DE PALANCAS DE MADERA PARA LA FORTIFICACIÓN DE LAS MINAS EN EL SECTOR CARBONÍFERO, DE MANERA QUE EL DESEQUILIBRIO AMBIENTAL GENERADO SEA MÍNIMO.

El desequilibrio del recurso bosque se presenta por las causas que refleja la encuesta orientada a los usuarios y para generar alternativas, se ha tomado la contextualización del documento de tal manera que se definieron las líneas gruesas de un plan de acción que involucre los diferentes actores de la problemática.

## CAPÍTULO 5: ANALISIS Y DISCUSION RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se presentan como un logro académico e institucional puesto que la información procesada, además de ser confiable ofrece un nuevo alcance que puede ser evaluado por la autoridad ambiental. Es necesario precisar que para facilitar la interpretación de los resultados se ha dividido los numerales de acuerdo a lo encontrado en la investigación.

### 5.1 ANÁLISIS DE LA EXTENSIÓN OTORGADA A USUARIOS PARA TÍTULOS MINEROS.

Tomando el año 2013 como límite de la investigación, se pudo establecer que se otorgaron ciento diecinueve (119) licencias ambientales de minería de carbón.

Tabla 5: Relación de contratos mineros vigentes por cada municipio y su área de influencia.

<b>MUNICIPIO</b>	<b>EXTENSIÓN</b>	<b>N° DE CONTRATOS</b>
<b>(1)</b>	<b>(Ha)</b>	<b>MINEROS CON</b>
	<b>(2)</b>	<b>LICENCIA</b>
		<b>AMBIENTAL</b>
		<b>2006-2013</b>
		<b>(3)</b>
<b>CUCUTA</b>	9.135,87	32
<b>EL ZULIA</b>	4.620,86	25
<b>SARDINATA</b>	1.299,31	20
<b>SAN CAYETANO</b>	1.279,62	8
<b>SALAZAR</b>	685,59	6
<b>DURANIA</b>	1.527,34	5
<b>SANTIAGO</b>	586,91	4
<b>TOLEDO</b>	1.412,53	2
<b>LABATECA</b>	1.669,94	4
<b>PAMPLONITA</b>	365,27	3
<b>BOCHALEMA</b>	609,80	2
<b>CACOTA</b>	57,27	1
<b>HERRAN</b>	358,01	2
<b>ARBOLEDAS</b>	835,67	2

<b>CHITAGA</b>	2.522,11	1
<b>CHINACOTA</b>	437,50	1
<b>TIBU</b>	150,93	1
	<b>27.554,53</b>	<b>119</b>

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería subterránea CORPONOR.*

De la tabla No 1, se observa que son 27.554,53 hectáreas de explotación minera subterránea objeto de la investigación. De la misma tabla, se deduce que 77 licencias ambientales equivalente al 65% de las otorgadas se concentran fundamentalmente en los tres municipios citados anteriormente.

Un breve análisis de la misma tabla, permite calcular al área total de los 119 títulos mineros, equivalente a 27.554,53, hectáreas, de los cuales Cúcuta (rural) tiene concesionadas 9.135,87, hectáreas para 32 títulos mineros. El promedio de la relación número de títulos mineros- extensión se presenta en la tabla No 2 en la cual, el municipio de Cúcuta presenta la mayor relación y por consiguiente el riesgo de impacto negativo no solo por el uso del recurso bosque sino por los demás recursos es superior.

*Tabla 6: Cálculo del porcentaje de número de contratos mineros con relación a la extensión.*

MUNICIPIO	EXTENSIÓN (Ha)	N° DE CONTRATOS MINEROS CON LICENCIA AMBIENTAL 2006-2013	RELACIÓN EXTENSIÓN-N° DE CONTRATOS
(1)	(2)	(3)	(%) (4)
<b>CUCUTA</b>	9.135,87	32	26,9
<b>EL ZULIA</b>	4.620,86	25	21,0
<b>SARDINATA</b>	1.299,31	20	16,8
<b>SAN CAYETANO</b>	1.279,62	8	6,7
<b>SALAZAR</b>	685,59	6	5,0
<b>DURANIA</b>	1.527,34	5	4,2
<b>SANTIAGO</b>	586,91	4	3,4
<b>TOLEDO</b>	1.412,53	2	1,7

LABATECA	1.669,94	4	3,4
PAMPLONITA	365,27	3	2,5
BOCHALEMA	609,80	2	1,7
CACOTA	57,27	1	0,8
HERRAN	358,01	2	1,7
ARBOLEDAS	835,67	2	1,7
CHITAGA	2.522,11	1	0,8
CHINACOTA	437,50	1	0,8
TIBU	150,93	1	0,8
	<b>27.554,53</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes minería subterránea CORPONOR.*

También se puede apreciar que el otorgamiento de concesiones mineras no obedece a patrones generales puesto que son marcadas las diferencias entre unos y otros municipios y además entre los mismos municipios, las áreas concesionadas tampoco son equitativas.

## 5.2 CÁLCULO DE VOLÚMENES DE MADERA LEGAL UTILIZADA EN LA ACTIVIDAD MINERA.

El paso a seguir y de acuerdo al flujograma presentado en la metodología es determinar el volumen de madera legal utilizada en la actividad minera subterránea, con base en la información que reposa en expedientes y que se consigna en las columnas 2 y 3 de la Tabla 7.

Tabla 7: Cálculo de volúmenes de madera legal utilizada en la actividad minera.

MUNICIPIO (1)	VOLUMEN DE MADERA REQUERIDO (m3/años de explotación desde el año 2006 a 2013) (2)	VOLUMEN DE MADERA QUE INGRESA AL MUNICIPIO REGISTRADO EN LAS GUIAS 2006-2013 (m3) (3)	VOLUMEN DE MADERA ILEGAL (m3) 2006-2013 (2-3) (4)
CUCUTA	16.886,36	3.782,68	13.103,68
EL ZULIA	13.874,09	378,44	13.495,65
SARDINATA	10.431,80	1.706,41	8.725,40

<b>SAN CAYETANO</b>	2.250,00	710,78	1.539,22
<b>SALAZAR</b>	3.147,70	159,12	2.988,58
<b>DURANIA</b>	1.681,82	570,37	1.111,45
<b>SANTIAGO</b>	1.909,10	1.077,22	831,88
<b>TOLEDO</b>	318,20	1.335,51	(1.017,31)
<b>LABATECA</b>	1.090,90	63,00	1.027,90
<b>PAMPLONITA</b>	977,30	1.491,26	(513,96)
<b>BOCHALEMA</b>	1.663,60	4.708,81	(3.045,21)
<b>CACOTA</b>	181,82	204,35	(22,53)
<b>HERRAN</b>	784,10	-	784,10
<b>ARBOLEDAS</b>	568,20	9,00	559,20
<b>CHITAGA</b>	181,80	382,74	(200,94)
<b>CHINACOTA</b>	437,50	799,65	18,55
<b>TIBU</b>	150,93	96,30	(50,80)
	<b>56.810,49</b>	<b>17.475,63</b>	<b>39.334,86</b>

*Fuente: Elaboración propia basada en información de salvoconductos CORPONOR.*

De la tabla anterior se puede interpretar que el volumen de madera requerida para la actividad minera subterránea en el departamento Norte de Santander es de cincuenta y seis mil ochocientos diez con cuarenta nueve 56.810,49 metros cúbicos de madera (columna 2), de los cuales tan solo diecisiete mil cuatrocientos setenta y cinco con sesenta y tres 17.475,63 (columna 3) metros cúbicos de madera utilizada en palancas tuvieron el proceso de legalización para su movilización.

Lo anterior significa que tan solo al 30,76% de la madera utilizada tuvo su origen legal y los treinta nueve mil trescientos treinta y cuatro con ochenta y seis 39.334,86 (columna 4) metros cúbicos de madera que equivalen al 69,23% es de origen ilegal durante el período 2006-2013.

Es importante señalar que las cifras que se encuentran encerradas en paréntesis (Columna 4), corresponde a madera que ingresa al municipio cuyos valores son superiores a los requeridos. El caso se sucede en Toledo, Bochalema, Pamplonita, Cacota, Chitagá y Tibú.



Ahora se presenta un análisis del comportamiento atípico del ingreso de madera a cada municipio según la tabla No 4.

Tabla 8: Relación volumen de madera ilegal con número de contratos mineros con licencia ambiental vigente.

MUNICIPIO (1)	VOLUMEN DE MADERA ILEGAL (m3) 2006-2013 (2)	N° DE CONTRATOS MINEROS CON LICENCIA AMBIENTAL 2006-2013 (3)
CUCUTA	13.103,68	32
EL ZULIA	13.495,65	25
SARDINATA	8.725,40	20
SAN CAYETANO	1.539,22	8
SALAZAR	2.988,58	6
DURANIA	1.111,45	5
SANTIAGO	831,88	4
TOLEDO	(1.017,31)	2
LABATECA	1.027,90	4
PAMPLONITA	(513,96)	3
BOCHALEMA	(3.045,21)	2
CACOTA	(22,53)	1
HERRAN	784,10	2
ARBOLEDAS	559,20	2
CHITAGA	(200,94)	1
CHINACOTA	18,55	1
TIBU	(50,80)	1
	<b>39.334,86</b>	<b>119</b>

*Fuente: Elaboración propia basada en información de expedientes y salvoconductos minería subterránea CORPONOR.*

Según la tabla No 4 no es razonable entender el hecho que existiendo dos (2) licencias ambientales en el municipio Bochalema (Columna 2), el volumen de madera supera las supuestas necesidades y es cuando aparecen interrogantes que desorientan tanto a la investigación o a la autoridad ambiental o a las dos.

También puede interpretarse que parte de la madera que ingresa al citado municipio, tiene como destino las minas que no poseen licencia ambiental y su explotación se realiza al margen de la ley, constituyéndose en potenciales infractores. De

la misma tabla se puede inferir que a todos los municipios les ingresa madera de origen ilegal, siendo los que acusan mayores porcentajes: Cúcuta, Zulia y Sardinata.

Como caso particular se identifica al municipio de Toledo como el ente territorial cuya actividad minera ofrece los menores porcentajes de ilegalidad.

De igual manera se detecta que toda la madera utilizada en las dos licencias ambientales otorgadas en el municipio de Herrán es de origen ilegal.

### 5.3 ESPECIES DE MADERA UTILIZADA EN LA FORTIFICACIÓN DE MINAS EN EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

El departamento Norte de Santander es una región rica en biodiversidad. En materia del recurso bosque, se encuentran varias especies que son utilizadas en la actividad minera sin que medie justificación diferente a la oferta y al precio. Las entrevistas sostenidas con los responsables de las minas, sostiene que no conocen las características técnicas ni las propiedades físicas de determinada especie, sin embargo es importante anotar algunos datos de especies más utilizadas.

Tabla 9: Característica físicas de las especies más utilizadas en la fortificación de la minería subterránea.

NOMBRE COMÚN (1)	NOMBRE CIENTIFICO (2)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Kg/ cm <sup>2</sup> (3)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN Kg/ cm <sup>2</sup> (3)
<b>PINO PATULA</b>	PINUS PATULA	255	759
<b>EUCALIPTO</b>	EUCALIPTUS GRANDIS	70,96	785
<b>AMARILLÓN</b>	TERMINALIA AMAZONIA	223	746

*Fuente: Elaboración propia basada en archivos Subdirección de desarrollo*

De la tabla 9 se concluye que la especie pino Pátula presenta mejores condiciones de resistencia a compresión, También se observa que la especie eucalipto es la que mejores resultados ofrece a los límites de flexión, lo cual favorece la estructura de la puerta alemana puesto que es la que se utiliza como Capiz.

Con respecto a la especie de mayor uso, se pudo establecer que el 38,6% corresponde a la especie comúnmente llamada Pino Pátula (*pinus patula*) cuyo volumen alcanza 6.755 metros cúbicos de madera para palancas utilizada en el período de la investigación.

La tabla 10 contiene la relación completa de las especies utilizadas legalmente en la actividad, sin embargo las necesidades de madera para la actividad minera son muy superiores, aspecto que por tratarse de ilegalidad y de los detalles internos de operación en las minas es imposible determinar.

Tabla 10: Especies de madera utilizadas en el departamento Norte de Santander para la fortificación de la minería subterránea.

N°	NOMBRE COMUN (1)	NOMBRE CIENTIFICO (2)	VOLUMEN DE MADERA INGRESADA A LOS MUNICIPIOS APROVECHADA 2006-2013 (m3) (3)
1	PINO PATULA	PINUS PATULA	6755
2	FRUTO DE BURRO	XYLOPIA AROMATICA	2768
3	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	1594
4	AMARILLÓN	TERMINALIA AMAZONIA	1183
5	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	701
6	SOMBRERITO	CORDIA SP	692
7	DANTO	SIDEROXYLON CAPIRI	621
8	CURO MACHO	OCOTEA SP	432
9	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	294
10	GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	264
11	CABO DE PALA	OCOTEA SP	155
12	ESCOBITO	XYLOPIA	145

		LIGUSTRIFOLIA	
13	PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	118
14	ABARCO	CARINIANA PYRIFORMIS	111
15	AREVALO	CUPANIA AMERICANA	109
16	PAVITO	JACARANDA COPAIA	109
17	VARE CASA	LAETIA PROCERA	97
18	TREMENTINO	PROTIUM CRENATUM	91
19	HIGUERON NEGRO	PSEUDOLMEDIA SP.	90
20	AGUACACHO	VISMIA SP.	76
21	CURO	PERSEA SP	71
22	SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	70
23	COPILO	HELIOCARPUS SP.	70
24	GUACHARACO	CUPANIA CINEREA	67
25	LLORÓN	MICONIA DOLICHORRHYNCHA	61
26	CANELÓN	PERSEA MUTISIIH.VK	59
27	LUSCUA	MABEA SP	46
28	MANO DE TIGRE	SCHEFFLERA MOROTOTONI	41
29	BIJO	TRICHILIA SP.	39
30	CARTAGENO	ESCHWEILERA SP.	35
31	TECON	MACHAERIUM SP.	30
32	QUEBRANCHO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	28
33	URAPAN	FRAXINUS CHINENSIS	27
34	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	27
35	MENUDITO	OCHROMA LAGOPUS	26
36	ESCUBILLO	CUPANIA DENTATA	21
37	TUSCA BLANCO	PSEUDOLMEDIA SP	20
38	JAGUA	GENIPA AMERICANA	20
39	ALGARROBILLA	PITHECELOBIUM PARRIFOLIUM	19
40	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	17
41	ALISO	ALNUS ACUMINATA	17
42	ALMANEGRA	CLATHROTOPIS BRACHYPETALA	17
43	TROMPILLO	GUAREA SP	15
44	BUCHESAPO	GOUPIA GLABRA	14
45	MATAPALO	COUSSAPOA SP	13
46	SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	13
47	ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	12
48	GORRO DE LANA	CORDIA SP	11
49	TAMPANO	CLUSIA SP	11
50	ARRAYAN	MYRCIANTHES LEUCOXYLON H.	11
51	MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	11
52	VARA SANTA	TRIPLARIS AMERICANA	10
53	MANTEQUILLO	HUMIRIASTRUM COLOMBIANUM	9
54	NIM	AZADIRACHTA INDICA	8
55	CRISTALINO	DIPLOTROPIS PURPURA	8
56	MULATO	BUNCHONSIA SP	8
57	GUAYABÓN	TERMINALIA OBLONGA	7
58	SURURO	MYRCIA SP	7
59	CAIMITO TURMA	POUTERIA	7

EUGENIIFOLIA			
60	GRANADILLO	LADEMBERGIA SP	6
61	PINO	PINUS SP	6
62	QUITASOL	JACARANDA COPAIA	6
63	TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	6
64	CRUCETO	ISERTIA SP	6
65	ACACIA NEGRA	ACACIA DECURRENS WILLD	5
66	CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANTHA	5
67	GUAIMARO	BROSIMUN SP	4
68	CARAÑO	TRATTINICKIA ASPERA	4
69	GUAYACÁN	TABEBUIA CHRYSANTHA	4
70	HOJARASCO	COCCOLOBA SP.	4
71	CARBONERO	CALLIANDRA SP.	3
72	COCOHEDIONDO	COUROUPITTA GUIANENSIS	3
73	COLEPISCO	PARKIA PENDULA	3
74	GUASIMO	GUAZUMA ULMIFOLIA	2
75	PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	1
76	HIGUERÓN	FICUS INSIPIDA	1

*Fuente: Elaboración propia basada en información de salvoconductos  
CORPONOR*

#### 5.4 VOLÚMENES DE ESPECIES DE MADERA QUE MÁS INGRESA A CADA MUNICIPIO PARA SER UTILIZADA COMO PALANCAS

En el numeral anterior se estableció las especies de madera que se utilizan en las actividades de fortificación minera. Ahora, se determinarán los volúmenes utilizados, con base en la digitación y organización encontrada en todos y cada uno de los ciento diecinueve (119) expedientes correspondientes a la digitación de dos mil cuatrocientos un (2401) salvoconductos de movilización de madera.

Tabla 11: Volúmenes de Especies de madera que más ingresa a cada municipio para ser utilizada como palancas

MUNICIPIO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	VOLUMEN DE ESPECIE INGRESADA AL MUNICIPIO APROVECHADA COMO PALANCAS (m3) 2006-2013
(1)	(2)	(3)	(4)
CUCUTA	FLOR DE BURRO	XYLOPIA AROMATICA	1.294,31
EL ZULIA	FLOR DE BURRO	XYLOPIA AROMATICA	93,35

<b>SARDINATA</b>	AMARILLÓN	TERMINALIA AMAZONIA	327,15
<b>SAN CAYETANO</b>	FLOR DE BURRO	XYLOPIA AROMATICA	142,51
<b>SALAZAR</b>	PINO PATULA	PINUS PATULA	76,00
<b>DURANIA</b>	ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA	127,01
<b>SANTIAGO</b>	DANTO	SIDEROXYLON CAPIRI	361,69
<b>TOLEDO</b>	PINO PATULA	PINUS PATULA	650,70
<b>LABATECA</b>	EUCALIPTOS	EUCALIPTUS GRANDIS	37,00
<b>PAMPLONITA</b>	PINO PATULA	PINUS PATULA	1.343,30
<b>BOCHALEMA</b>	PINO PATULA	PINUS PATULA	3.061,85
<b>CACOTA</b>	EUCALIPTOS	EUCALIPTUS GRANDIS	145,40
<b>HERRAN</b>			-
<b>ARBOLEDAS</b>	EUCALIPTOS	EUCALIPTUS GRANDIS	9,00
<b>CHITAGA</b>	EUCALIPTOS	EUCALIPTUS GRANDIS	184,00
<b>CHINACOTA</b>	PINO PATULA	PINUS PATULA	643,45
<b>TIBU</b>	AMARILLÓN	TERMINALIA AMAZONIA	52,86

*Fuente: Elaboración propia basada en información de salvoconductos  
CORPONOR*

## 5.5 VARIACIÓN DE LA COBERTURA BOSCOSA POR LA ACTIVIDAD MINERA.

La variación boscosa del departamento Norte de Santander y del resto del territorio Colombiano ha sido monitoreada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, IDEAM y los resultados han sido el producto de sendos protocolos que hoy son del dominio público, siendo uno de los último editados: “Cuantificación de la superficie de bosque natural y deforestación a nivel nacional actualización periodo 2012 – 2013”

Aunque el presente trabajo tiene un alcance que comprende el período 2006-2013, la autora, previo criterio de los tutores profundizó en los antecedentes de deforestación, tomando información de la variación en los períodos 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2012, 2012-2013, de tal manera de poder evaluar el comportamiento de la deforestación antes y durante la actividad minera, logrando excepcionales resultados.

Para el logro del objetivo y habida cuenta que la información se obtuvo en formato RASTER se requirió la digitalización de quinientos diecinueve (519) áreas afectadas de tal manera de poder construir la tabla que ofrece en detalle la variación por cada licencia ambiental y por cada municipio.

Un ejemplo lo constituye la figura 25 en la cual, la pérdida de cobertura es de 334,90 hectáreas en el período comprendido entre los años 1990 a 2013. (Escala de procesamiento 1:100.000.)

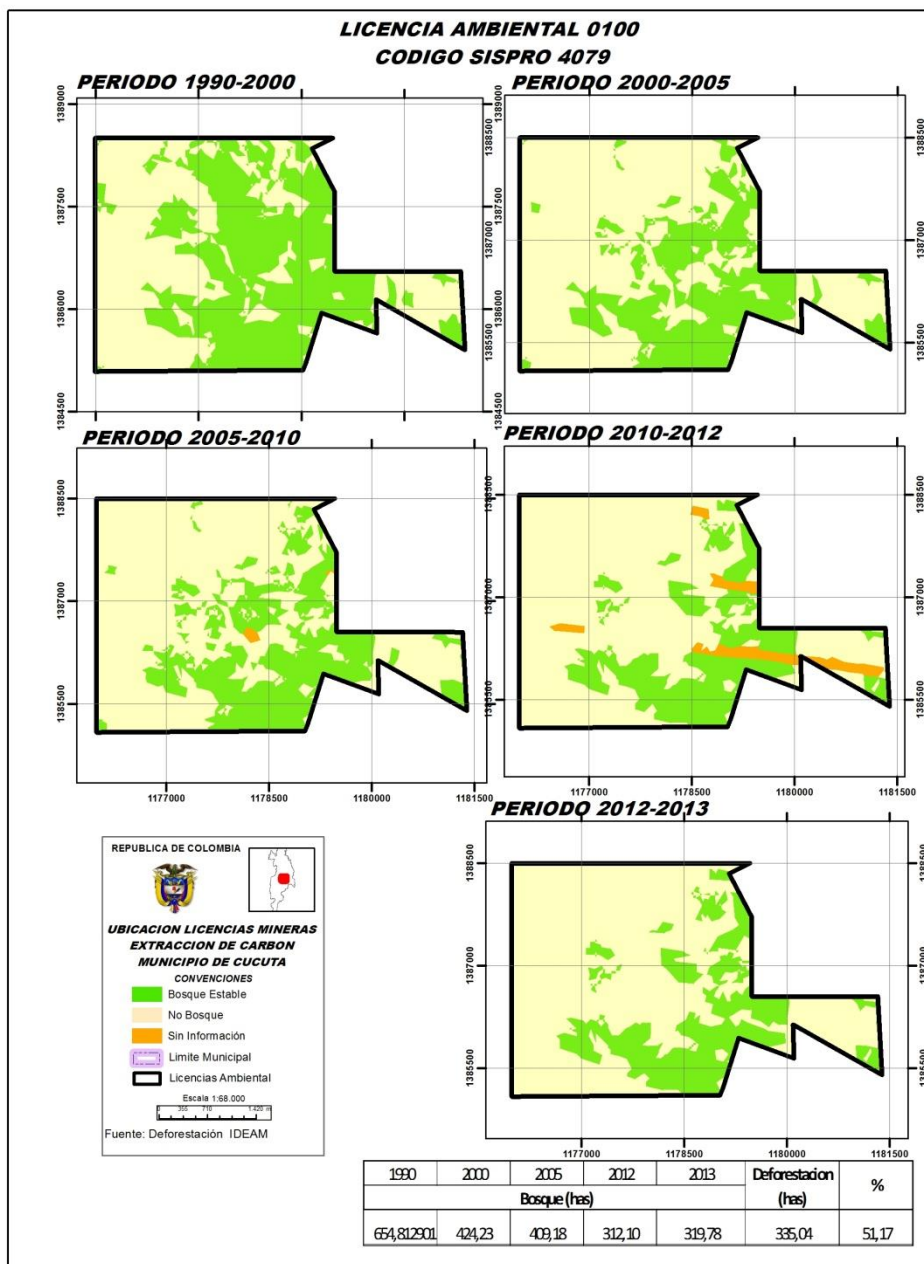


Figura 25: Variación de la cobertura vegetal donde se observa deforestación períodos 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2012, 2012-2013

*Fuente: Elaboración propia basada en la cuantificación de la superficie de bosque natural y deforestación a nivel nacional del IDEAM.*



De acuerdo a la actividad minera del usuario, la pérdida de cobertura de la actividad fue de 89,40 hectáreas. Esa pérdida corresponde al área concesionada sin embargo, sus necesidades de madera para fortificación de minas desde la fecha de expedición de la licencia ambiental en el año 2007 hasta el año 2013 ascienden a 681,8 m<sup>3</sup> y la legalidad de la misma es de tan solo 88,11 metros cúbicos de lo cual se puede concluir que sus requerimientos operativos para cubrir la operación ascienden a 593,70 m<sup>3</sup> de madera cuyo origen es desconocido y en consecuencia, aunque la afectación in-situ no es muy representativa, refleja a todas luces que se trata de una operación que impacta negativamente el ambiente.

Una evaluación de lo sucedido en el mismo predio objeto de una concesión minera, se puede evidenciar que el período 2005-2013 la pérdida de cobertura vegetal fue de 89,40 hectáreas, valor muy superior una vez iniciadas las actividades mineras subterráneas.

Debido a que la tarea emprendida significó la revisión en detalle de todas y cada una de las licencias ambientales, se evidenció recuperación de la cobertura vegetal. Uno de estos casos se presenta en el municipio de Sardinata. (fig. 26)

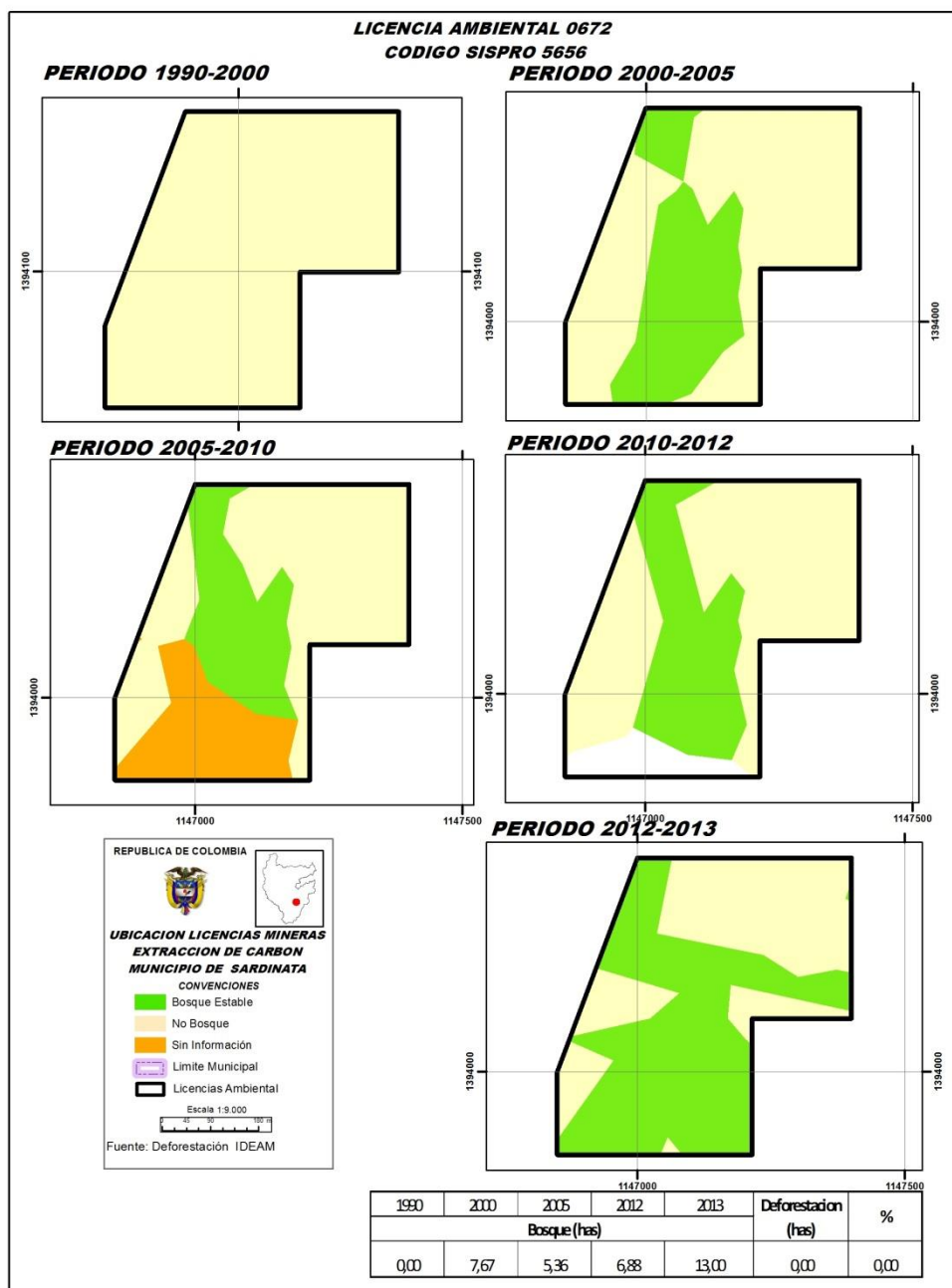


Figura 26: Variación de la cobertura vegetal donde se observa revegetalización períodos 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2012, 2012-2013

*Fuente: Elaboración propia basada en la cuantificación de la superficie de bosque natural y deforestación a nivel nacional del IDEAM.*

Los resultados de la variación de la cobertura vegetal se presentan en la tabla 12, en detalle por municipio

*Tabla 12: Cálculo de pérdida de cobertura vegetal en los años de la actividad minera por cada municipio*

MUNICIPIO (1)	N° DE CONTRATOS MINEROS CON LICENCIA AMBIENTAL 2006-2013 (2)	EXTENSIÓN (Ha) (3)	PÉRDIDA DE COBERTURA EN LOS AÑOS DE LA ACTIVIDAD MINERA (ha) 2006-2013 (4)
CUCUTA	32	9.135,87	261,5
EL ZULIA	25	4.620,86	147,1
SARDINATA	20	1.299,31	9,6
SAN CAYETANO	8	1.279,62	11,9
SALAZAR	6	685,59	6,3
DURANIA	5	1.527,34	27,2
SANTIAGO	4	586,91	104,4
TOLEDO	2	1.412,53	4,5
LABATECA	4	1.669,94	16,0
PAMPLONITA	3	365,27	9,2
BOCHALEMA	2	609,80	3,3
CACOTA	1	57,27	4,7
HERRAN	2	358,01	1,2
ARBOLEDAS	2	835,67	10,8
CHITAGA	1	2.522,11	14,2
CHINACOTA	1	437,50	1,8
TIBU	1	150,93	0,0
	<b>119</b>	<b>27.554,53</b>	<b>633,4</b>

*Fuente: Elaboración propia basada en la cuantificación de la superficie de bosque natural y deforestación a nivel nacional del IDEAM.*

De la información presentada es posible concluir que el 2,3% del área concesionada ha perdido área boscosa el período de estudio (2006-2013) equivalente a 633,4 has. Probablemente, una escala menor puede acusar mayores detalles del proceso de deforestación, aspecto que será tratado dentro de las recomendaciones del trabajo.

La investigación permitió conocer en detalle lo que algunos autores y entidades presumían en cuanto al grado de afectación del recurso bosque por la actividad minera

subterránea, pero a decir verdad y con las evidencias documentales que ofrecen luces para determinar cifras confiables, se encontró que la deforestación antes de actividad minera objeto del estudio alcanzó una deforestación en la geografía del Norte de Santander de 4347,86 hectáreas en el período 1990-2006 en las superficies ocupadas por las concesiones explotadas, equivalente al 20% de la superficie donde se encuentra concesionado el polígono minero.

Es decir, que con los datos aportados se puede inferir que efectivamente hay impacto negativo derivado de la actividad pero su ubicación no está aún determinada toda vez que las necesidades para utilización de madera son muy superiores a la madera legalmente movilizada.

#### 5.6. ACCIONES DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL PREVIO AL CONOCIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA.

Desde el año 2012 CORPONOR inició un serio seguimiento a las todas las licencias otorgadas, de tal manera que pudo detectar anomalías que hoy son objeto de investigaciones al tenor de la Ley 1333 de 2009. La dependencia responsable, diseño un formato de captura de información estableciendo una calificación para todas y cada una de las afectaciones ambientales, con base en las visitas de seguimiento.

El resultado de la acción se resume en el siguiente cuadro que indica el número de usuarios a quienes se ha dado inicio a sanciones relacionadas con la no justificación de la madera utilizada para el desarrollo de la actividad minera.

De la información se concluye que la autoridad ambiental da inicio al control de la madera para que la misma sea de origen legal.

*Tabla 13: Resumen de acciones sancionatorias por parte de la autoridad ambiental  
Con referente a la madera ilegal utilizada en las minas de carbón.*

<b>AÑO</b> <b>(1)</b>	<b>2012</b> <b>(2)</b>	<b>2013</b> <b>(3)</b>	<b>REINCIDENTES</b> <b>(4)</b>
<b>USUARIOS SANCIONADOS</b>	19	14	8
<b>PORCENTAJE</b>	14	10	57

*Fuente: Elaboración propia basada en información CORPONOR.*

Los resultados anteriores llevan a la investigación a suponer que las medidas adoptadas para controlar el recurso bosque no han sido muy eficientes lo cual hace que el flagelo aumente en el tiempo. Por otra parte y con base en los Planes de Manejo que presente el usuario o en los ajustes del mismo como medida preventiva, debe exigirse por parte de Autoridad Ambiental, un capítulo exclusivo para la temática relacionada con la fortificación minera en la cual se identifique taxativamente el origen y cantidades de madera a utilizar en actividad, proponiendo además la plantación de bosques productores como política de la región y de esta manera la vigilancia podría ser más efectiva.

#### 5.7 RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTA APLICADA A USUARIOS DE MINERÍA DE CARBÓN.

Con base en el instrumento aplicado, se presentan los resultados de acuerdo a la siguiente ficha técnica:

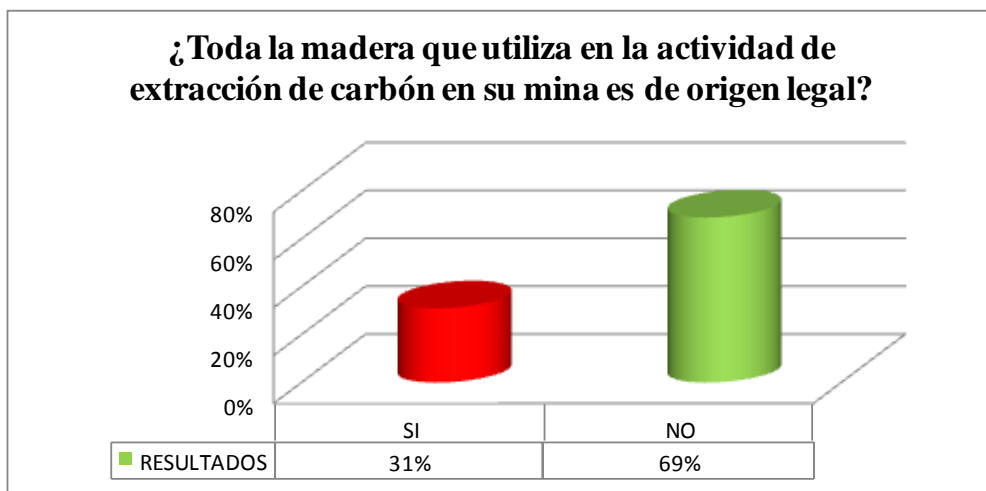
Objeto: Determinar factores que influyen en el uso de madera ilegal para fortificación minera.

Población: Usuarios de minería de carbón activos en el período 2006-2013

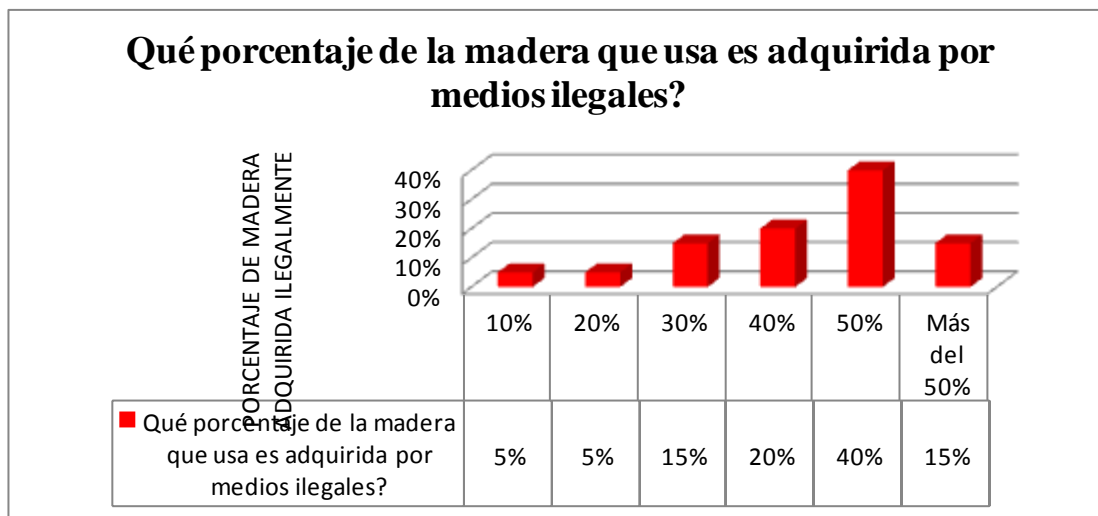
Tamaño de la muestra: Nivel de Confianza: 95% Margen de error: 4,5%

A continuación se presentan las preguntas y los resultados de la encuesta realizada:

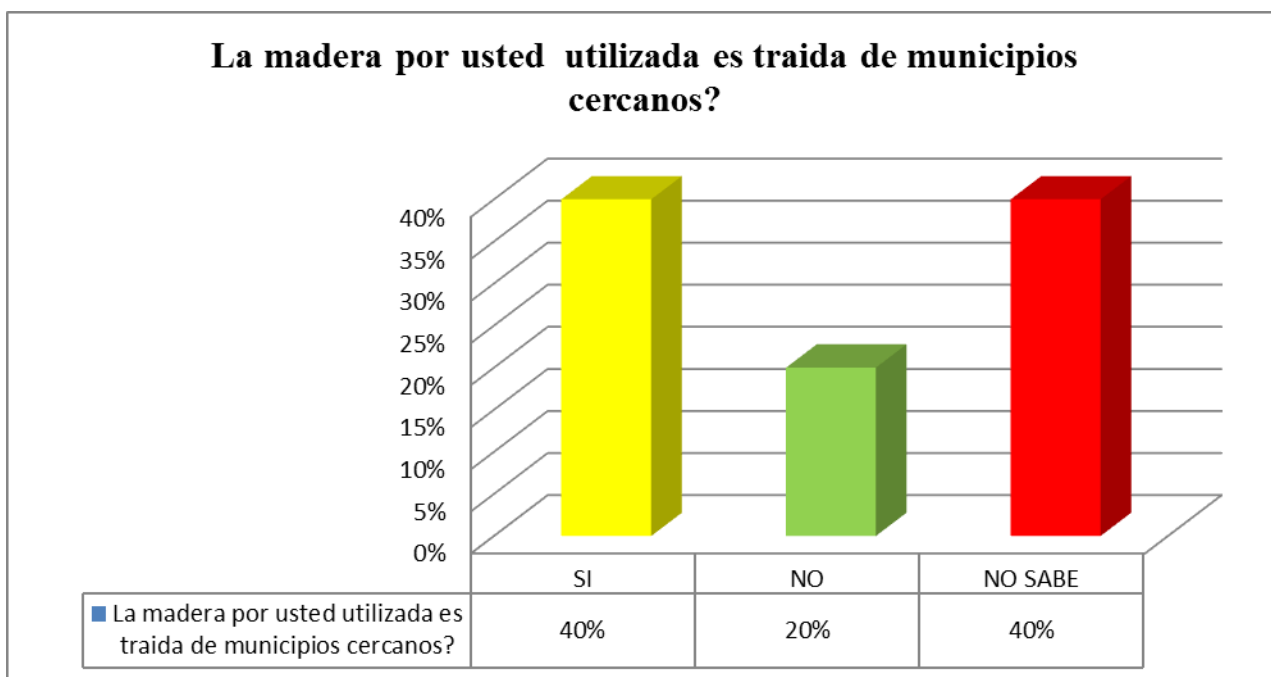
1. ¿Toda la madera que utiliza en la actividad de extracción de carbón en su mina es de origen legal?
  - a) Si
  - b) No



2. ¿Qué porcentaje de la madera que usa es adquirida por medios ilegales?
  - a) 10%
  - b) 20%
  - c) 30%
  - d) 40%
  - e) 50%
  - f) Más del 50%

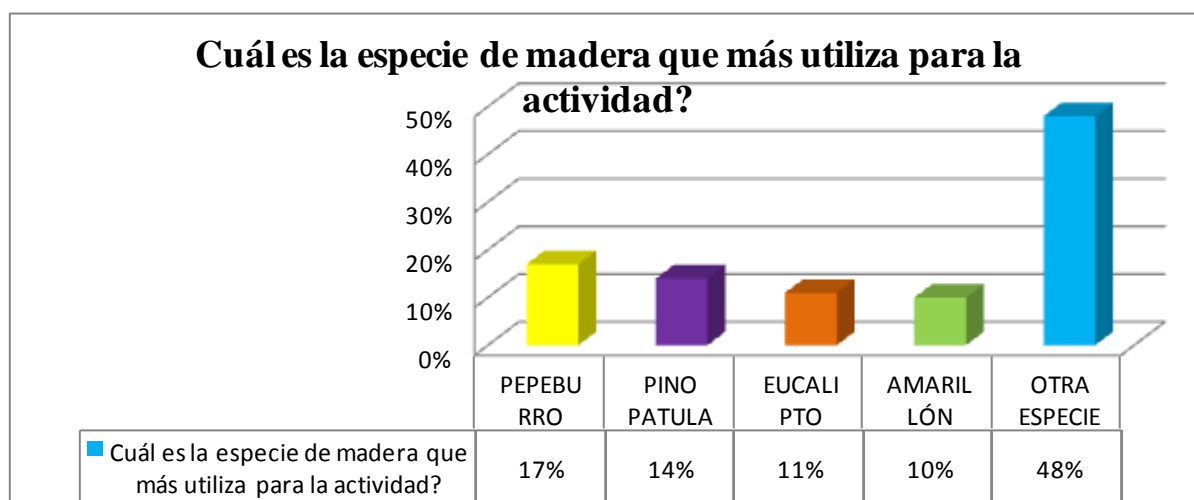


3. ¿La madera por usted utilizada es traída de municipios cercanos?
- Si
  - No
  - No sabe

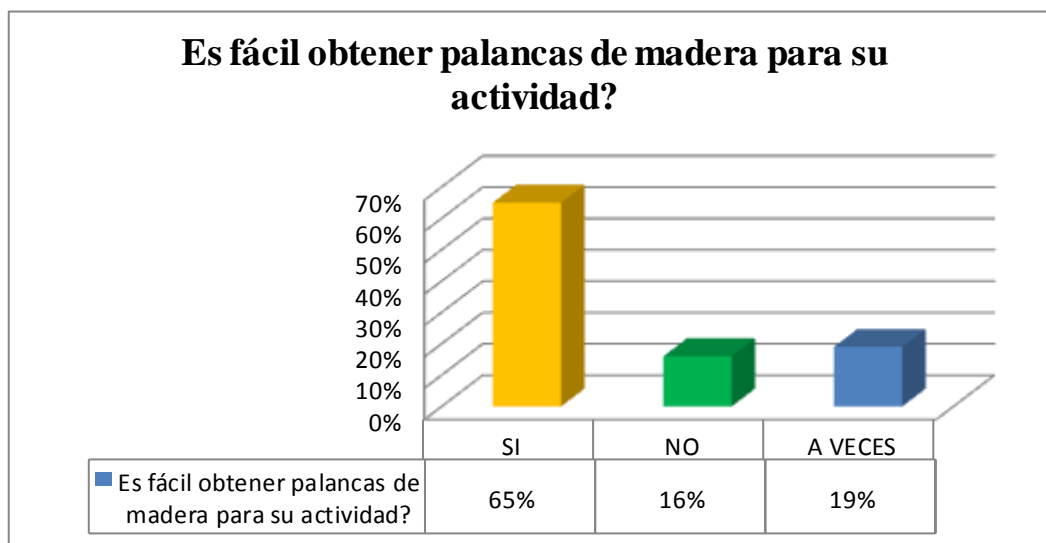


¿Cuál es la especie de madera que más utiliza para la actividad?

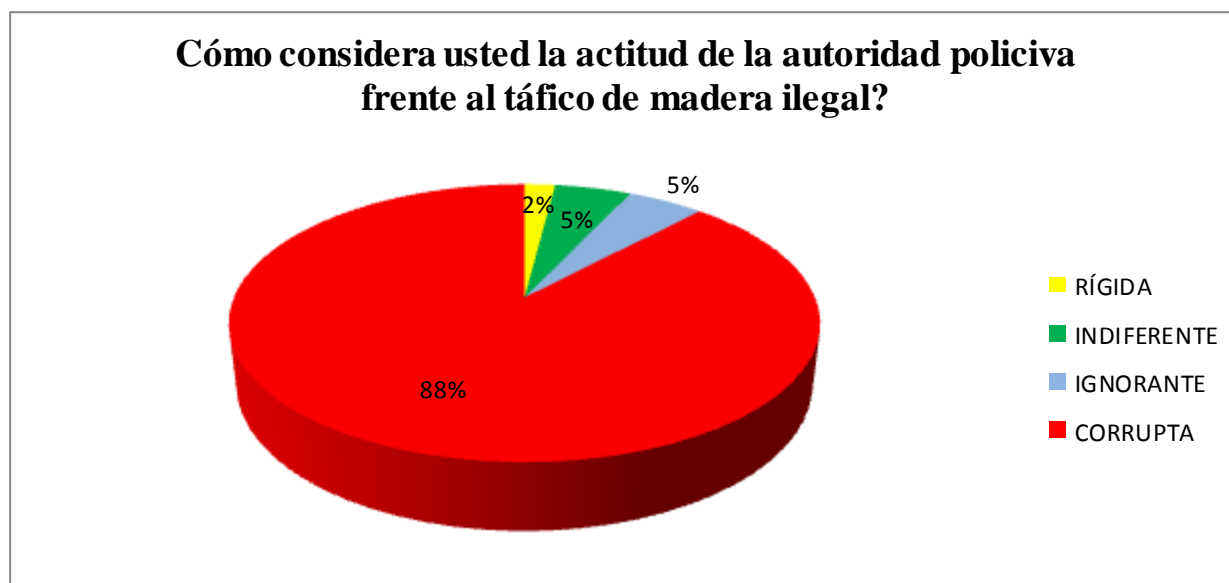
- Flor de burro
- Pino Pátula
- Eucalipto
- Amarillón
- Otra especie



4. ¿Es fácil obtener palancas de madera para su actividad?
- Si
  - No
  - A veces

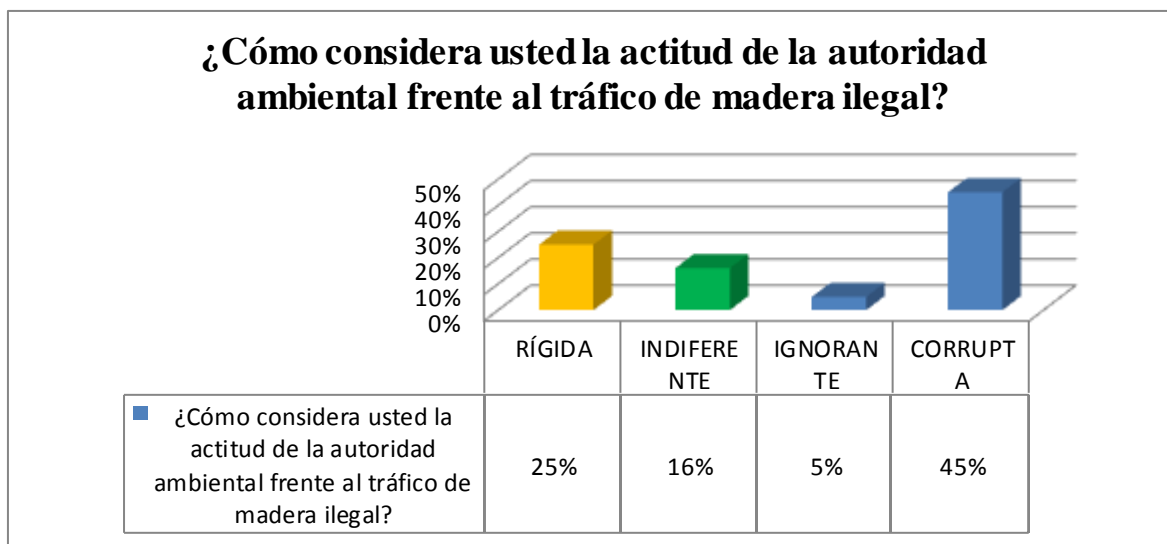


5. ¿Cómo considera usted la actitud de la autoridad policiva frente al tráfico de madera ilegal?
- Rígida
  - Indiferente
  - Ignorante
  - Corrupta

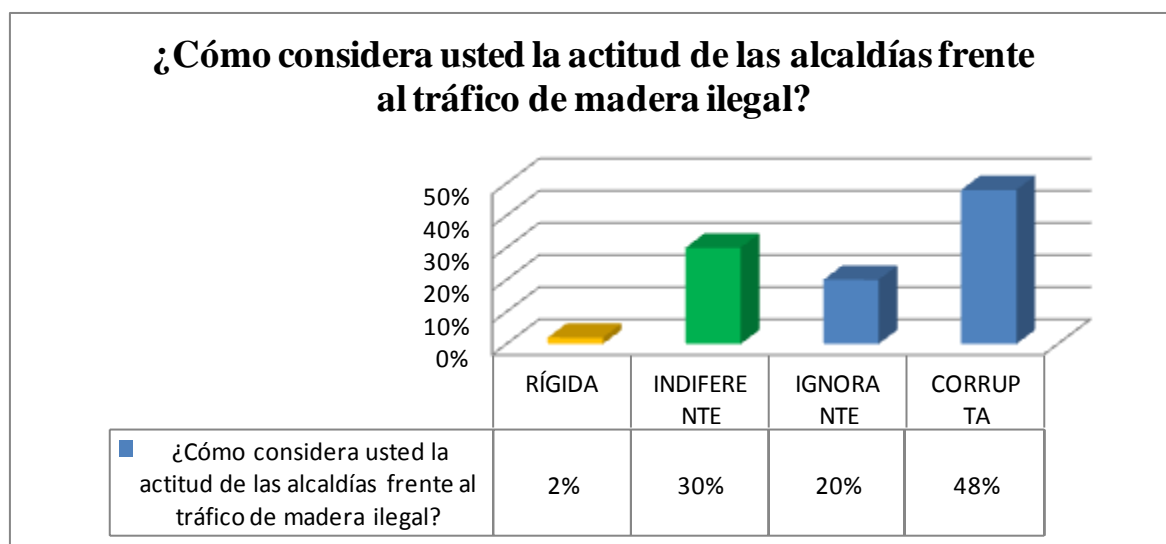




6. ¿Cómo considera usted la actitud de la autoridad ambiental frente al tráfico de madera ilegal?
- Rígida
  - Indiferente
  - Ignorante
  - Corrupta

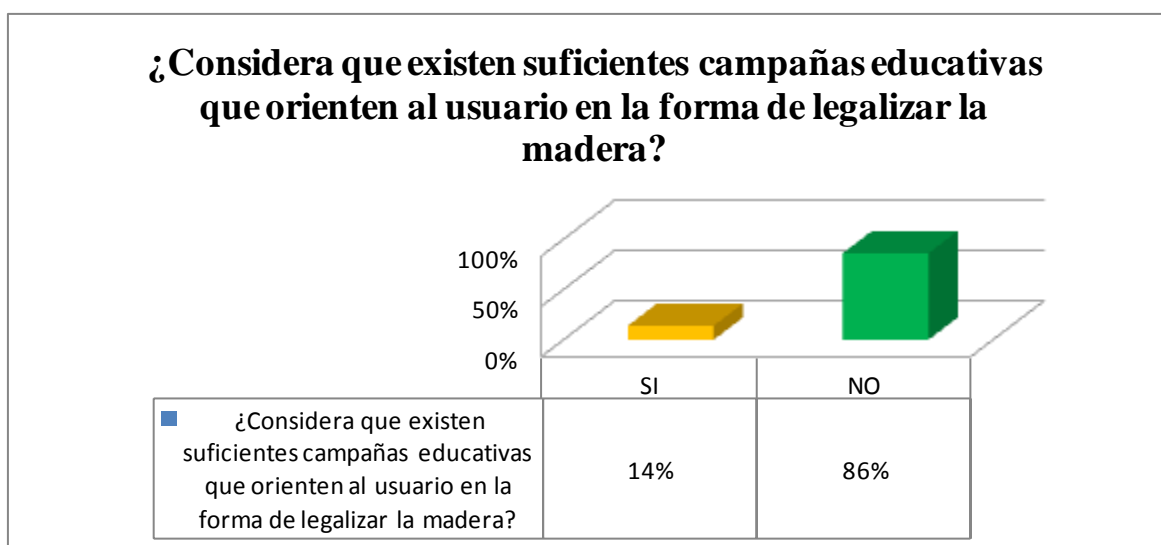


7. ¿Cómo considera usted la actitud de las alcaldías frente al tráfico de madera ilegal?
- Rígida
  - Indiferente
  - Ignorante
  - Corrupta



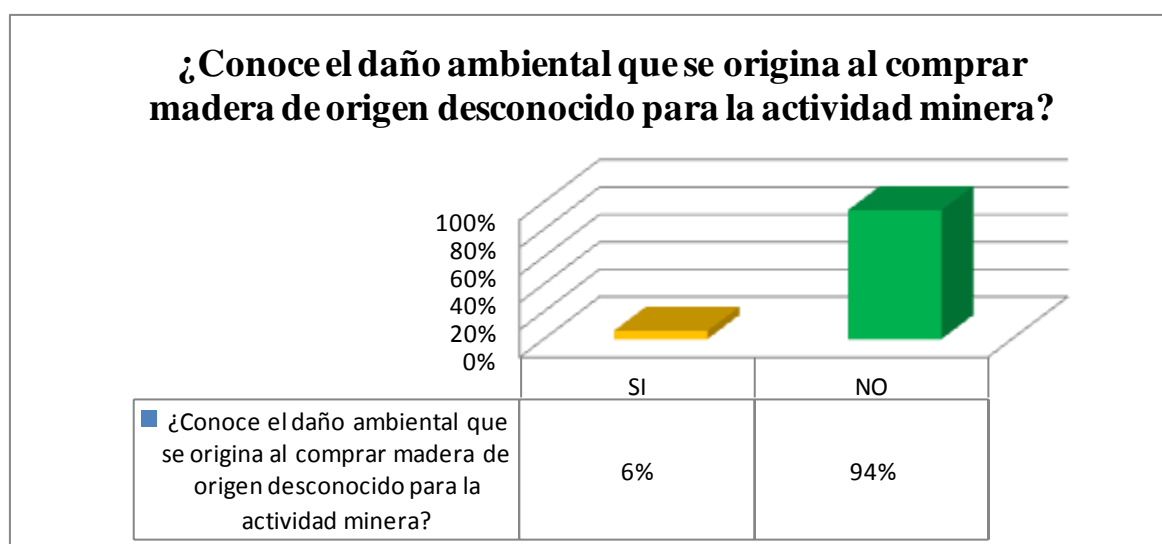
8. ¿Considera que existen suficientes campañas educativas que orienten al usuario en la forma de legalizar la madera?

- a) Si
- b) No



9. ¿Conoce el daño ambiental que se origina al comprar madera de origen desconocido para la actividad minera?

- a) Si
- b) No



Los resultados de la encuesta son muy dicentes y se ajustan en buena parte a los resultados obtenidos en la investigación. Tan solo el 31% de los encuestados utilizan madera de origen legal para la fortificación minera, sin embargo hay una ligera contradicción cuando el 50% afirma que la madera utilizada es de origen ilegal.

El 40% de los encuestados, reconoce que la madera utilizada llega a sus minas de municipios cercanos y otro porcentaje igual desconoce el origen de la misma.

Existe una coincidencia en la preferencia de madera utilizada en la actividad, por cuanto identifican con mayores porcentajes el Pino Pátula, Flor de burro, Eucalipto y Amarillón.

Las cuatro especies ocupan el 52% de la preferencia.

Los usuarios coinciden en afirmar la facilidad que existe para conseguir madera con destino a la fortificación minera según el 65% de los encuestados.

Se evidencia un concepto deficiente por parte de usuarios hacia las diferentes autoridades, habida cuenta que la corrupción aparece dentro de los mayores valores de la encuesta.

Los usuarios de minería de carbón no consideran suficientes las campañas de educación ambiental que apunten a la legalización de la misma para ser utilizada en la fortificación minera y de ahí su desconocimiento en cuanto al deterioro ambiental se refiere.

## 5.8 COINCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA PÉRDIDA DE COBERTURA BOSCOSA CON FENÓMENOS NATURALES EN NORTE DE SANTANDER.

Muchos autores han escrito e investigado sobre las consecuencias de la deforestación. Sin embargo vale la pena señalar acontecimientos recientes tales como el ocurrido en el corregimiento de San Bernardo de Bata donde se produce un deslizamiento por saturación de suelos y que coincide el sitio de los hechos con pérdida de cobertura vegetal por extracción de madera.



Figura 27: Fenómeno de remoción en masa municipio de Toledo Corregimiento San Bernardo de Bata año 2015.

*Fuente: CORPONOR*

El antecedente registrado por CORPONOR, evidencia la advertencia realizada desde año 2008. Parte del concepto de la autoridad ambiental se transcribe: “ En el sitio

donde se presenta el deslizamiento, que cubre alrededor de ocho (8) hectáreas se observó la presencia de agua, que proviene de precipitaciones en la zona y cuerpos de agua existentes, que drenan de la parte superior de la montaña hacia el talud, se infiltra en el suelo, lo satura y empieza el proceso de movimiento en masa, formando diferentes terrazas por asentamiento, grietas en superficie, formando cárcavas por donde discurren estas aguas, hacia la parte baja (la vía colapsada) y el talud hacia el Río Margua.” El incidente dejó al descubierto serias fallas que se resumen en las figuras No 28 y 29.



Figura 28: Estado del sector amenazado previo al fenómeno de remoción

Fecha de la toma: agosto de 2012.

*Municipio de Toledo, Corregimiento San Bernardo de Bata*

*Fuente: CORPONOR*



Figura 29: Estado del mismo sector, luego de fenómeno de remoción en masa  
Fecha: Agosto de 2015  
Municipio de Toledo, Corregimiento San Bernardo de Bata  
*Fuente: CORPONOR*

Con base en las imágenes anteriores y observando el punto identificado con el número 3, es lógico pensar que los las viviendas identificadas con los números 1 y 2, les sucediera la misma suerte y efectivamente eso sucedió a la semana siguiente.

Son varios los incidentes que han seguido ocurriendo en el sur del departamento y por tal motivo los municipios de Chitagá, Silos y Labateca atraviesan serios problemas en materia de gestión del riesgo por avalanchas cuyo origen debe ser evaluado, aunque es muy probable que la deforestación tenga tentáculos en tan crítica situación así no sea por cuenta de la actividad minera sino por la explotación indebida del recurso, tema que puede ser abordado en otra investigación, tomando como base los actuales resultados



Figura 30: Avalancha Municipio de Chitagá. Septiembre 2015

*Fuente: CORPONOR*



Figura 31: Avalancha Municipio de Chitagá. Septiembre 2015

*Fuente: CORPONOR*

**5.9 ALTERNATIVA VIABLE DE SOLUCIÓN AL DESEQUILIBRIO DEL RECURSO BOSQUE GENERADO POR EL USO DE PALANCAS DE MADERA PARA LA FORTIFICACIÓN DE LAS MINAS EN EL SECTOR CARBONÍFERO, DE MANERA QUE EL DESEQUILIBRIO AMBIENTAL GENERADO SEA MÍNIMO.**

Para el caso de investigación desarrollada, el desequilibrio del recurso bosque tiene dentro de sus componentes los siguientes actores:

- a. La Autoridad Minera
- b. La Autoridad Ambiental
- c. Los entes Territoriales
- d. Los organismos de Seguridad (Policía Nacional – Ejercito Nacional )
- e. Organismos Judiciales (Fiscalía General de la Nación)
- f. Los Usuarios Mineros de carbón subterráneo y de Aprovechamiento Forestal

- a. La autoridad Minera.

La explotación subterránea de carbón inicia su proceso en la Agencia Nacional Minera por cuanto es allí donde reposa el Programa de Trabajo y Obras (PTO) en la cual debe describir la actividad en toda su extensión y por lo tanto la revisión debe ser pormenorizada habida cuenta que el uso de madera es factor fundamental en la fortificación.

Dada la condición de Autoridad, es lógico pensar que sus expertos aprueban el tipo de fortificación utilizar y en consecuencia, la cantidad de la misma. También, debe existir una comunicación fluida con la autoridad ambiental, si se tiene en cuenta que la ANM debe realizar las visitas técnicas en las cuales pueden evidenciar la cantidad de madera utilizada, aspecto imposible de atender por parte de la autoridad ambiental puesto que su rigor en materia de seguimiento no es viable al interior de mina y por tal motivo no es factible evidenciar las cantidades de madera utilizadas.



En conclusión, la ANM puede apoyar con información que se derive de sus visitas de seguimiento en cuanto a uso de madera para fortificación se refiere.

#### b. La Autoridad Ambiental

La autoridad ambiental juega un rol de educación ambiental dirigido a todos sus actores y además, una relación directa con los demás actores. Su interlocución con la Agencia Nacional de Minería debe ser permanente en la cual, pueda conocer los avances de las excavaciones y cantidades de madera utilizadas en el proceso con base en la experiencia acumulada.

Las visitas de seguimiento de la autoridad ambiental deben reflejar en detalle las especies y dimensiones de madera que se encuentre en la entrada de las bocaminas de tal manera que se pueda cuantificar para posteriormente exigir al usuario explicaciones de la tenencia y uso de dicho recurso natural.

La coordinación con los organismos de seguridad debe ser permanente y la exigencia de resultados a dichas instituciones sobre operativos y demás acciones de vigilancia deben ser permanentes.

#### c. Los entes territoriales

La ley 99 de 1993 consagra responsabilidades para los entes territoriales. Los alcaldes municipales deben apoyar la tarea de controlar el movimiento del recurso bosque por cuanto el mismo pasa por la respectiva jurisdicción y su aprovechamiento ilegal es

causa del origen de afectaciones derivadas de la pérdida boscosa sin que medie autorización alguna.

Para tal efecto, los alcaldes deben solicitar a las autoridades ambientales la relación de usuarios de explotación de los diferentes recursos naturales, de tal manera que se pueda realizar una tarea armonizada con las demás autoridades. Asimismo deberá apoyar las actividades de control y vigilancia del recurso bosque en compañía de los organismos de seguridad e informar a los organismos judiciales sobre las afectaciones e irregularidades que a su juicio se cometan en su territorio.

d. Organismos de Seguridad (Policía Nacional- Ejército Nacional)

Los organismos de seguridad son la base de todas las acciones en materia de autoridad ambiental habida cuenta que ellos son los responsables de la vigilancia de las diferentes vías sea cual fuere su orden (Nacional, departamental o municipal). Entonces se hace necesario que las autoridades conozcan perfectamente los documentos que permiten la movilización legal de la madera y en caso de detectar irregularidades realizar los respectivos procedimientos de decomiso y judicialización.

e. Organismos Judiciales (Fiscalía General de la Nacional)

En buena hora, el gobierno nacional por intermedio de la Fiscalía General de la Nación, creó la Unidad de Delitos Ambientales dependencia que avanza seriamente en el proceso de judicialización a los infractores de los recursos naturales como quiera que muchos daños de irreversibles, motivo por el cual es necesario un perfecta

armonía entre las diferentes autoridades con el propósito de unificar criterios en torno a la complejidad del problema y se defina los roles de responsabilidad respectivos que apunten a que los procesos no se vicien por errores de procedimiento.

f. Usuarios de Minería de Carbón y Aprovechamiento Forestal

Absolutamente todos los usuarios que realizan la explotación de los recursos naturales deben conocer que además de haber adquirido un derecho con el acto administrativo, adquieren deberes. La tarea debe tener alto componente de educación ambiental porque para nadie es un secreto un alto porcentaje de personas naturales y jurídicas que tienen la oportunidad de explotar algún recurso natural, desconoce los efectos que se puede derivar su equivocada explotación. Entonces es cuando se deben involucrar en las actividades de formación y actualización en diversas materias, no solo a los administradores sino a la población de trabajadores de realizan la actividad. También, los usuarios de minería deben conocer la oferta de madera de origen legal que corresponde a los usuarios que tienen permisos de Aprovechamiento Forestal, definiendo por distancias la conveniencia de cada responsable minero. Lo anterior permitiría abrir opciones de negocios en los cuales la cadena de la legalidad sería la constante.

## CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

1. Los expedientes que contienen los Programa de Trabajo y Obras (PTO) que reposan en la autoridad minera (ANM- Punto de Atención Regional Cúcuta) se encuentra desactualizados, aspecto que desorienta las investigaciones de cualquier índole. Para el caso específico del uso de madera, sus cantidades son fluctuantes por tonelada de carbón explotada, situación que presume el lleno de un requisito más no el suministro de información confiable para control.
2. La información relacionada con la Licencia Ambiental y que reposan en las dependencias de Corponor, son vagos en cuanto a la cantidad del recurso bosque necesario para la actividad minera. Es decir, que un alto porcentaje de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Planes de Manejo Ambiental (PMA) carecen de información relevante que permita seguir en detalle los volúmenes de madera aproximados necesarios en la operación.
3. En los informes de seguimiento realizados a los usuarios de minería de carbón subterránea, se observan comentarios de los técnicos que los suscriben pero es muy laxo el detalle relacionado con la cantidad y especies de madera que es utilizada en la operación, muchas veces en la entrada de las bocaminas sin que medie justificación de su tenencia.

4. Las guías para movilización de madera no justifican las cantidades de madera que realmente requieren los usuarios de la actividad minera, motivo por el cual se presume que el alto porcentaje utilizado en la actividad que es de carácter ilegal proviene de diferentes municipios generando procesos de deforestación impactantes.
5. La madera utilizada en la actividad minera en su gran mayoría es ilegal puesto que tan solo el veintinueve por ciento (29%) es legalmente movilizad, conclusión que se desprende de los requerimientos del usuario reportados en la Agencia Nacional Minera (ANM) o en la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR).
6. No se evidencia una preferencia determinada especie de madera a utilizar en la fortificación de minas puesto que se reconocieron setenta y seis (76) especies diferentes, aunque hay predilección por las especies Pino Pátula (*pinus patula*), fruto de burro (*xylopia aromática*), Eucalipto (*eucaliptus grandis*), Amarillón (*terminalia amazonia*), cuyo porcentaje de utilización alcanza el setenta por ciento (70%) del total de las especies.
7. La revisión documental de los expedientes evidencia insuficiencia en el control de la madera utilizada en la actividad, siendo un recurso natural cuyo seguimiento debe estar en las diferentes autoridades que componen el Sistema

Nacional Ambiental (SINA) y cuyas responsabilidades se encuentran detalladas en la ley 99 de 1993.

8. El control de la madera debe ser aplicado desde el sitio donde se produce la infracción ambiental hasta el sitio de posible destino, puesto que una vez se encuentre en el lugar objeto de su uso se pierde toda la evidencia porque la misma es introducida al interior de la mina donde el control de la autoridad ambiental termina.
9. La investigación abre puertas a otras en las cuales se puedan determinar los factores que inducen al mayor uso de la especie Pino Pátula (*pinus patula*) en las actividades de fortificación minera, no siendo esta especie la que ofrece las mejores condiciones mecánicas para su utilización puesto que su resistencia a la compresión es muy baja comparada con otras especies como el Amarillón o Cedro Coral (*terminalia amazonia*) cuyas propiedades mecánicas son tres y hasta cuatro veces más comparadas con las del Pino Pátula.
10. Caso curioso y de gran importancia lo constituye el hecho que mientras en nuestra región la especie Fruto de Burro o comúnmente llamada Flor de burro (*xylopia aromatica*) es utilizada principalmente en actividades de fortificación, hoy sus semillas son objeto de serias investigaciones al tratamiento del Chagas

ocasionado por el microorganismo *Tripanosoma Cruzi*, según publicación descrita en el marco teórico de la investigación.

11. La pérdida de cobertura vegetal dentro de cada polígono minero en período 1990-2005 es muy superior a valor calculado en el período de estudio (2006-2013), lo cual prueba que una vez se concesionó el área objeto de intervención minera, existieron controles de la autoridad ambiental que obligaron al usuario mejora en las prácticas ambientales representadas en la utilización responsable de madera.

12. La deforestación acusada en diferentes investigaciones señala la generalidad del problema. En esta oportunidad se identifica, se detalla y se cuantifica la madera utilizada para la actividad de explotación minera de carbón y se aproximan las cifras de la ilegalidad.

13. Los fenómenos asociados a la deforestación por la utilización de madera para palancas no tienen el mayor indicador de amenaza por su reducido volumen. Sin embargo, es muy importante aclarar que debido a las necesidades de madera para la fortificación minera, siempre existirán focos irregulares que comercializaran irregularmente el recurso bosque con la presunta complacencia de los actores operativos desde las montañas, pasando por los

cascos urbanos de buena parte de la geografía Nortesantandereana hasta los sitios donde se realiza la explotación minera.

14. El instrumento aplicado a los usuarios para determinar los factores que influyen en la adquisición de madera ilegal para la fortificación minera, acusan serias debilidades en materia de autoridad ambiental, policiva administrativa. De igual manera se evidencian deficiencias en materia de educación ambiental que inducen a la afectación del recurso bosque.
15. Aunque a la fecha se encuentran vinculadas setenta y tres (73) entidades y se suscribieron dieciocho (18) acuerdos departamentales por la madera legal, sus resultados no han sido los más halagadores puesto que si así hubiese sido, la deforestación en Colombia tuviese índices de reducción y la verdad sea dicha, solo hay aumento y alarmas en la problemática.
16. Es incontrovertible que la acción de las diferentes autoridades que forman parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA), tales como los alcaldes de cada jurisdicción, la Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales (DIAN), la Policía Nacional, y la misma autoridad ambiental CORPONOR han sido insuficientes puesto que la madera ilegal recorre la geografía del Norte de Santander sin que existan suficientes controles, toda vez que la actividad minera requiere permanentemente madera para fortificación de la minería.



17. Por otra parte, los esfuerzos relacionados con la Gobernanza Forestal y que tienen relación directa con el uso de la madera legal, se han quedado tan solo en el papel porque a pesar de tener un convenio para la época objeto del estudio, suscrito por setenta y seis entidades, instituciones y empresa privada y dieciocho gobernaciones, los resultados no son contundentes.

## **CAPÍTULO 7**

### **RECOMENDACIONES**

La autoridad ambiental en el Norte de Santander, representada por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR, debe ser más exigente en la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental y Planes de manejo Ambiental en el tema relacionado con el uso del recurso bosque para la fortificación de las minas puesto que la ausencia de dicha información limita el control y seguimiento del recurso.

La autoridad ambiental debe continuar y mejorar los procesos ambientales sancionatorios por la no justificación del uso de madera en la fortificación de minas. De igual manera, debe decomisar preventivamente toda la madera cuya procedencia no se encuentre respaldada por los respectivos documentos en el momento que se realicen las visitas de seguimiento.

La autoridad ambiental en coordinación con la Policía Nacional, deben incrementar los operativos tendientes a controlar el uso de madera ilegal. Dicha actividad debe comprometer a la Secretaría de Minas del Departamento.

La autoridad ambiental en coordinación con las administraciones municipales, deben fortalecer las acciones preventivas en cada jurisdicción para que sea el respectivo alcalde

quien ejerza la función de autoridad ambiental en concordancia con la Ley 99 de 1993, que define taxativamente las obligaciones.

La autoridad ambiental debe corroborar en campo los resultados obtenidos en la presente investigación mediante la suscripción de un convenio con universidad que ofrezcan disciplinas relacionadas con el ordenamiento territorial para que se comparen en campo o en escalas de mejor precisión los resultados relacionados con la deforestación y en los que exista aparente recuperación boscosa, determinando las especies de madera presentes en cada polígono minero.

La autoridad ambiental en coordinación con la academia debe apoyar proyectos de pregrado que permitan conocer aspectos relacionados con el uso de determinadas especies de madera en la fortificación de minería.

En cuanto al recurso fauna, es lógico pensar que en la medida que continúen los procesos de deforestación, existe una afectación del recurso suelo y por ende de la misma fauna que debe migrar obligatoriamente a sitios seguros, motivo por el cual se recomienda que la autoridad ambiental defina estrategias de conocimiento a dicha afectación mediante el apoyo de la academia en la modalidad de convenios interadministrativos, para que los estudiantes de pregrado desarrollen tareas de campo en los sectores donde el impacto negativo por deforestación minera sea más evidente.

Como quiera que la problemática generada por uso de madera para fortificación minera requiere una alta dosis de cultura ambiental, se hace necesario que tanto la autoridad ambiental como los entes territoriales municipales además de conocer todos los usuarios de sus territorio, deberán ser requeridos para que puedan conocer cifras de la actividad y además exponer las nefastas consecuencias que ha traído el uso indiscriminado de la madera.

**BIBLIOGRAFIA**

ALVAREZ, Y. D. (2009). *bdigital.unal.edu.co*. Recuperado el 29 de julio de 2015, de [http://www.bdigital.unal.edu.co/855/1/8029815\\_2009.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/855/1/8029815_2009.pdf)

AMBIENTE. (22 de diciembre de 1993). *alcaldiabogota.gov.co*. Recuperado el 29 de octubre de 2015, de Ley 99 de 1993: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

AMBIENTE. (23 de junio de 2001). *alcaldiabogota.gov.co*. Recuperado el 29 de octubre de 2015, de Resolución 438 de 2001: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45556>

AMBIENTE. (4 de agosto de 2003). *alcaldiabogota.gov.co*. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de Decreto 2191 de 2003: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9198#>

ANM. (2010). *anm.gov.co Etapa de exploración*. Recuperado el agosto de 2015, de Agencia Nacional de Minería : <http://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/exploracion.pdf>

AstroMia. (2009). *Satélite artificial*. Recuperado el 5 de septiembre de 2015, de *astromia.com*: <http://www.astromia.com/glosario/sateliteartificial.htm>

Cabrera E., V. D. (2011). *Protocolo de procesamieto digital de imágenes para la cuantificación de la deforestación nivel subnacional escala gruesa y fina* . Recuperado el 10 de septiembre de 2015, de *ideam.gov.co*: <http://www.ideam.gov.co/documents/13257/13817/Protocolo+Subnacional+PDI.pdf/b182ac46-3cf7-4138-9c41-1fbcaeb80ad4>

CONGRESO. (9 de febrero de 2010). Recuperado el 30 de octubre de 2015, de Ley 1382 de 2010: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1382\\_2010.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1382_2010.html)

CONGRESO. (8 de septiembre de 2001). *secretariasenado.gov.co*. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de Ley 685 de 2001: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0685\\_2001.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0685_2001.html)

CONGRESO. (21 de julio de 2009). *secretariasenado.gov.co*. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de Ley 1333 de 2009: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1333\\_2009.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1333_2009.html)

CORPONOR. (23 de mayo de 2010). *corponor.gov.co*. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de Guía para el usuario, permisos licencias y autorizaciones ambientales:

<http://www.corponor.gov.co/INFORMACION%20SOLICITADA%20GEL/MANUAL%20DE%20AYUDA%20PERMISOS%20LICENCIAS%20Y%20AUTORIZACIONES%20AMBIENTALES.pdf>

CORPONOR. (29 de julio de 2009). *Objetivos y funciones de la corporación*.

Recuperado el 20 de agosto de 2015, de <http://corponor.gov.co/es/index.php/es/nuestra-entidad/la-entidad/objetivo-y-funciones>

Dr F. Escobar, A. P. (2010). *Introducción a los SIG*. Recuperado el 2 de septiembre de 2015, de

<http://www.geogra.uah.es/gisweb/1modulosespanyol/IntroduccionSIG/GISModule/GISTheory.htm>

esri.es. (2010). *ArcGis*. Recuperado el septiembre de 2015, de

<http://www.esri.es/es/productos/arcgis/>

Fernandez, I. M. (2000). *Estudio sobre la madera de mina, infomadera.net*. Recuperado el 2015, de [http://www.infomadera.net/uploads/articulos/archivo\\_1603\\_17362.pdf](http://www.infomadera.net/uploads/articulos/archivo_1603_17362.pdf)

Galindo. (2014). *MEMORIA TÉCNICA CUANTIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE DE BOSQUE NATURAL Y DEFORESTACIÓN A NIVEL NACIONAL ACTUALIZACIÓN PERIODO 2012 – 2013*. Recuperado el 12 de septiembre de 2015, de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM:

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022976/MemoriaTecnicaPDI2.pdf>

IDEAM. (2000). *documentacion.ideam.gov.co*. Recuperado el 15 de Julio de 2015, de

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/002885/panorama/contenido/panorama.htm>

IDEAM. (Abril de 2014). *Segundo Boletín de alertas tempranas por deforestación*.

Recuperado el 25 de Septiembre de 2015, de

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022695/AlertasTempranasdeDeforestacionsegundoboletin.pdf>

Meneses, E. (12 de diciembre de 2011). *IDENTIFICACIÓN DE USOS PROBABLES DE Pinus patula Schlect.et*. Recuperado el 29 de octubre de 2015, de

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1982/2/03PRESENTACION192.pdf>

MINAS, M. D. (21 de septiembre de 2015). *minminas.gov.co*. Recuperado el 31 de octubre de 2015, de Decreto 1886 de 2015:

<https://www.minminas.gov.co/documents/10180//23517//36743-Decreto-1886-21Sep2015.pdf>

Pinzon, B. (7 de agosto de 2013). *granmineria.blogspot.com.co*. Recuperado el 29 de octubre de 2015, de <http://granmineria.blogspot.com.co/2013/08/que-es-una-puerta-alemana.html>

Presidencia. (15 de septiembre de 2011). *wsp.presidencia.gov.co*. Recuperado el 29 de octubre de 2015, de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/Constitucion-Politica-Colombia.pdf>

Rafael Bolívar-León, N. R.-J.-M. (2015). *Revista facultad de ingeniería UPTC Vol. 24*. Recuperado el 22 de Octubre de 2015, de Estudio técnico-ambiental de las estructuras principales de fortificación usadas en la minería de carbón de Norte de Santander: <http://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/ingenieria/article/view/3162/0>

SERNAGEOMIN. (2010). *GUÍA N° 5 DE OPERACIÓN PARA LA PEQUEÑA MINERÍA, FORTIFICACIÓN Y ACUÑADURA. Gobierno de Chile*. Recuperado el 22 de agosto de 2015, de <http://www.sernageomin.cl/pdf/mineria/G5FortificacionAcunadura.pdf>

SIMCO. (6 de septiembre de 2010). *Sistema de Información Minero Colombiano*. Recuperado el 2 de agosto de 2015, de Norme sobre procedimientos de sostenimiento en las excavaciones mineras: [http://www.simco.gov.co/simco/documentos/Seg\\_Minera/proced\\_excavaciones\\_mineras\\_0001.pdf](http://www.simco.gov.co/simco/documentos/Seg_Minera/proced_excavaciones_mineras_0001.pdf)

Termotasajero. (2008). *Termotasajero Colgener*. Recuperado el 16 de Julio de 2015, de [http://www.termotasajero.com.co/page/index.php?option=com\\_content&task=view&id=14&Itemid=32](http://www.termotasajero.com.co/page/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=32)

UNAL. (2010). *unalmed.edu.co*. Recuperado el 23 de octubre de 2015, de <http://www.unalmed.edu.co/~lpforest/PDF/Eucalipto%20saligna.pdf>

UPME. (1990). *upme.gov.co*. Recuperado el 29 de julio de 2015, de Producción y exportación de carbón: [http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/Consulta\\_Series.aspx?idModulo=4&tipoSerie=121&grupo=371&Fechainicial=01%2f01%2f1990&Fechafinal=31%2f12%2f2010&depto=54](http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/Consulta_Series.aspx?idModulo=4&tipoSerie=121&grupo=371&Fechainicial=01%2f01%2f1990&Fechafinal=31%2f12%2f2010&depto=54)

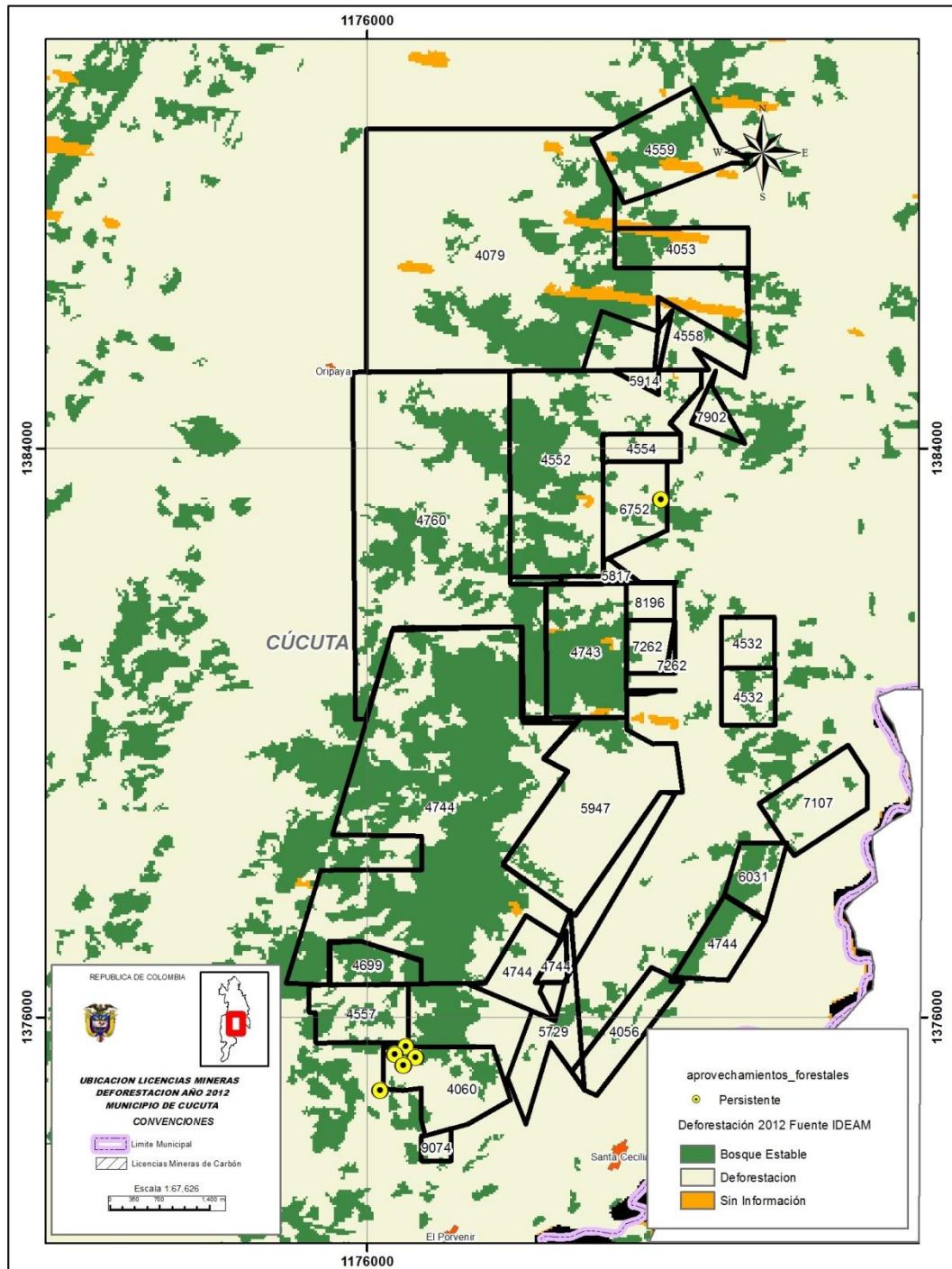
Vergara, J. L. (2006). Actividad tripanomicida en el *Tripanosoma cruzi* del extracto etanólico de las semillas de la *Xylopia aromatica*. *Revista Cubana de Farmacia*, [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75152006000300008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75152006000300008&script=sci_arttext).

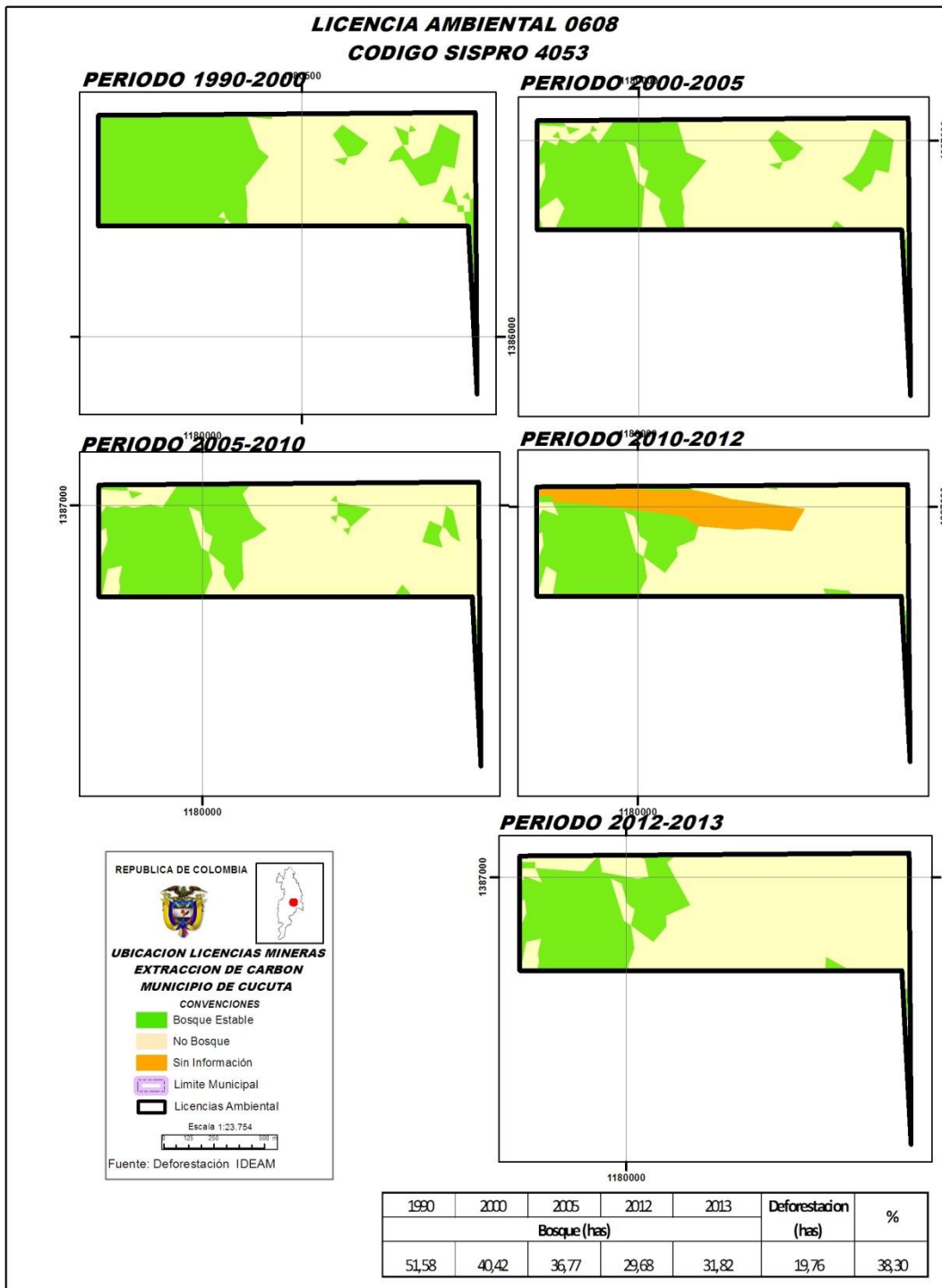
**ANEXOS**

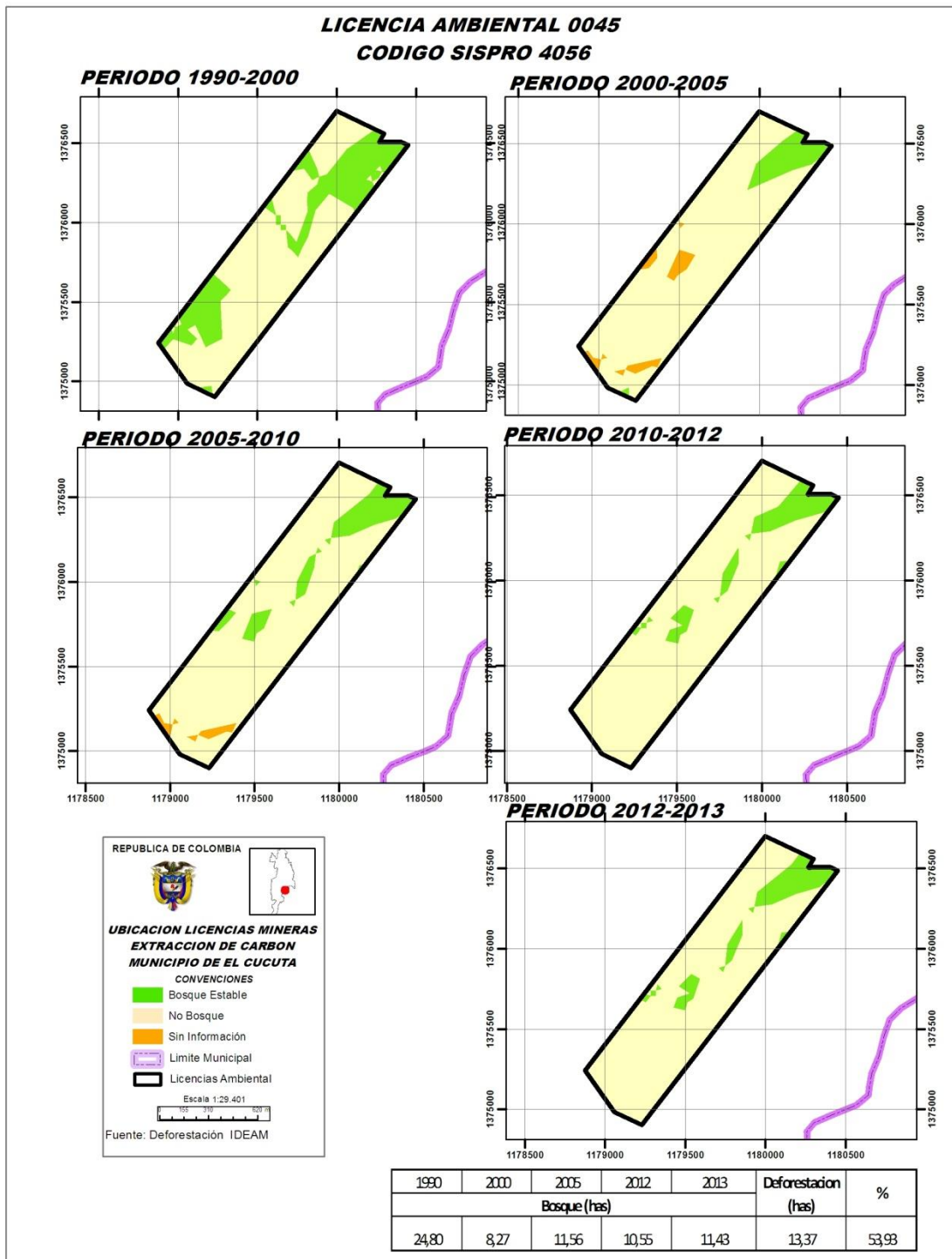


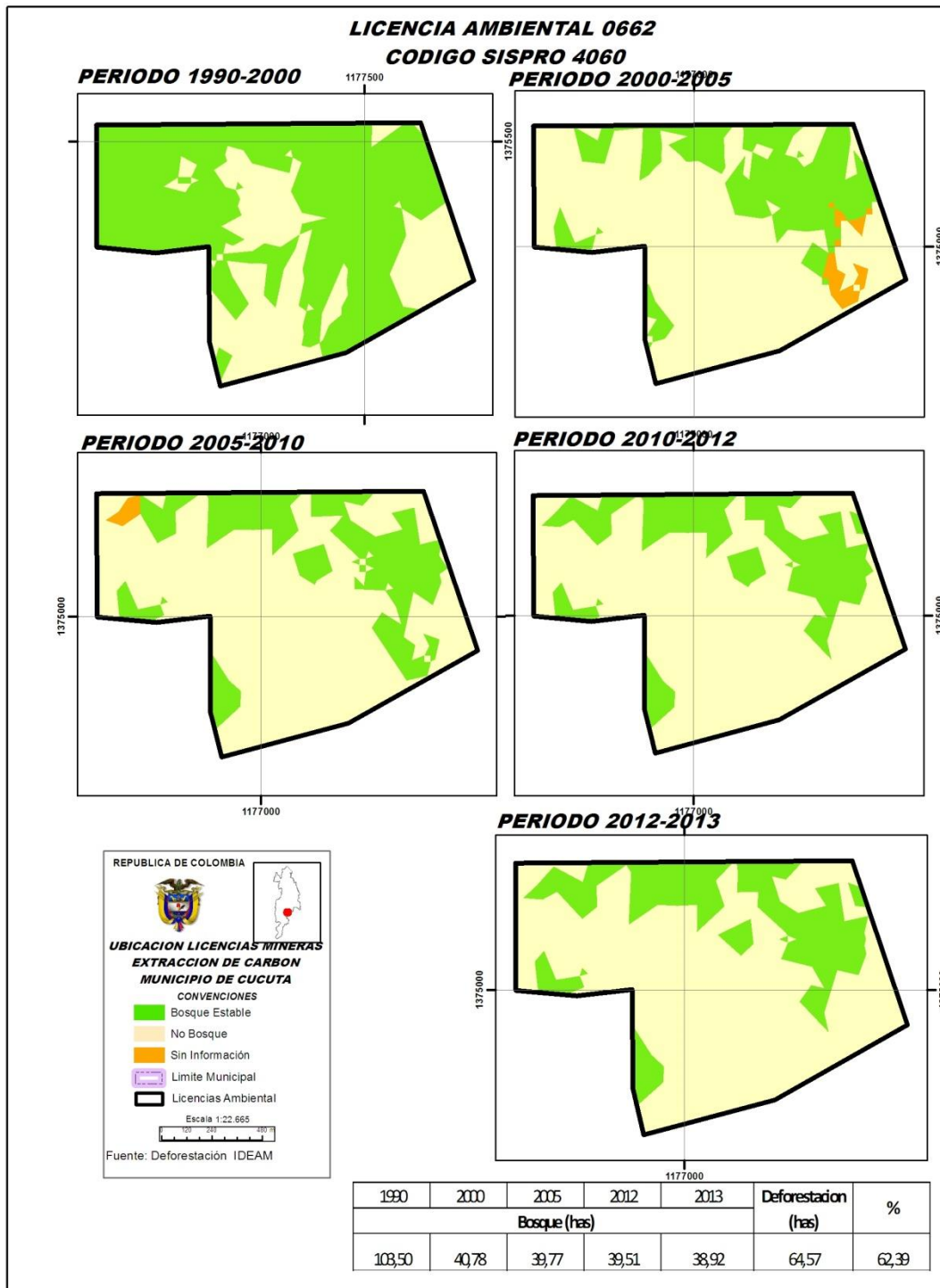
TRANSFORMACION DEL RECURSO BOSQUE POR CADA POLÍGONO MINERO  
POR MUNICIPIO  
PERIODO 1990-2013

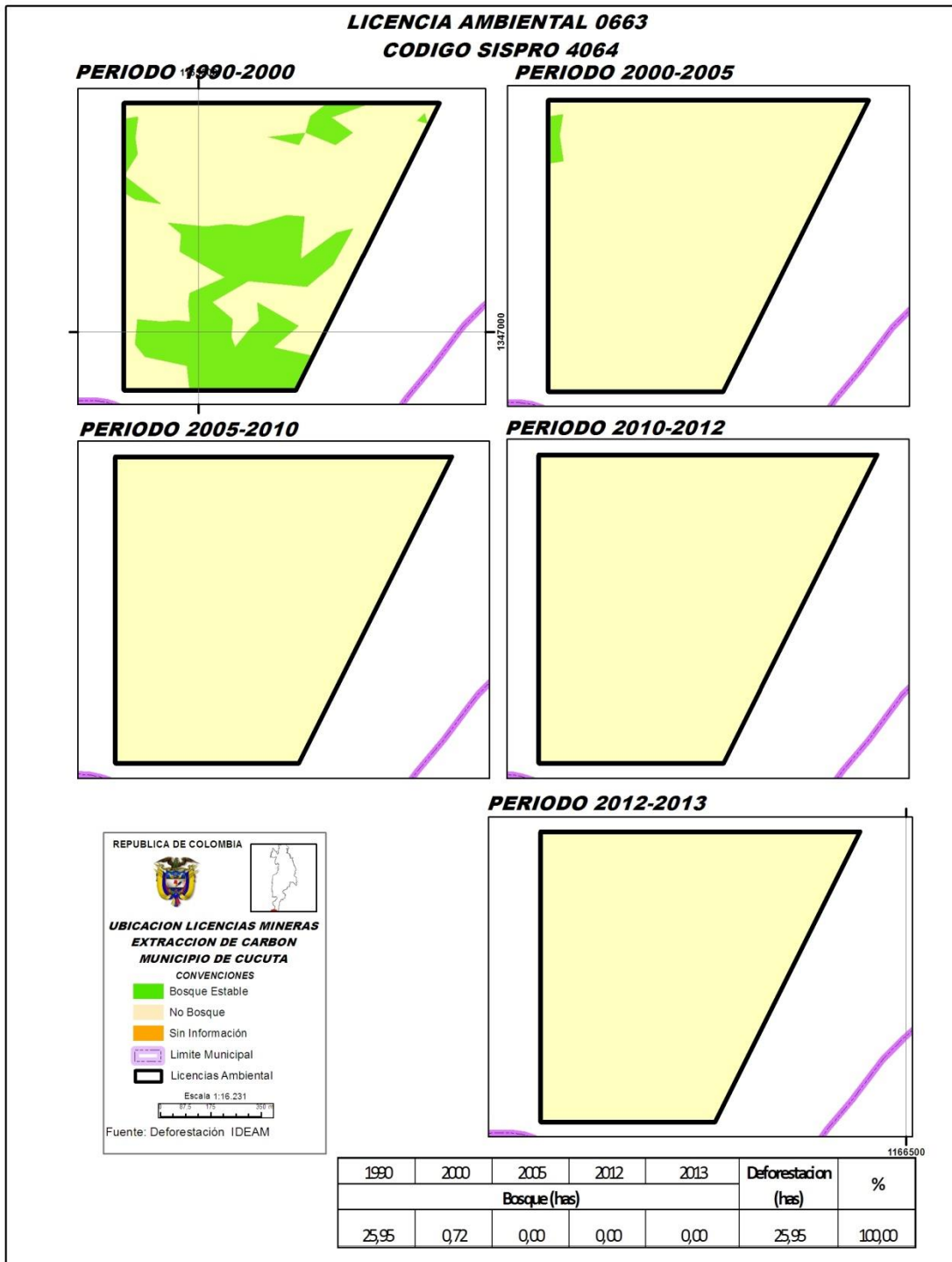
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE  
CÚCUTA

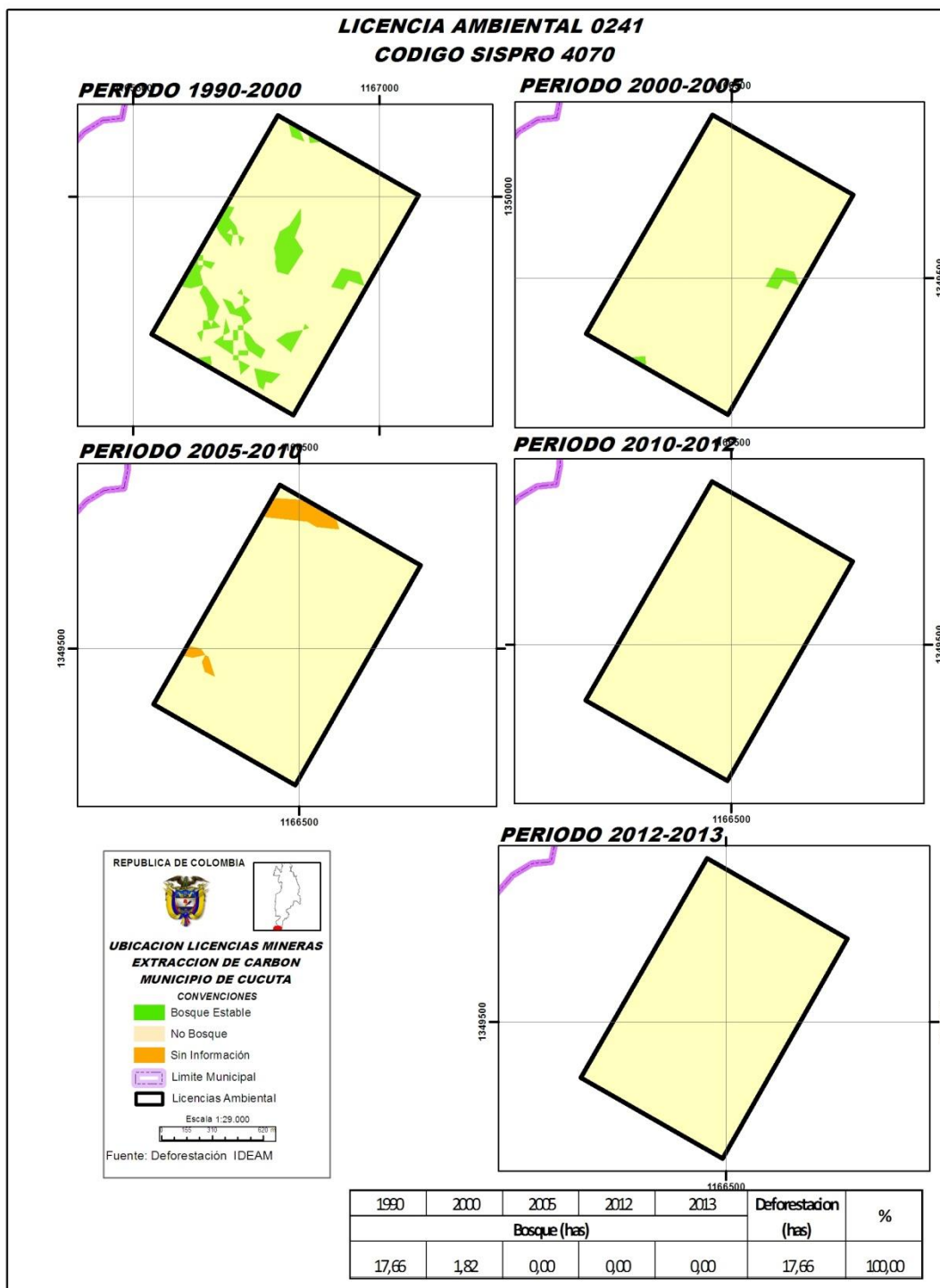




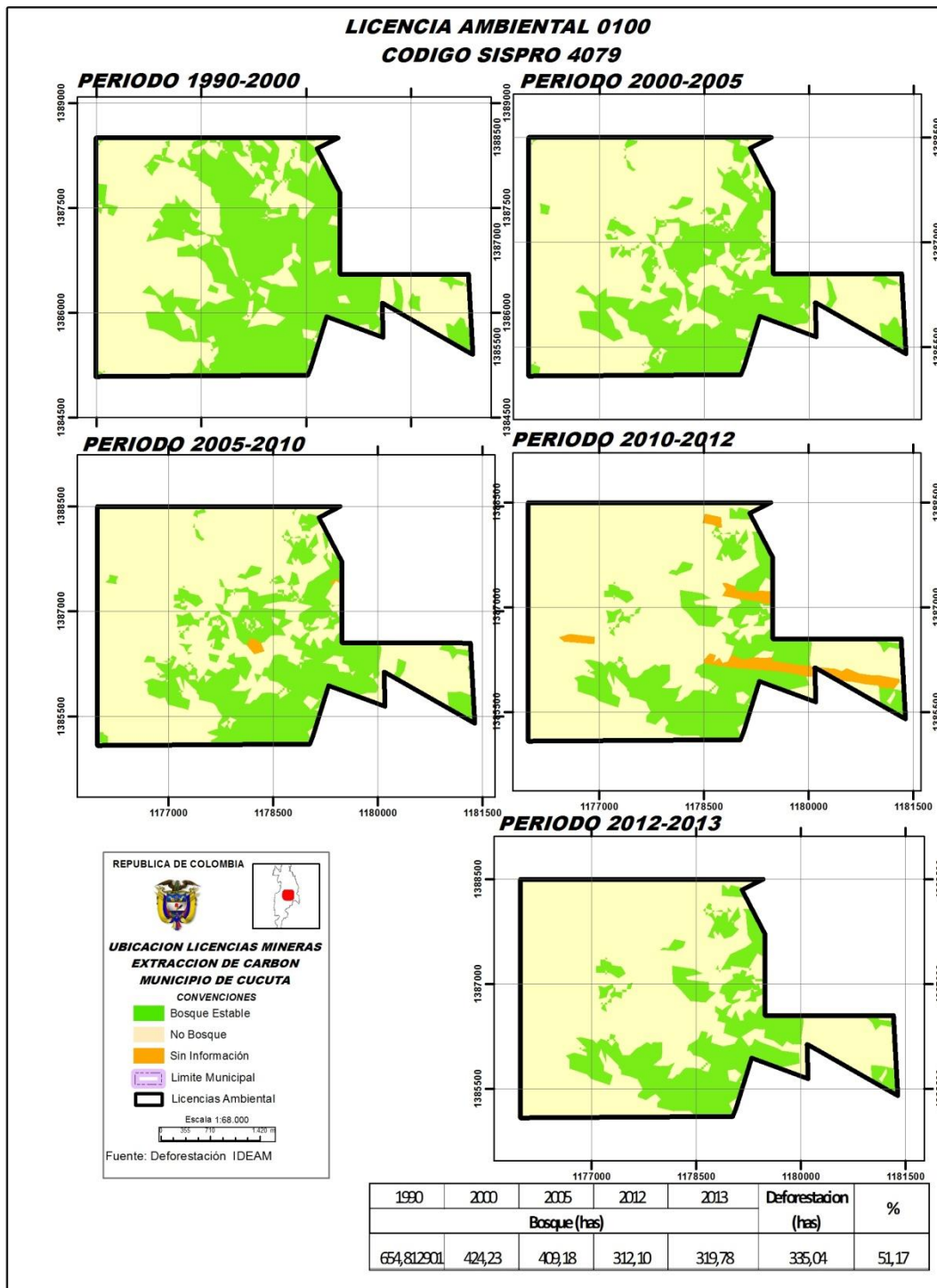




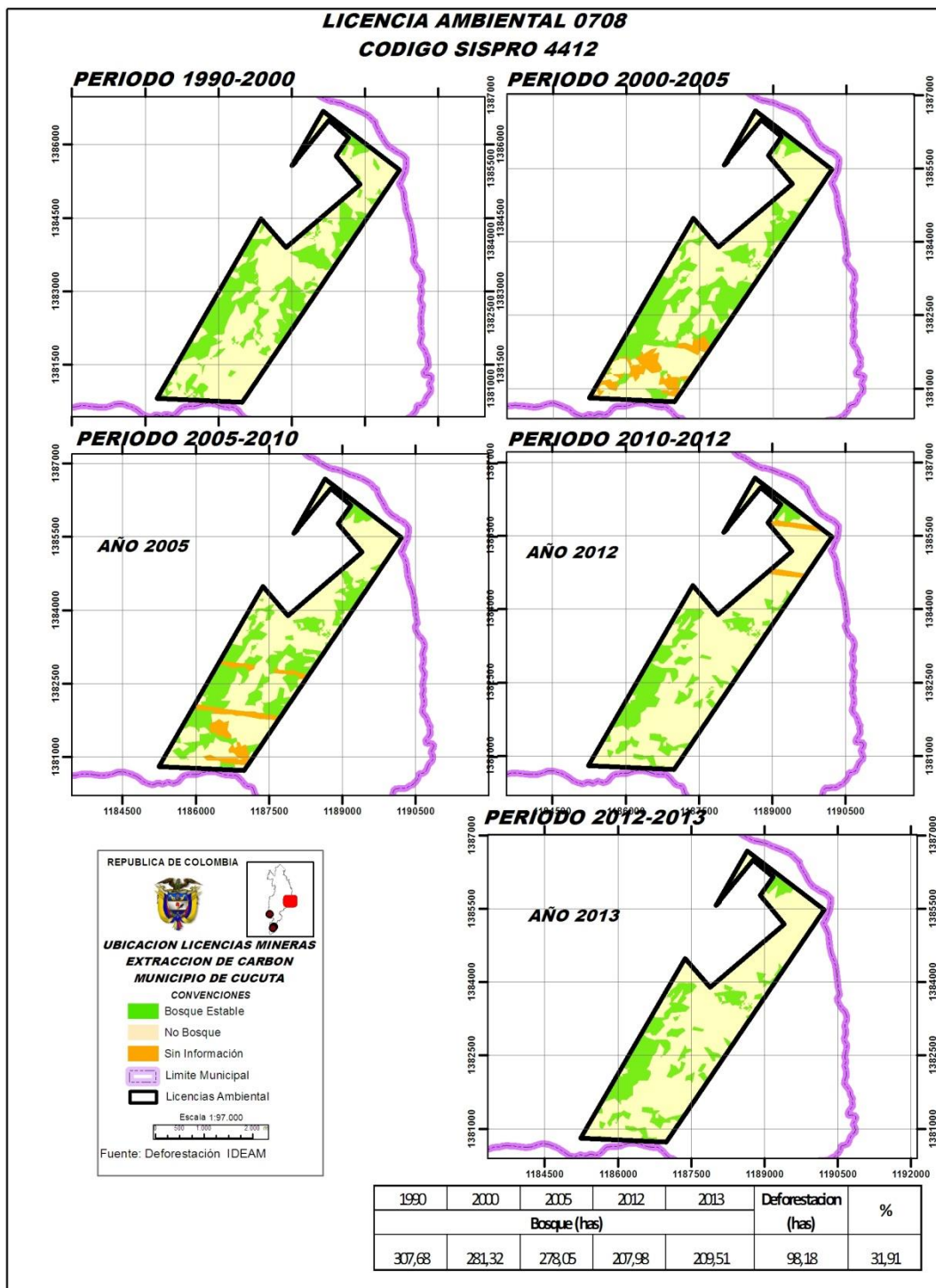


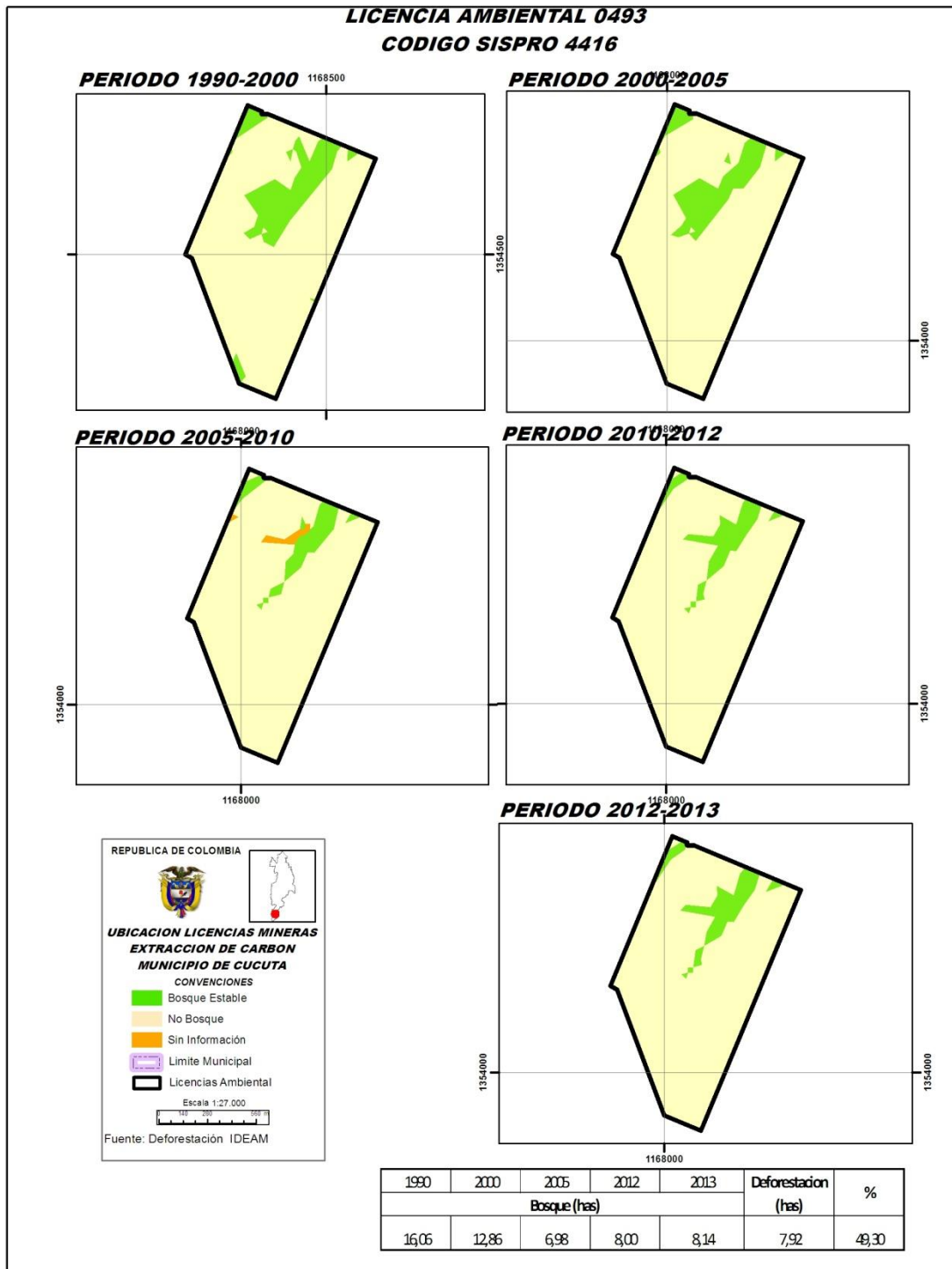


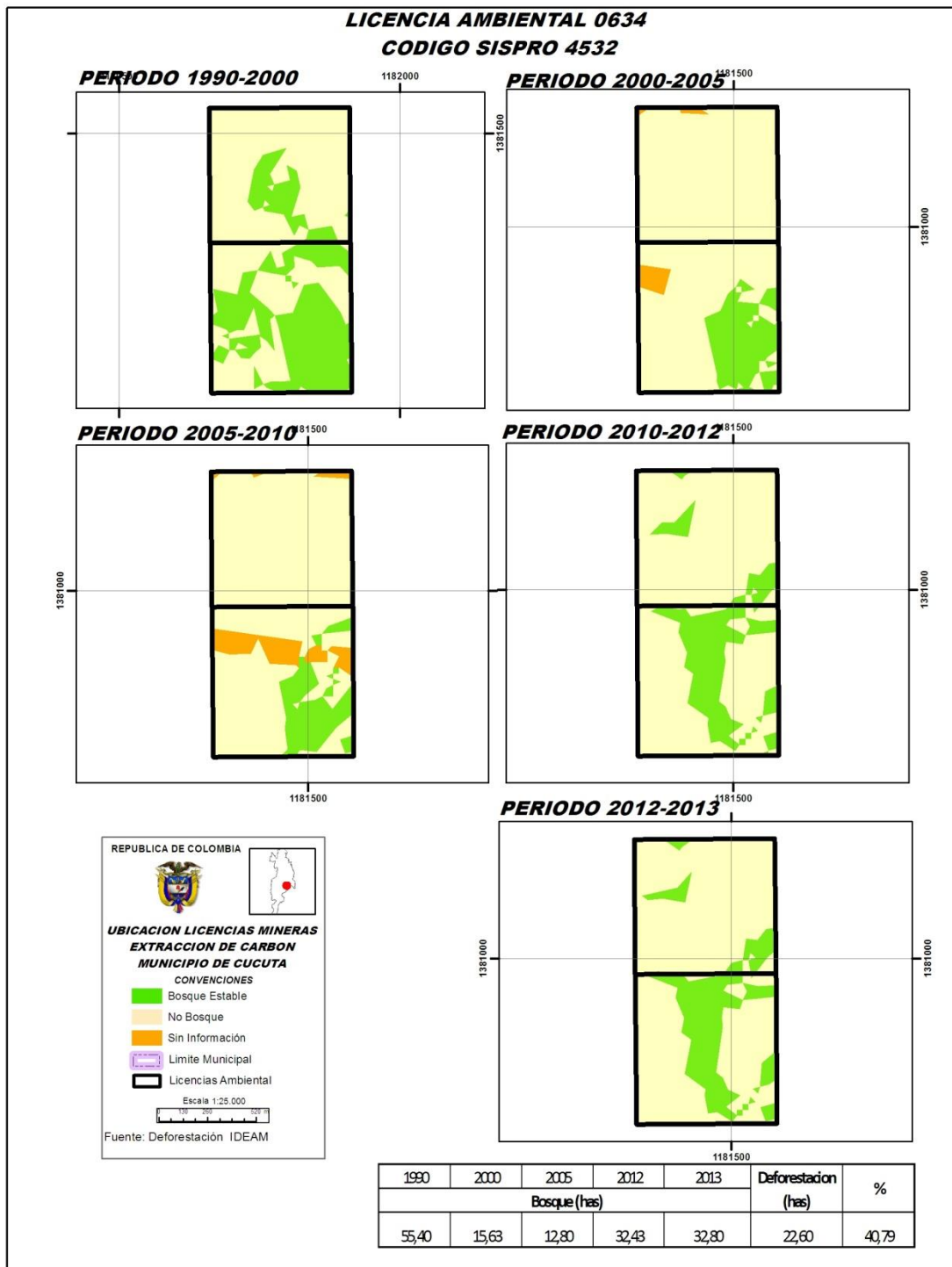


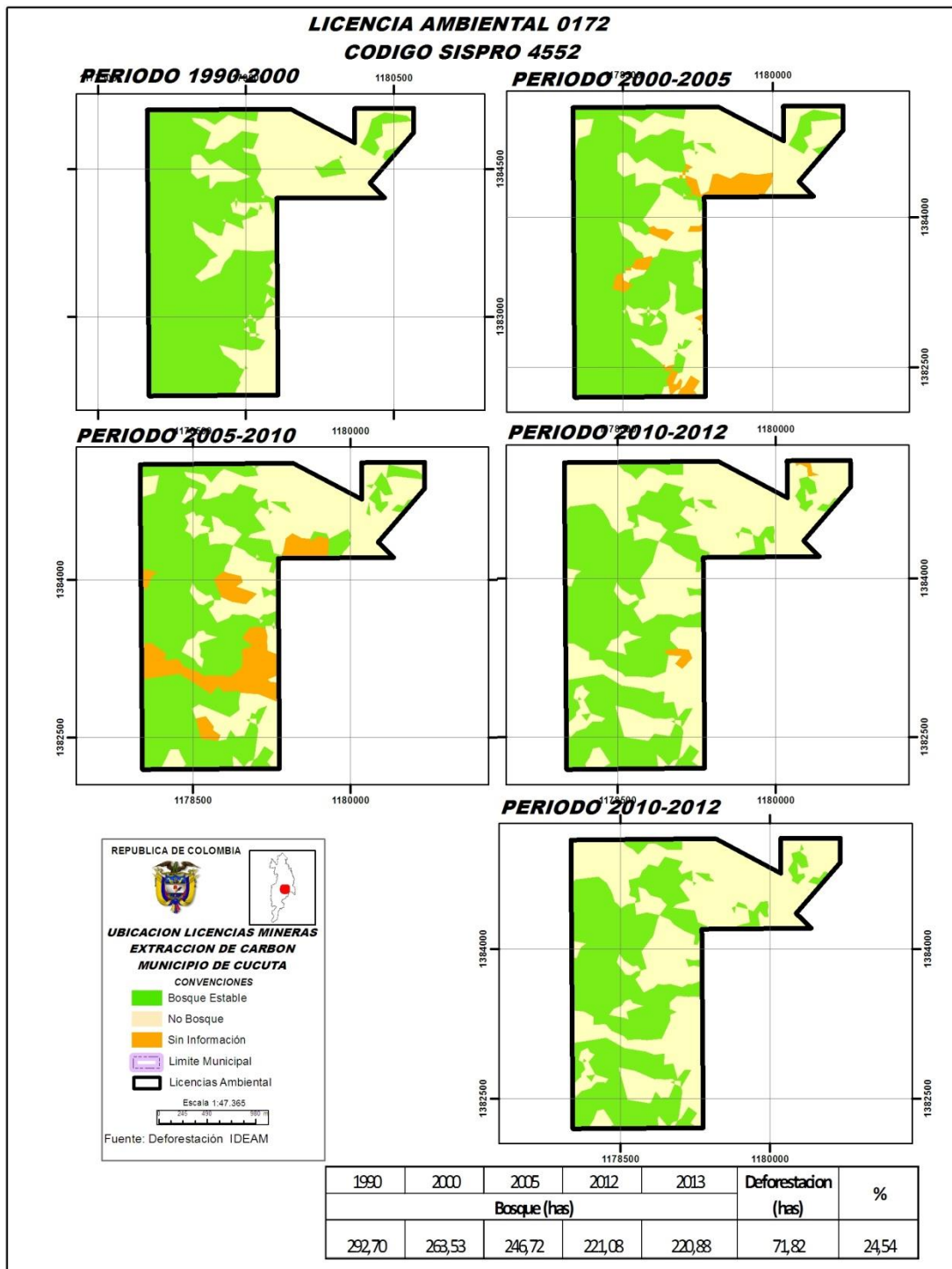


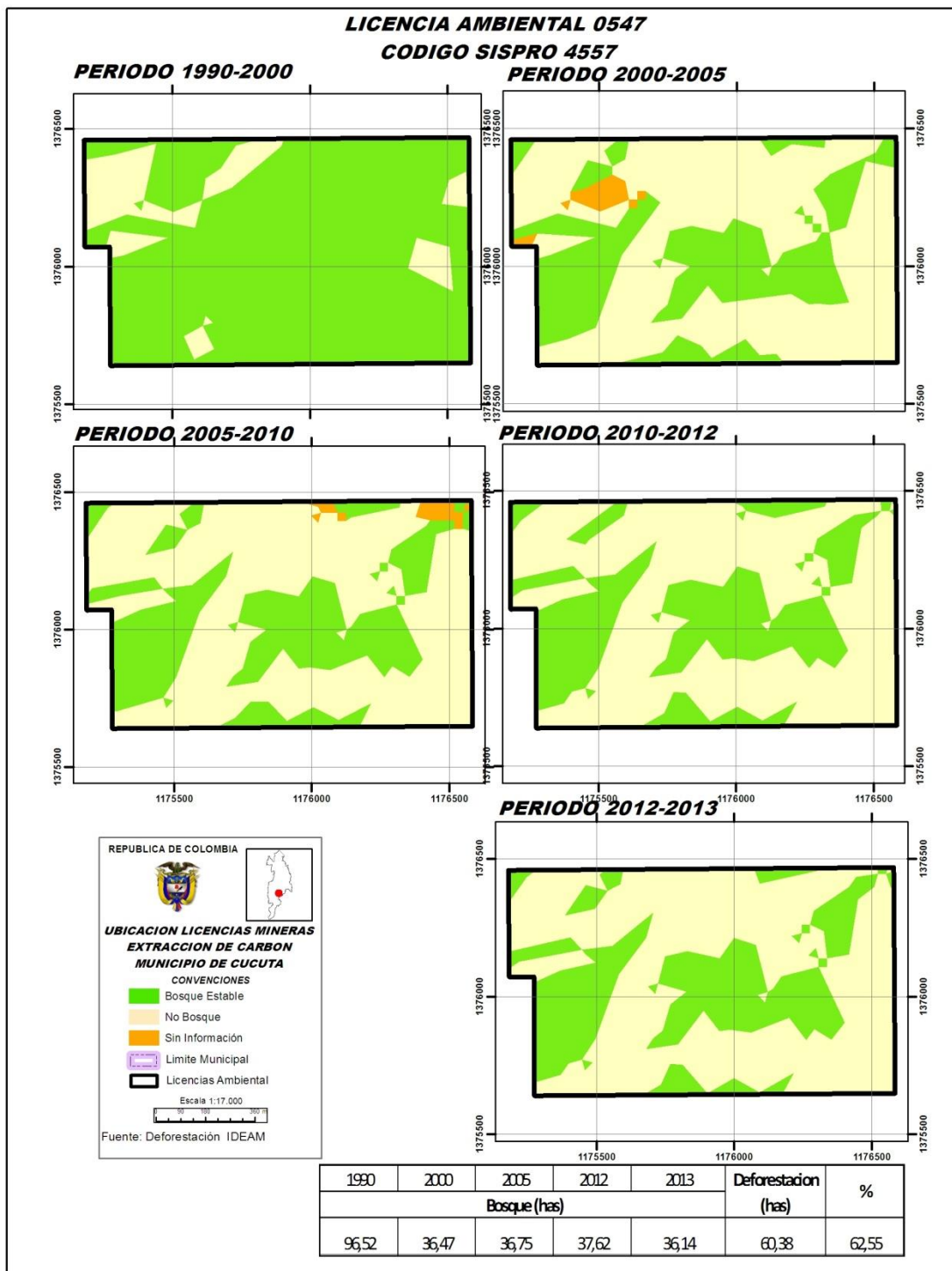


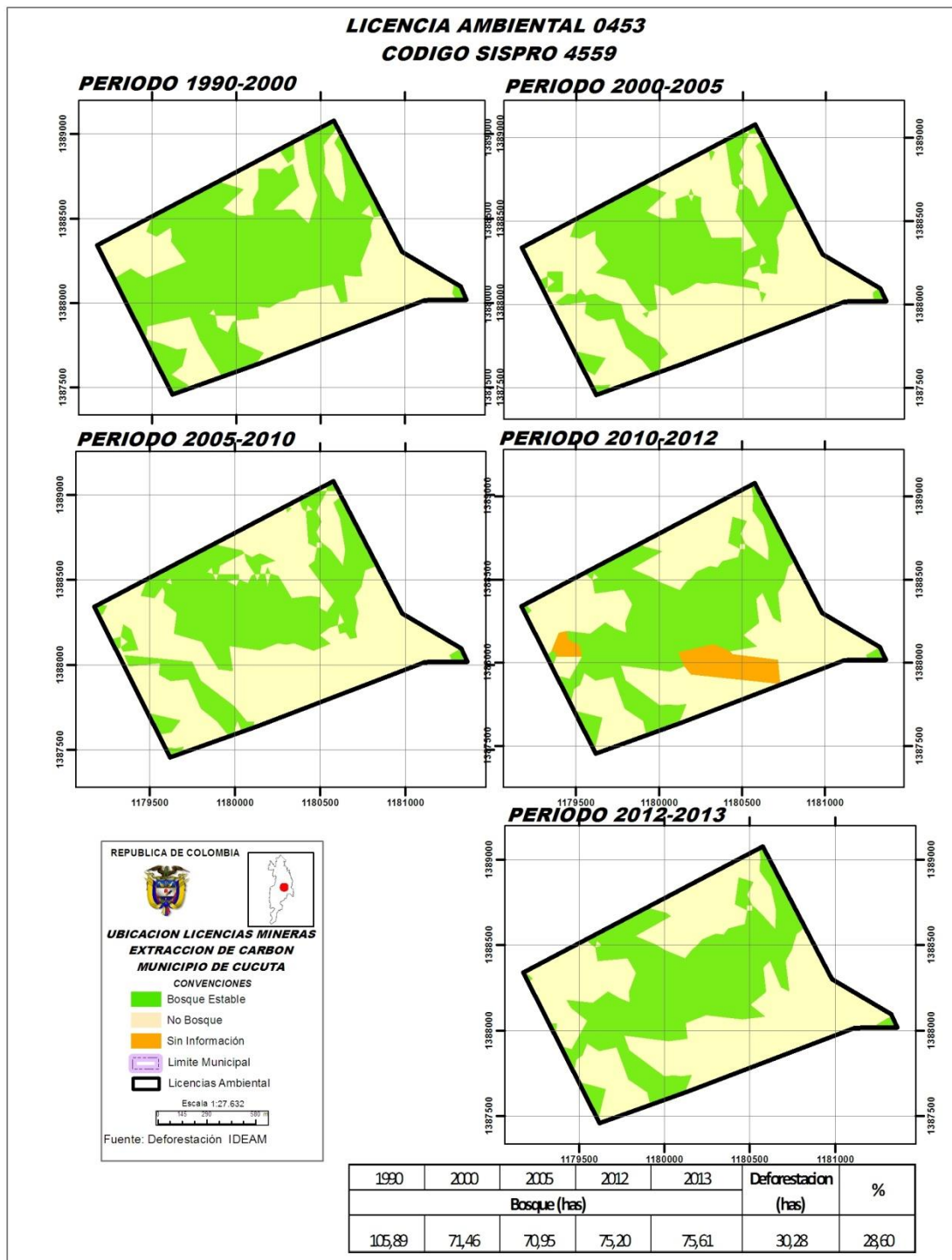




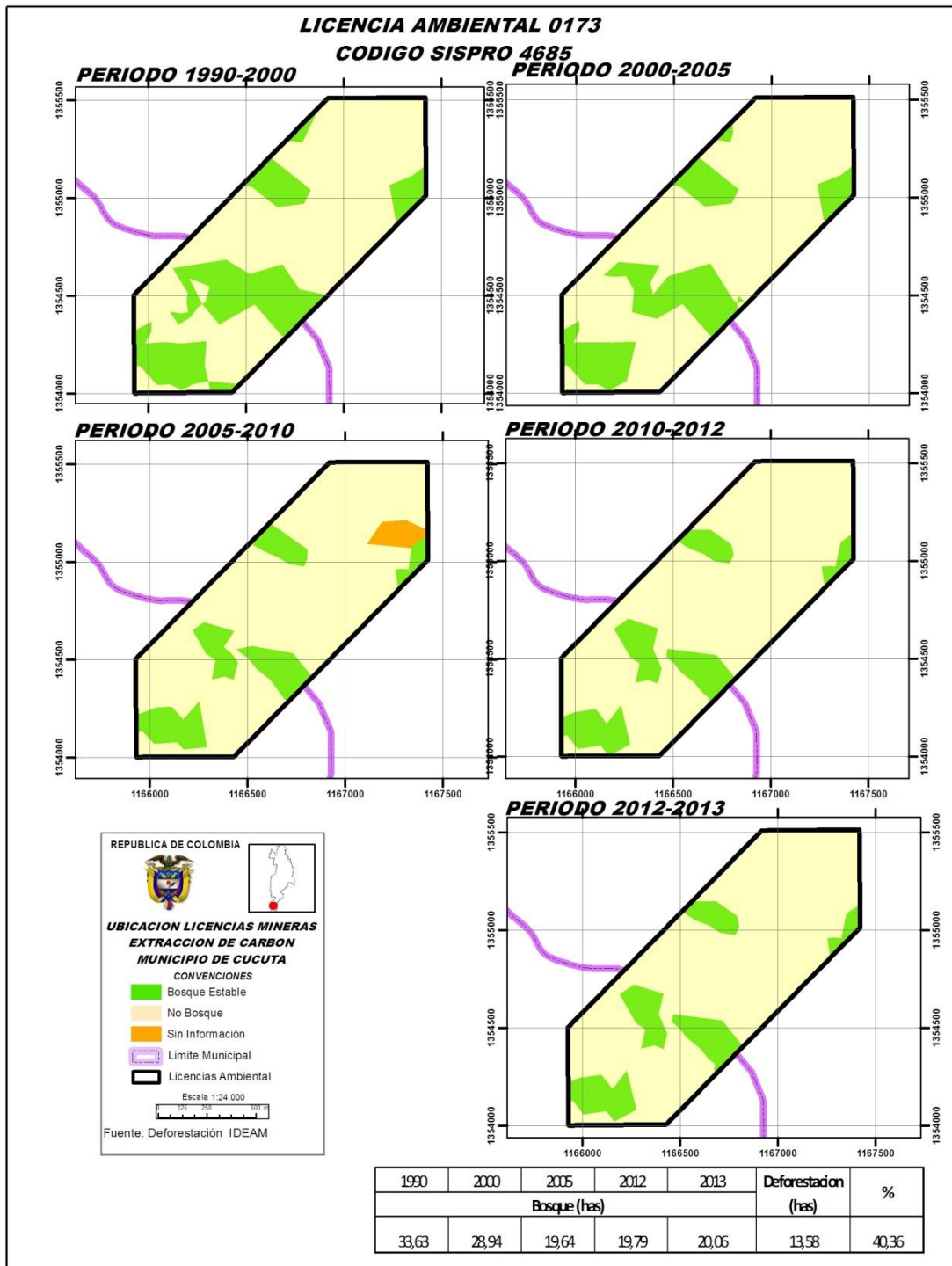


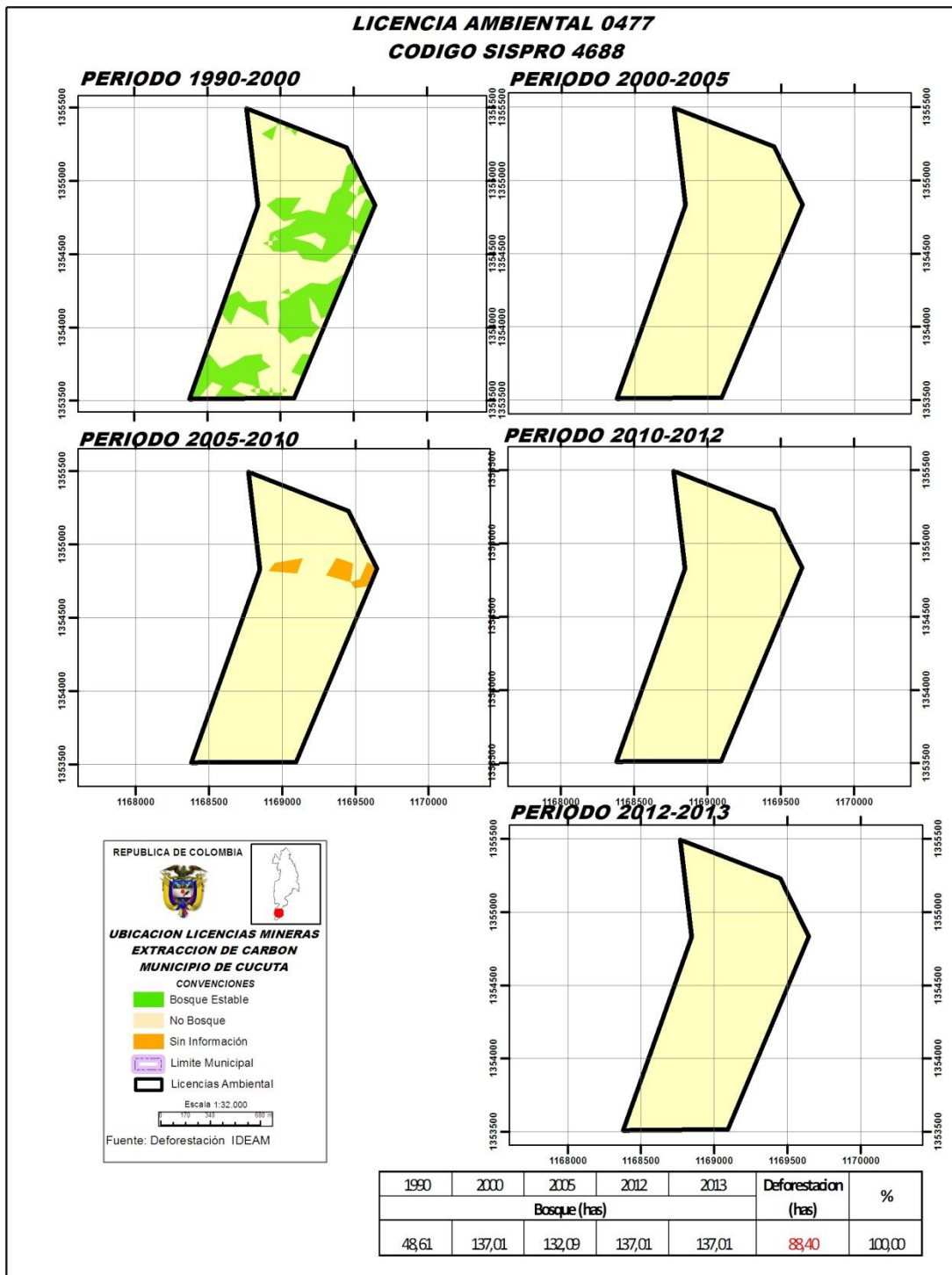


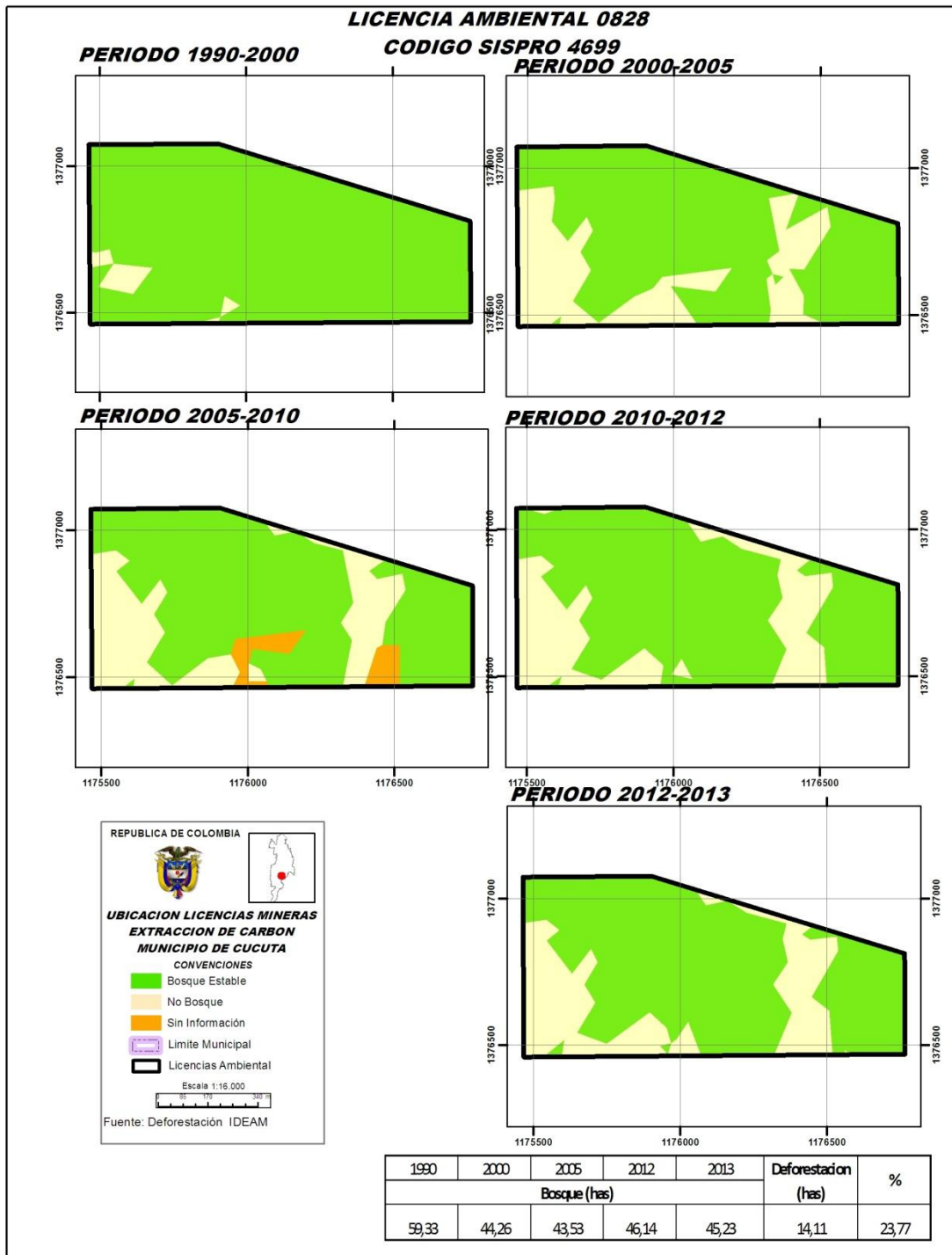


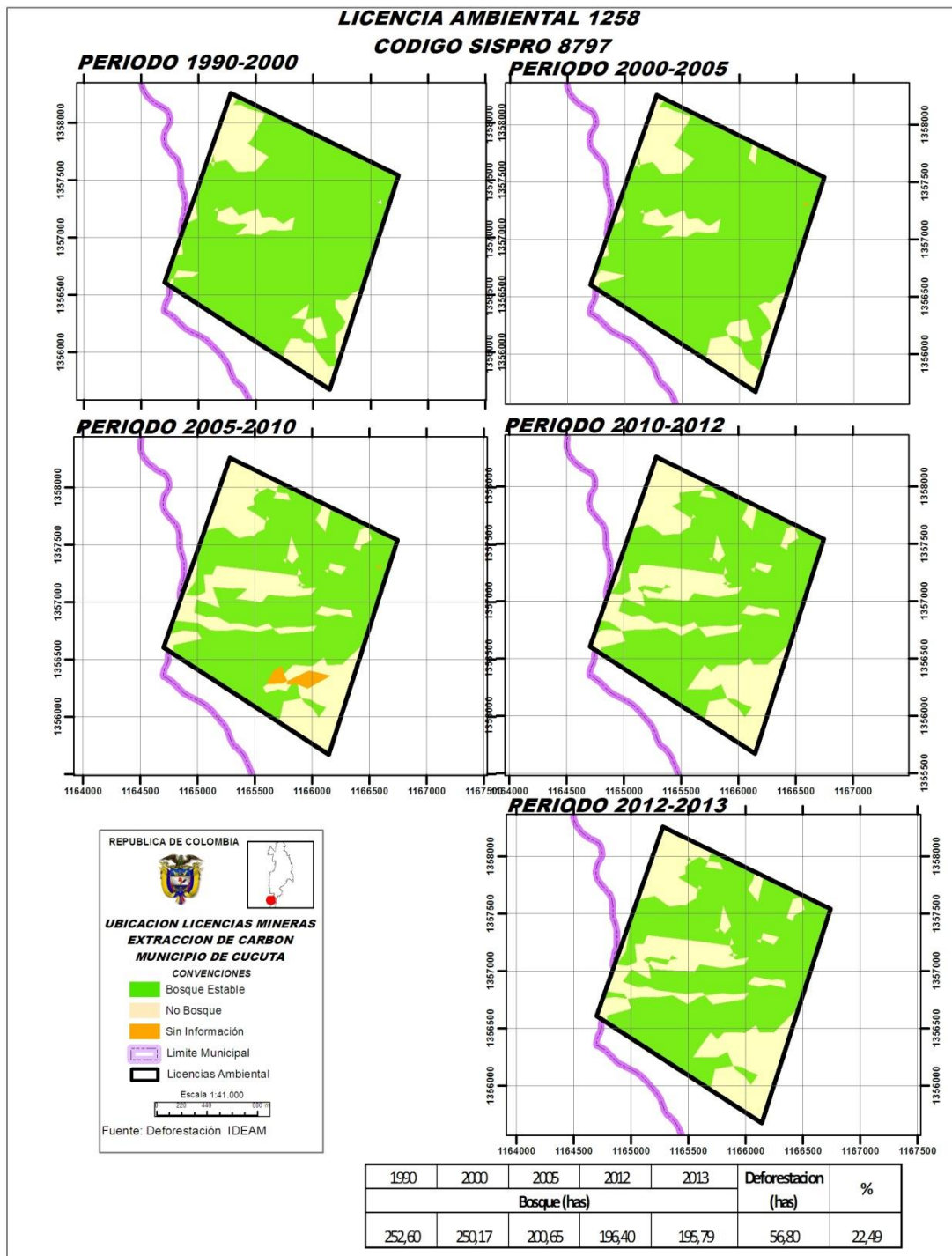


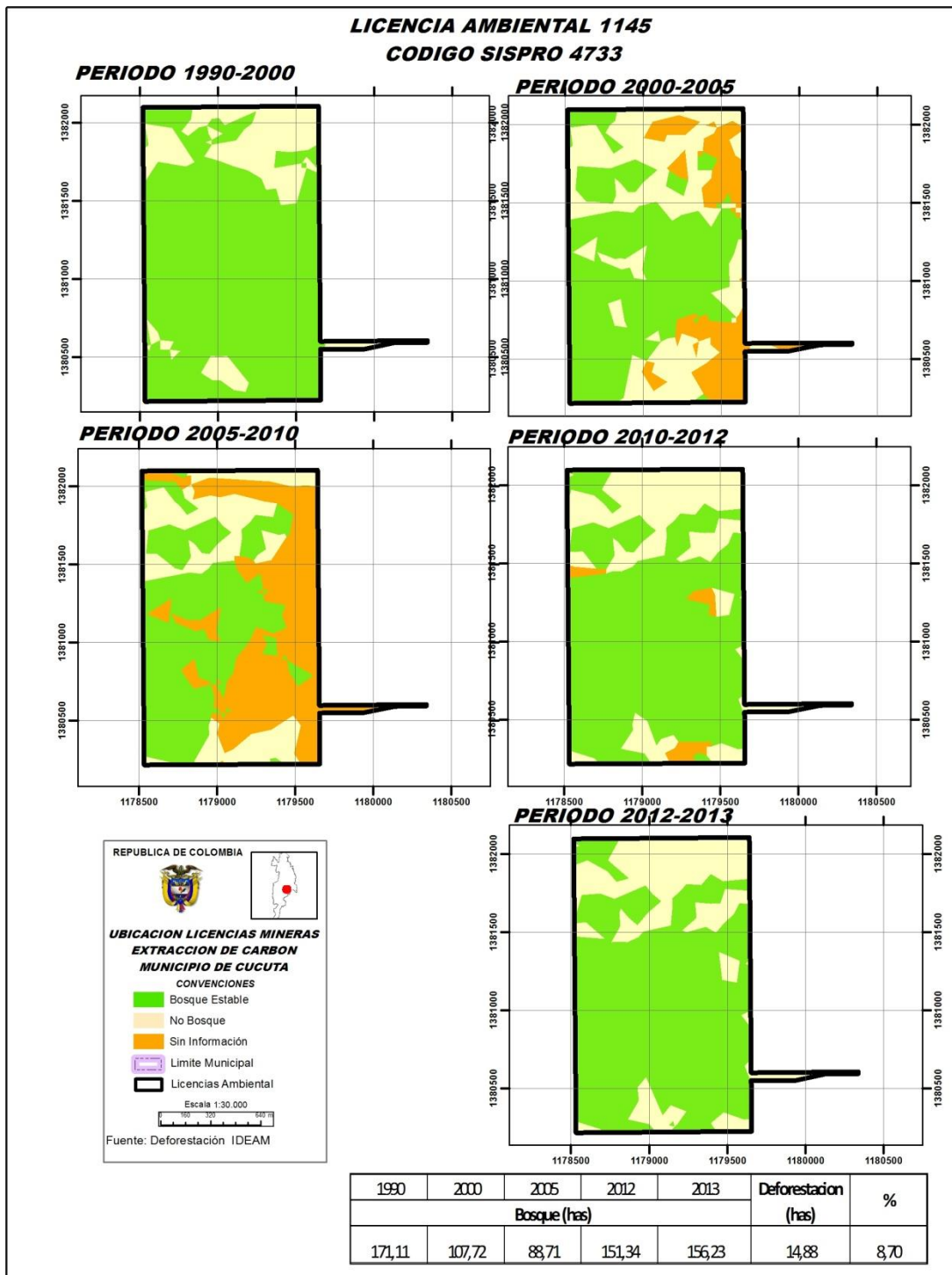


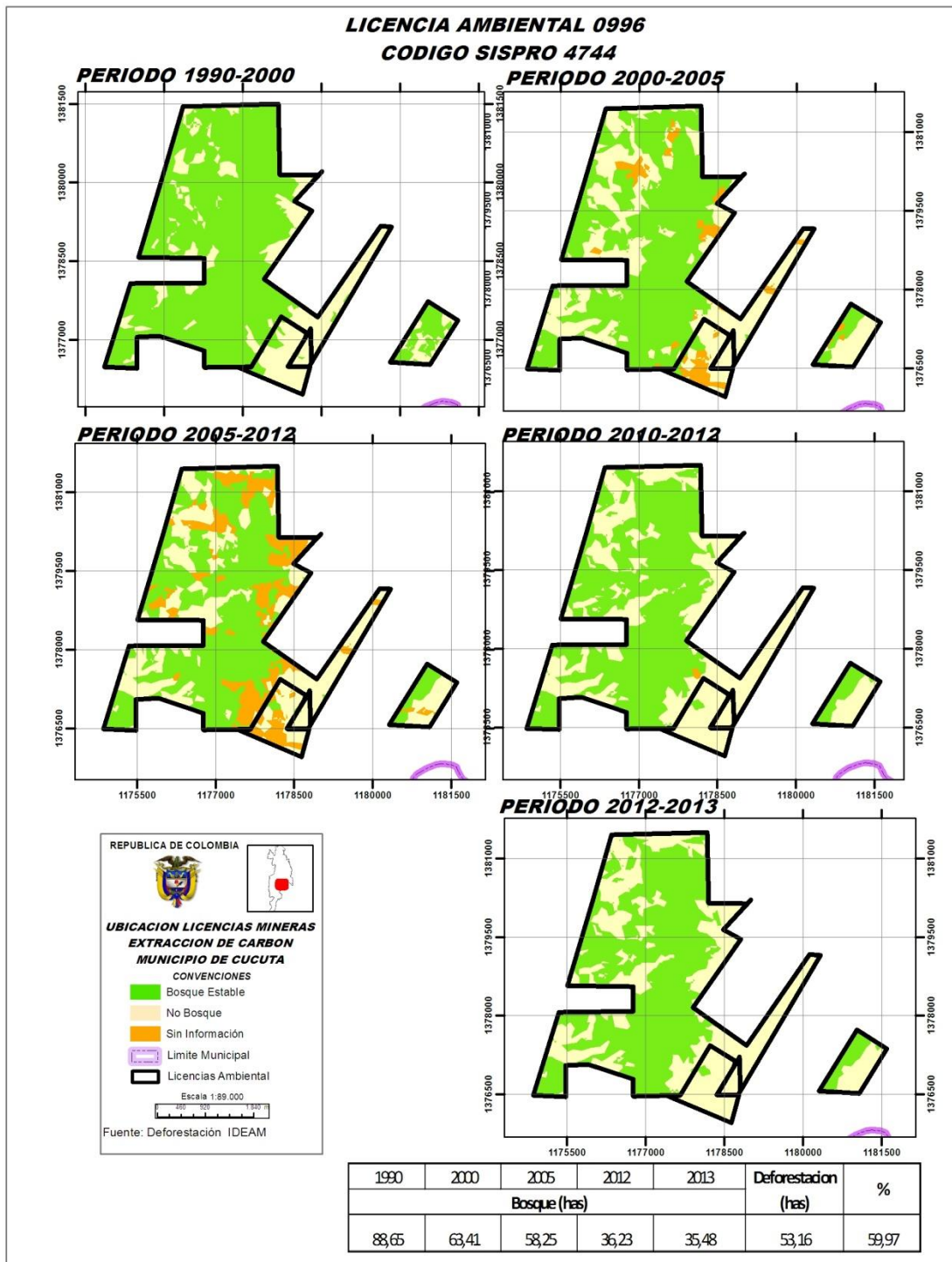


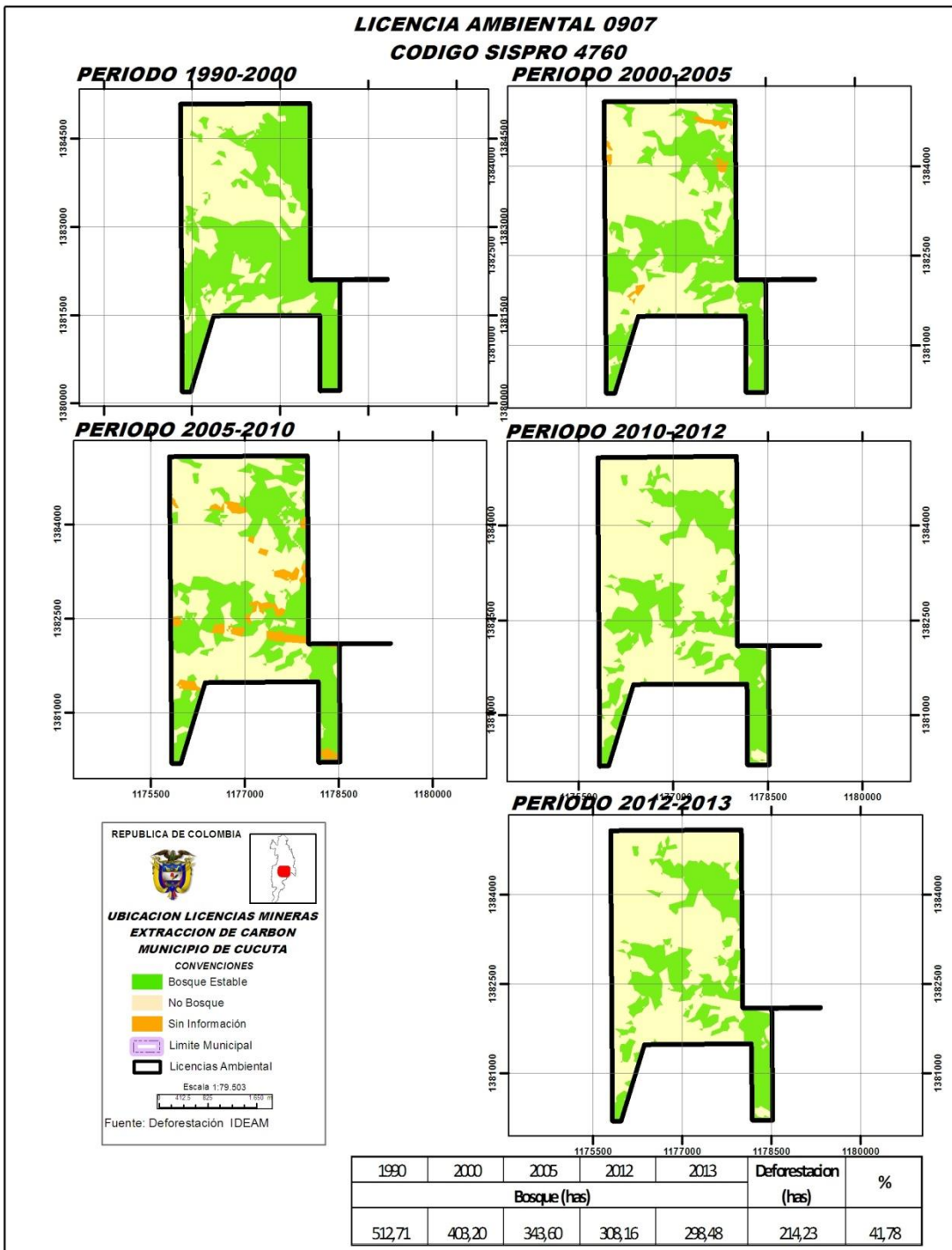


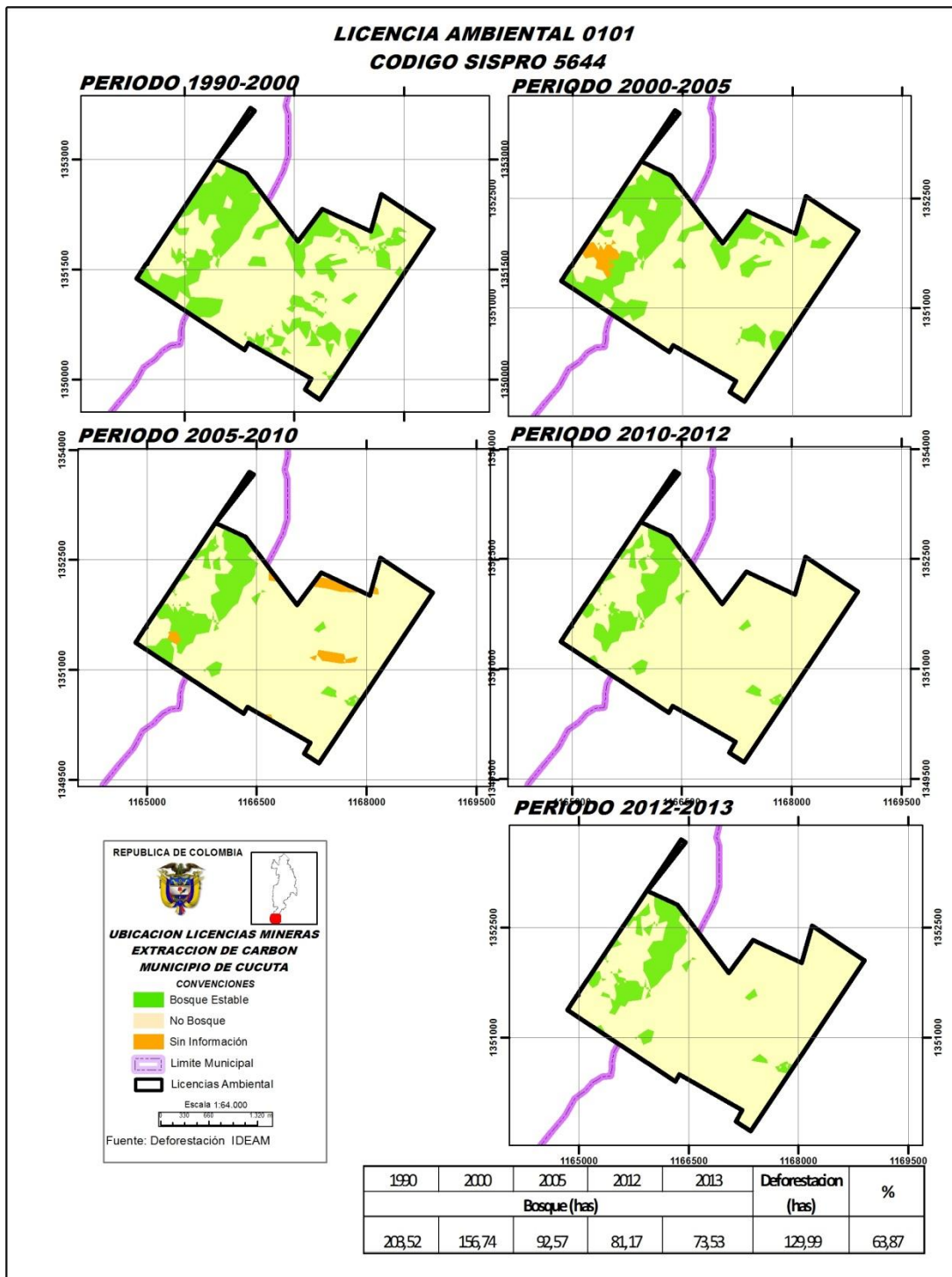




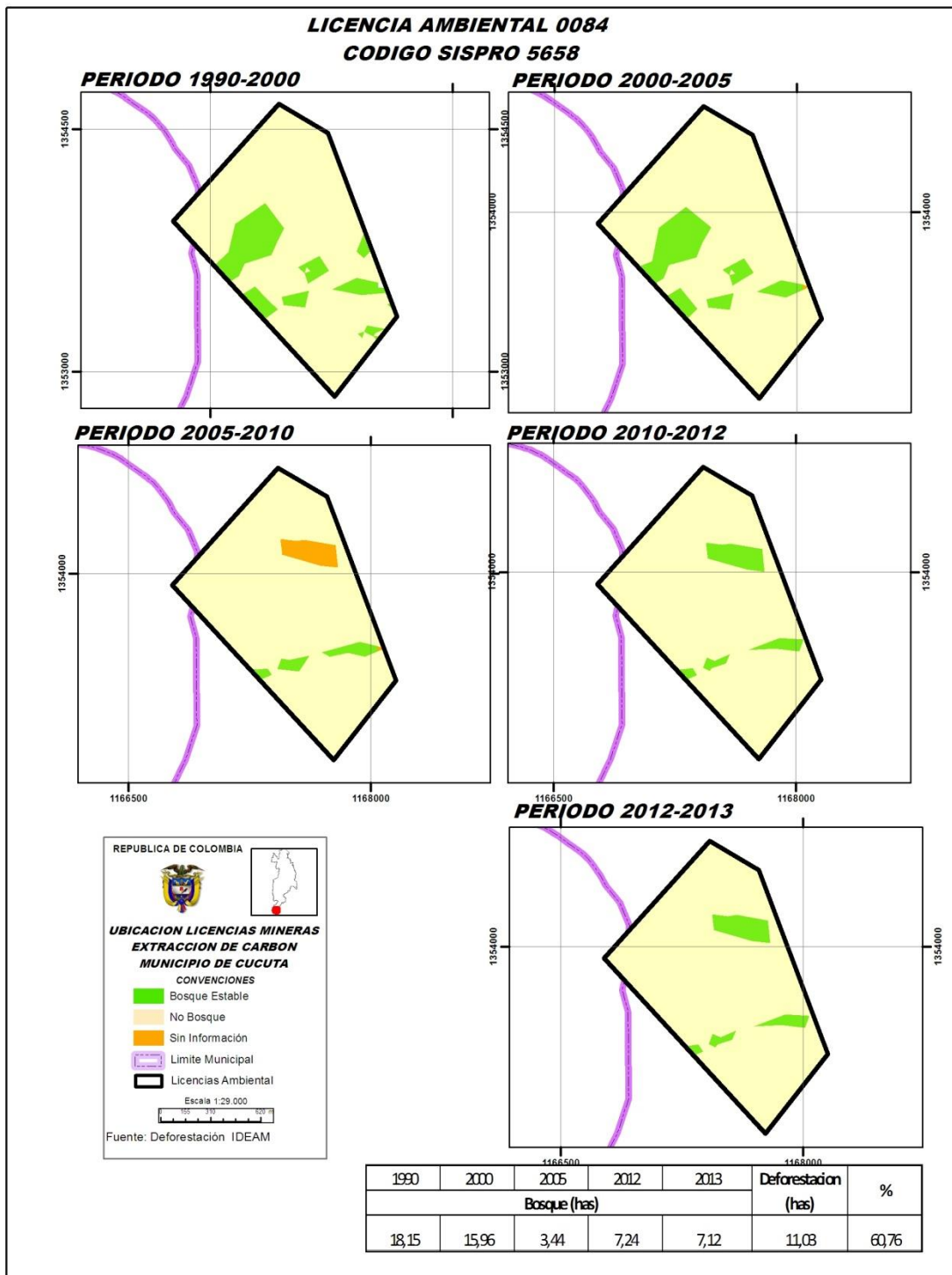




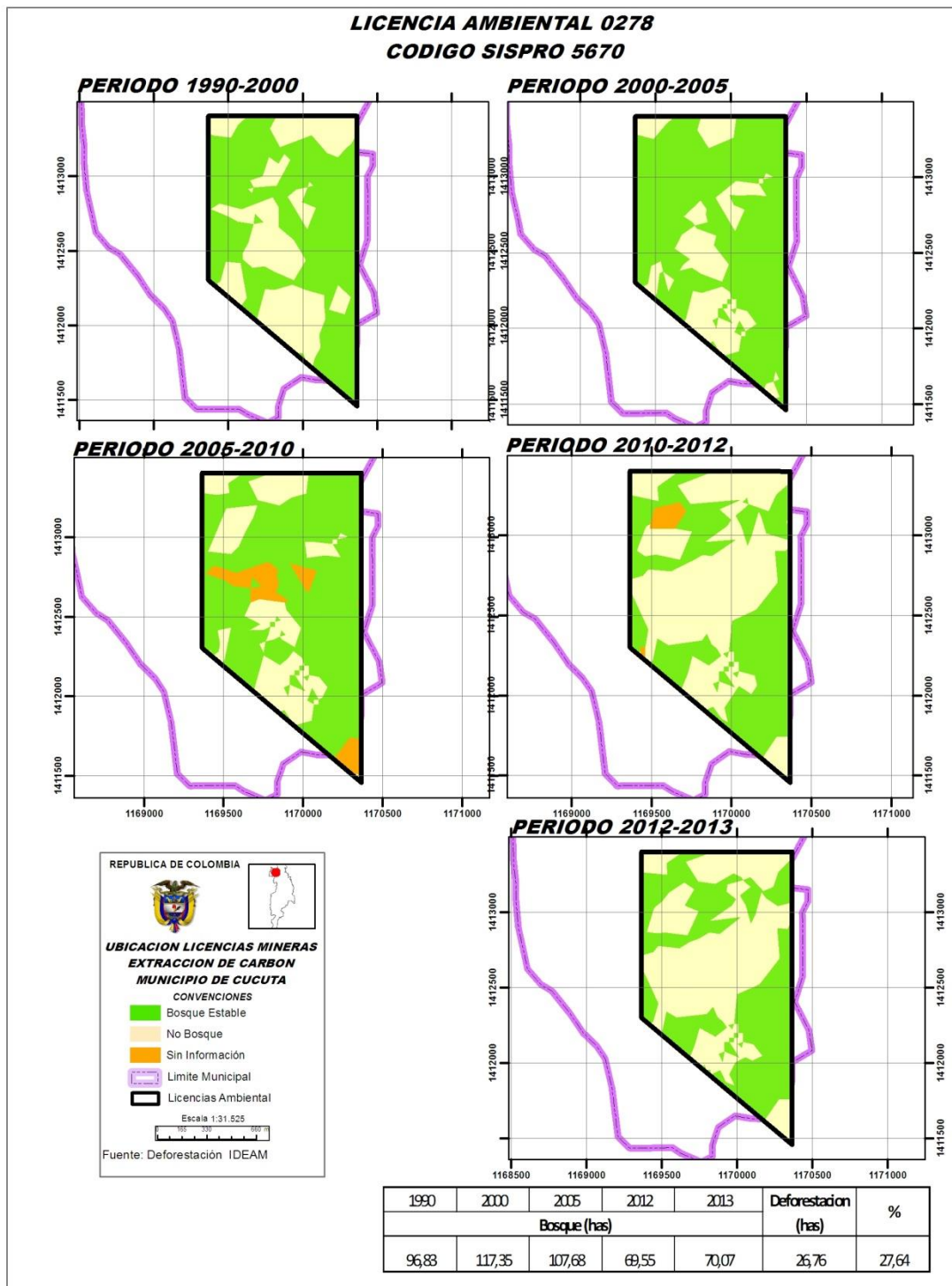




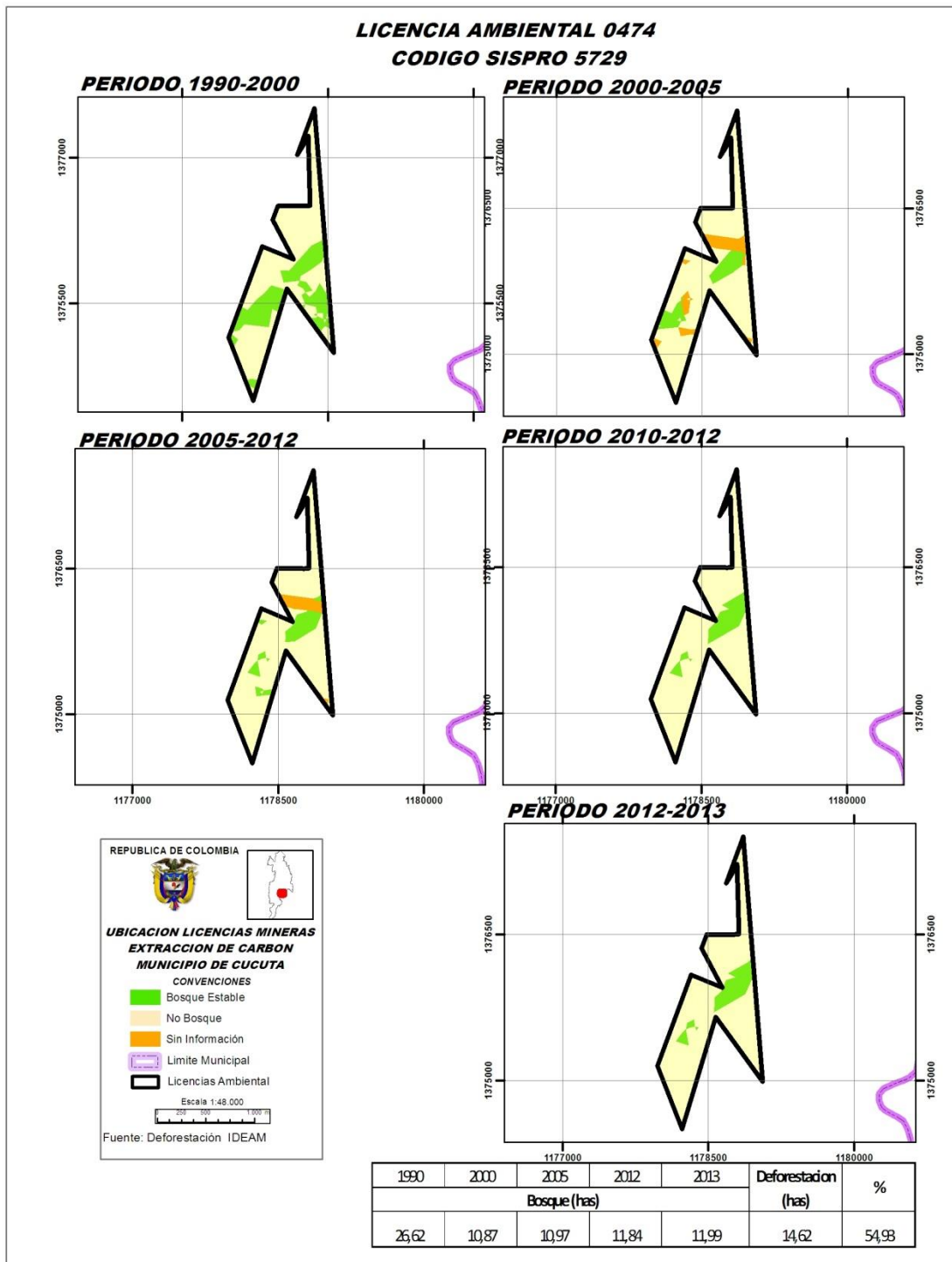


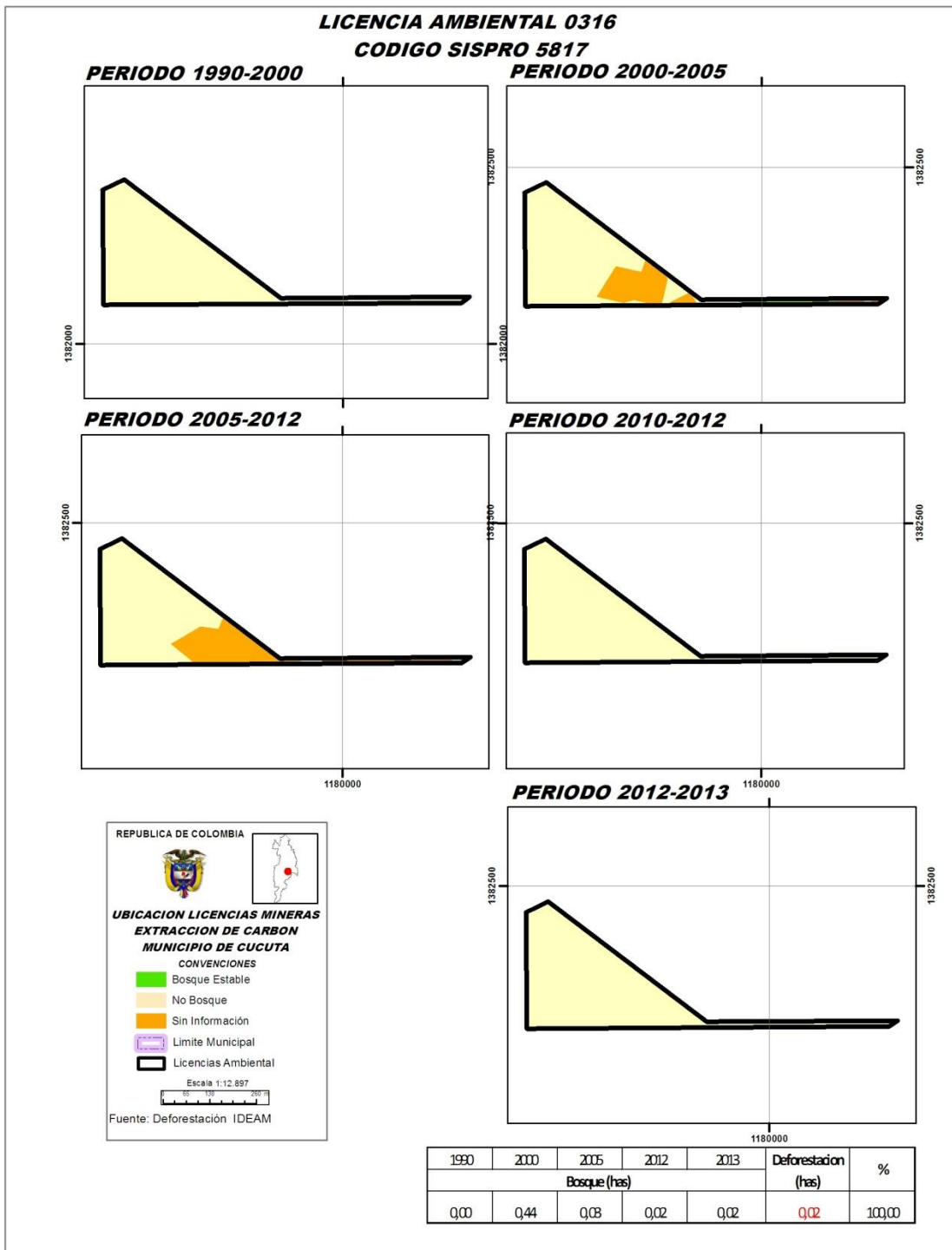


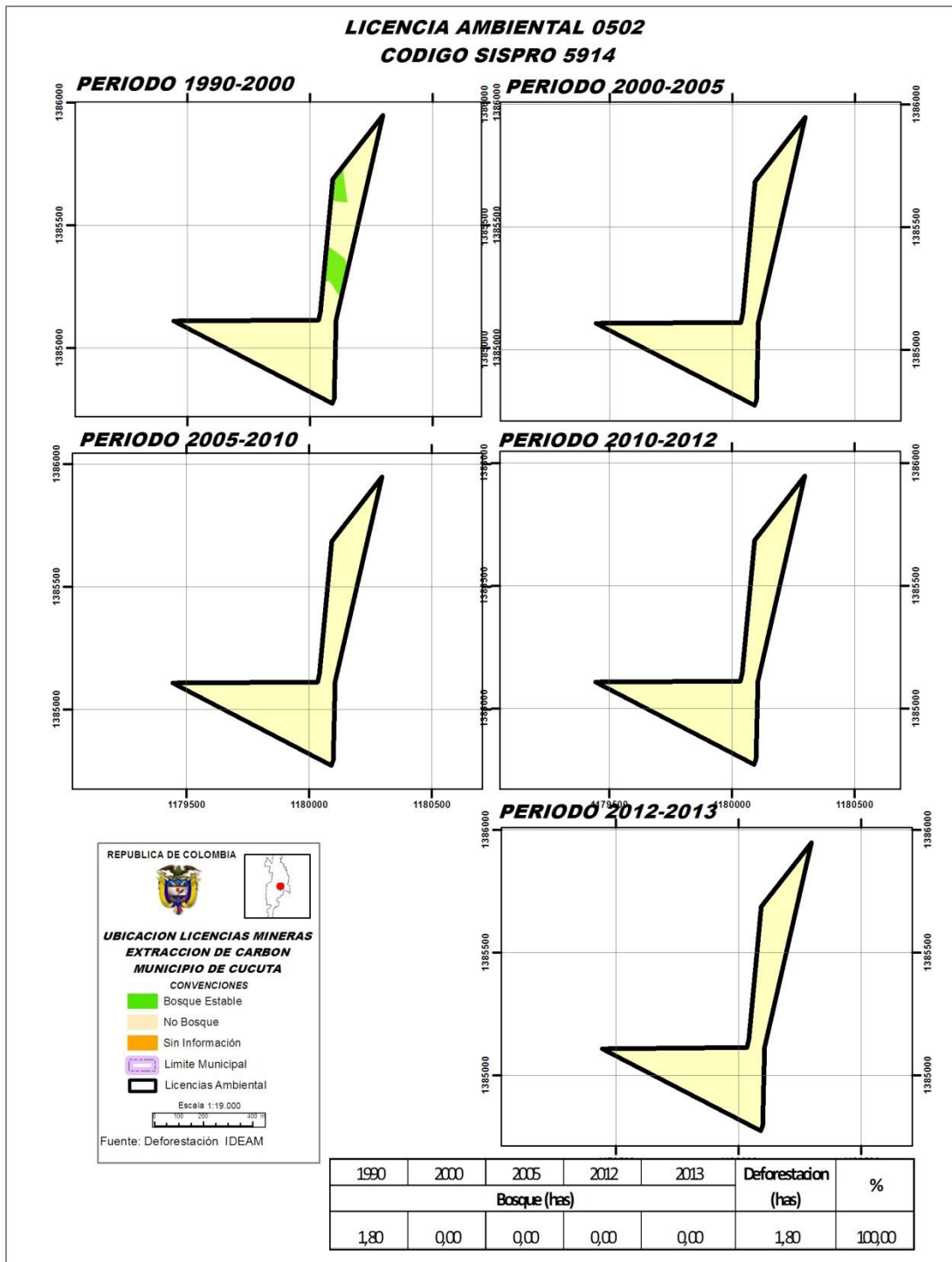


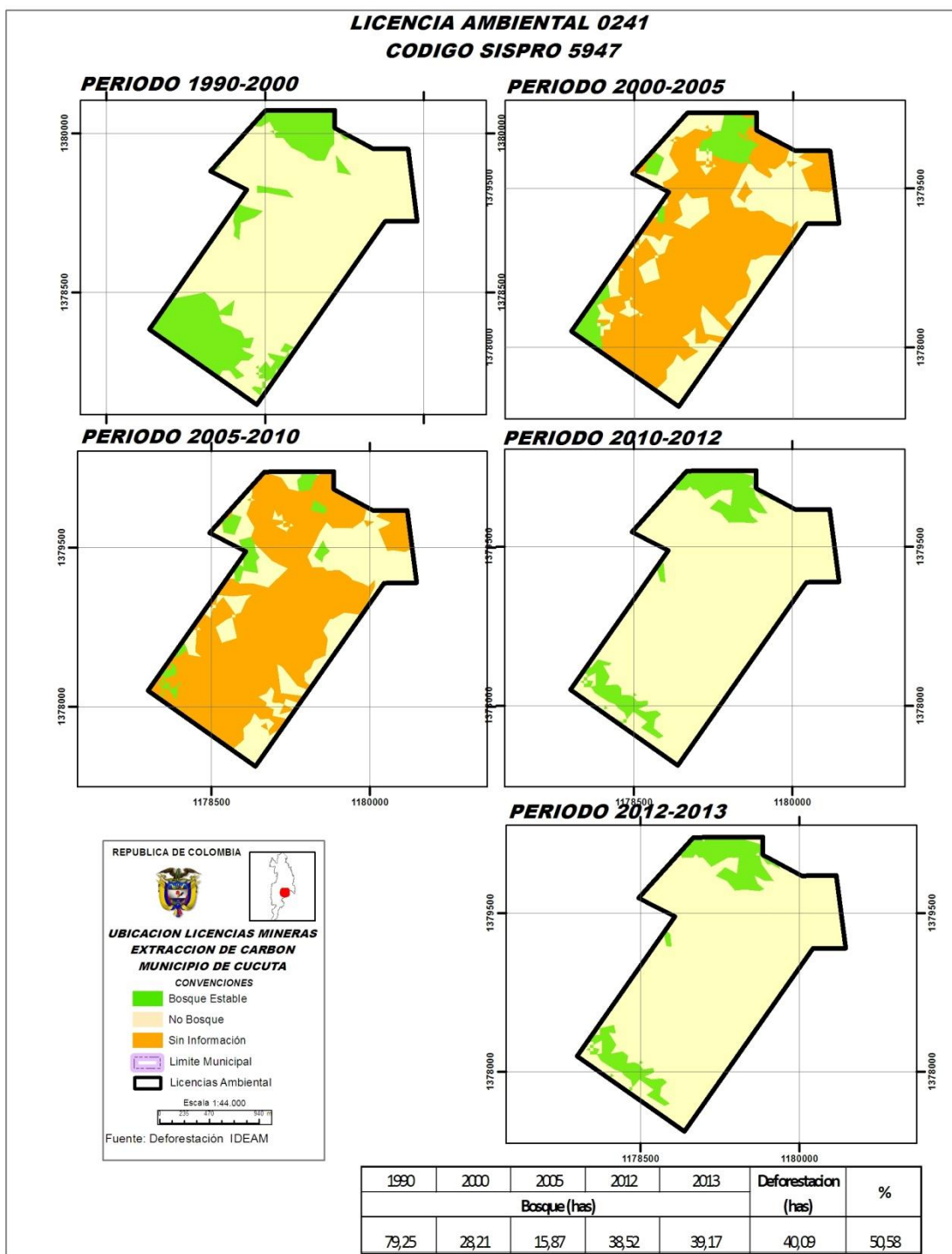




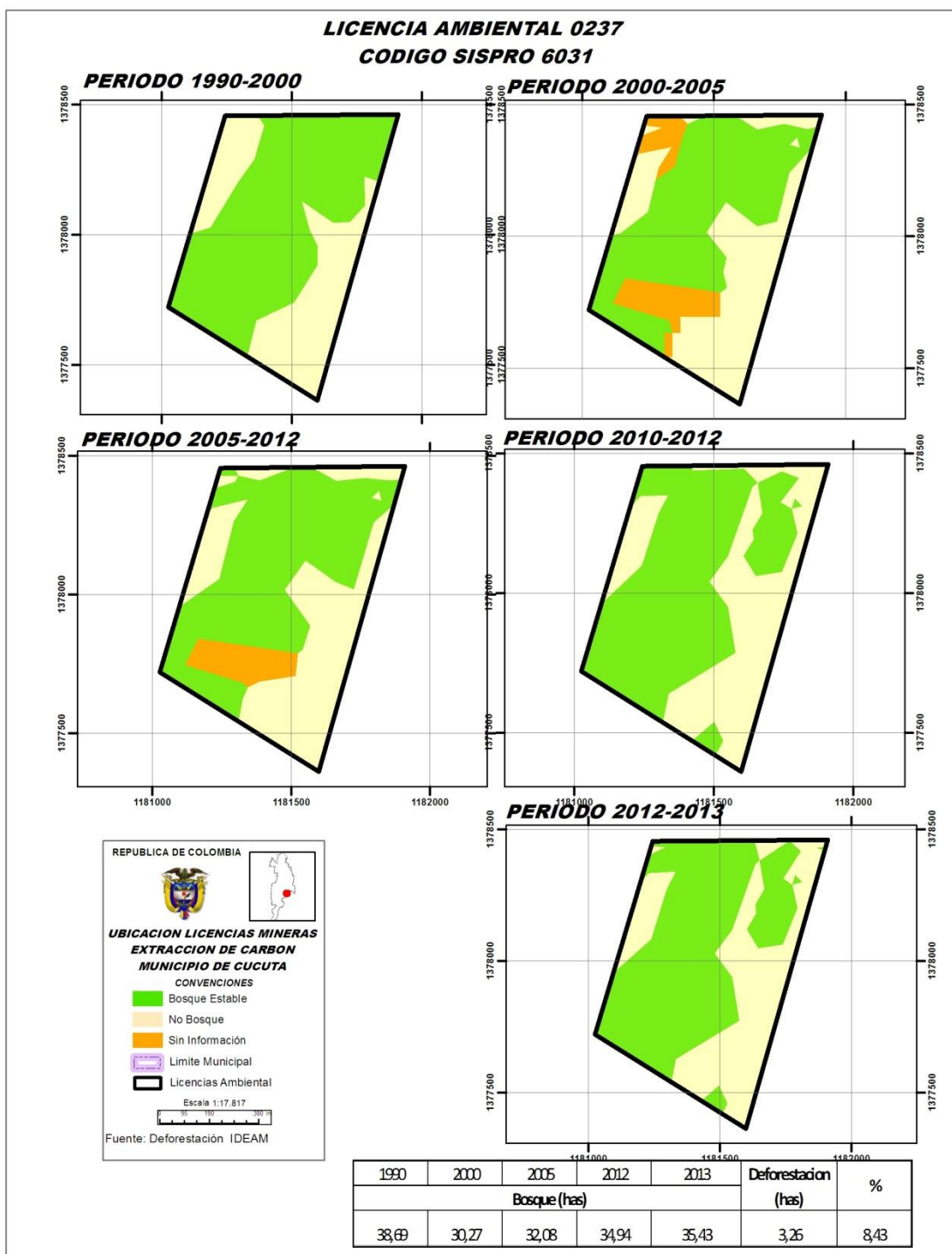


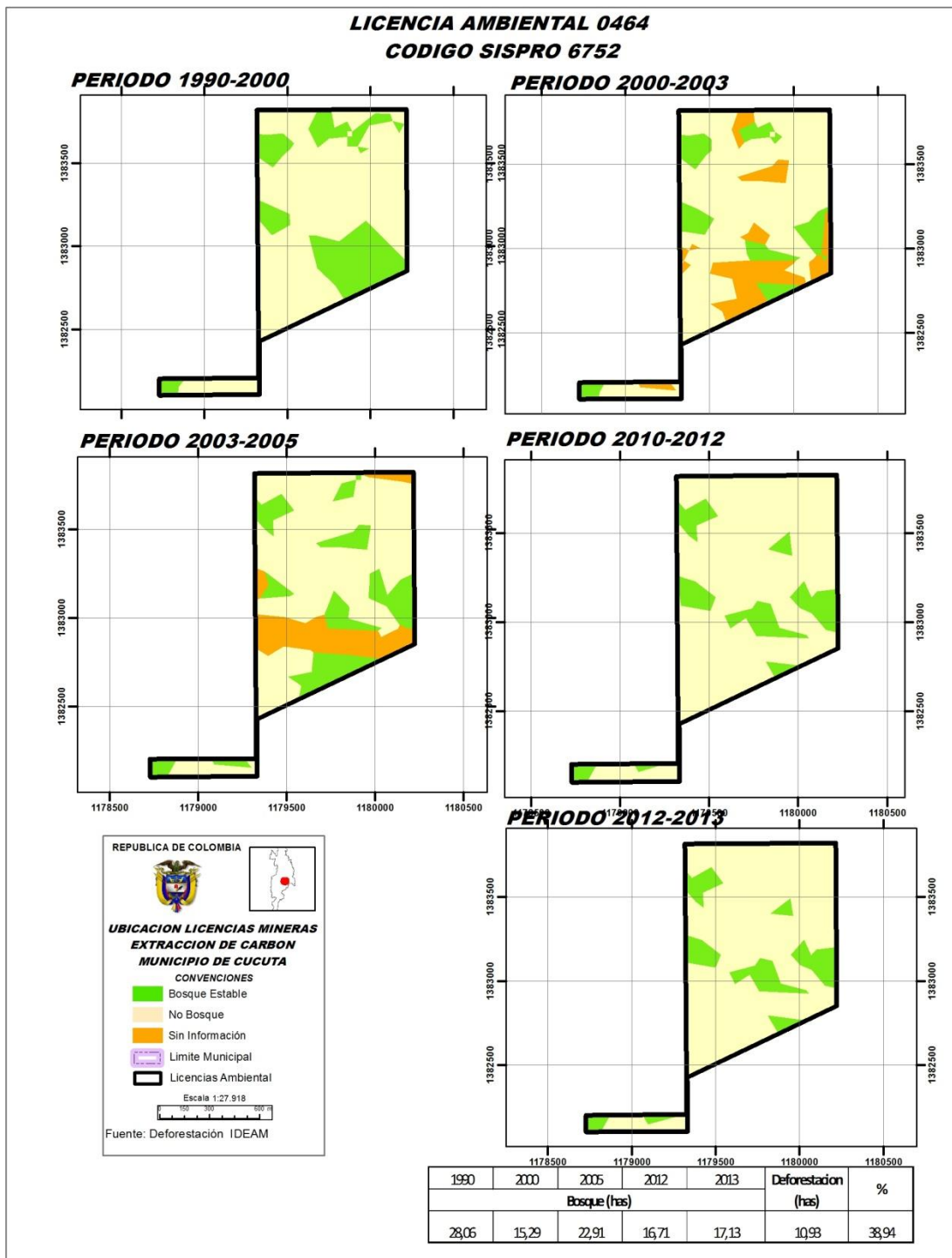


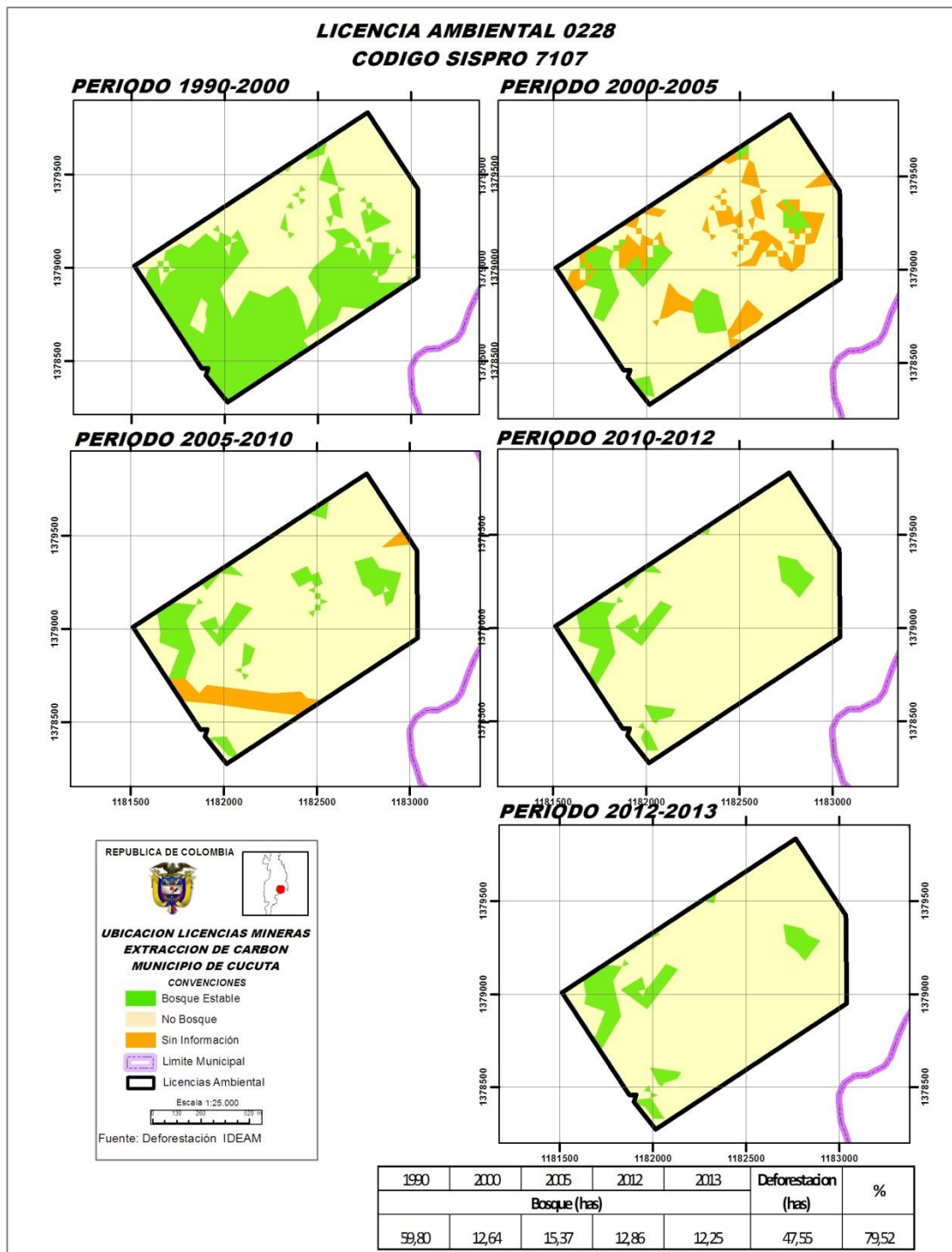


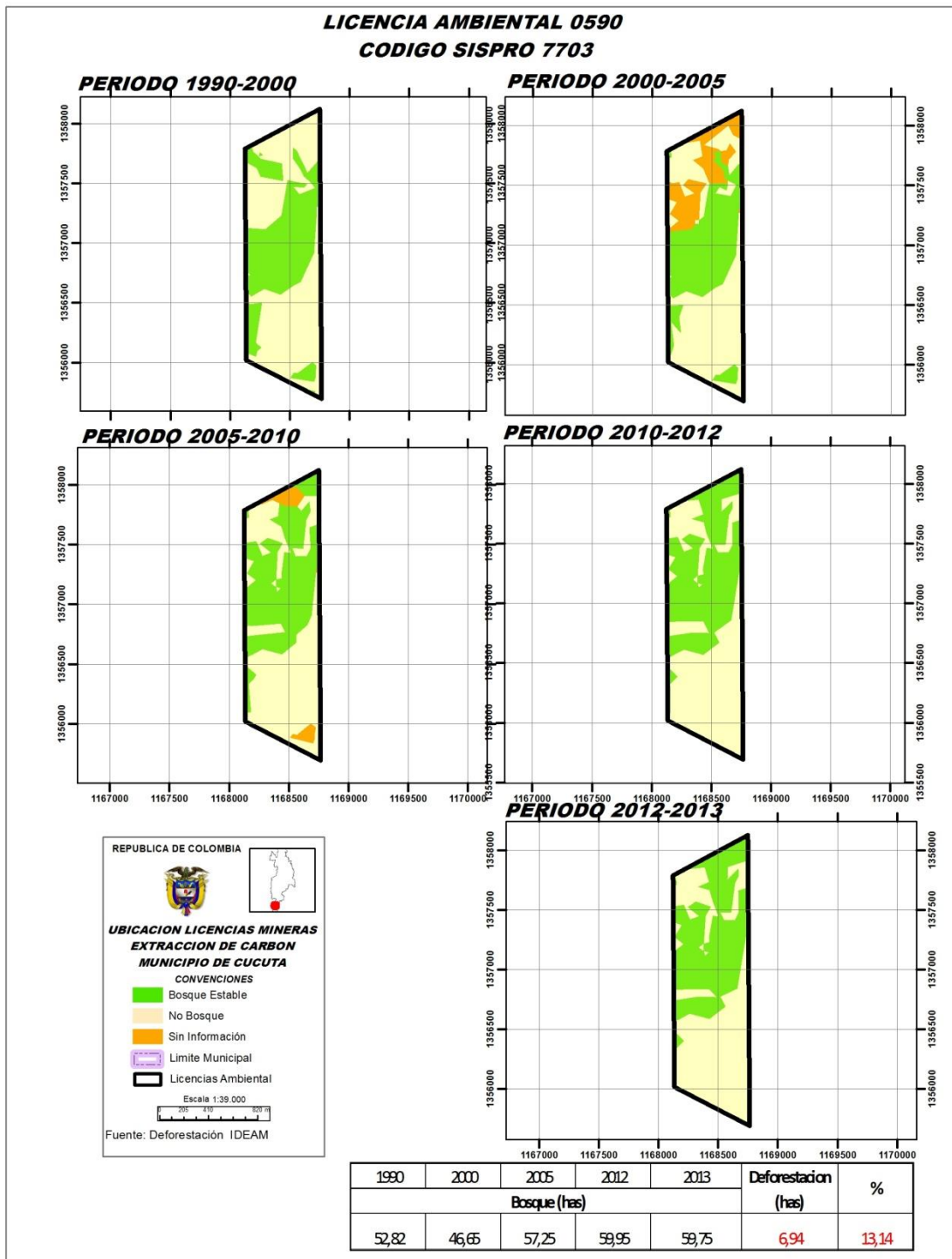


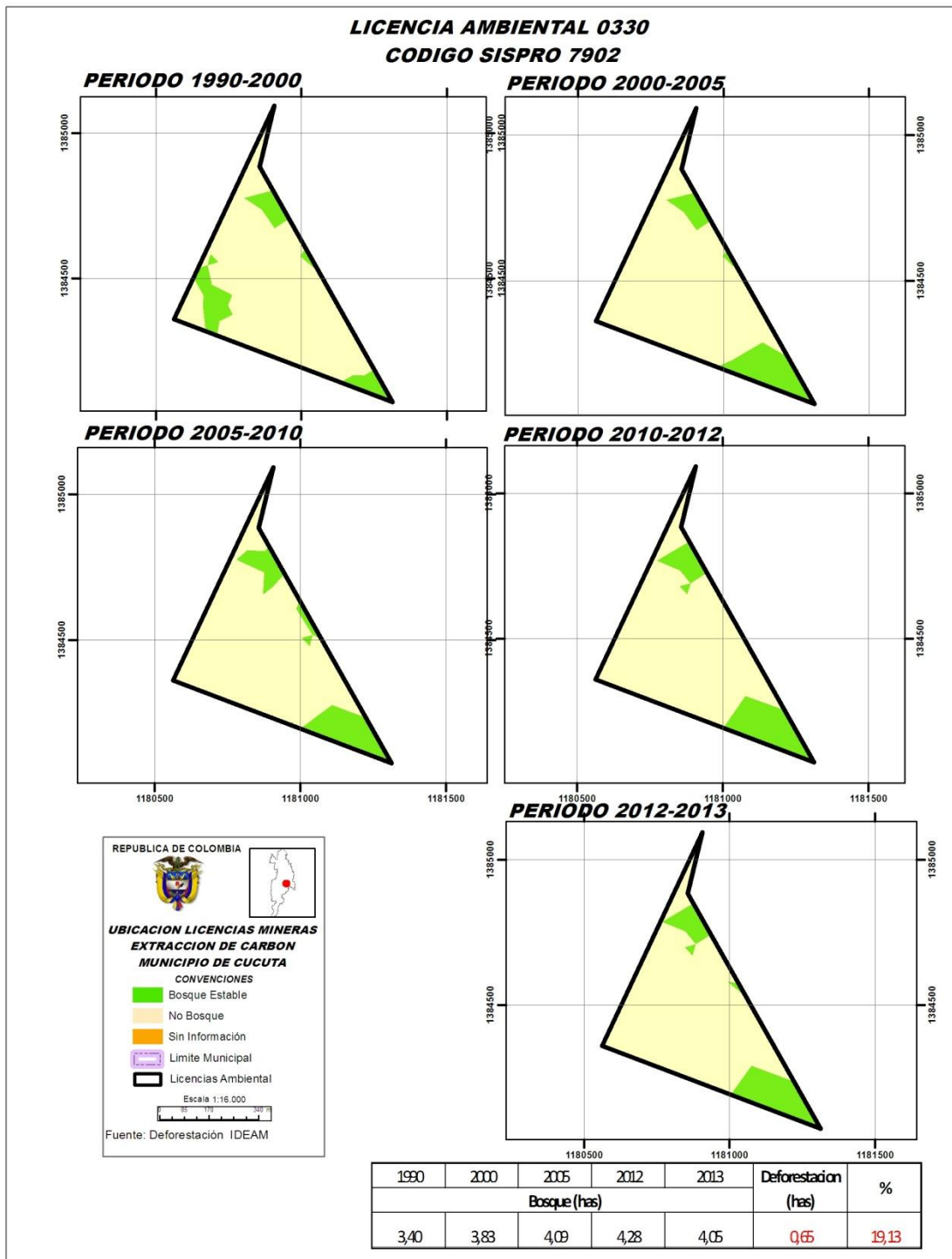


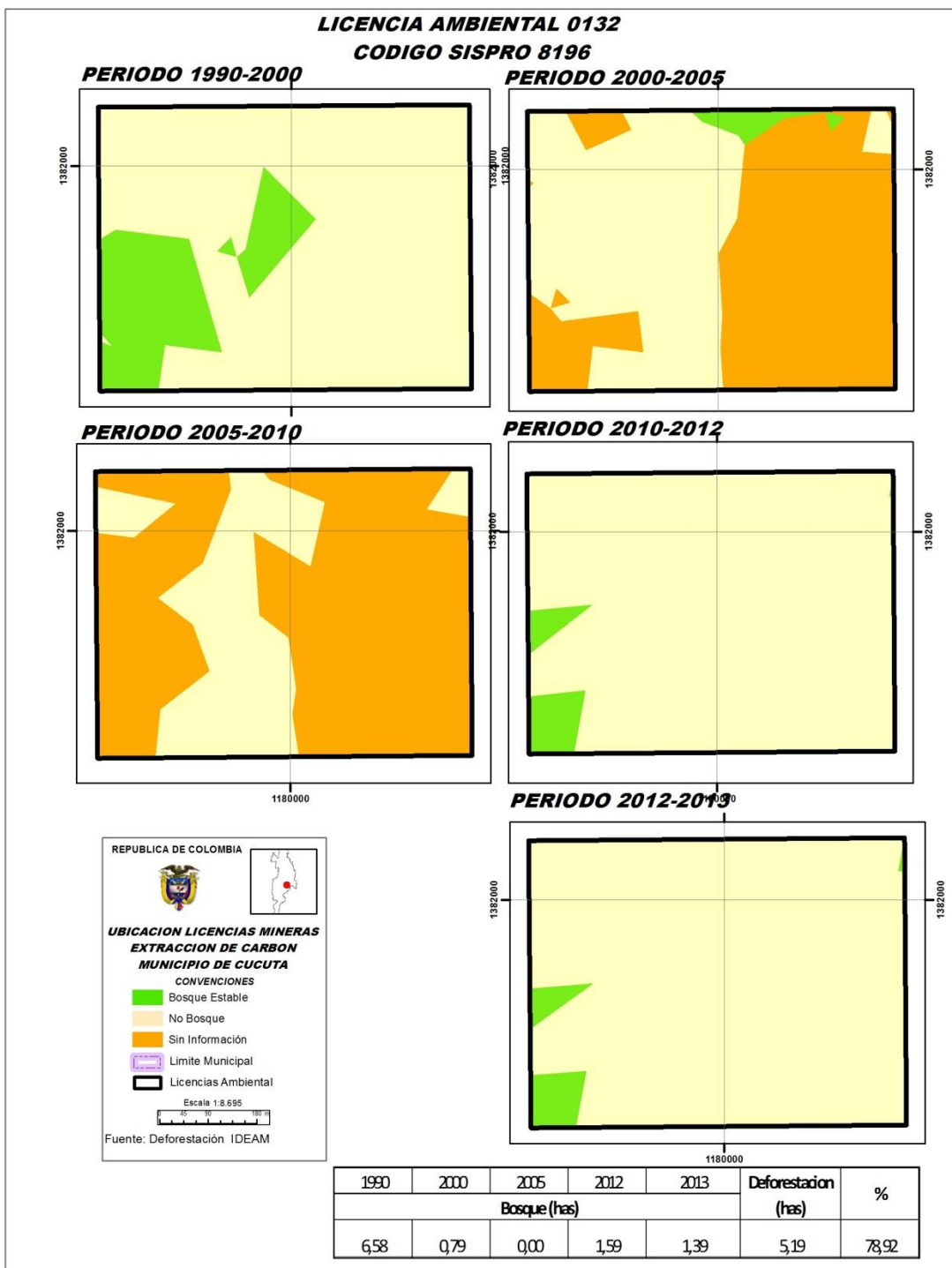


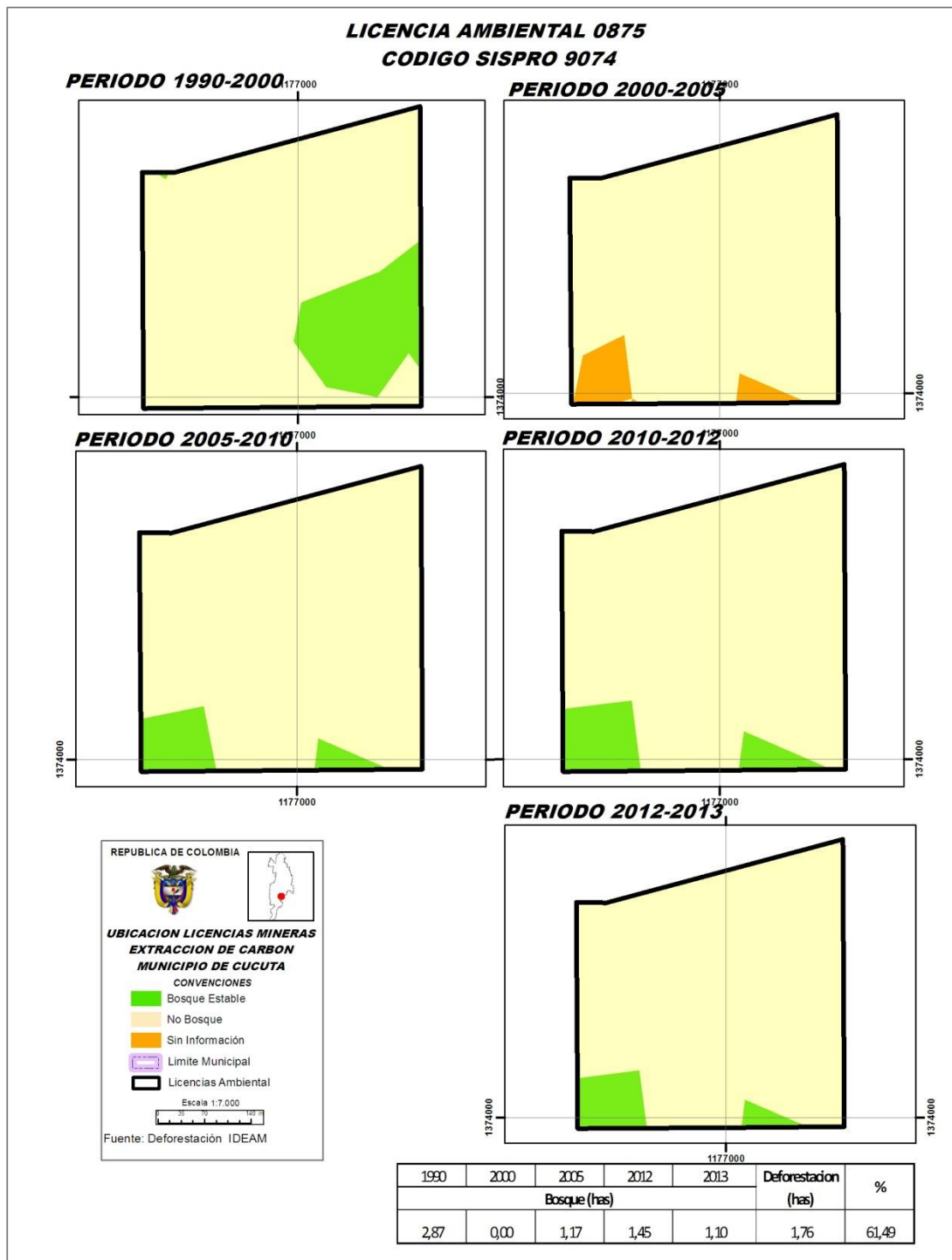






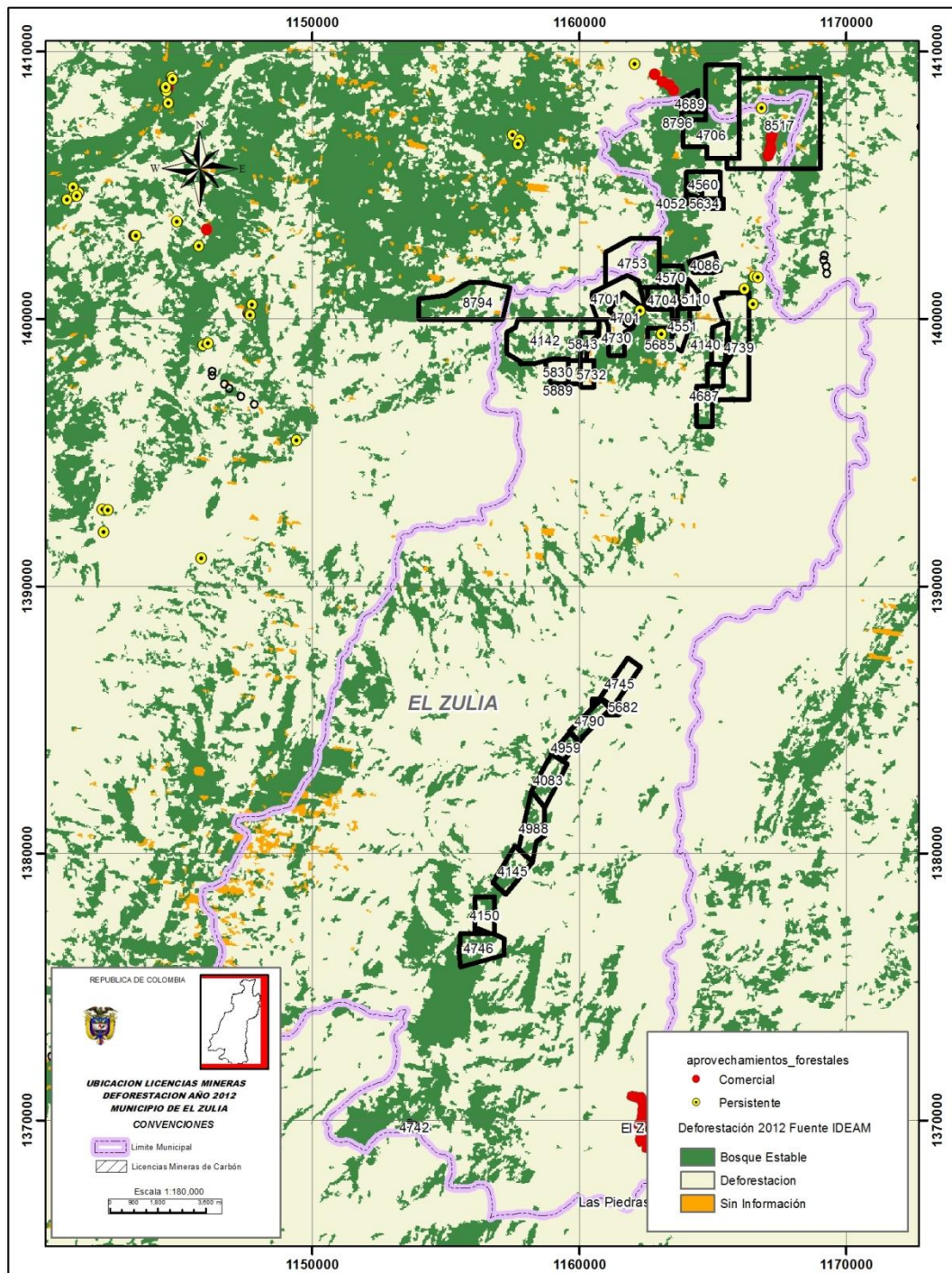


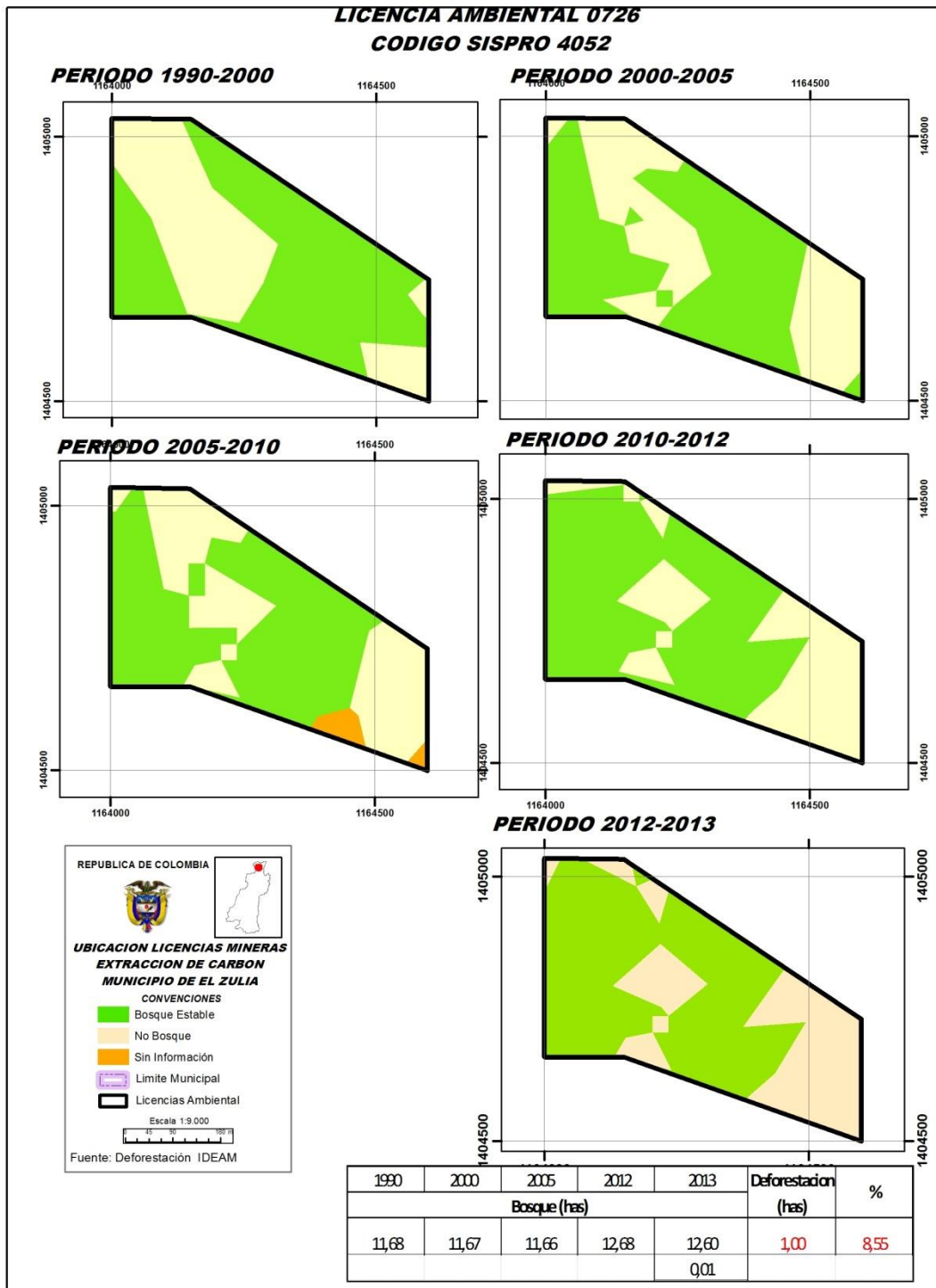


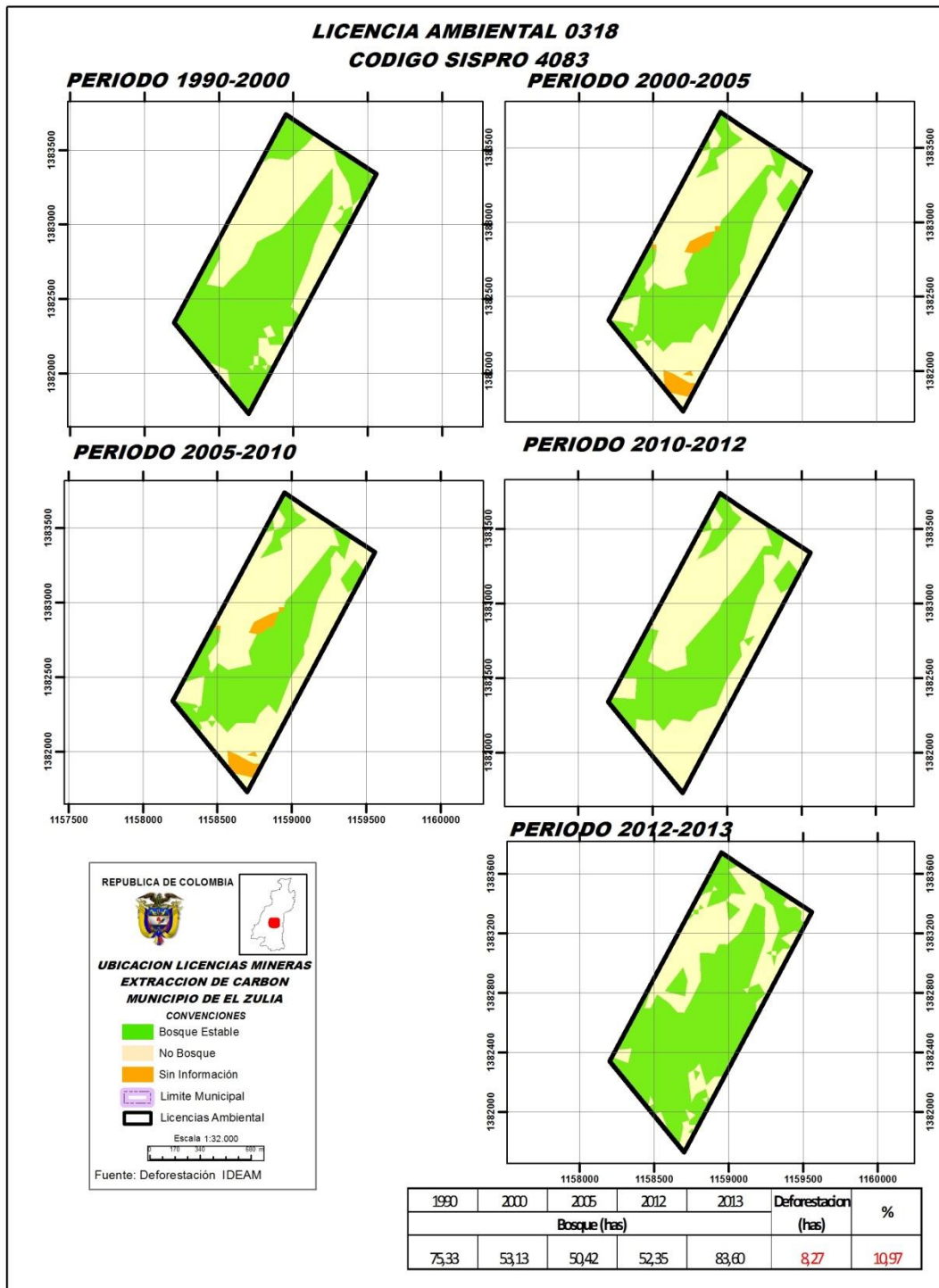


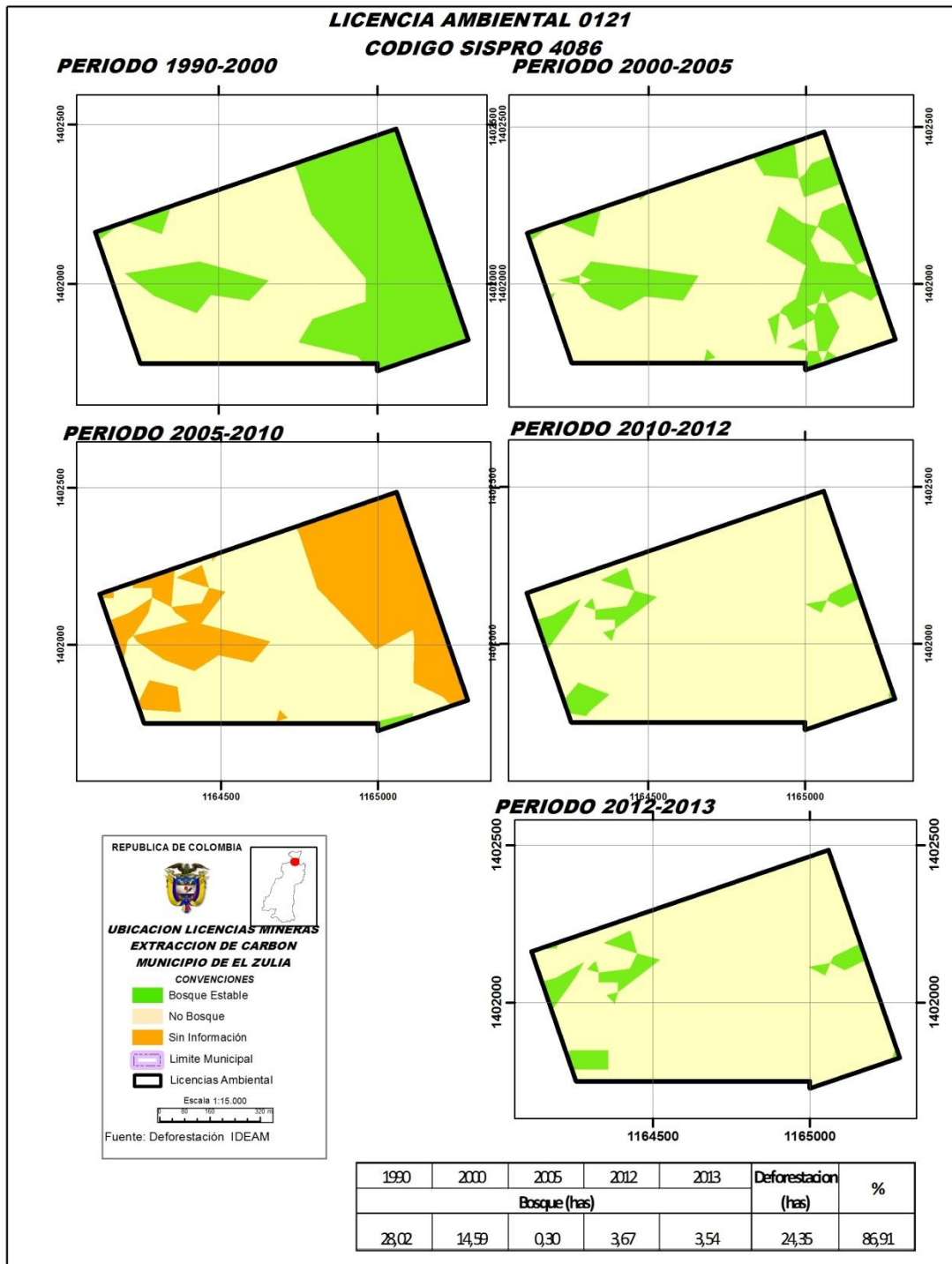
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO  
DE EL ZULIA





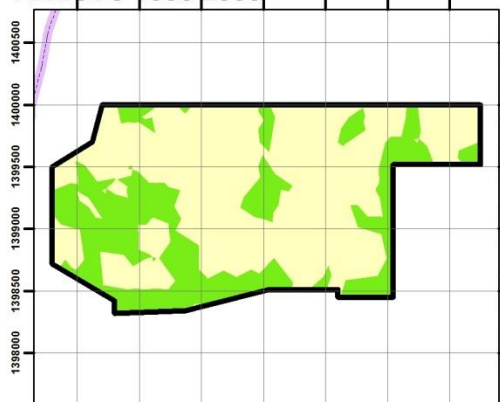




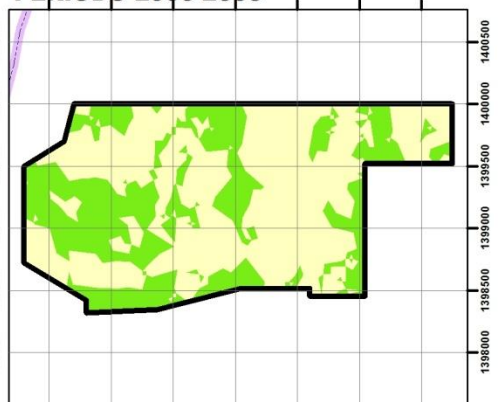


**LICENCIA AMBIENTAL 0241  
CODIGO SISPRO 4142**

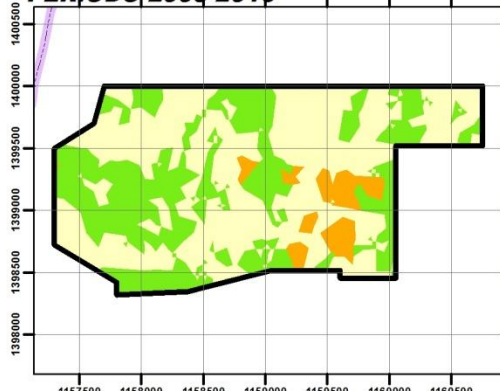
**PERIODO 1990-2000**



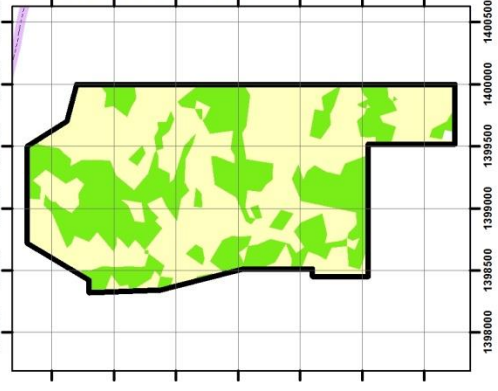
**PERIODO 2000-2005**



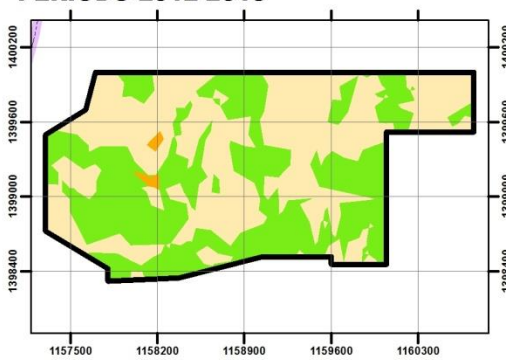
**PERIODO 2005-2010**



**PERIODO 2010-2012**



**PERIODO 2012-2013**



REPUBLICA DE COLOMBIA

**UBICACION LICENCIAS MINERAS  
EXTRACCION DE CARBON  
MUNICIPIO DE EL ZULIA**

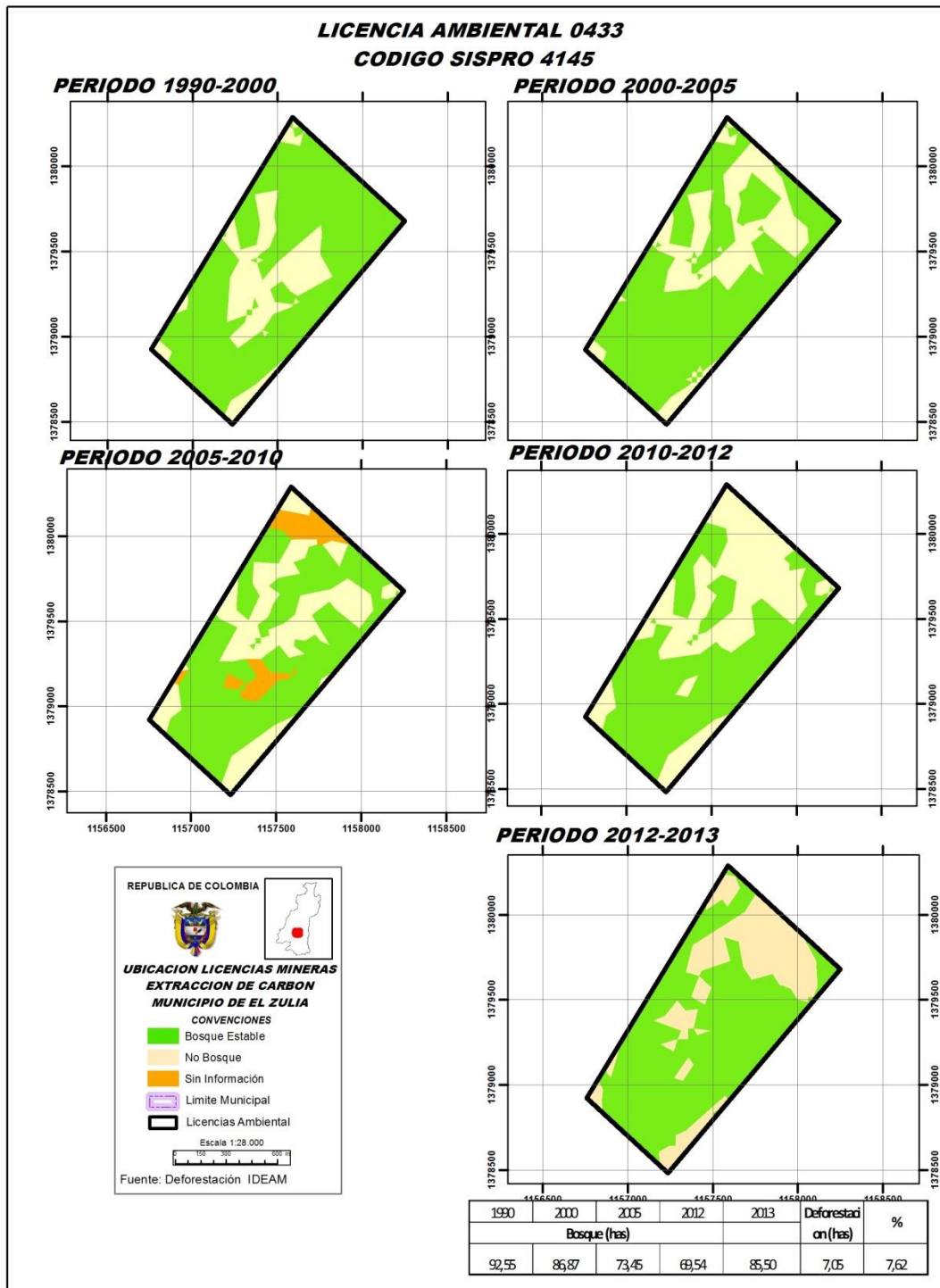
CONVENCIONES

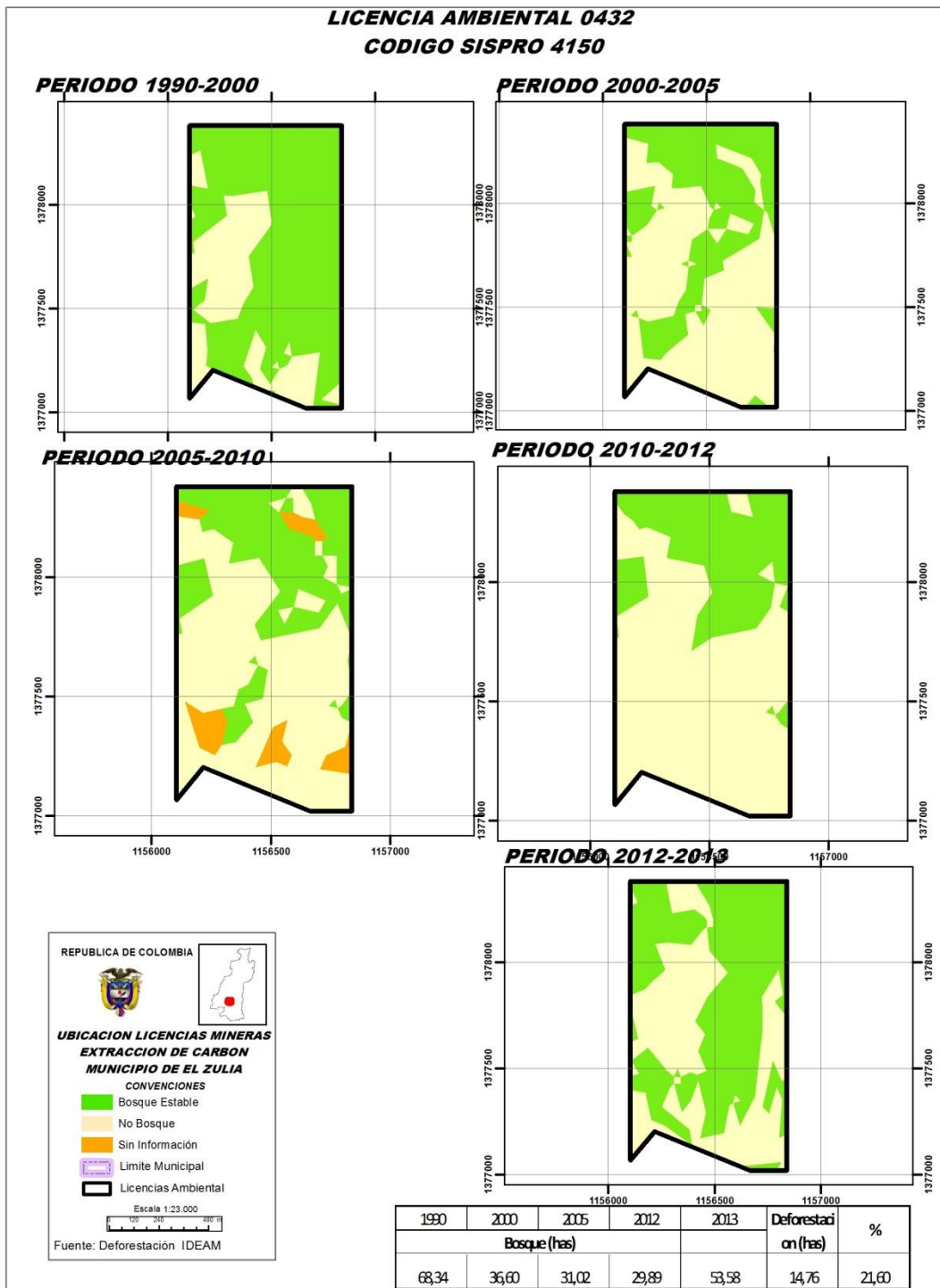
- Bosque Estable
- No Bosque
- Sin Información
- Limite Municipal
- Licencias Ambiental

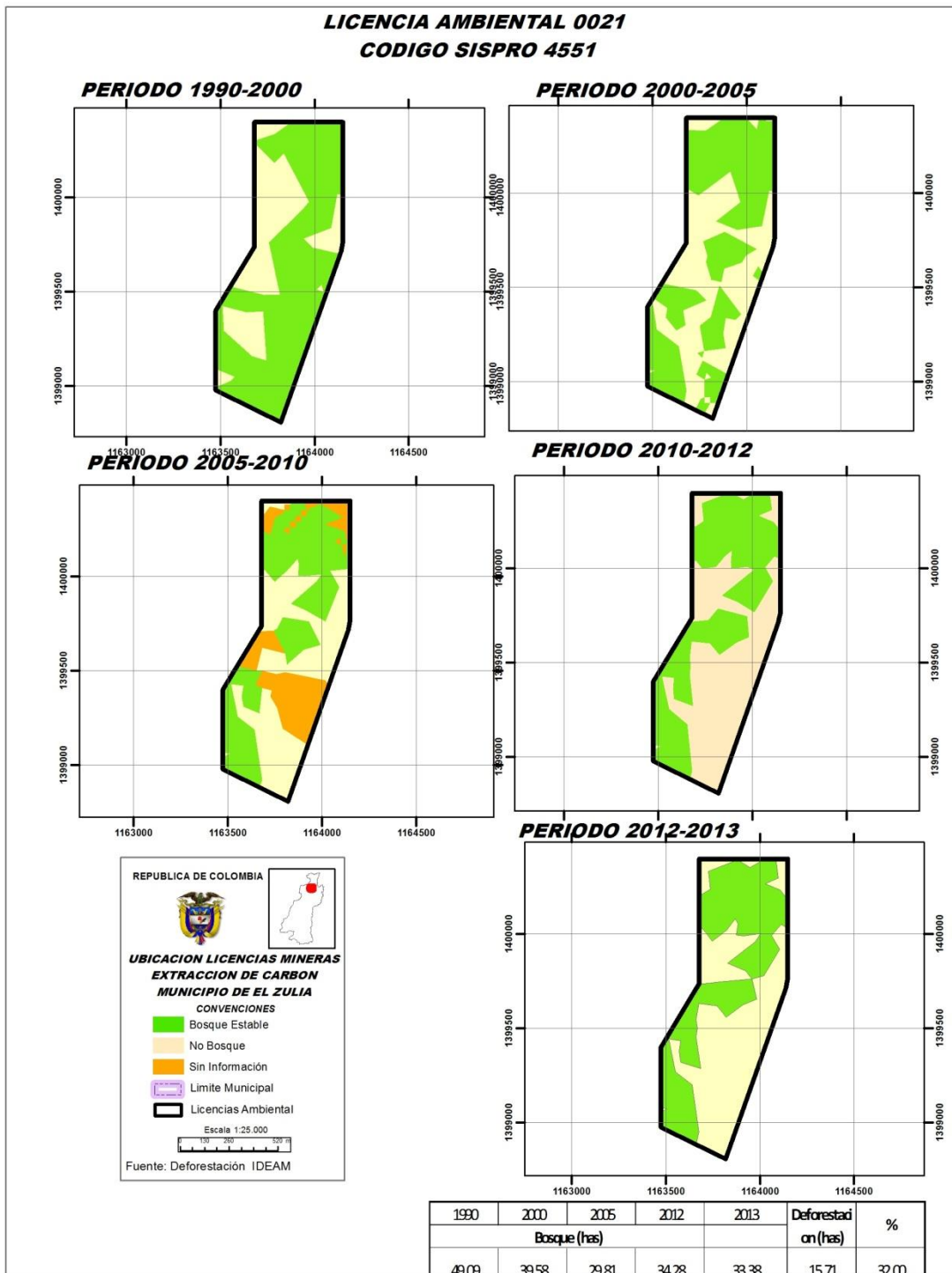
Escala 1:43.000

Fuente: Deforestación IDEAM

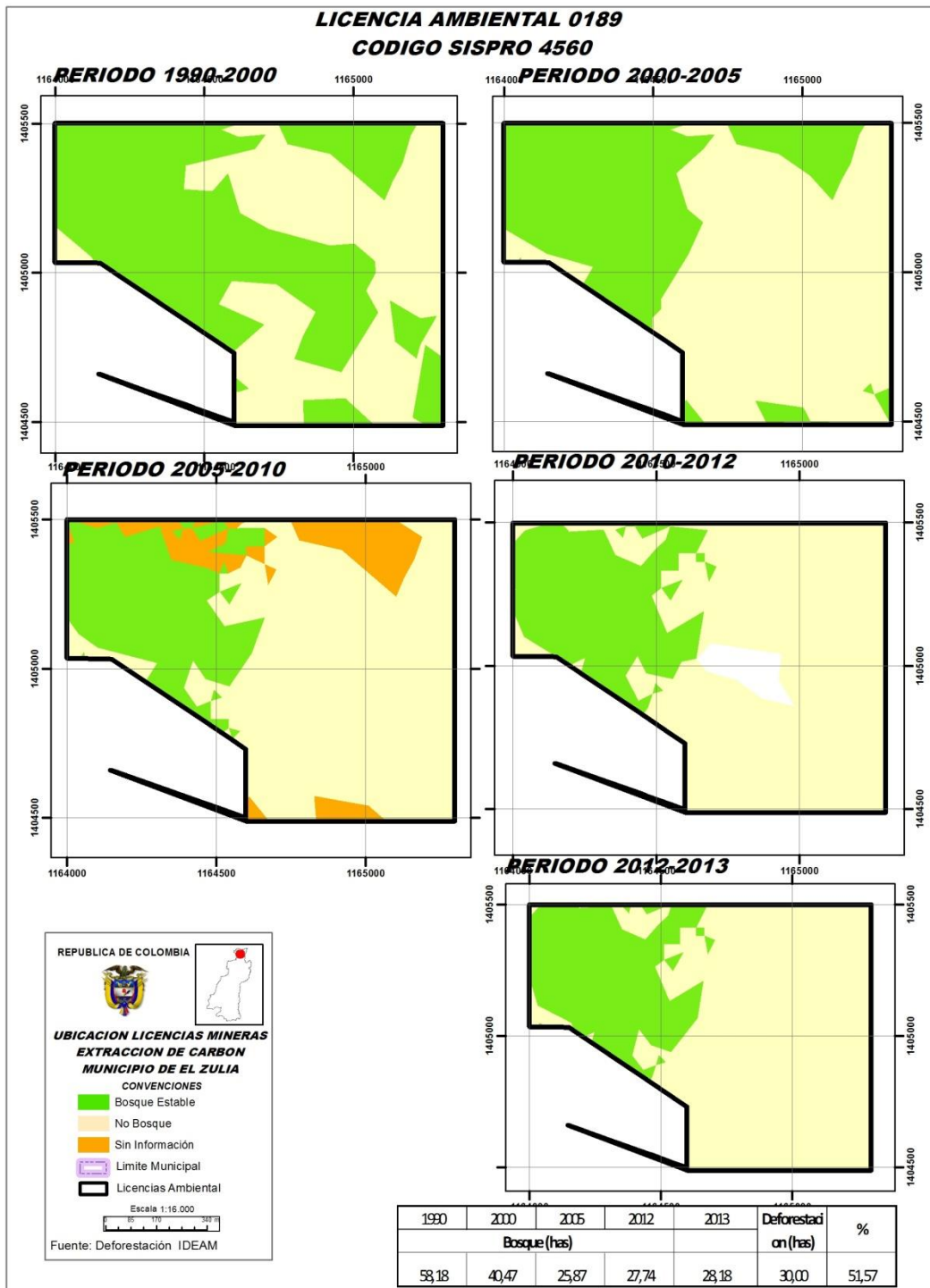
1990	2000	2005	2012	2013	Deforestación (has)	%
Bosque (has)						
144,29	166,56	165,16	174,60	204,95	60,66	42,04

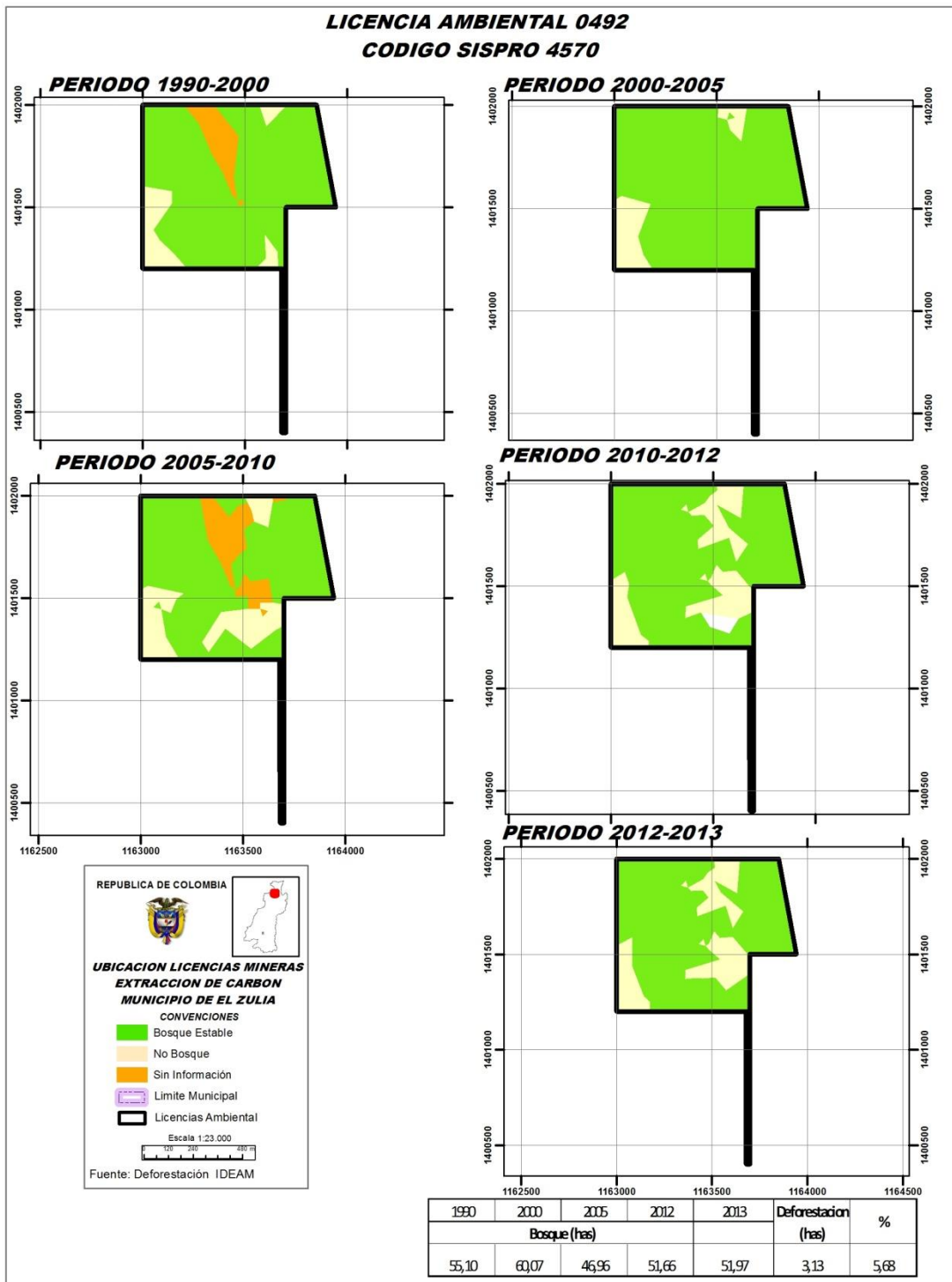


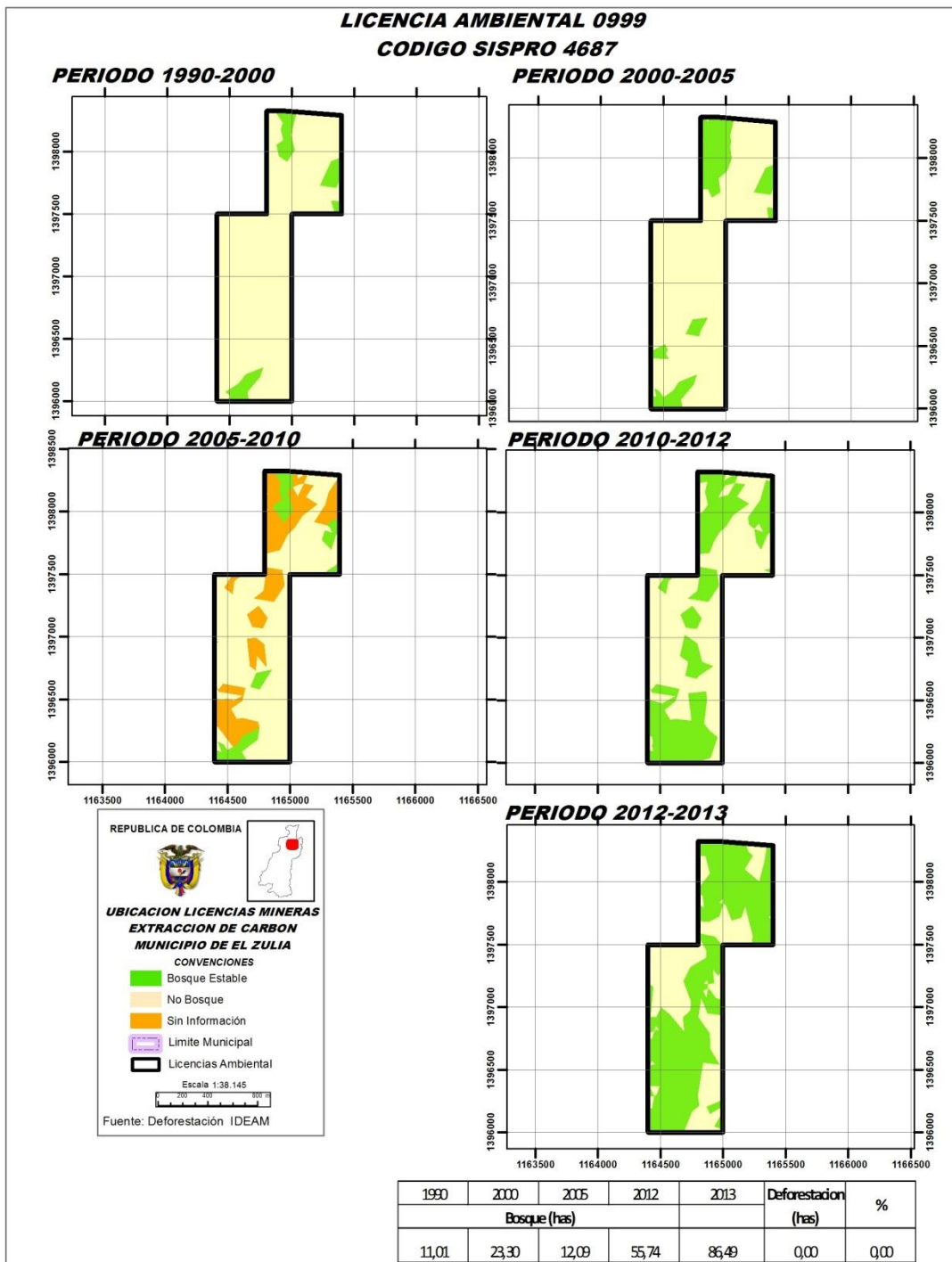


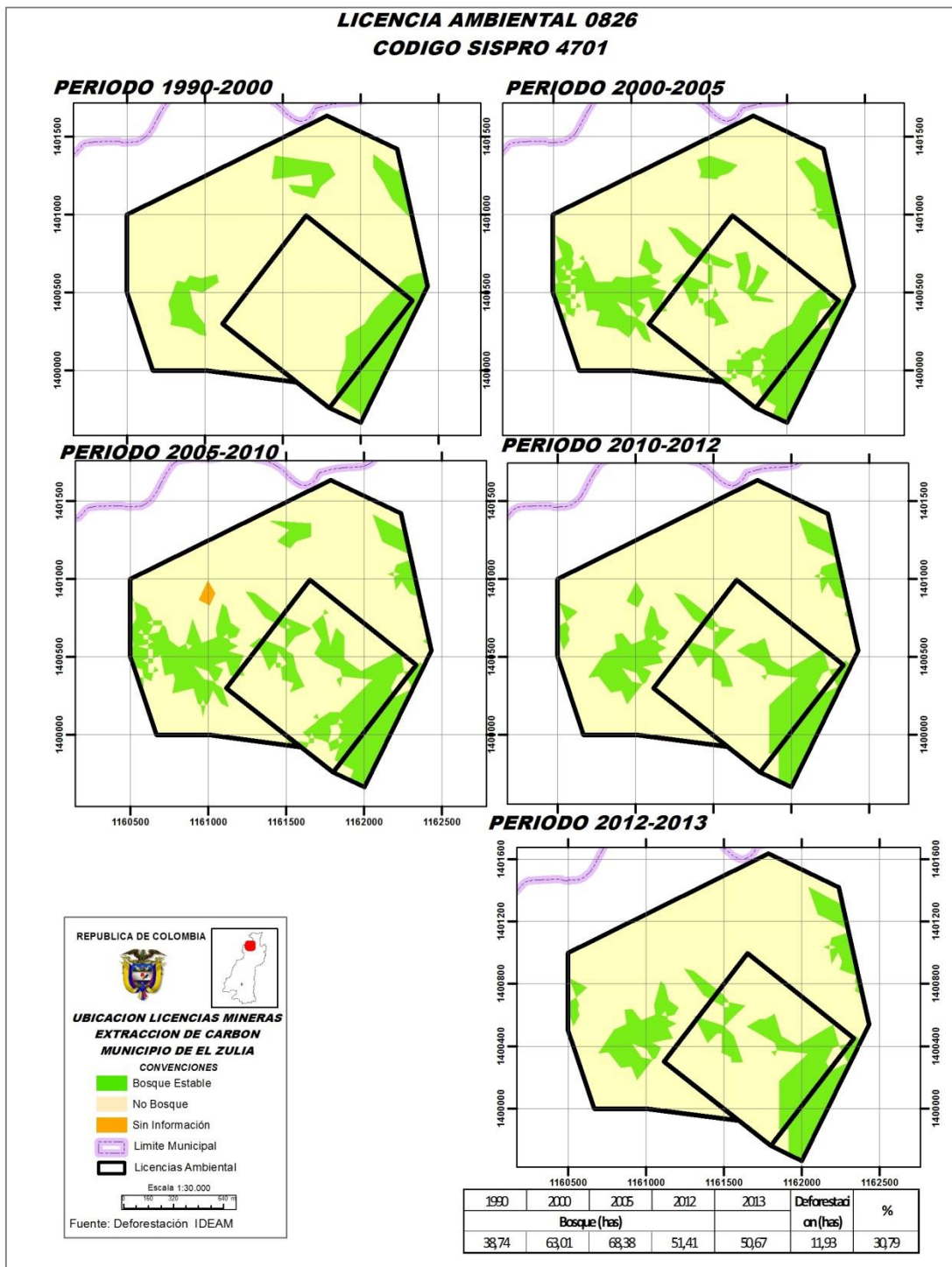


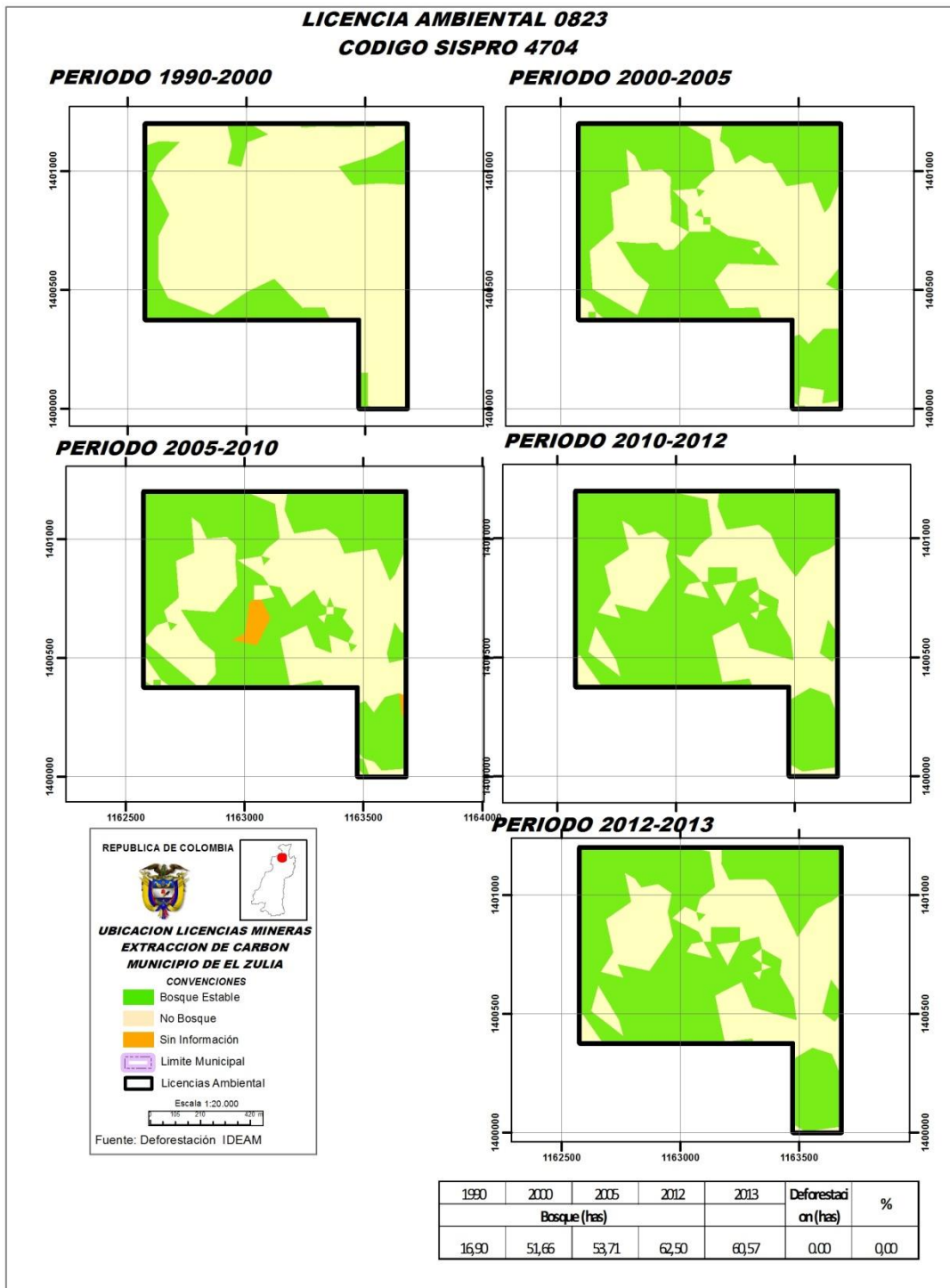


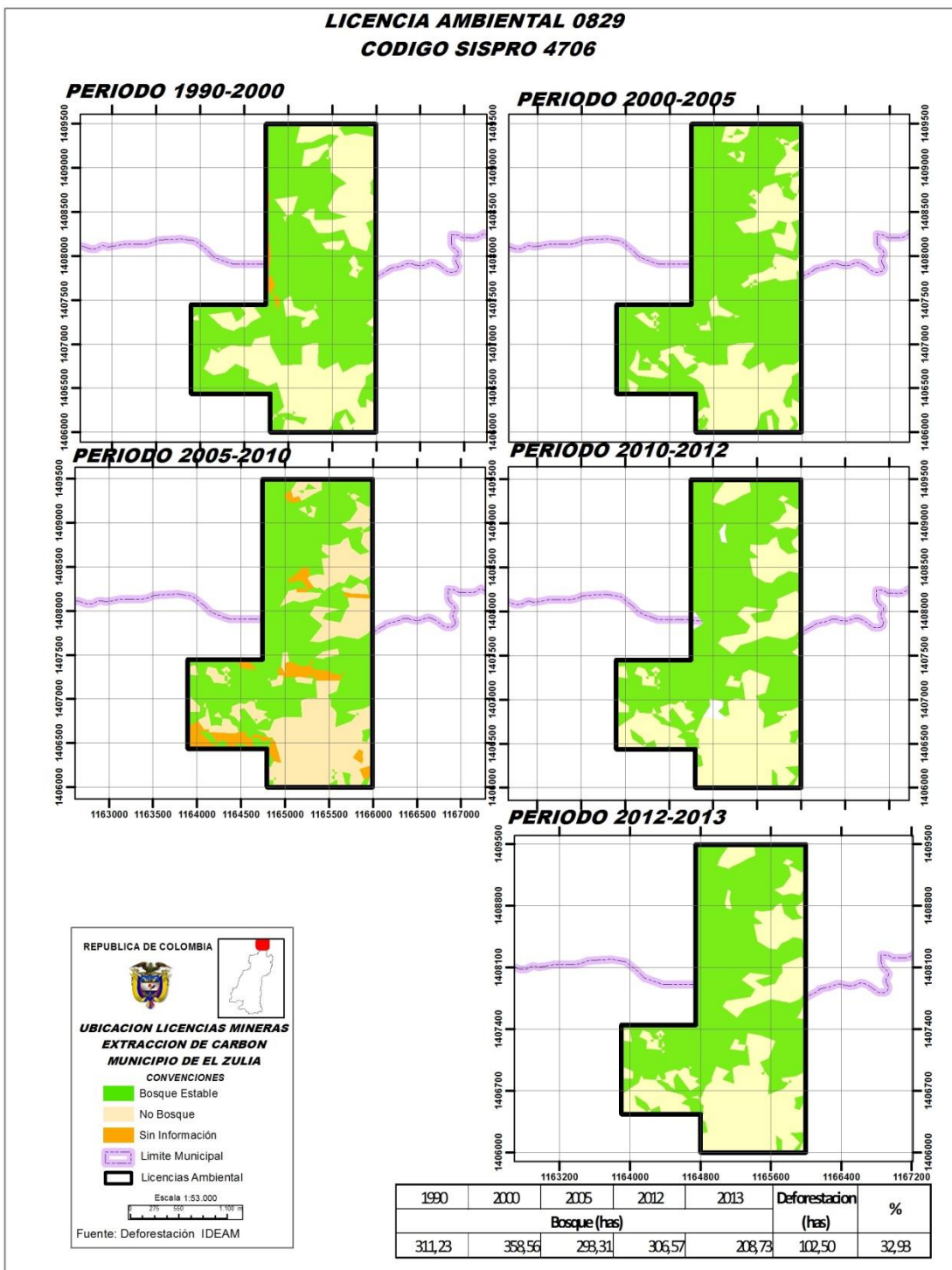


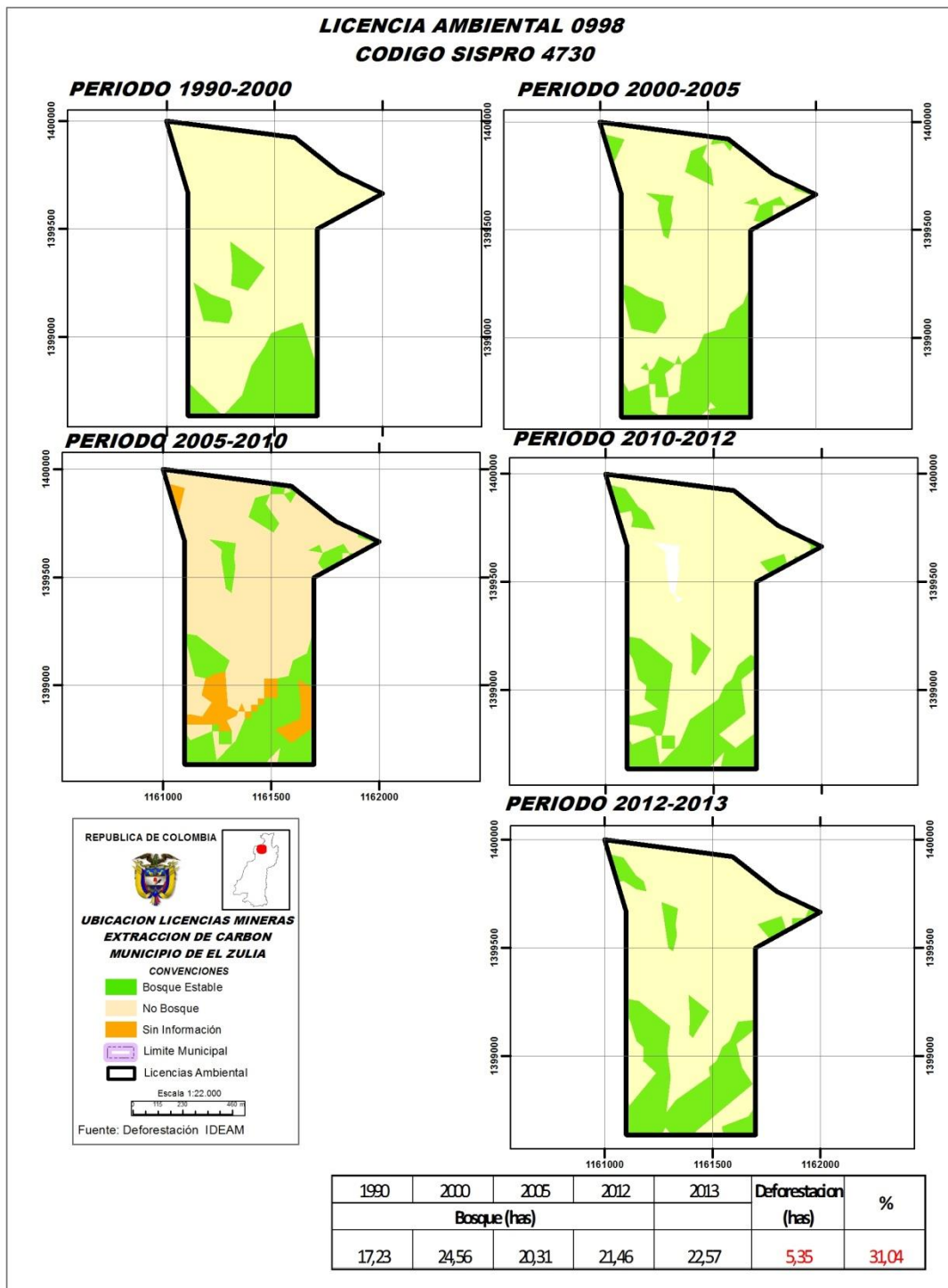


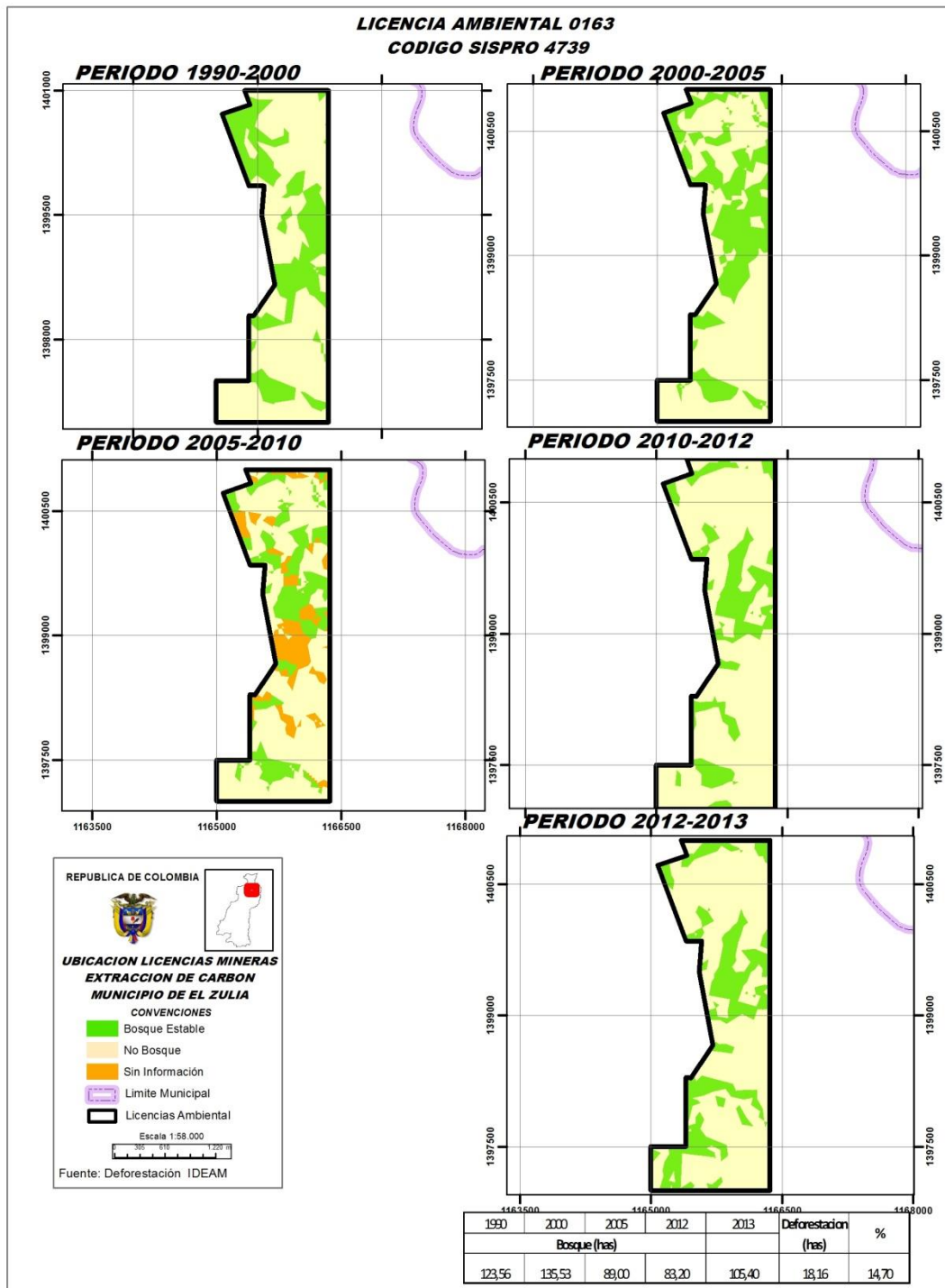




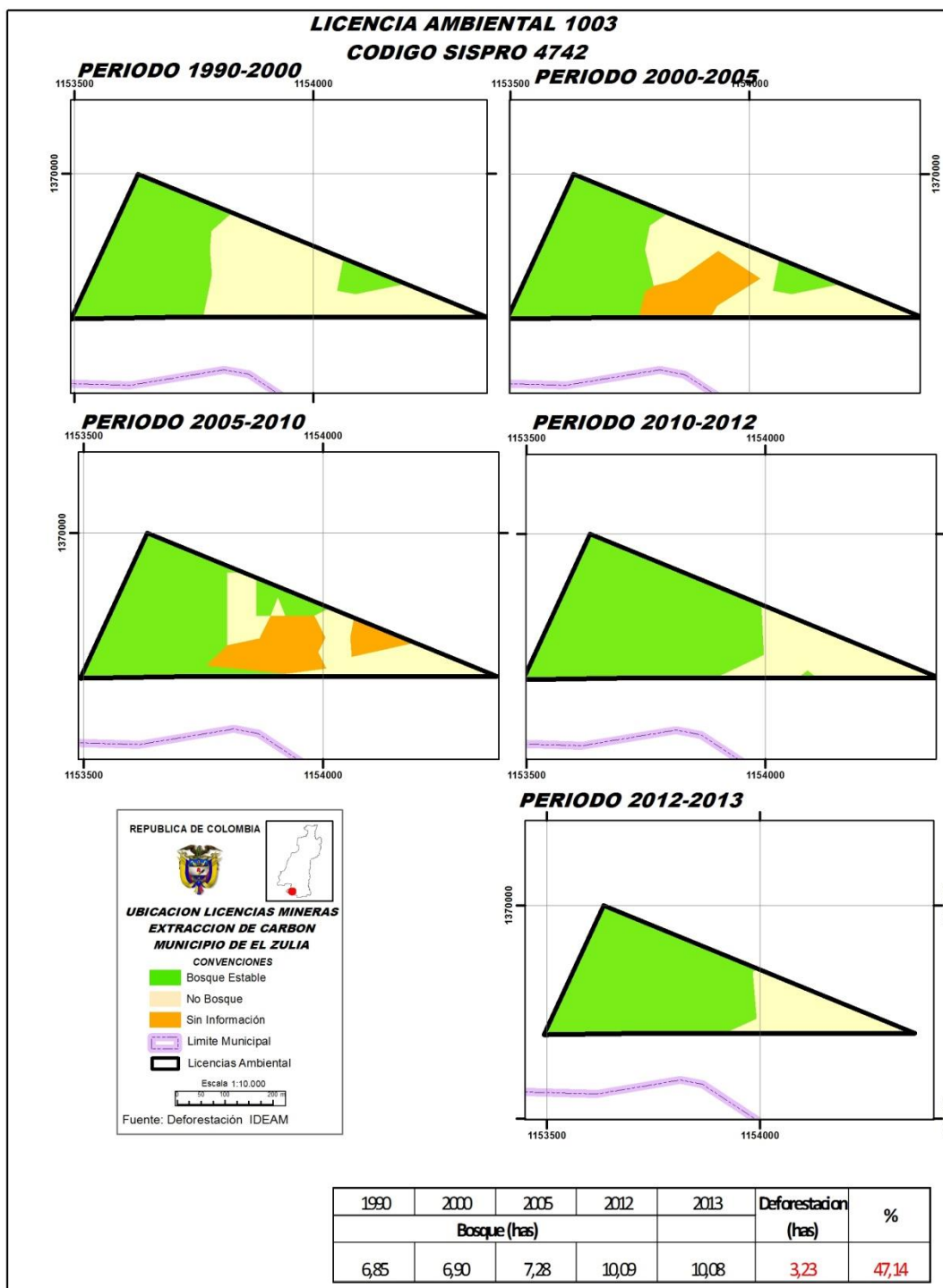


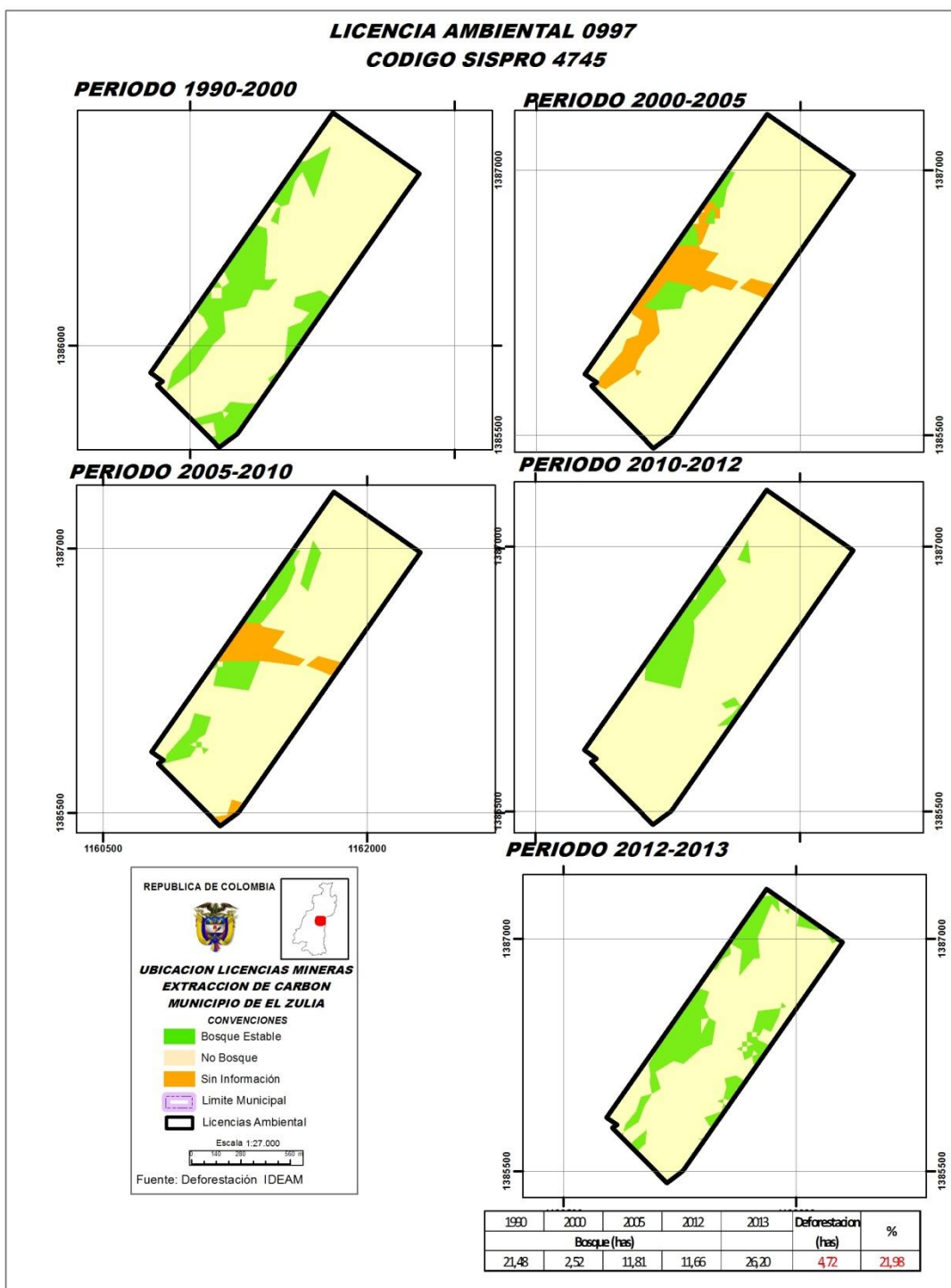


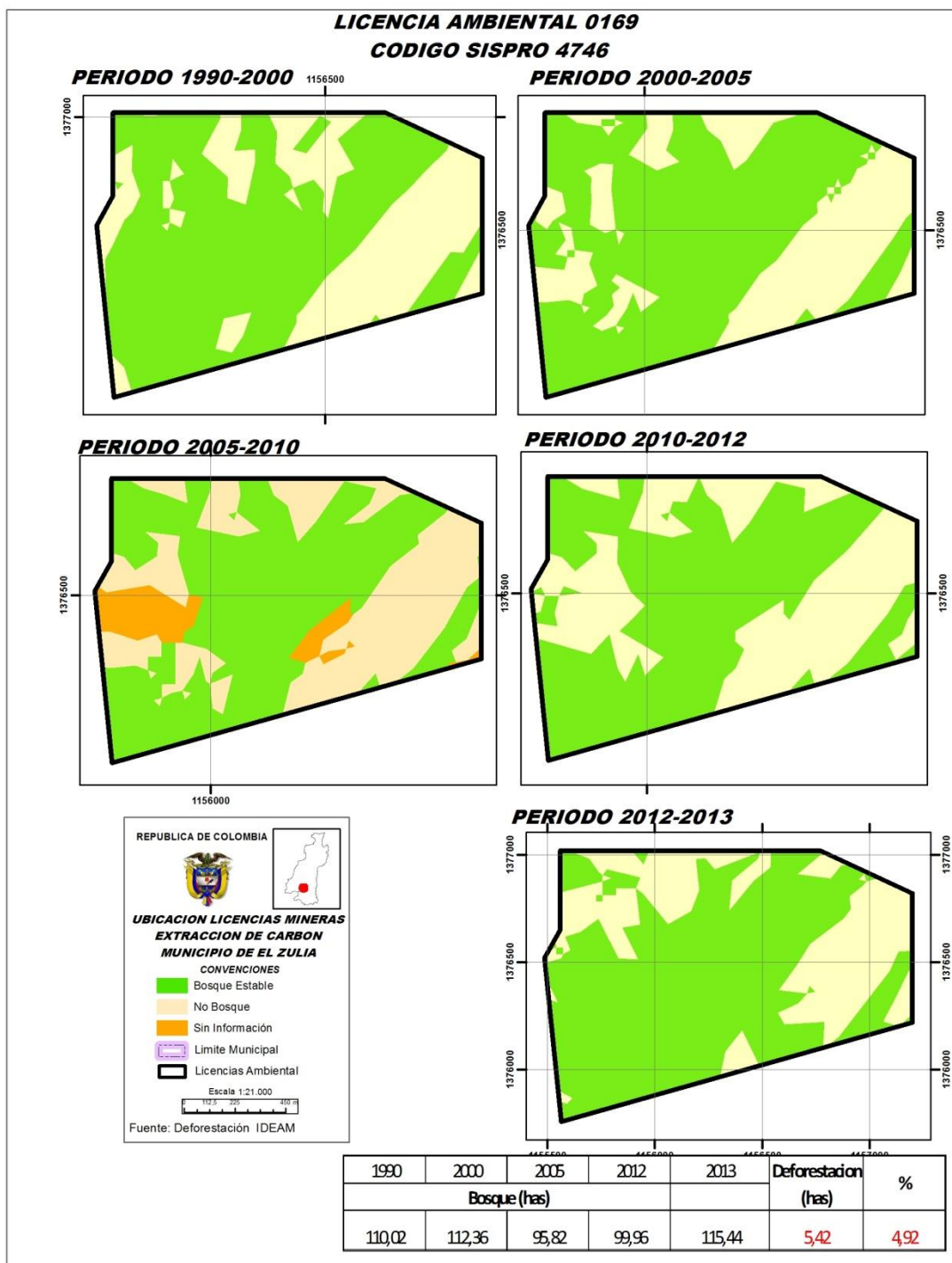








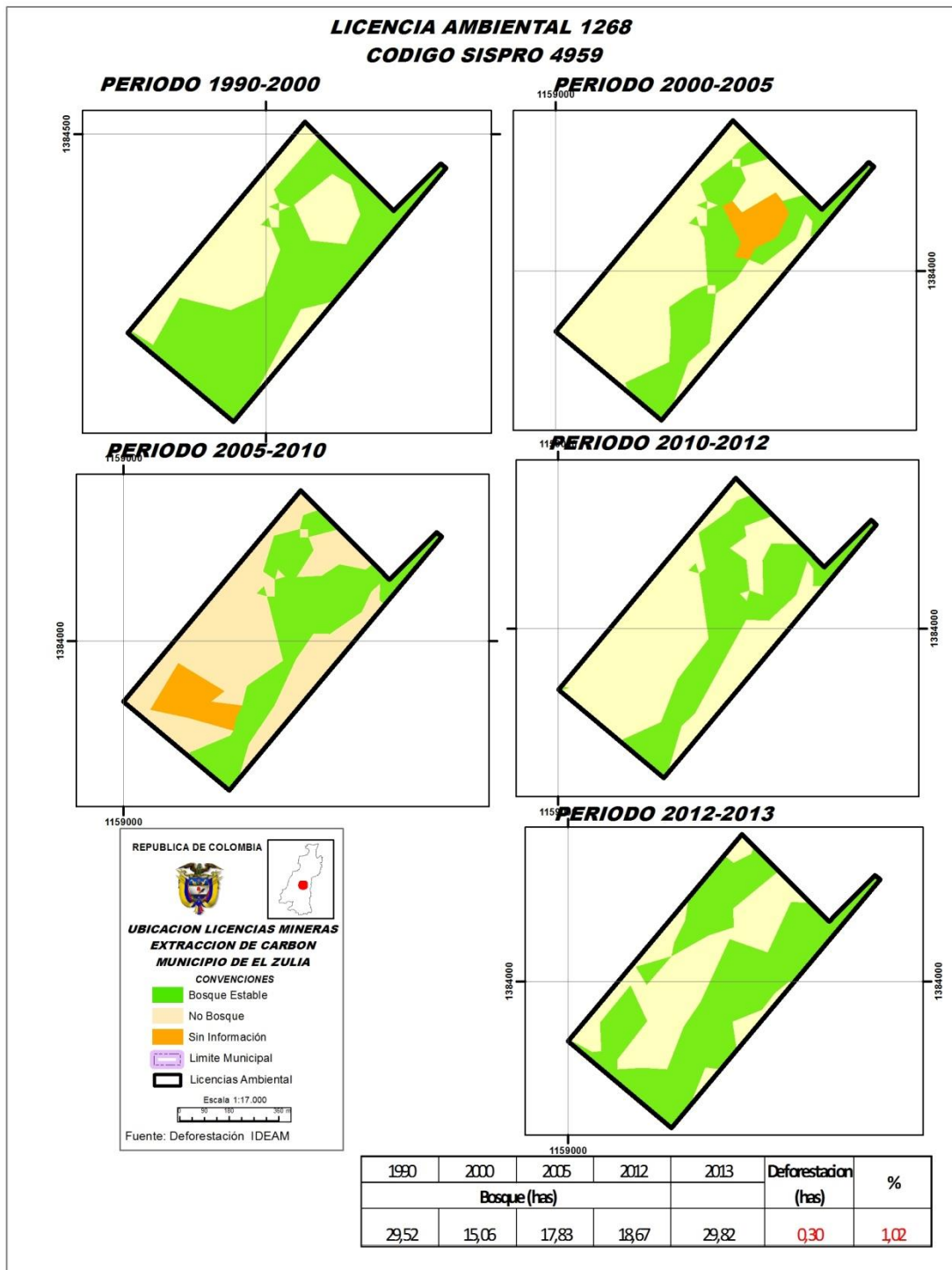


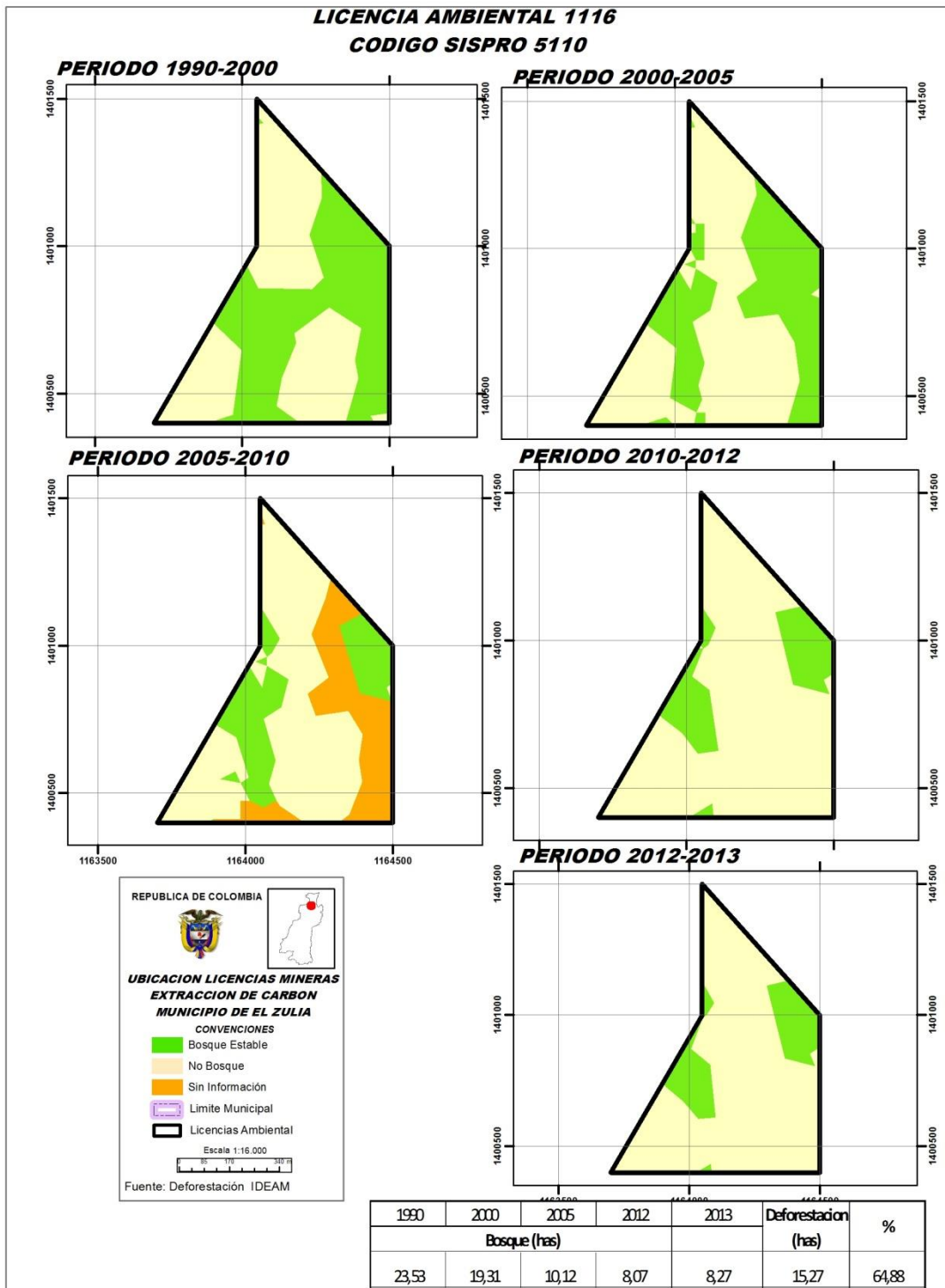


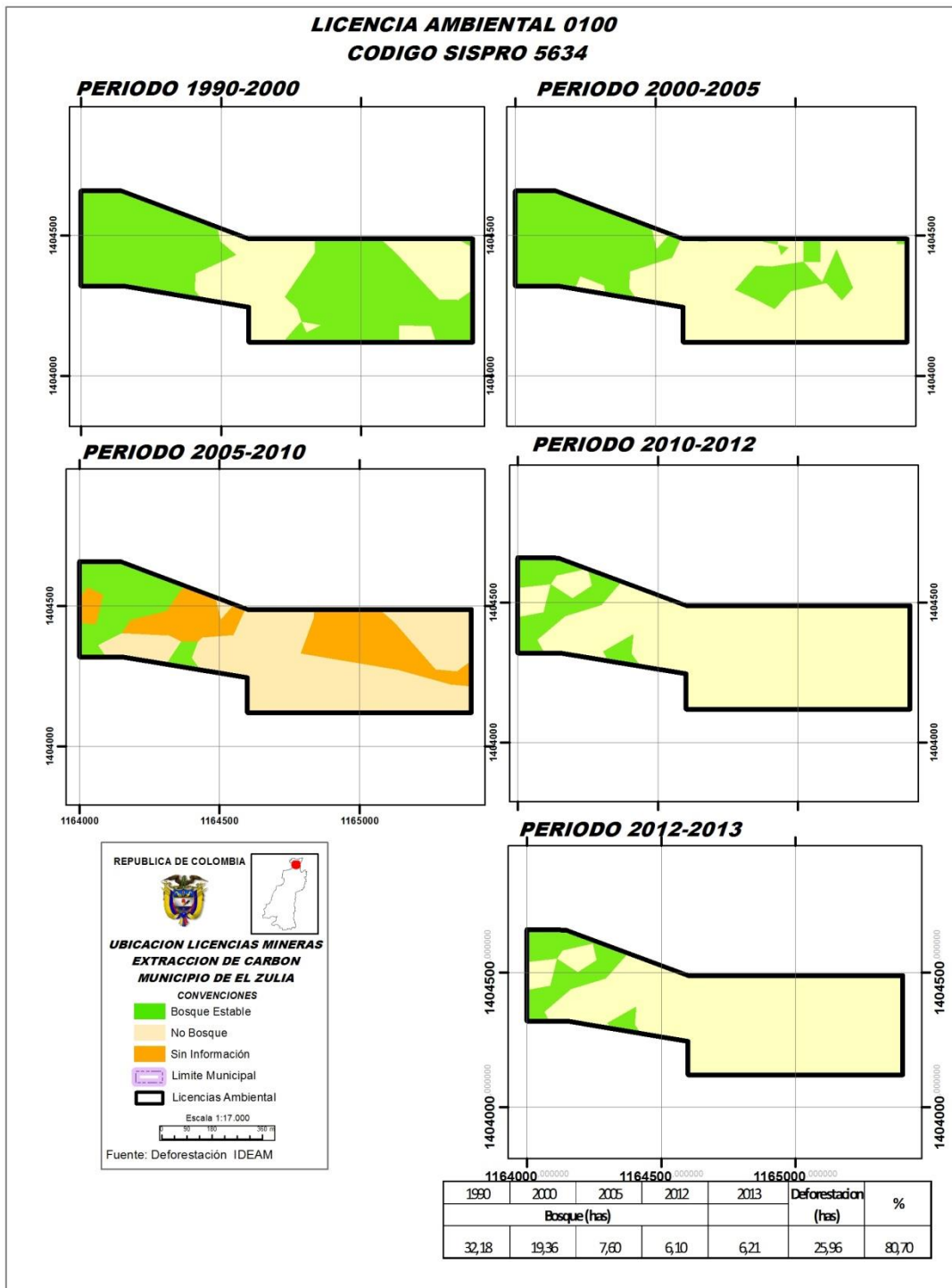
**LICENCIA AMBIENTAL 0862  
CODIGO SISPRO 4790**

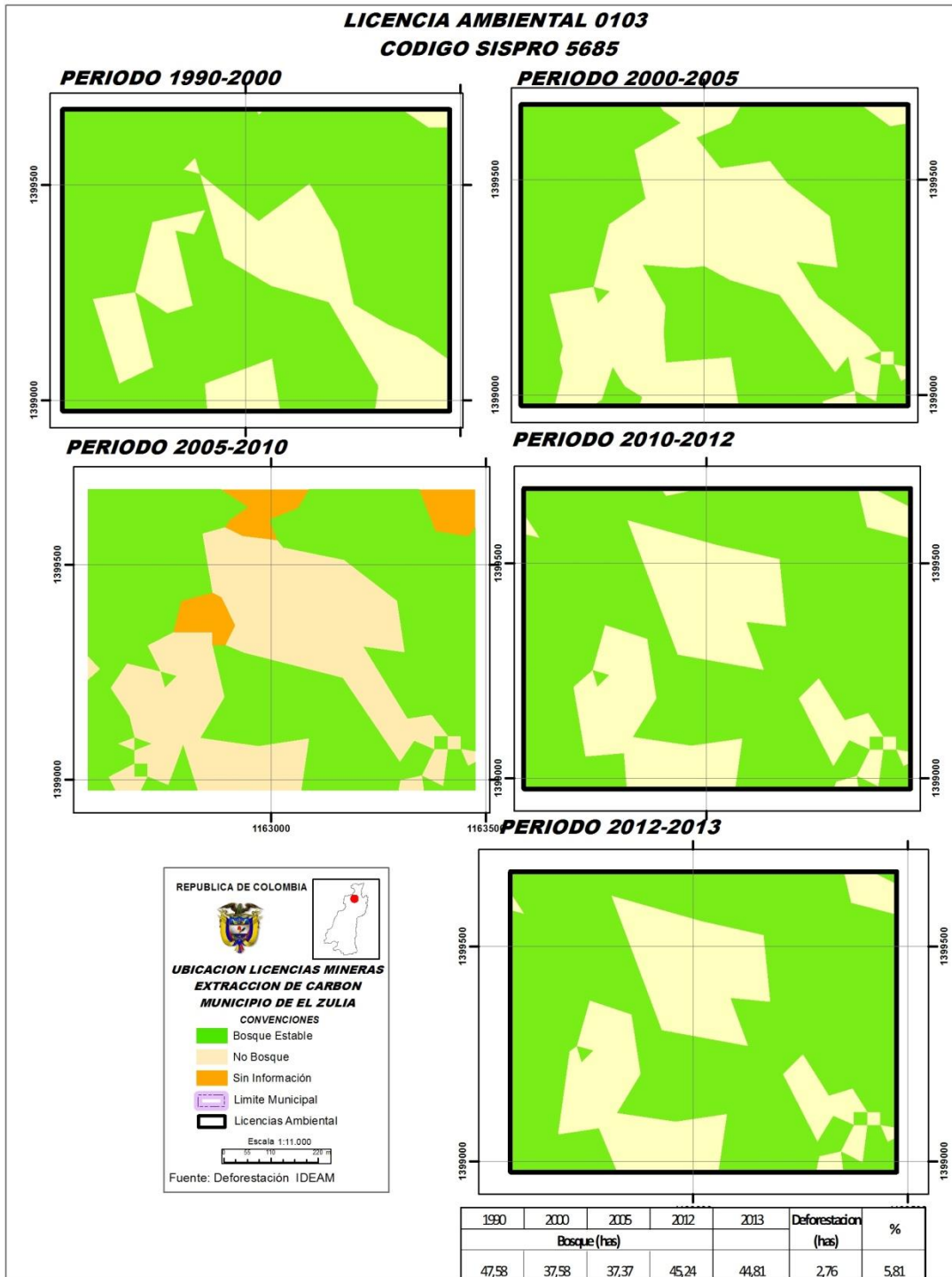


1990	2000	2005	2012	2013	Deforestación (has)	%
Bosque (has)						
69,42	38,66	37,82	46,83	66,01	3,42	4,92

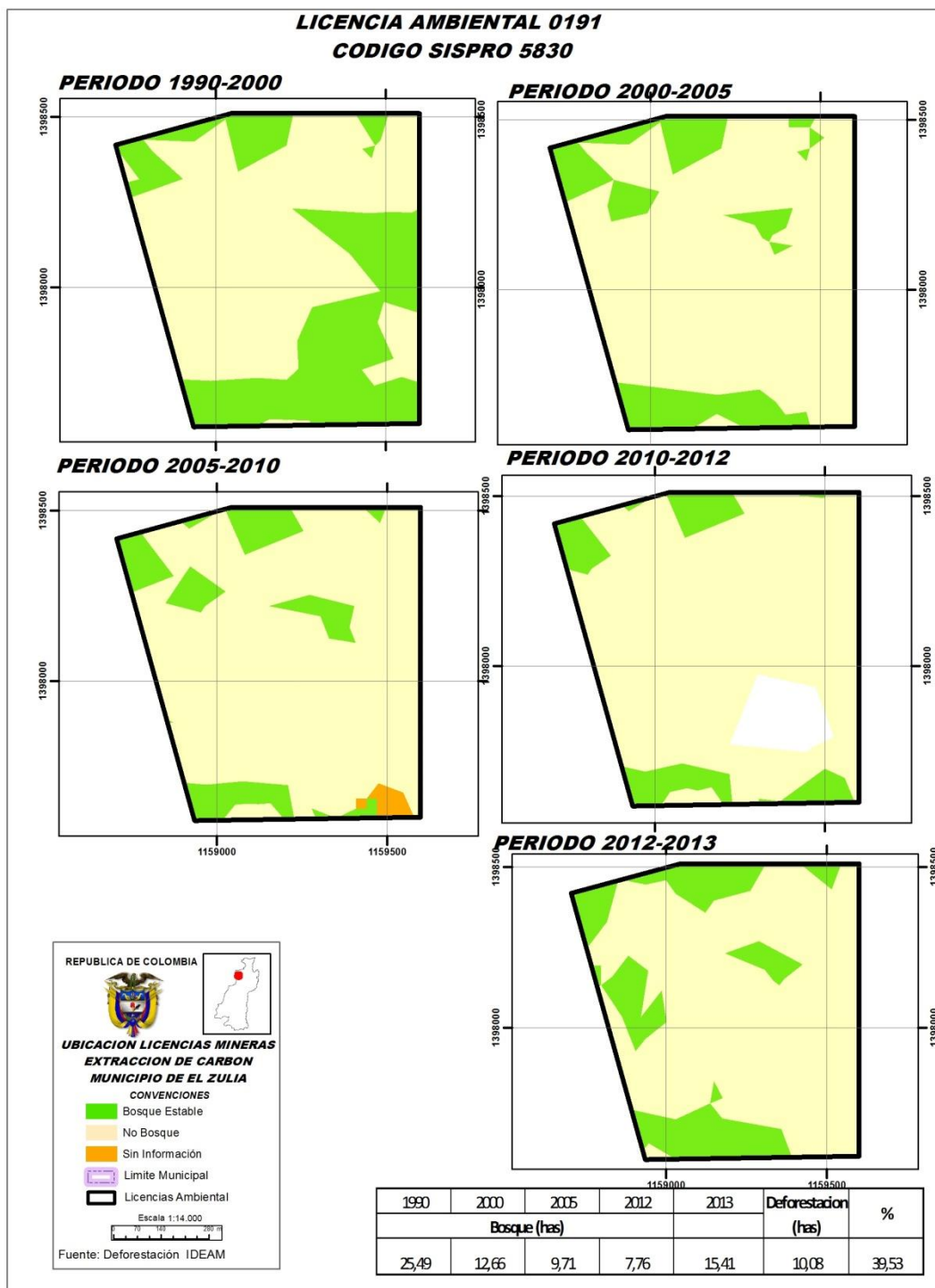


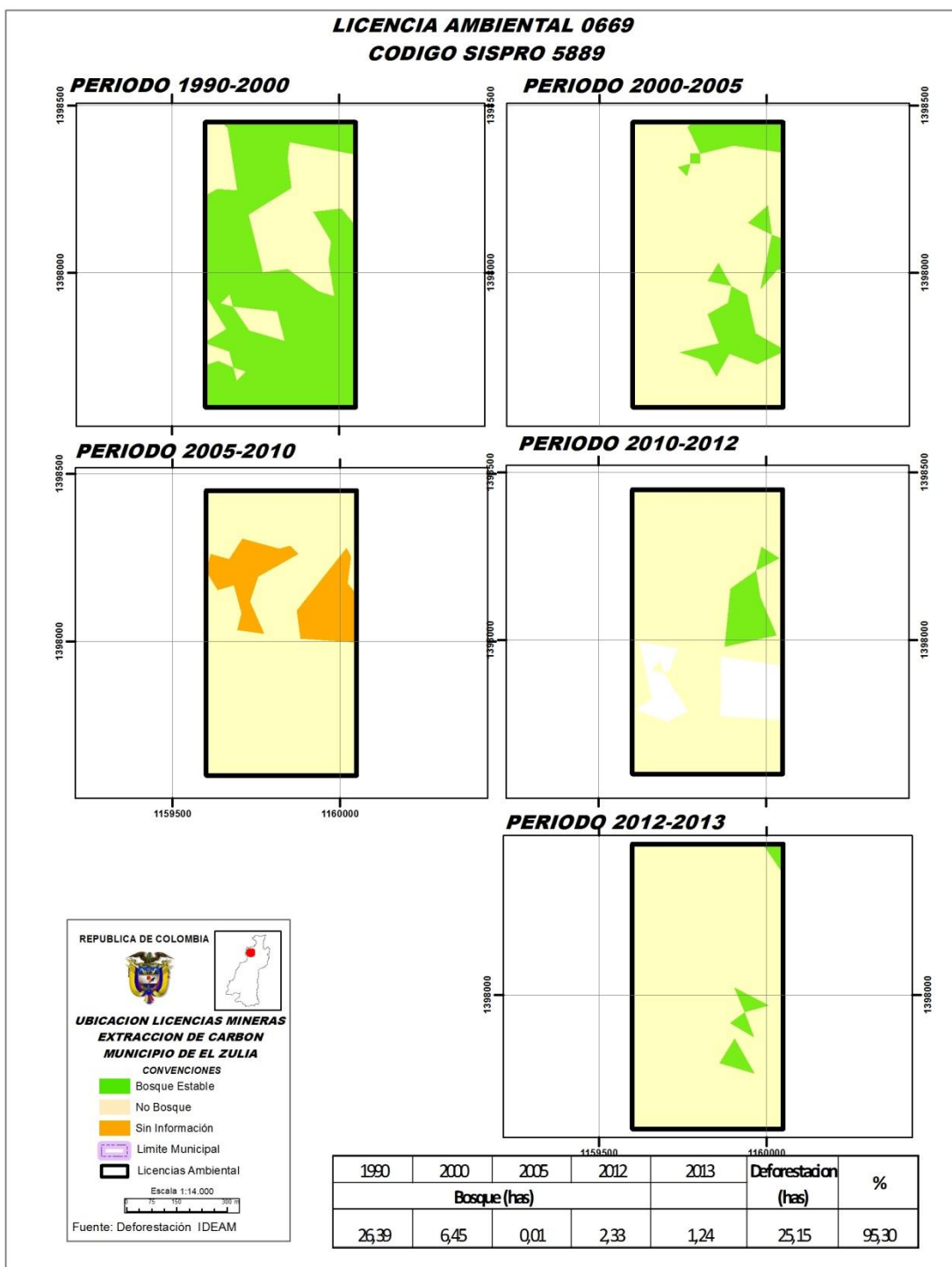


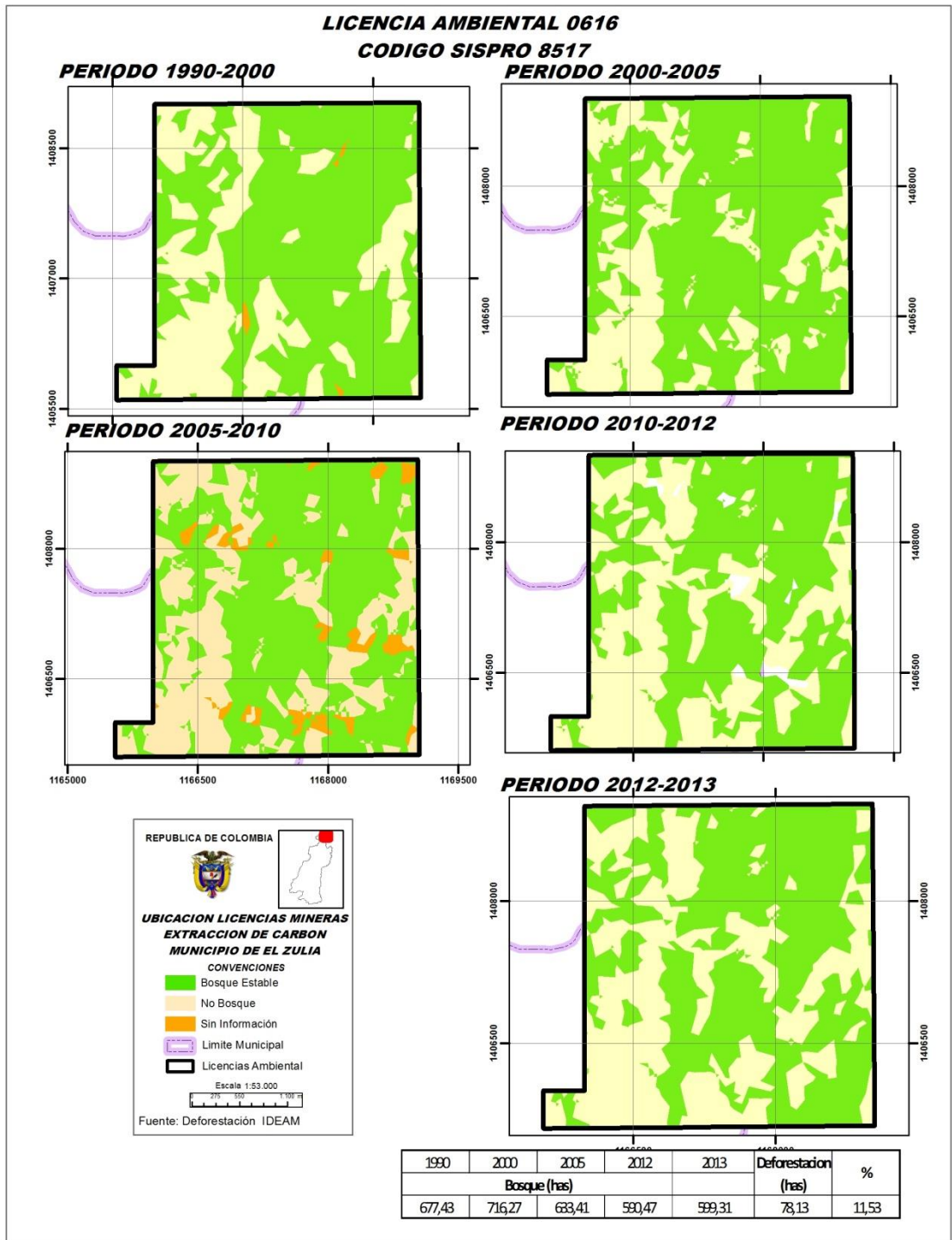




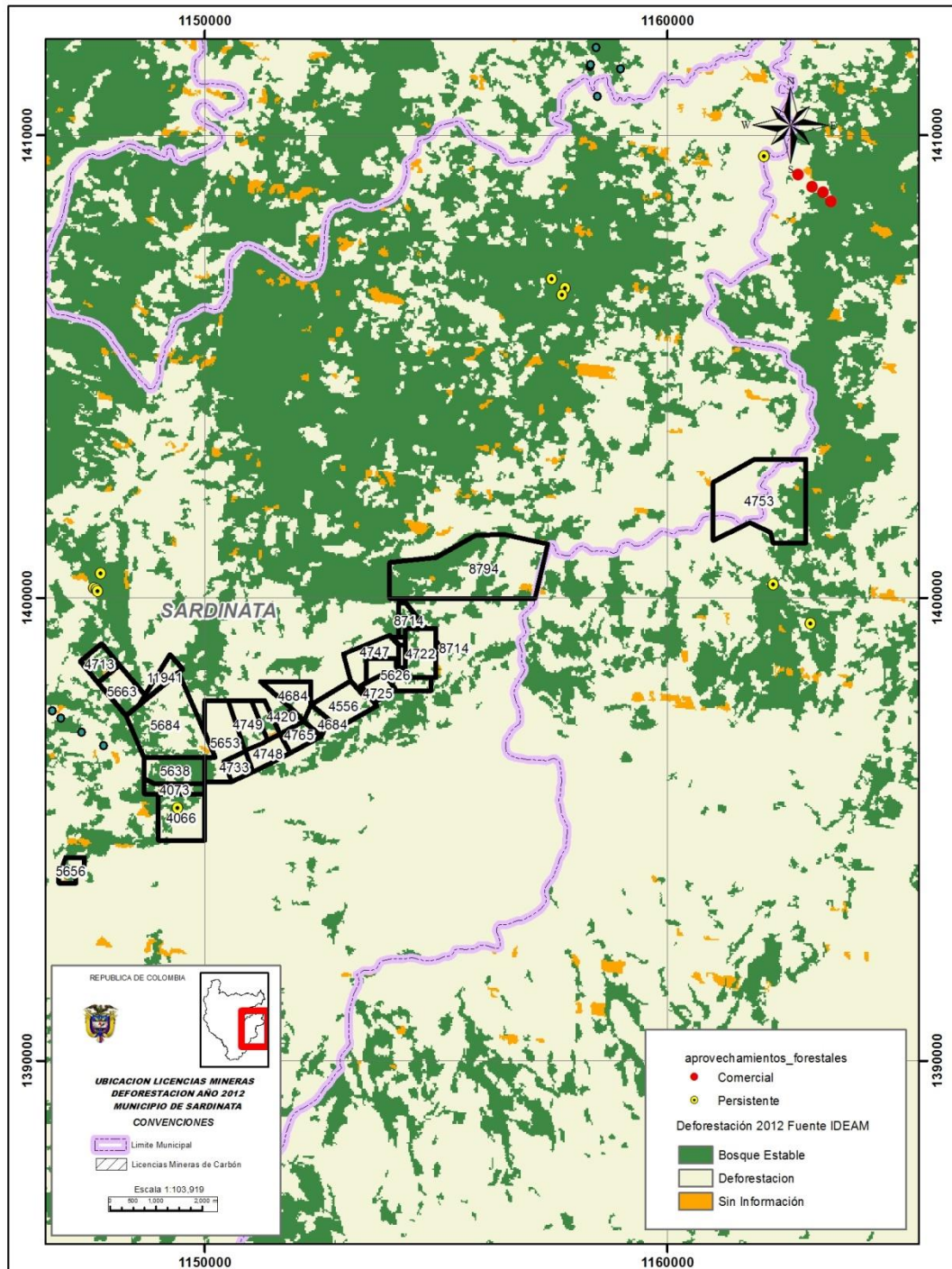


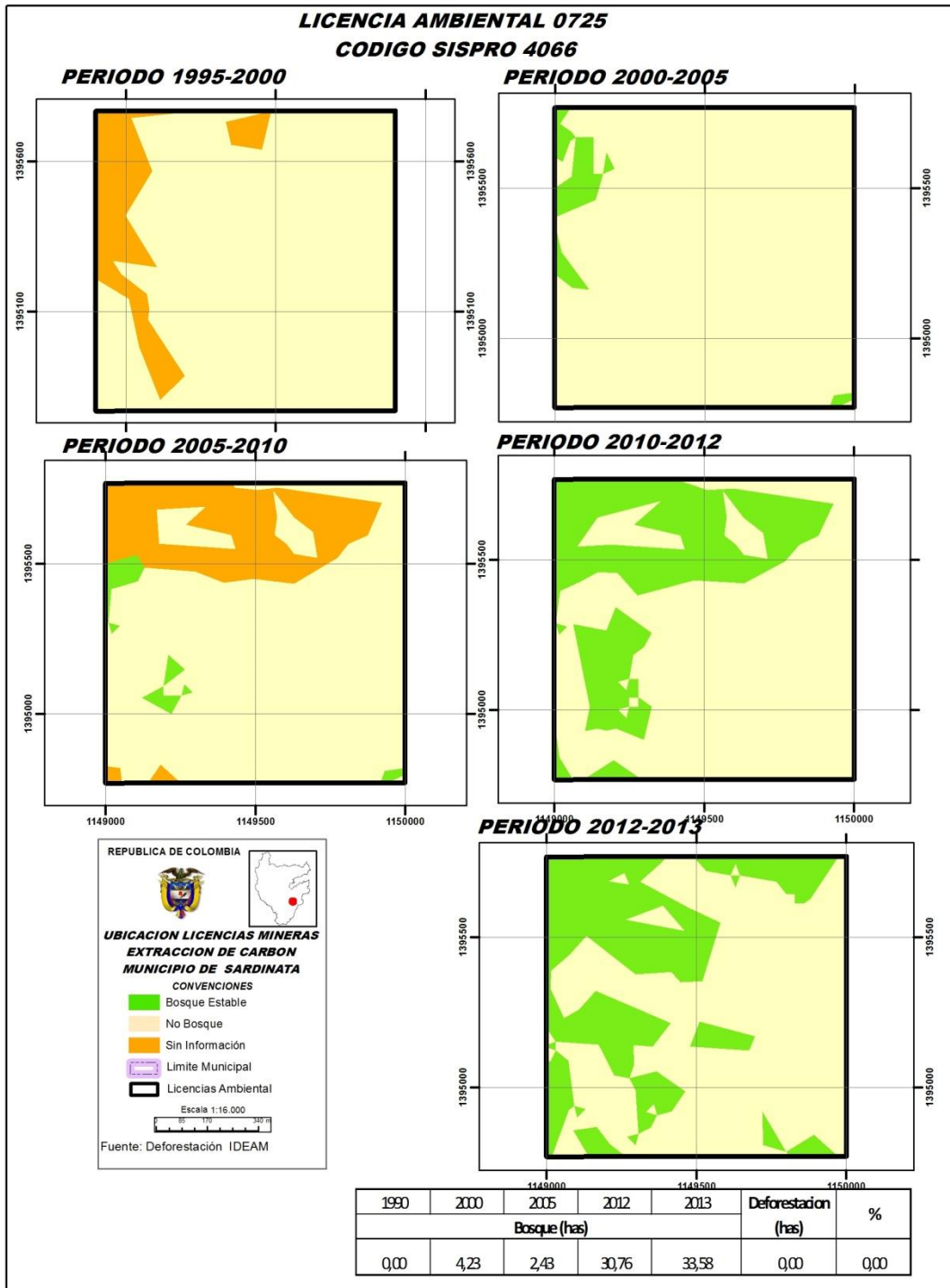


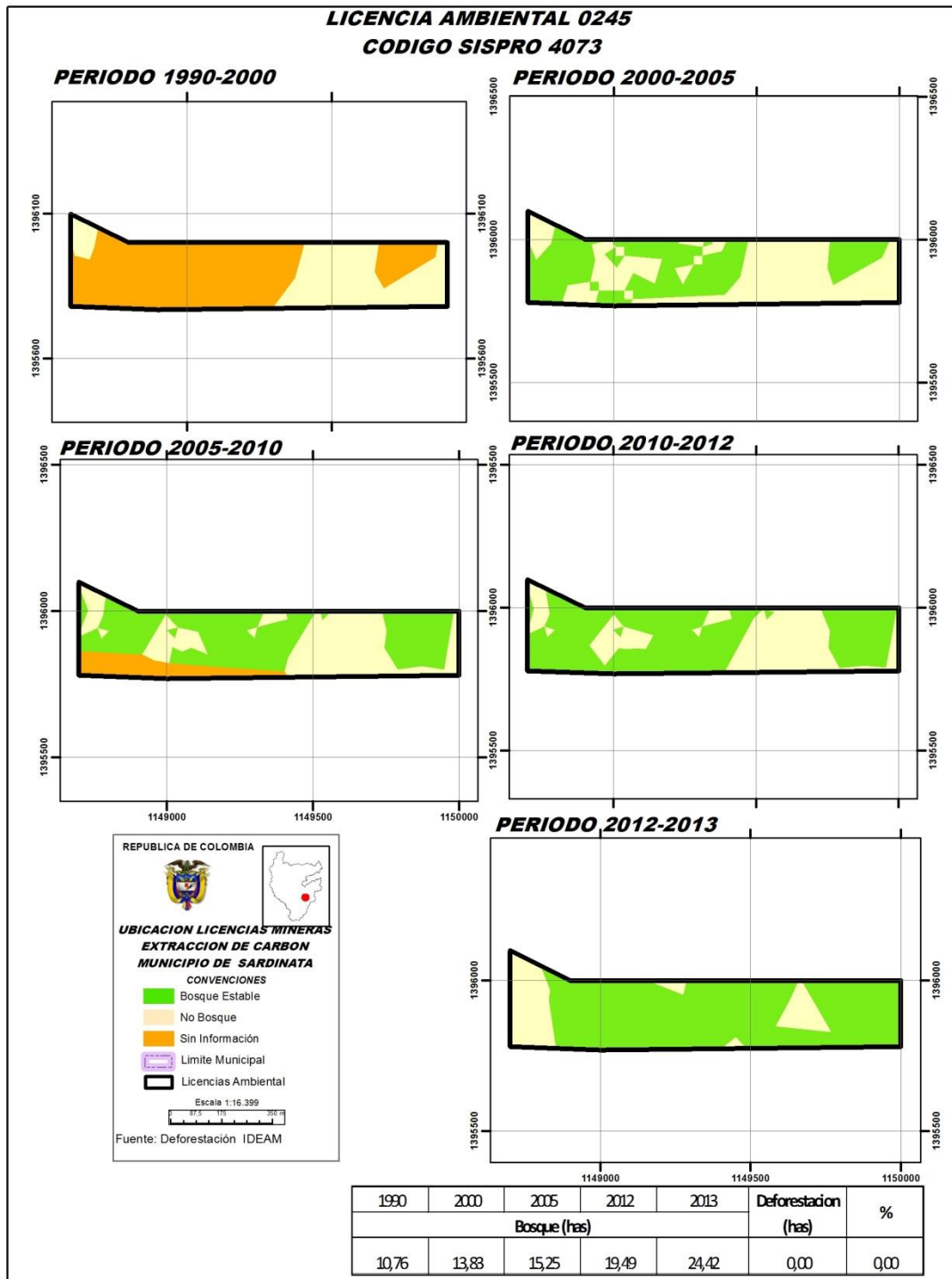


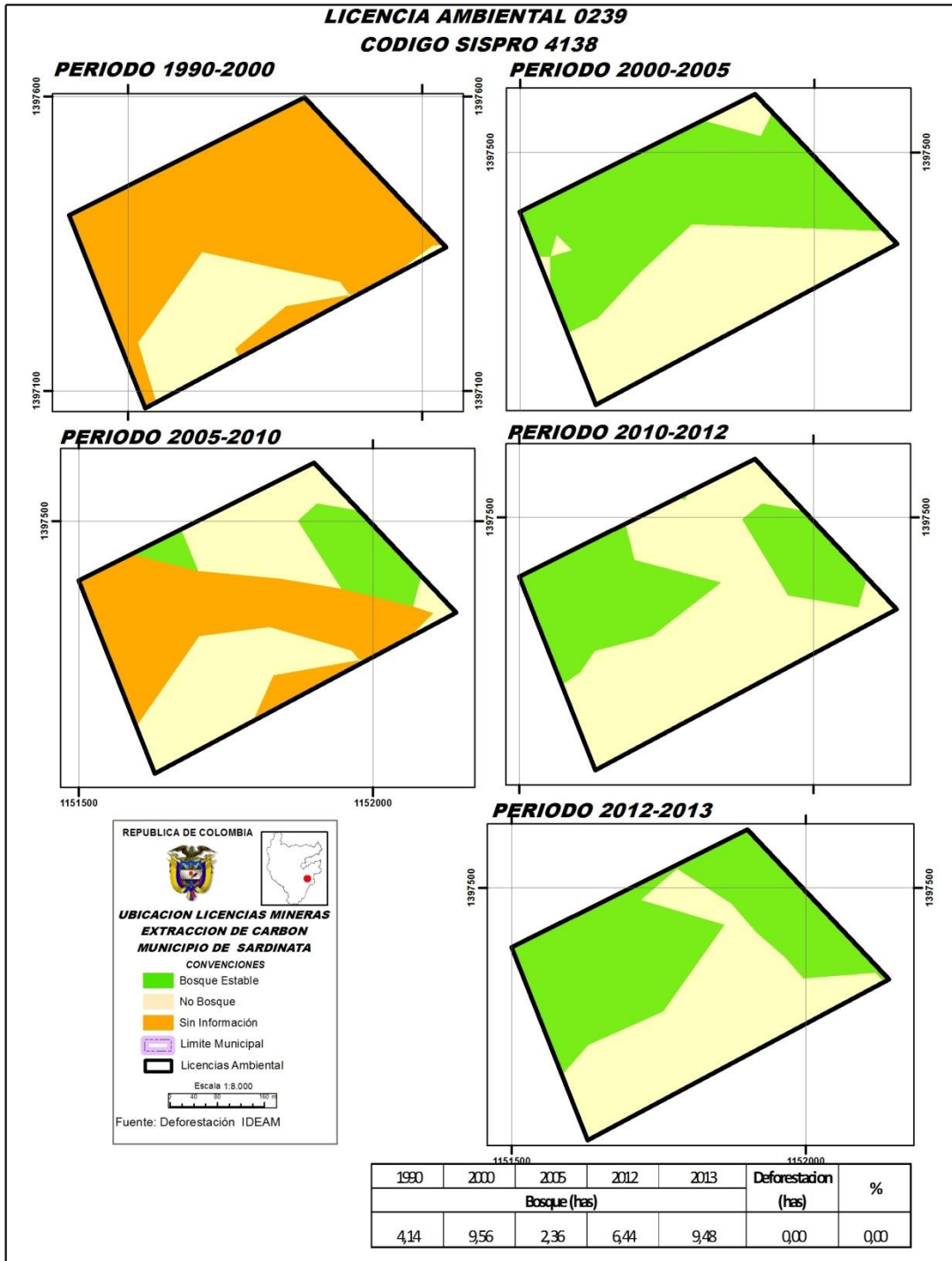


TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE  
SARDINATA

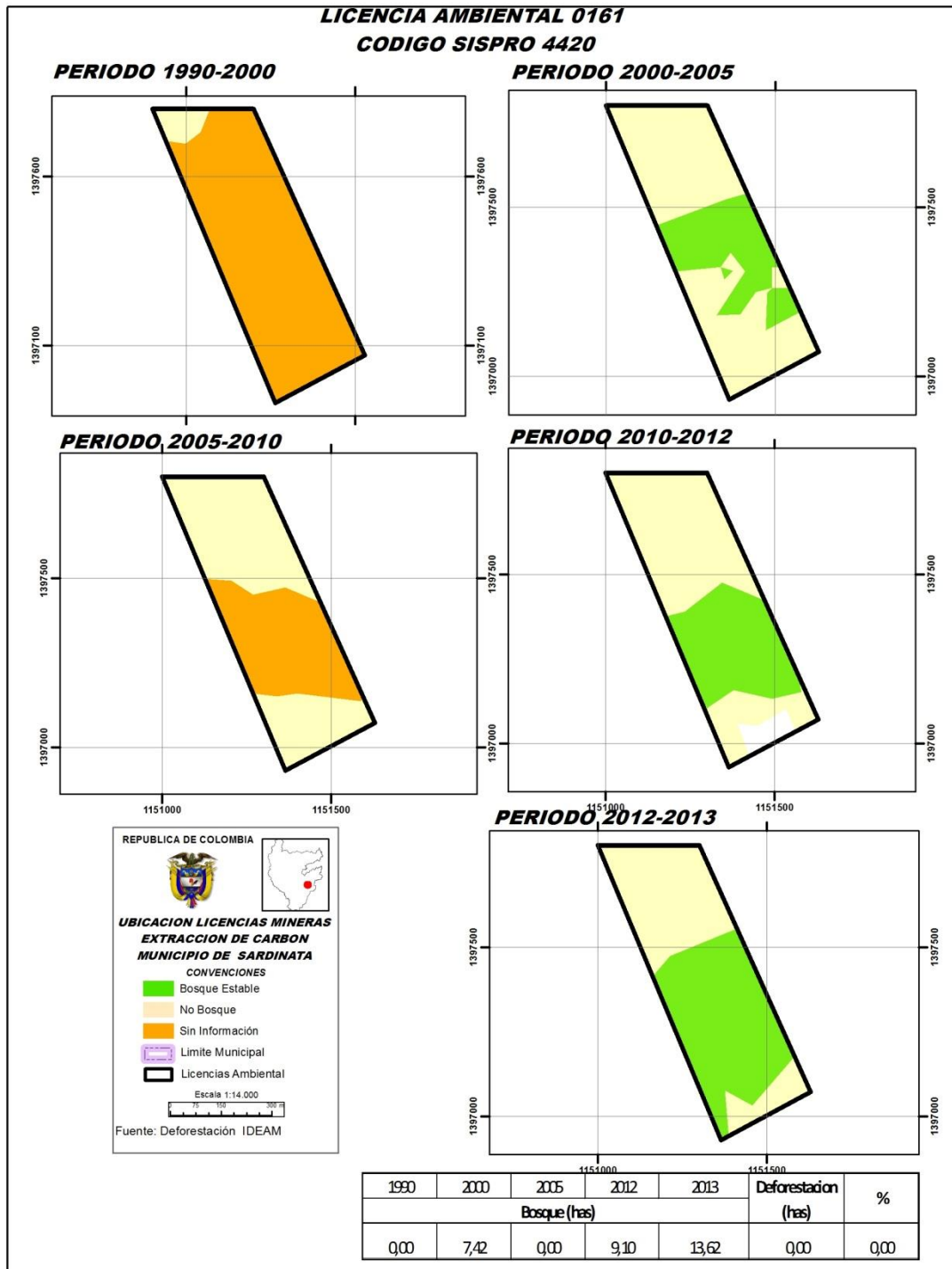


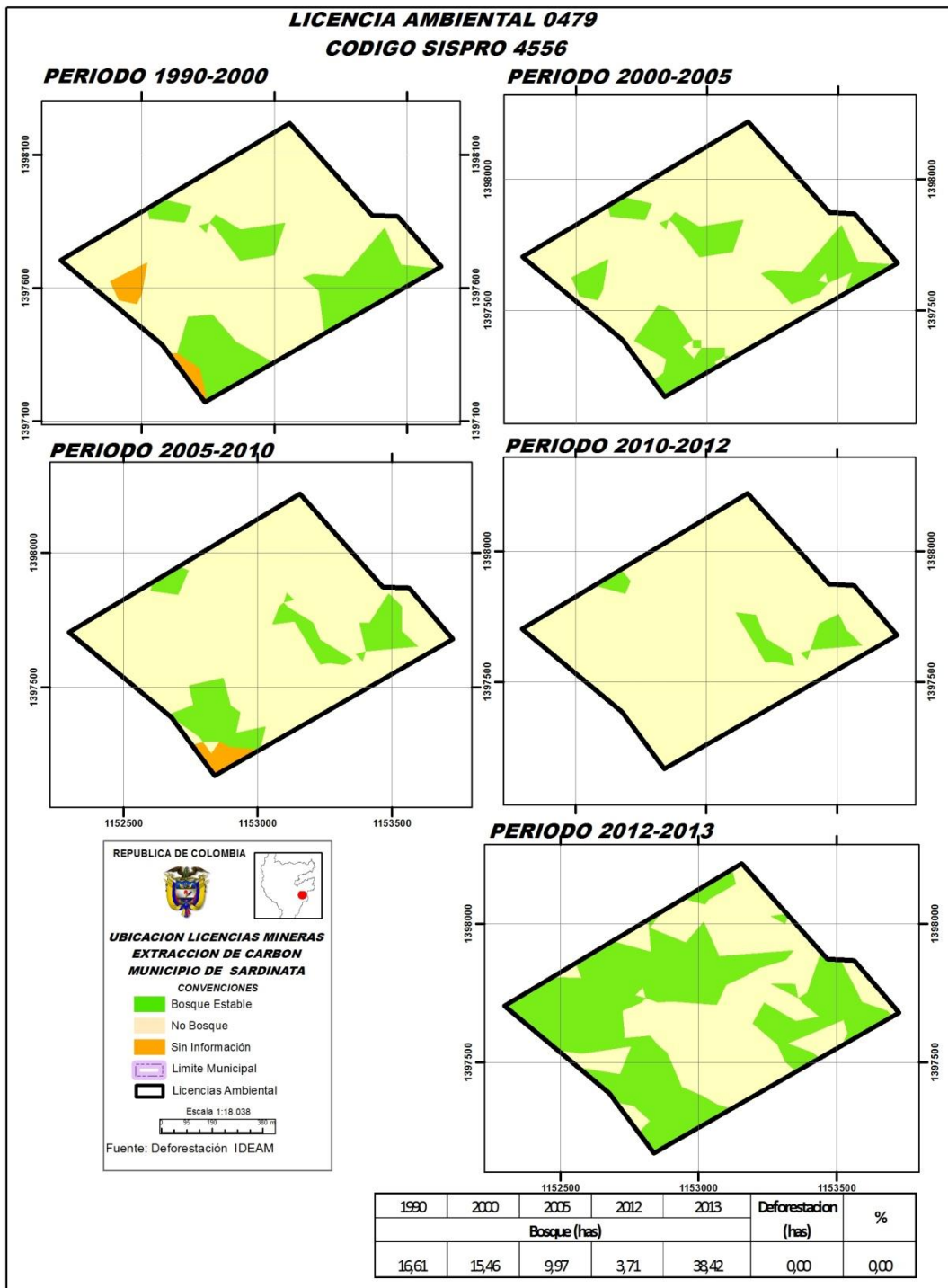


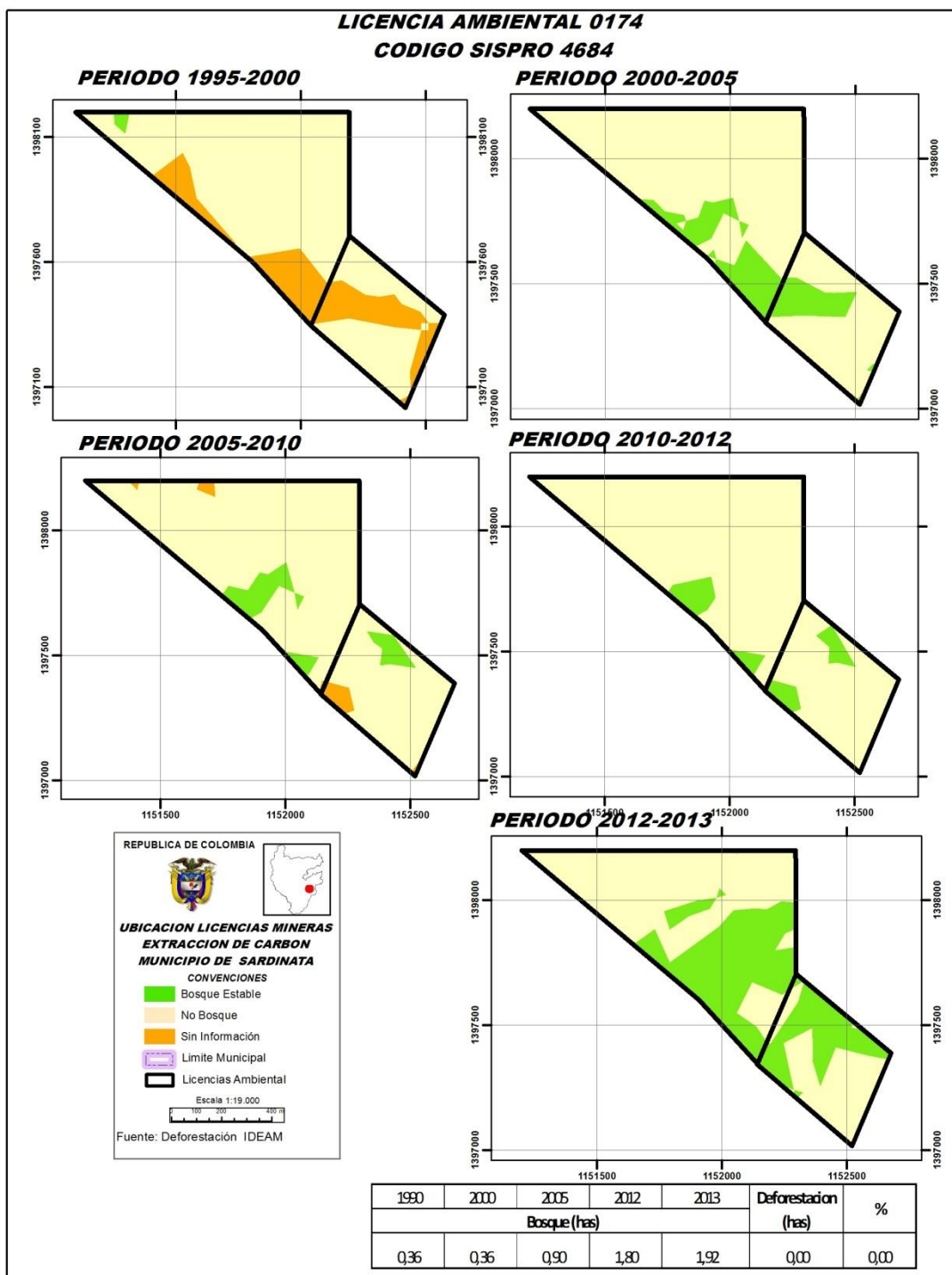


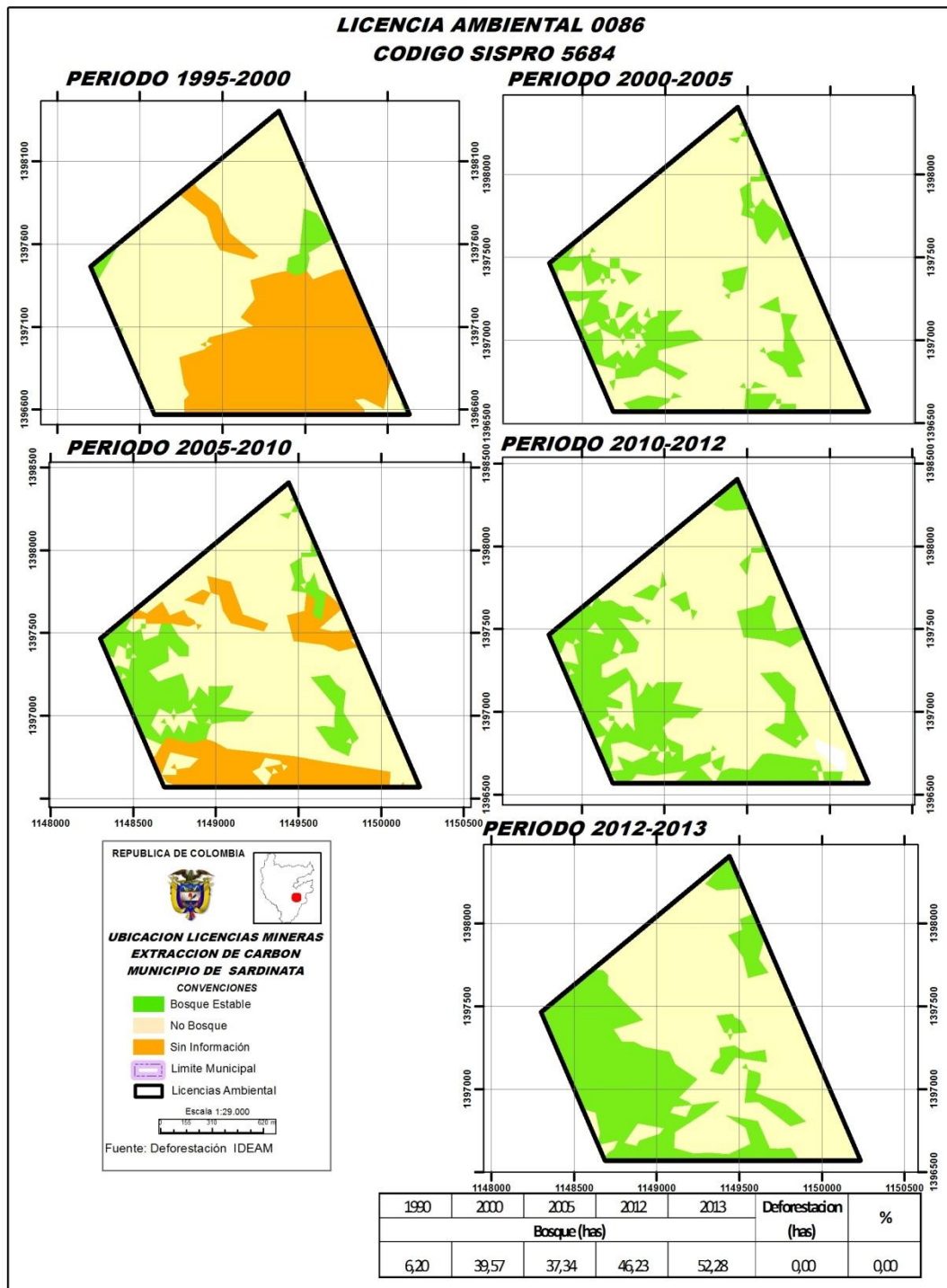


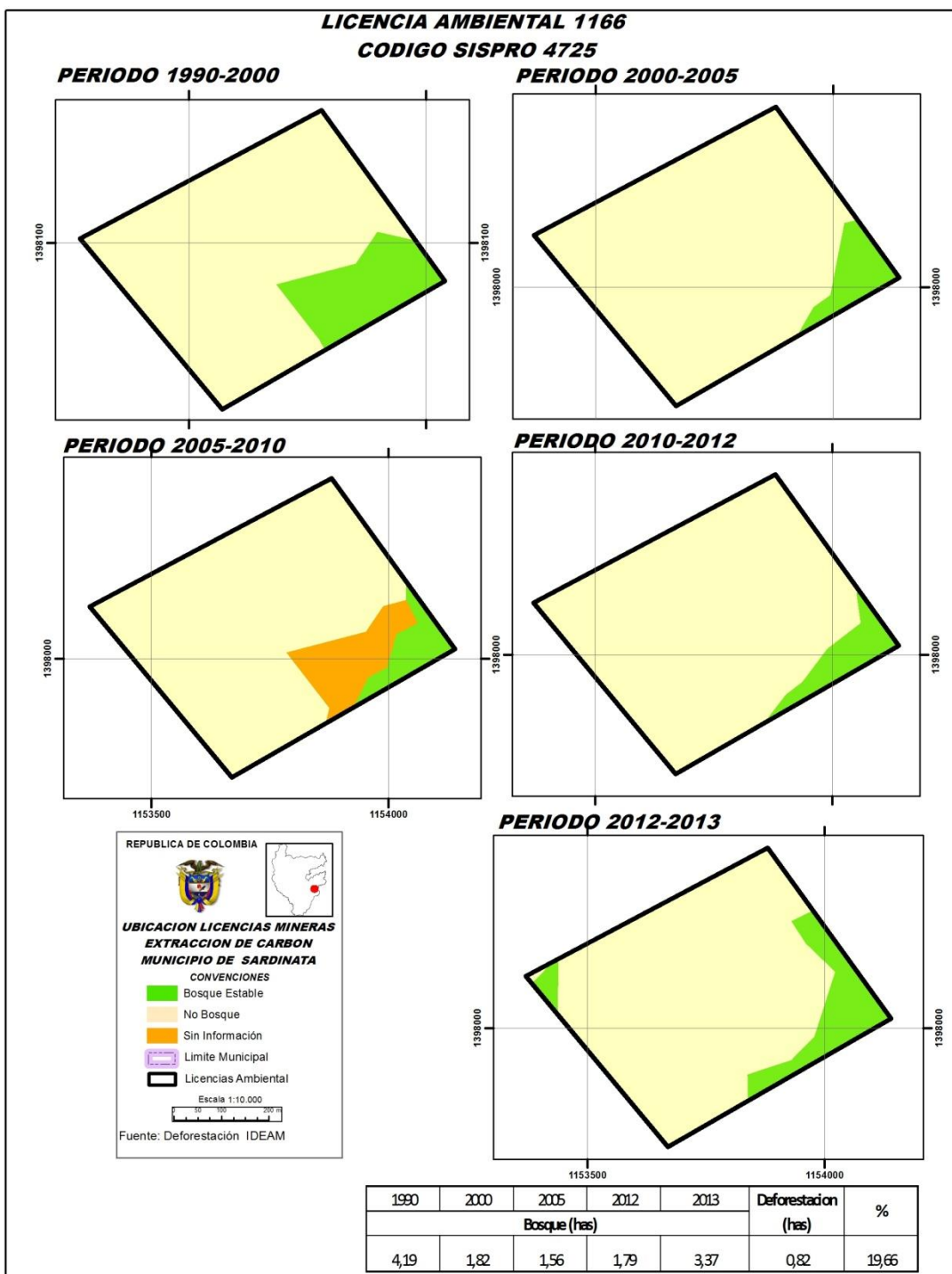


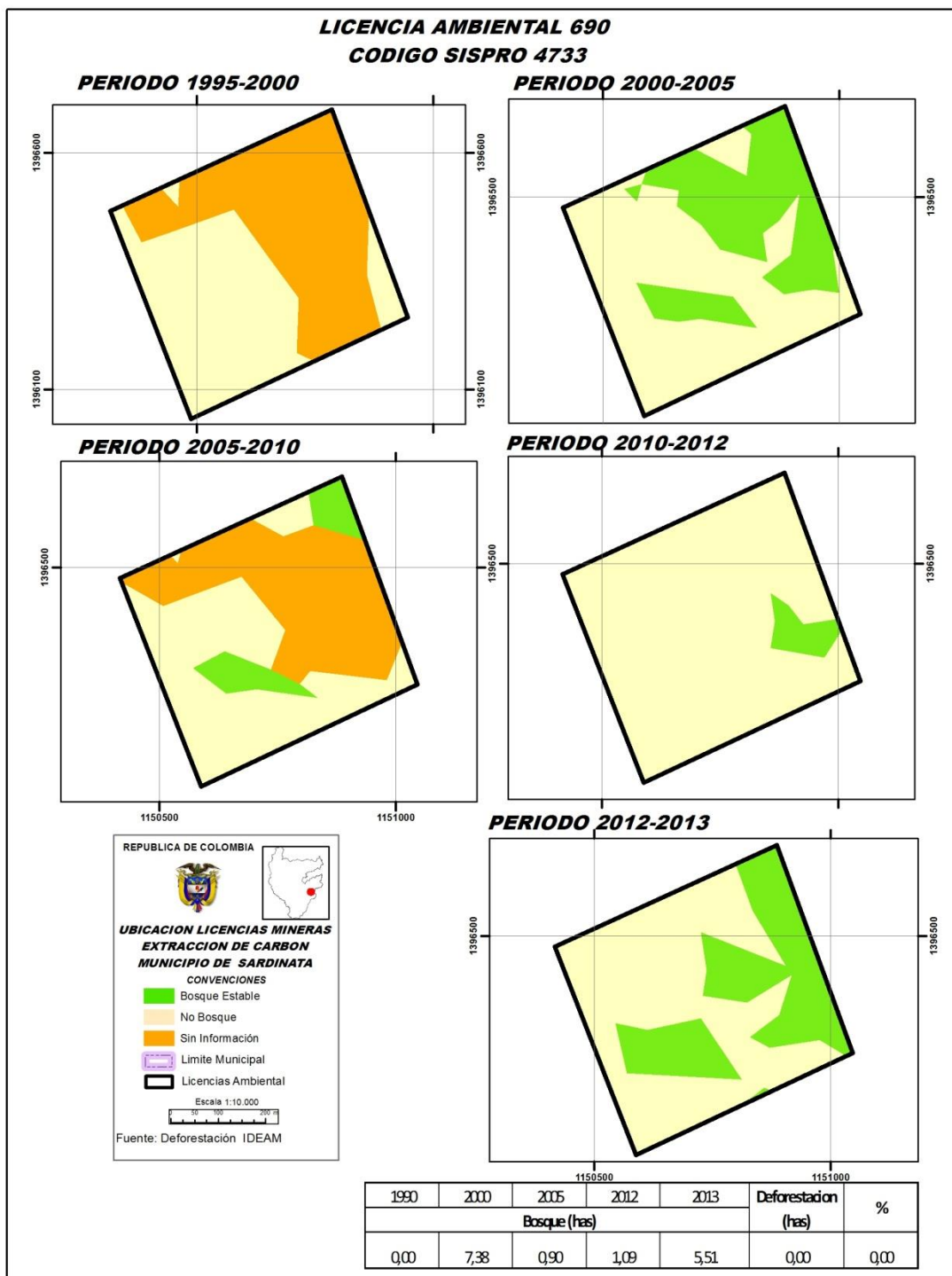


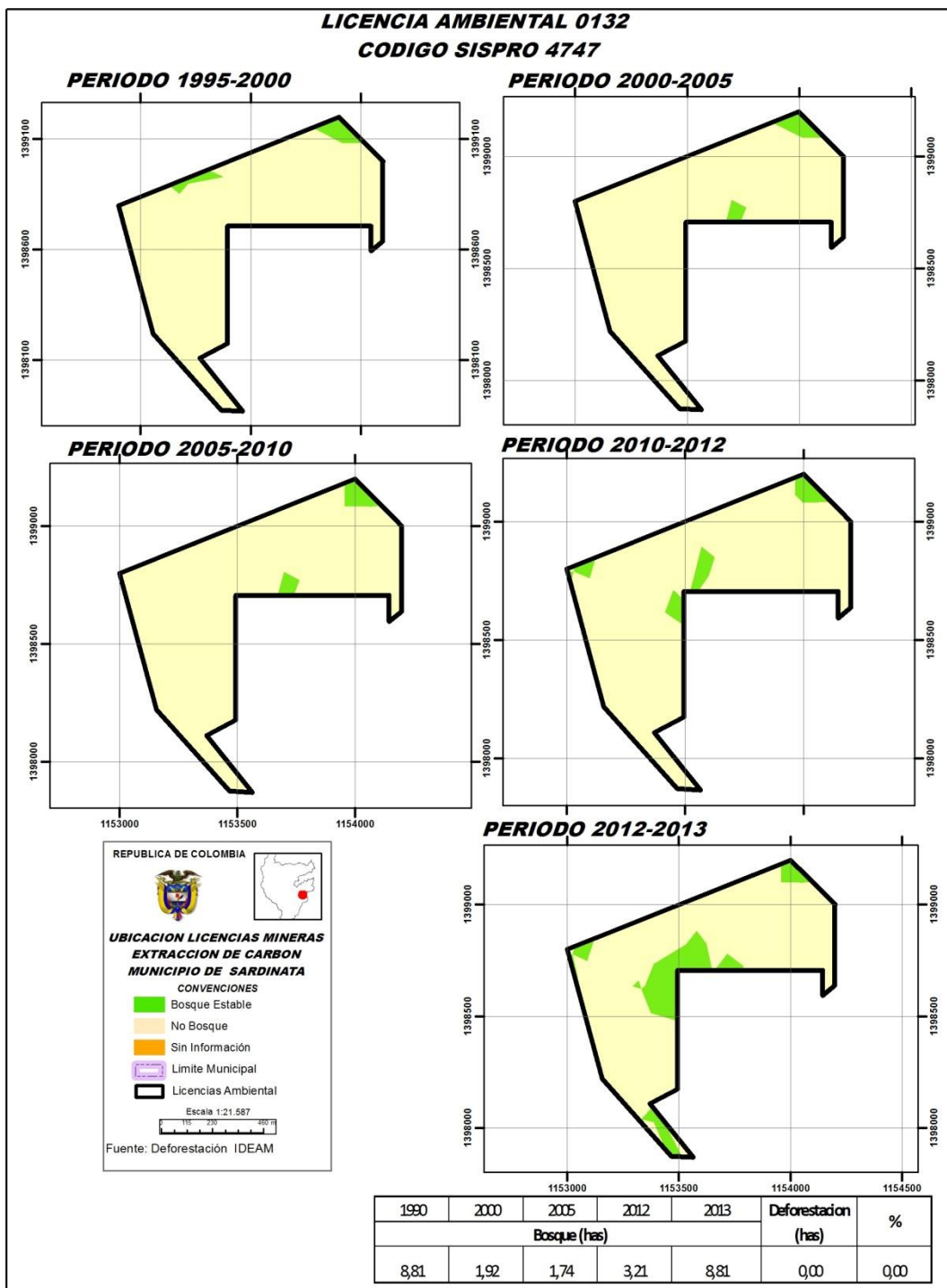


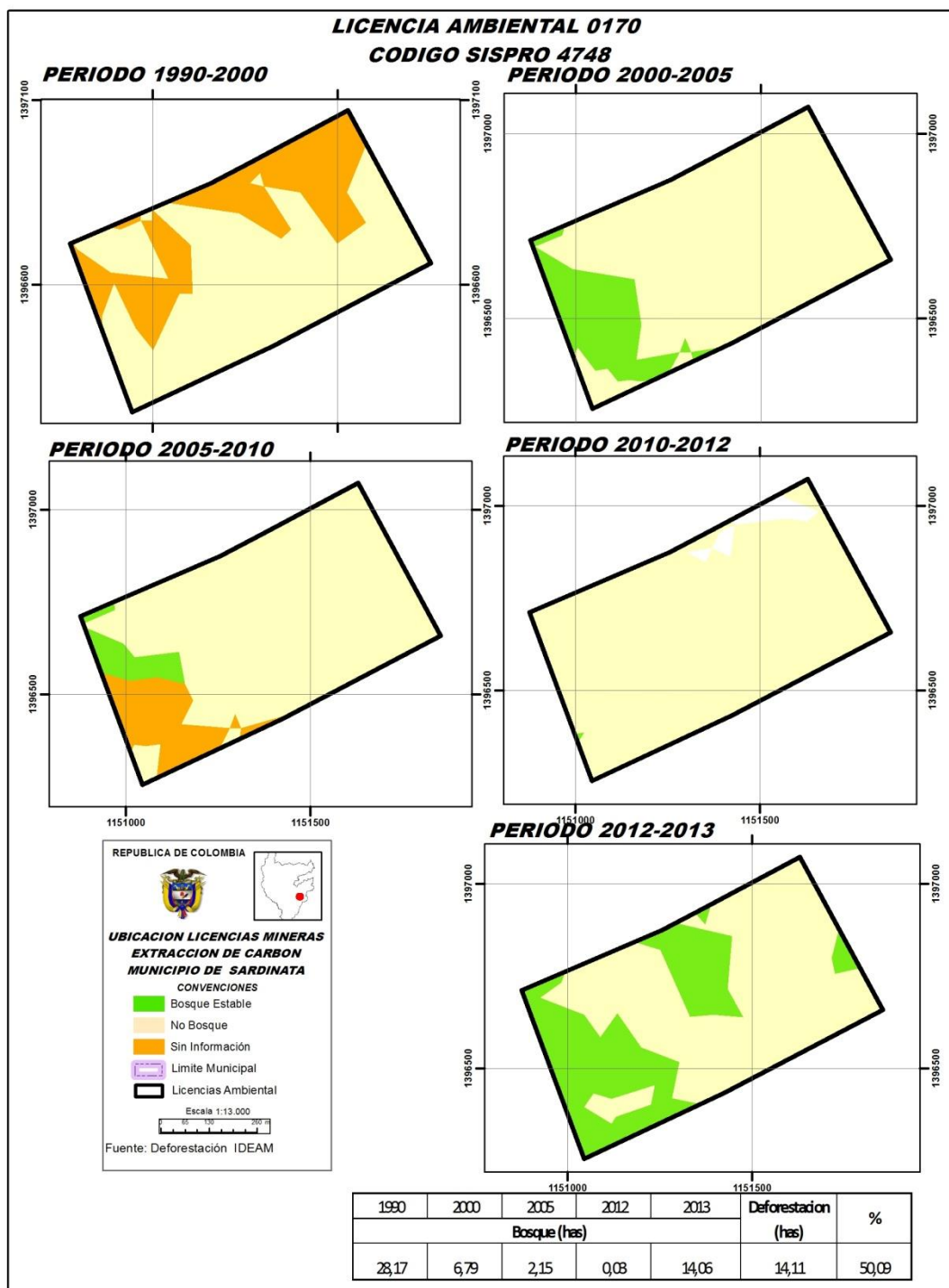




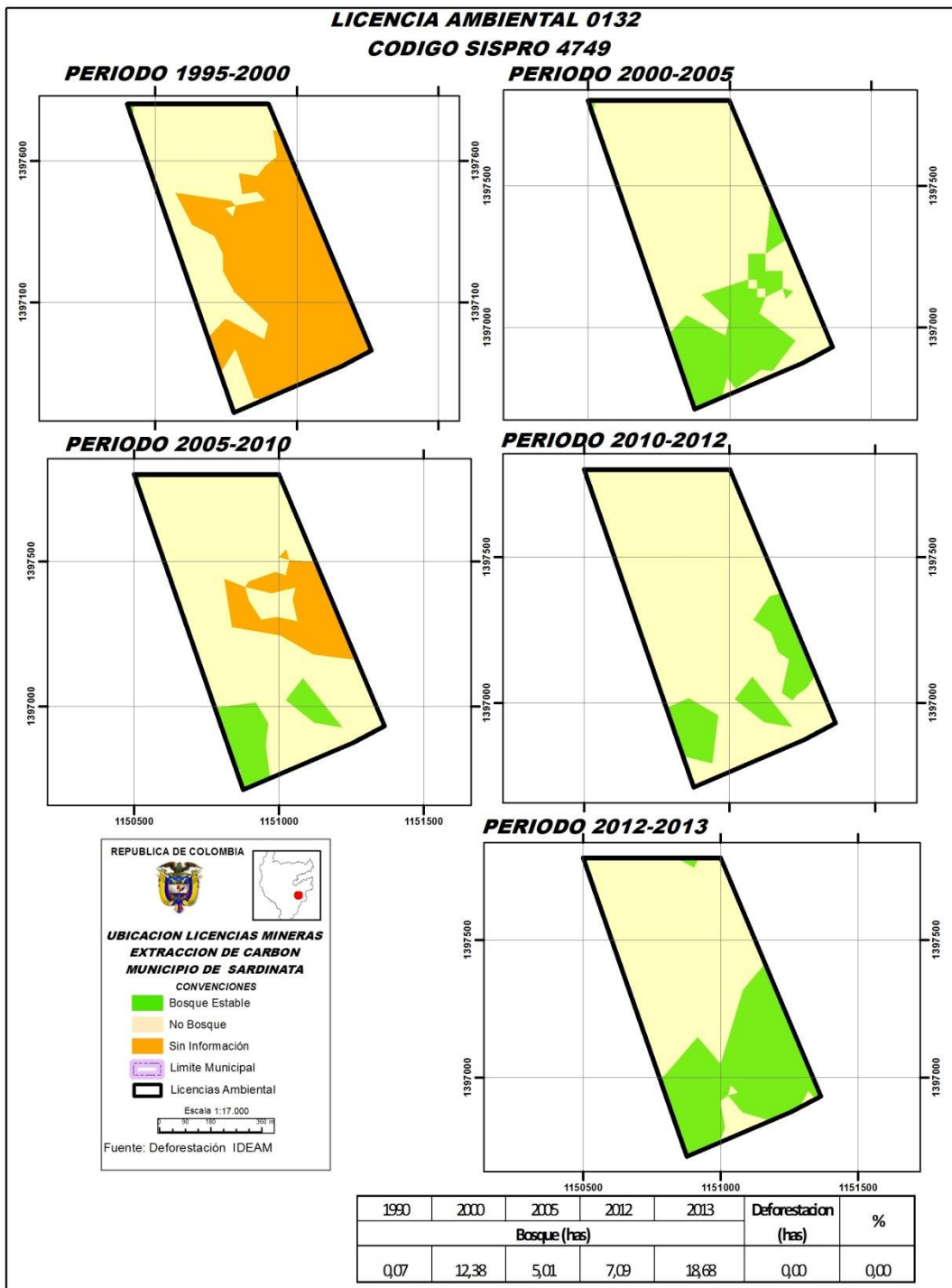


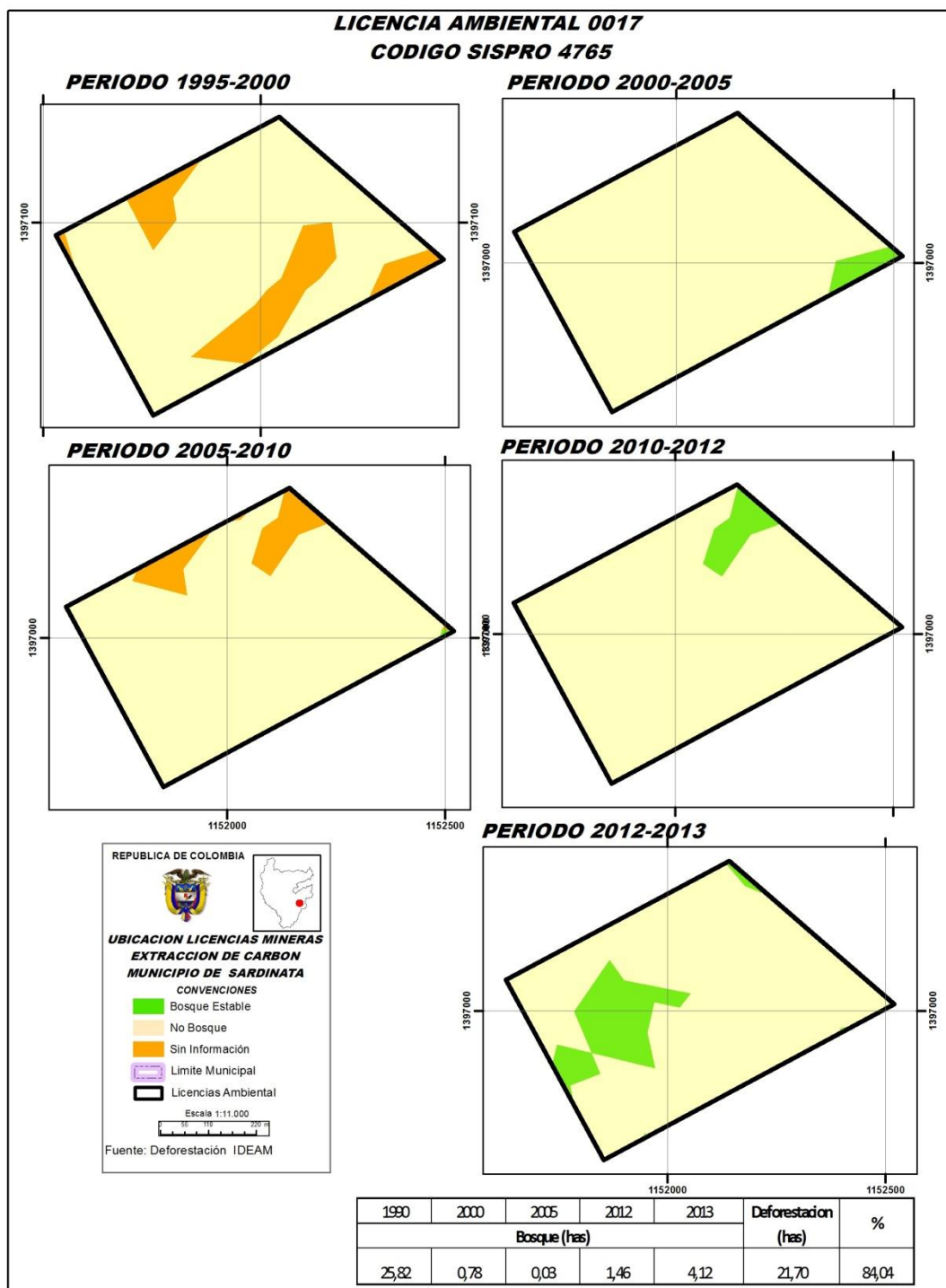


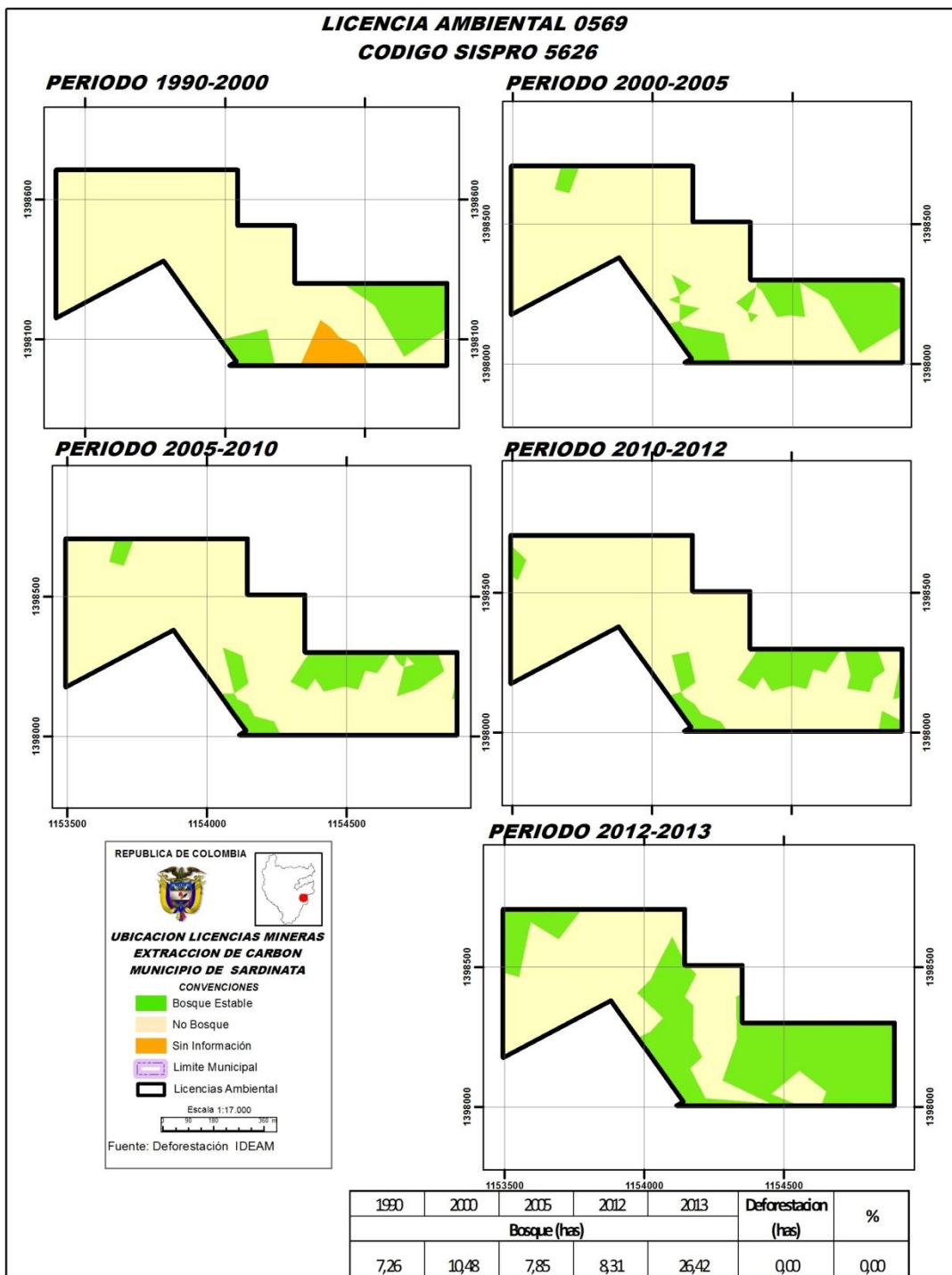


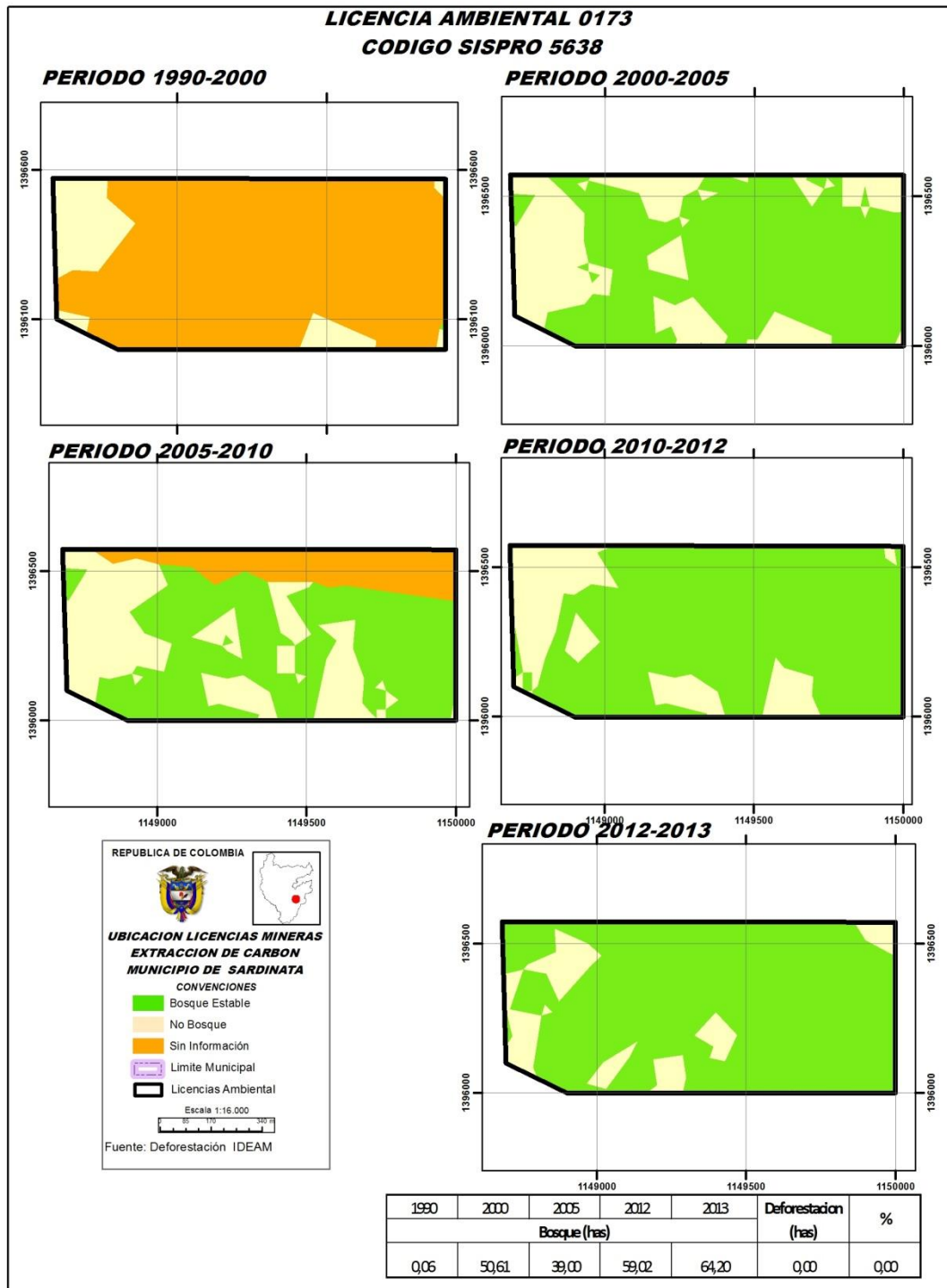


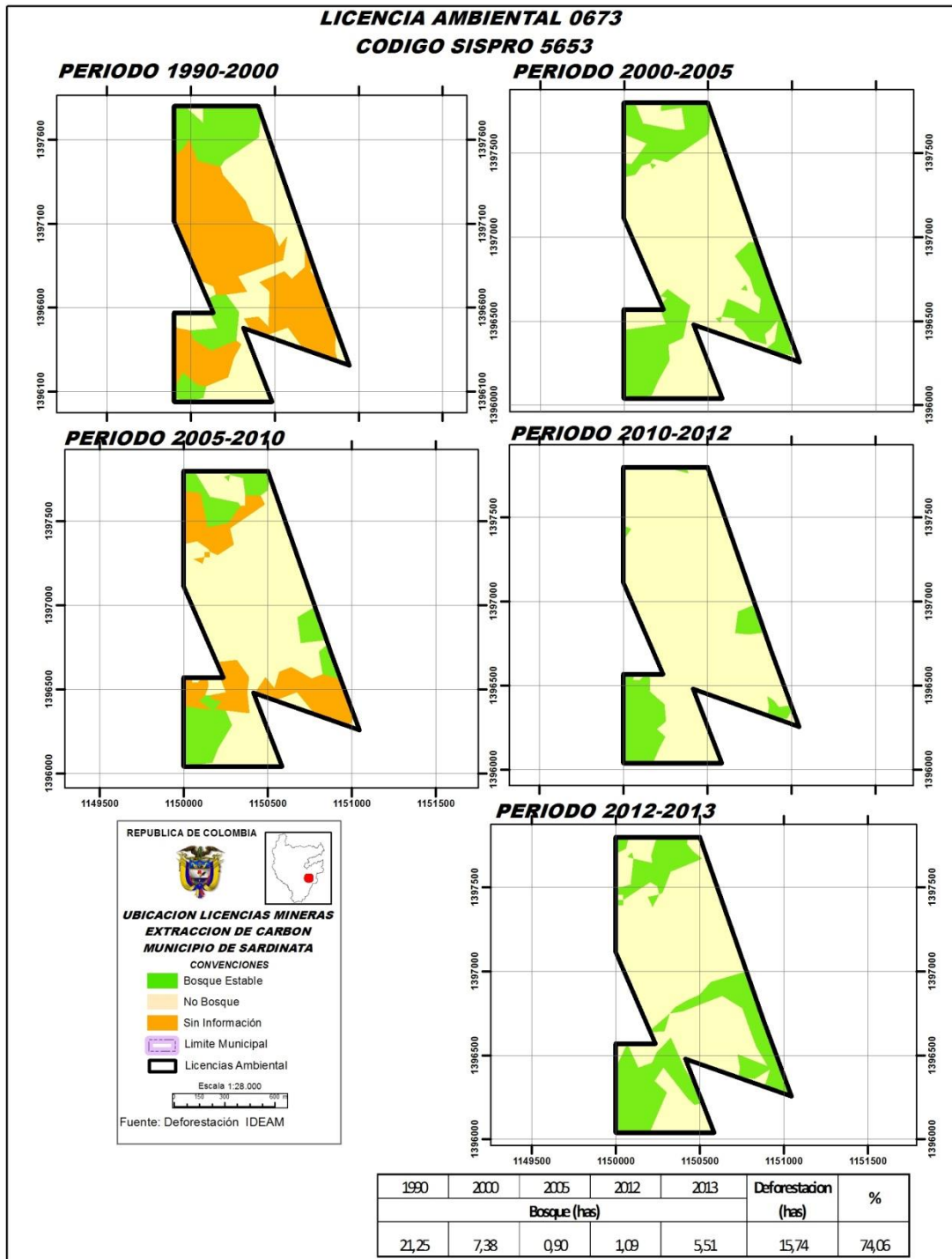


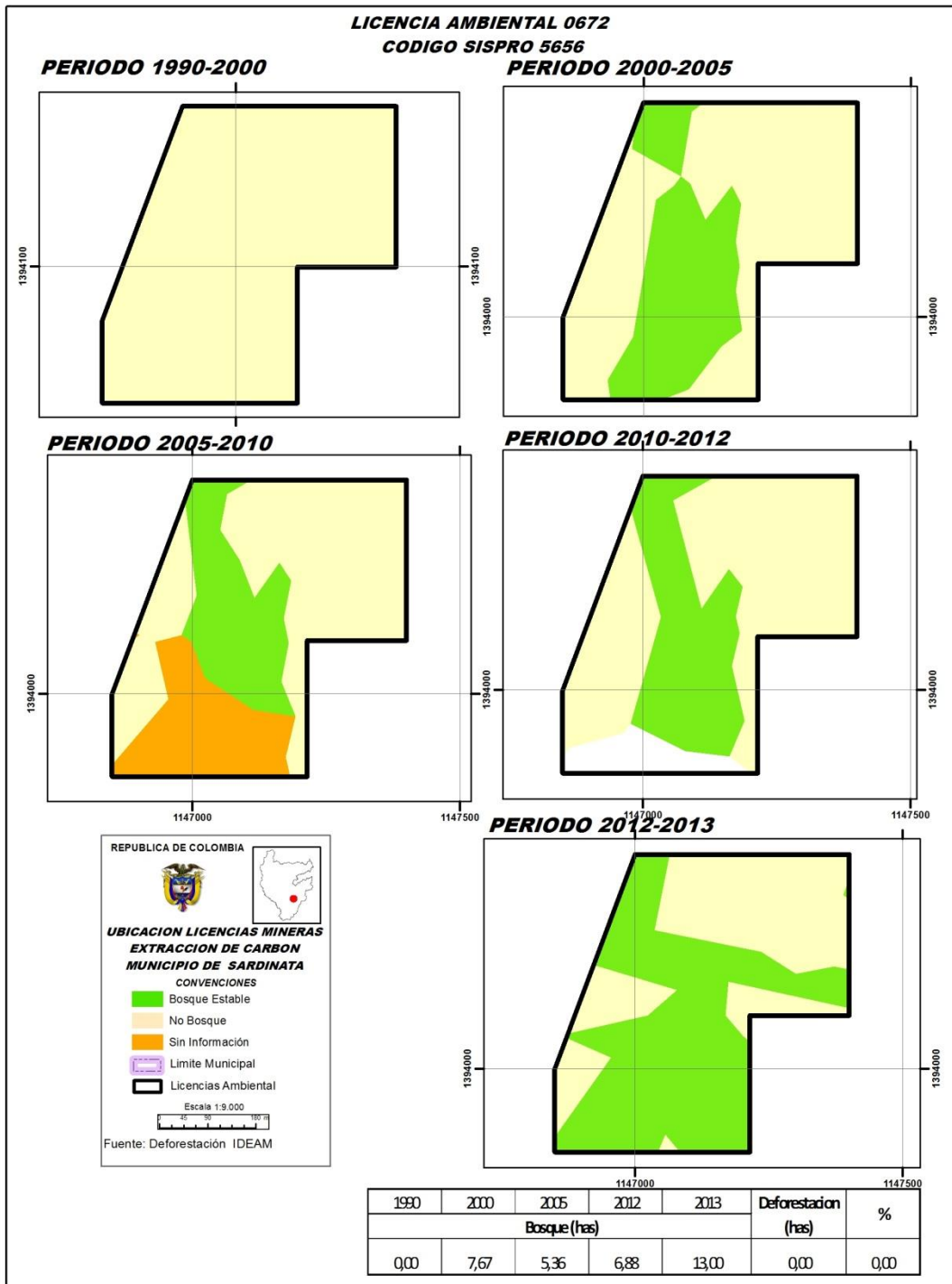


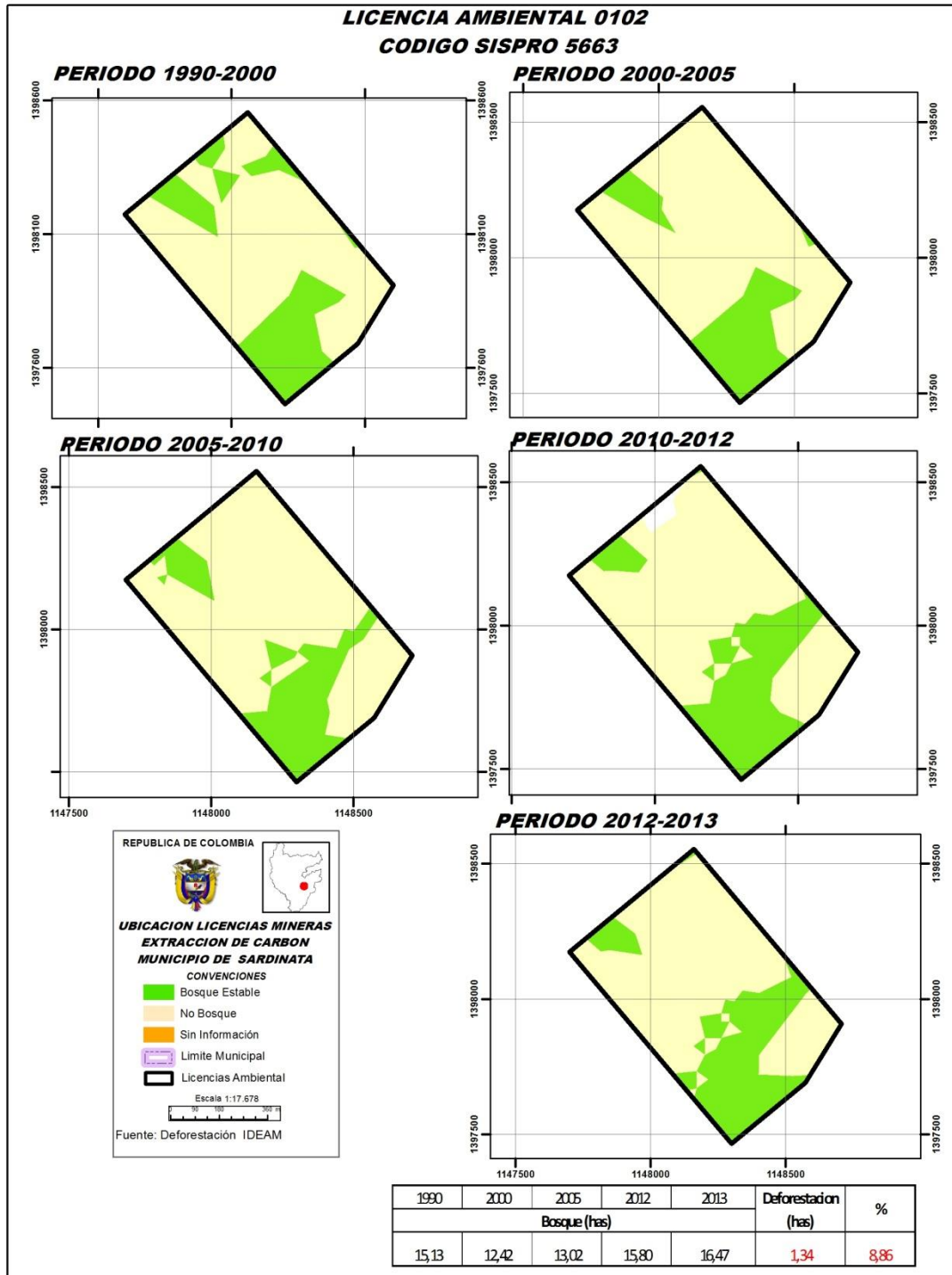


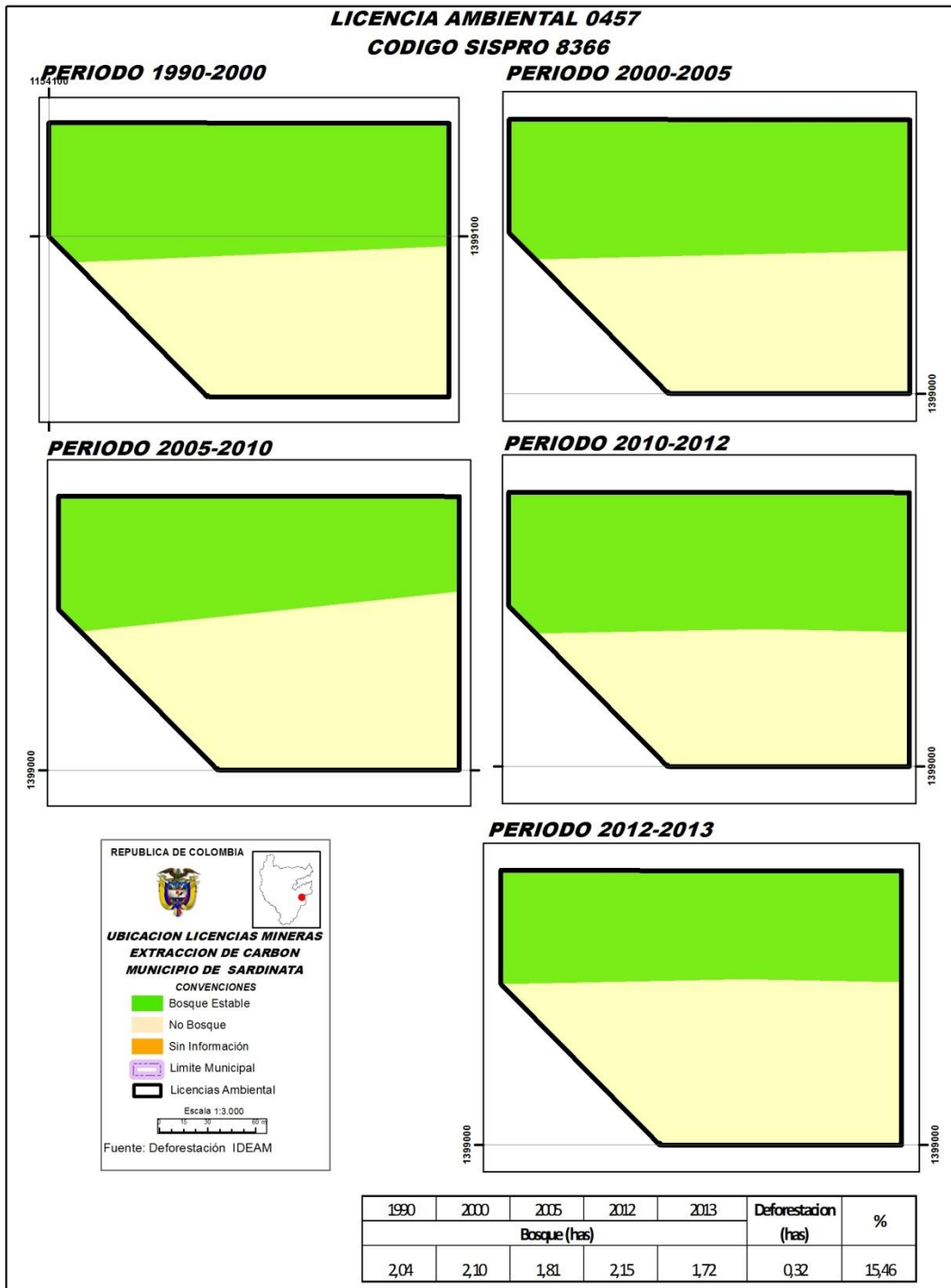




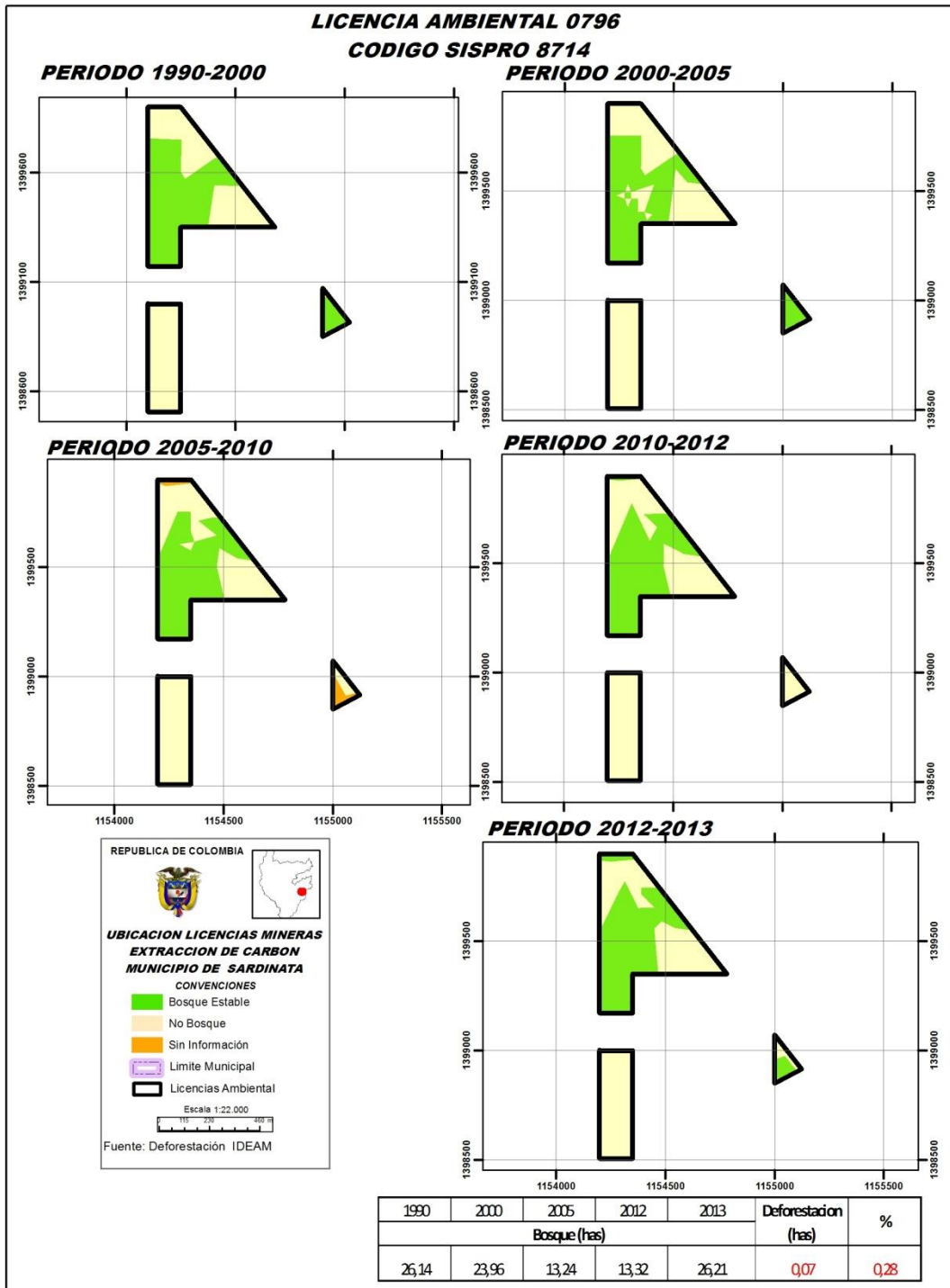


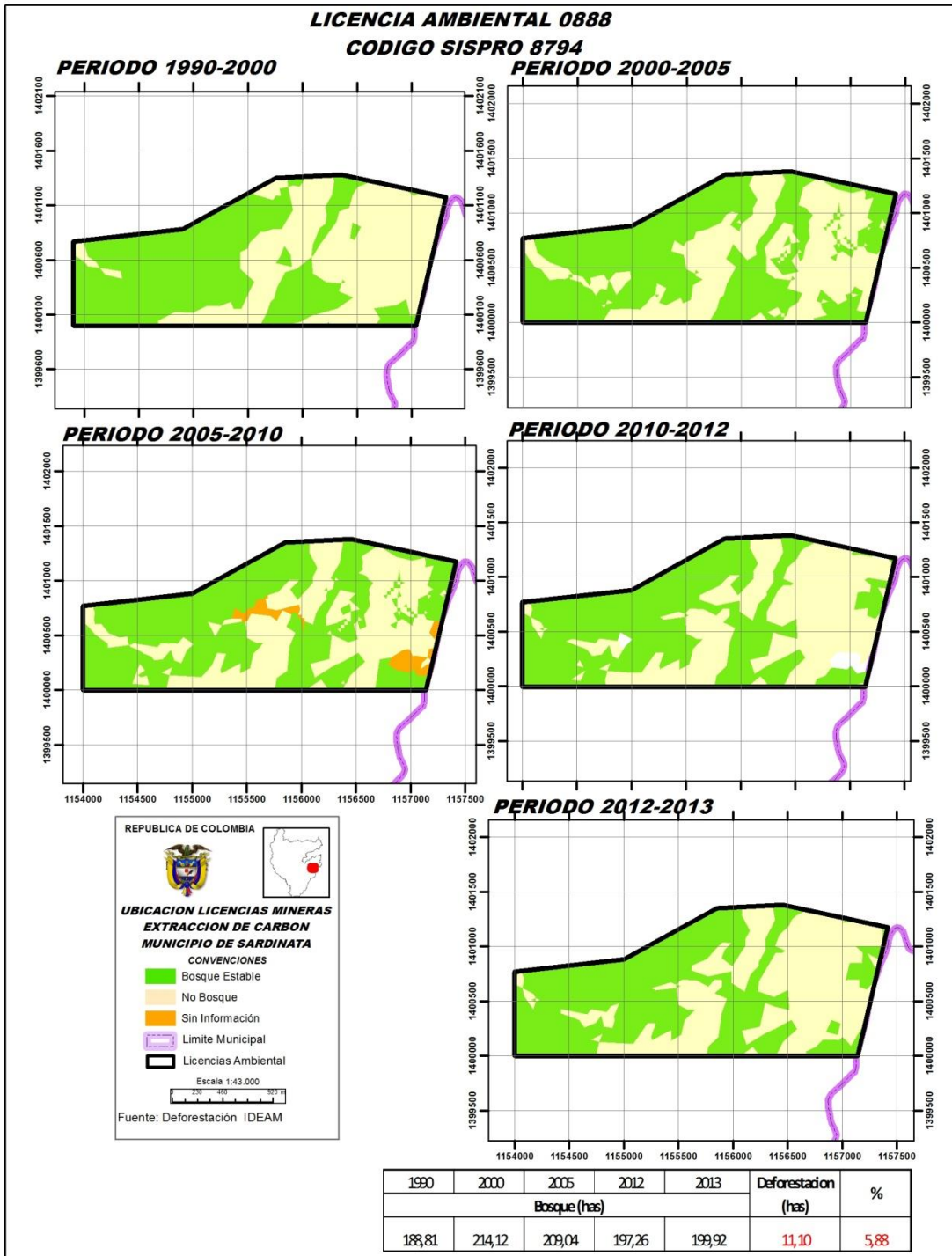


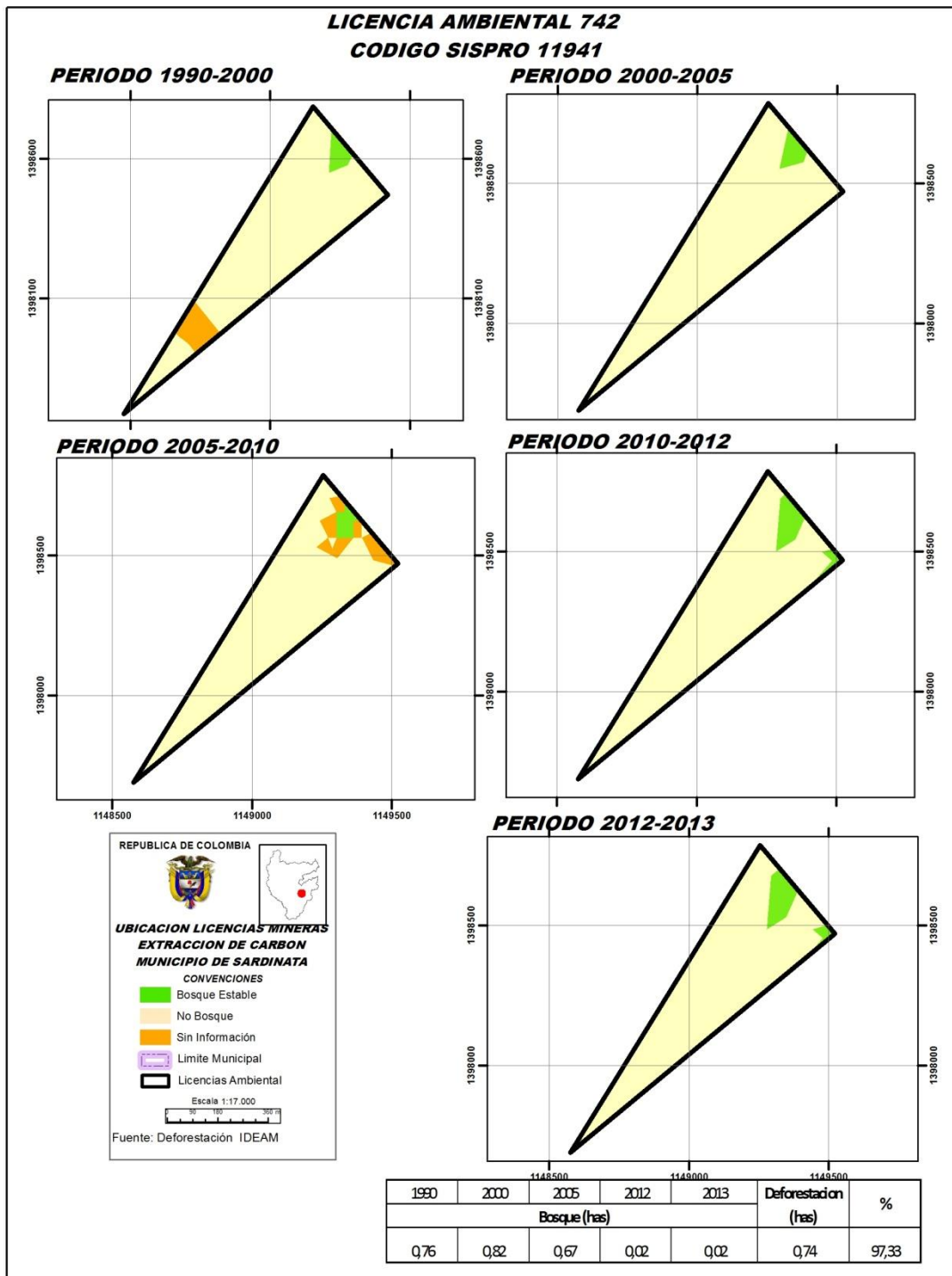




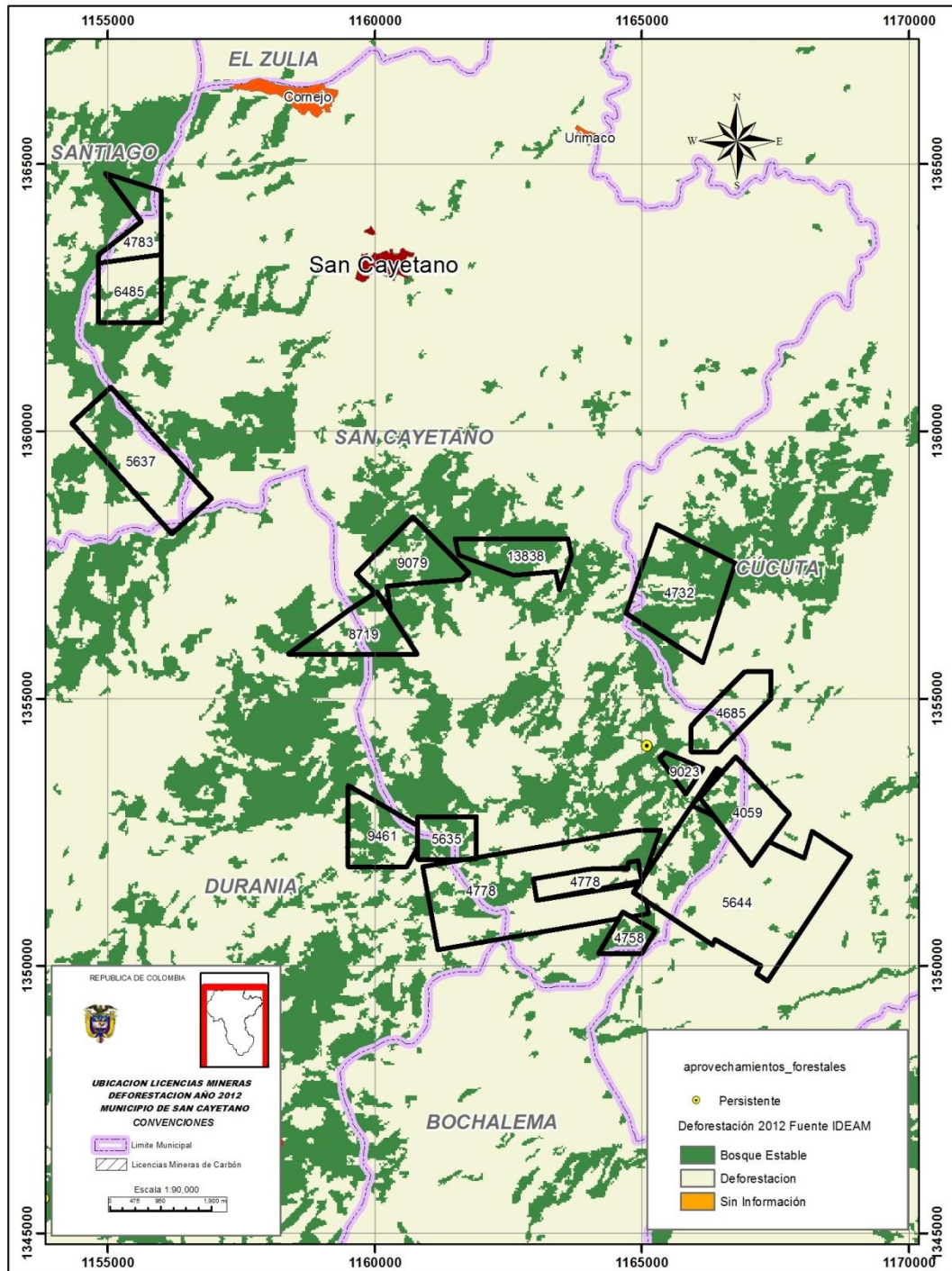


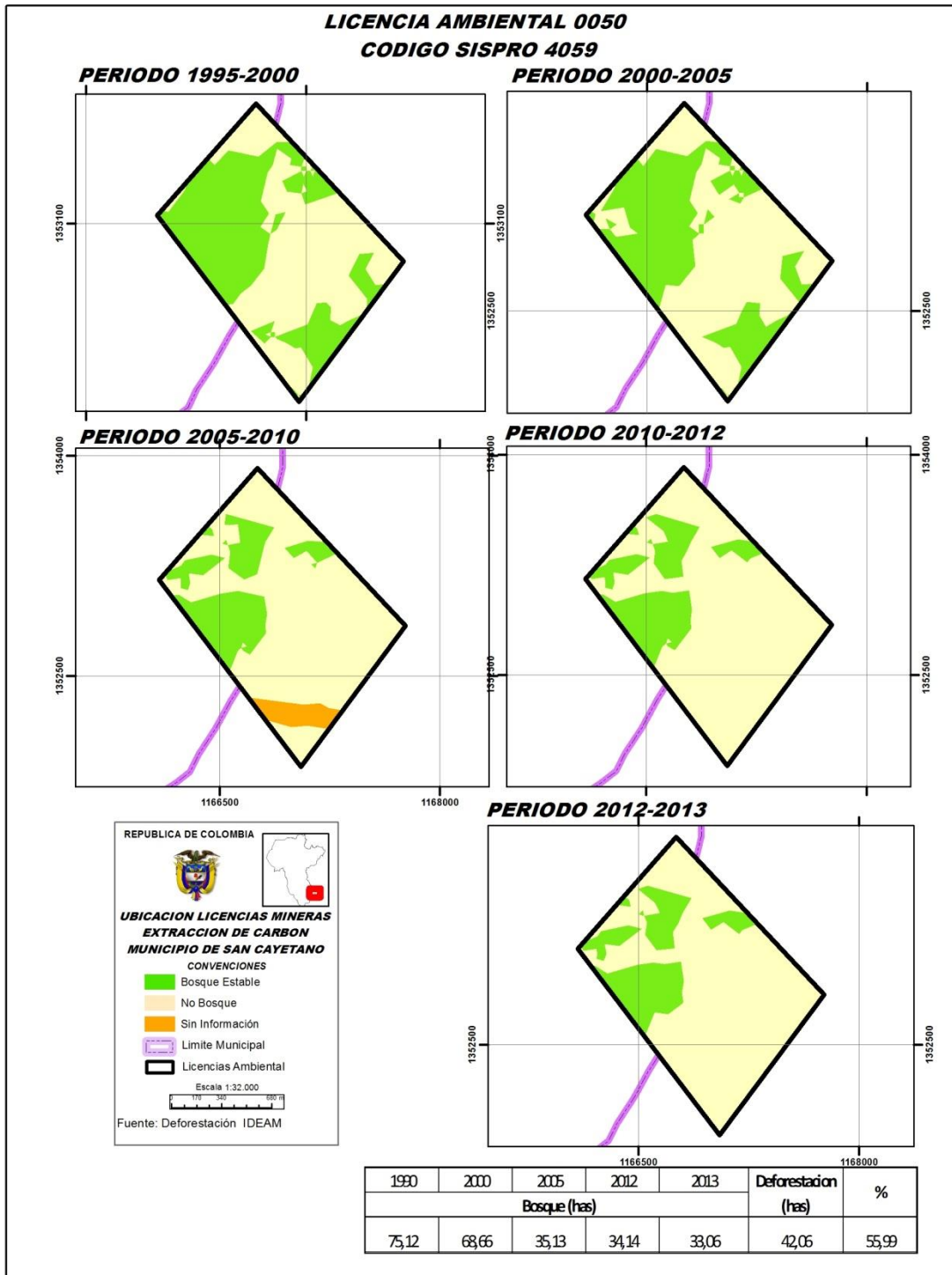


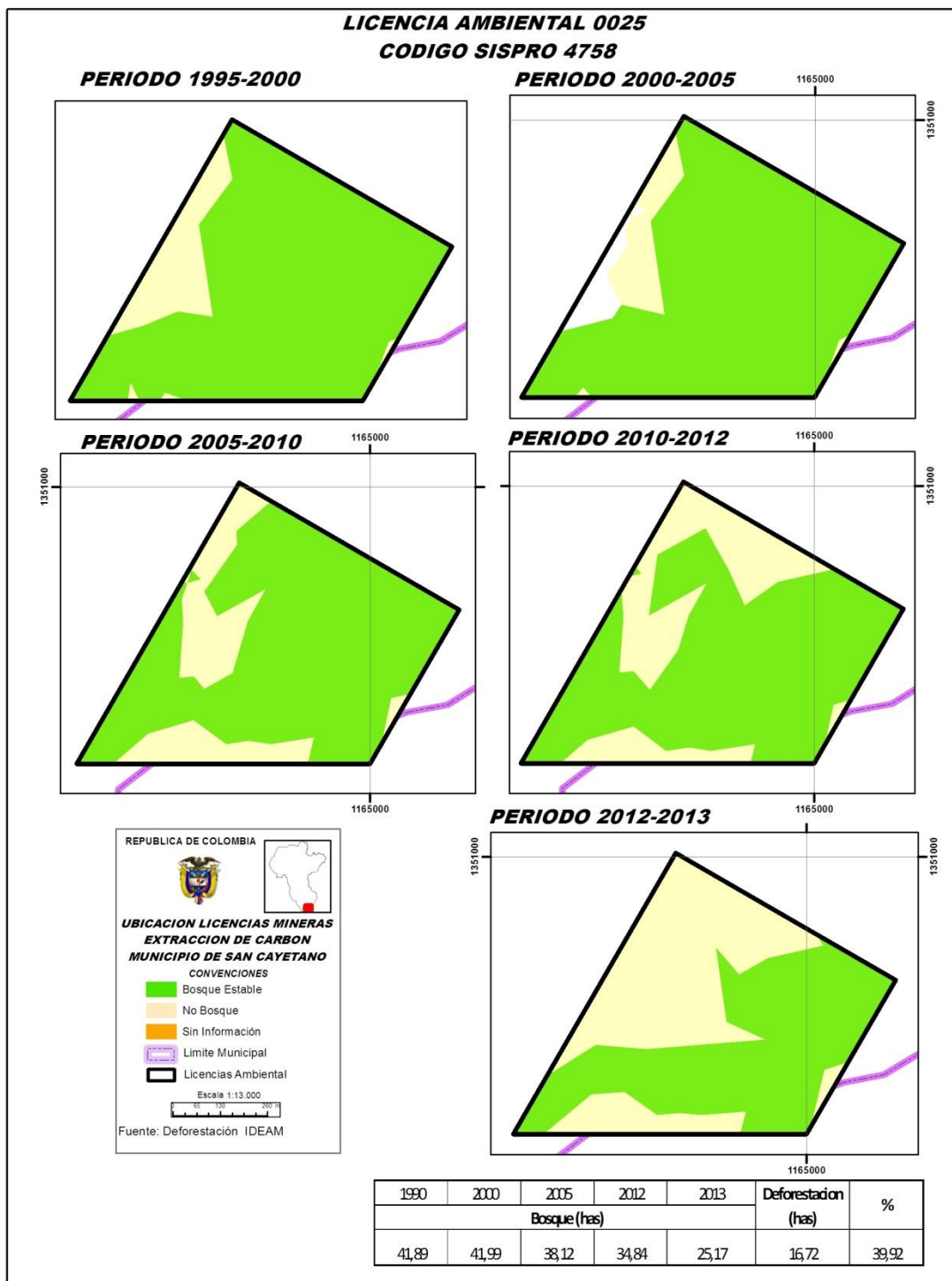


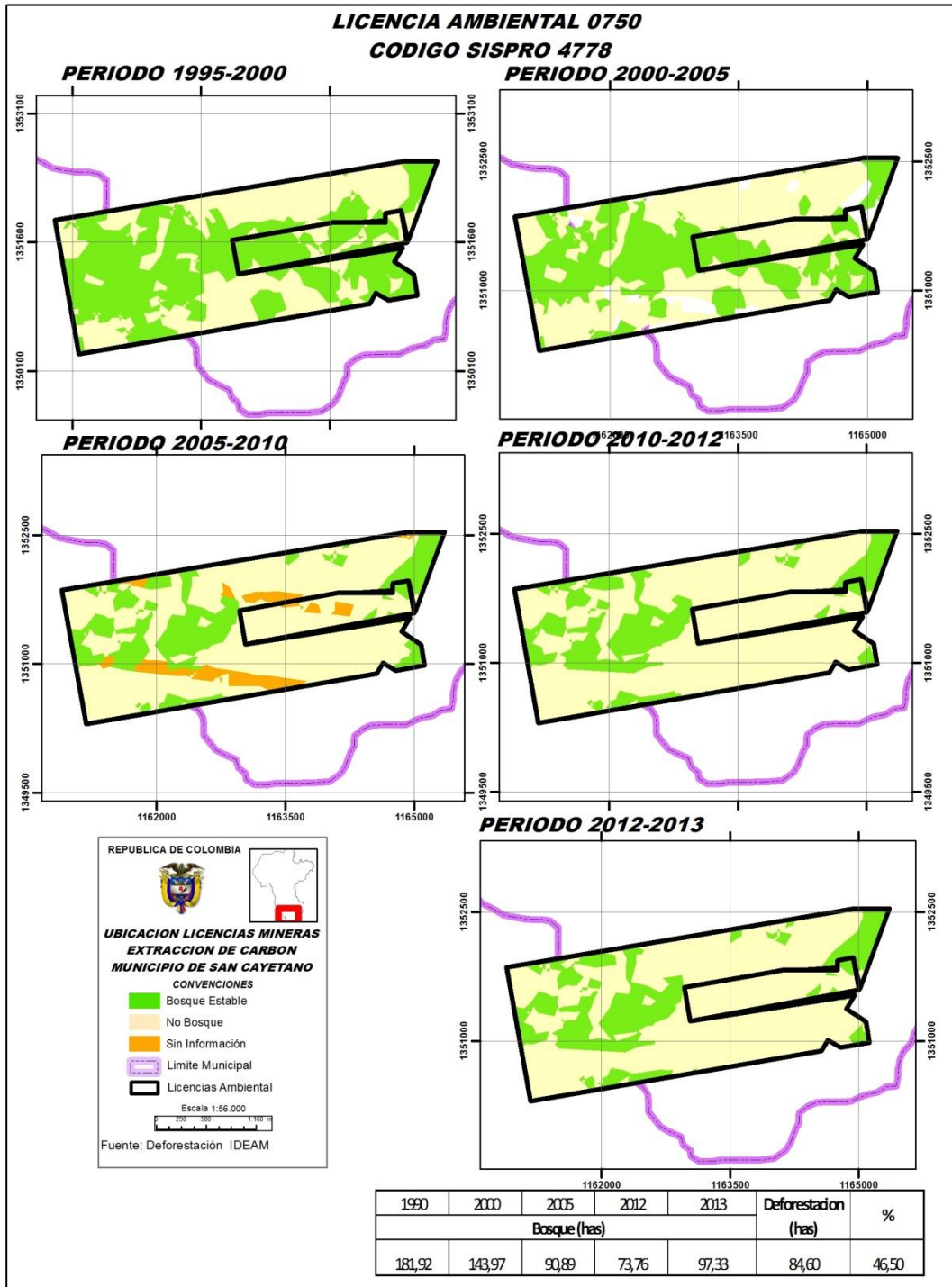


TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE  
SAN CAYETANO

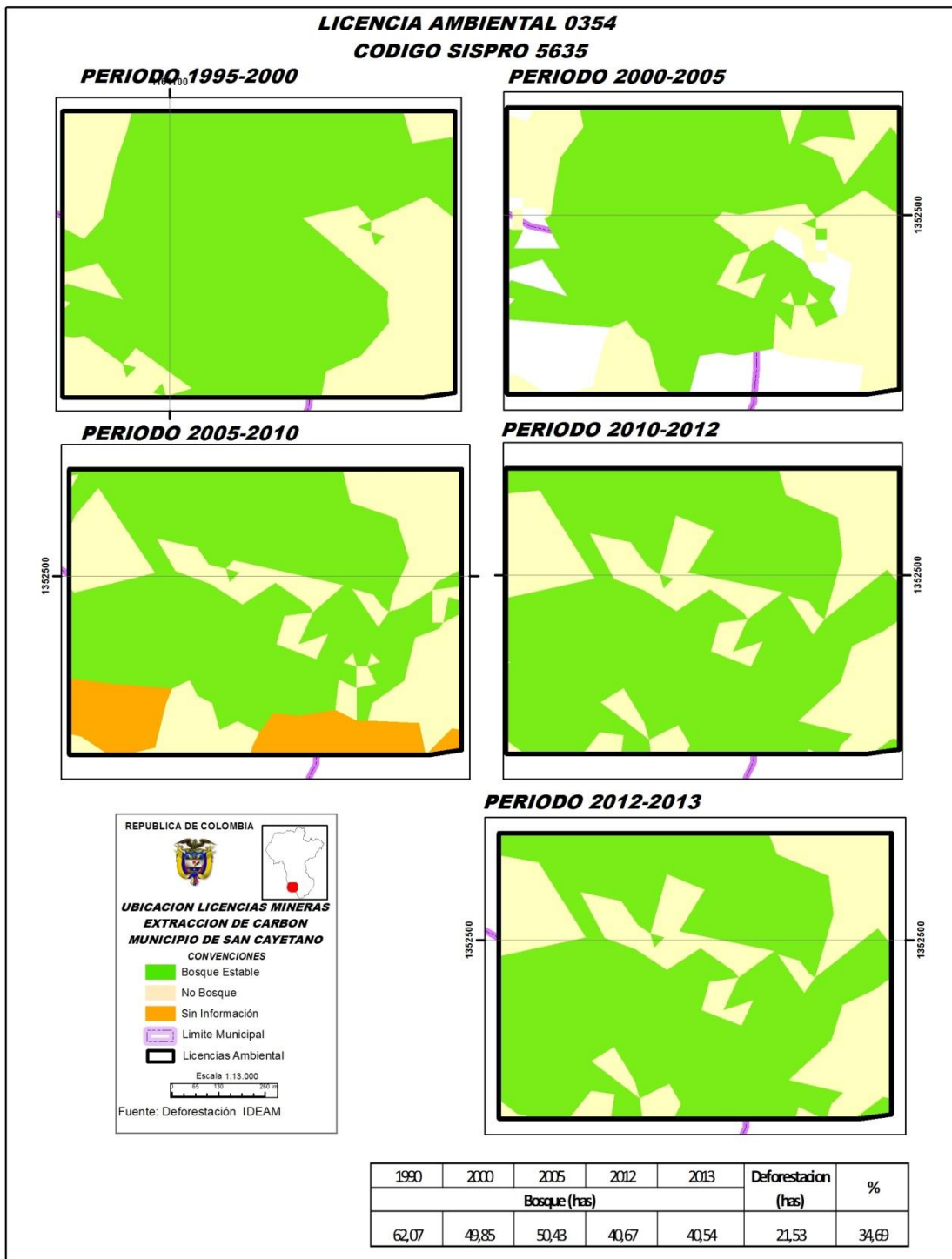


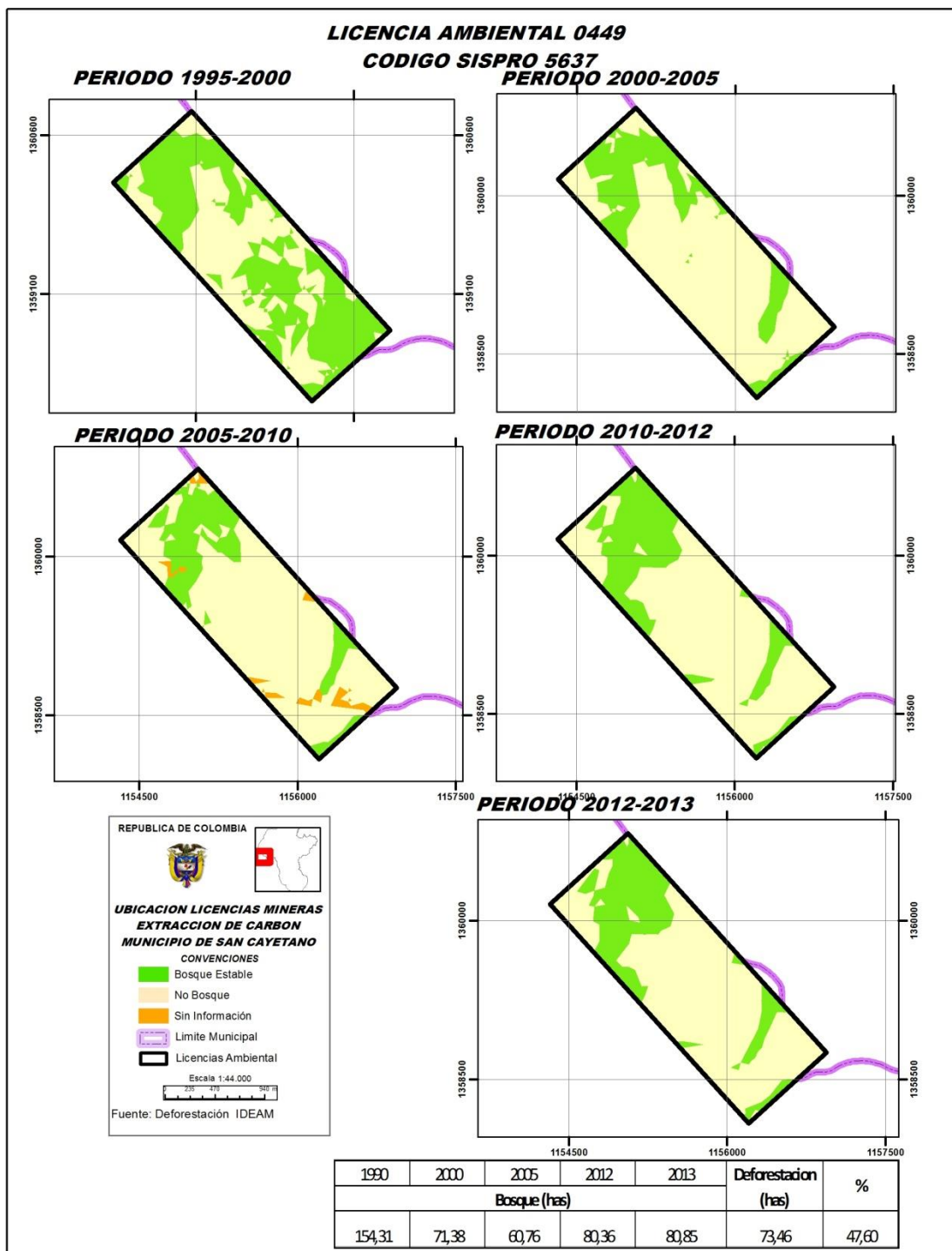


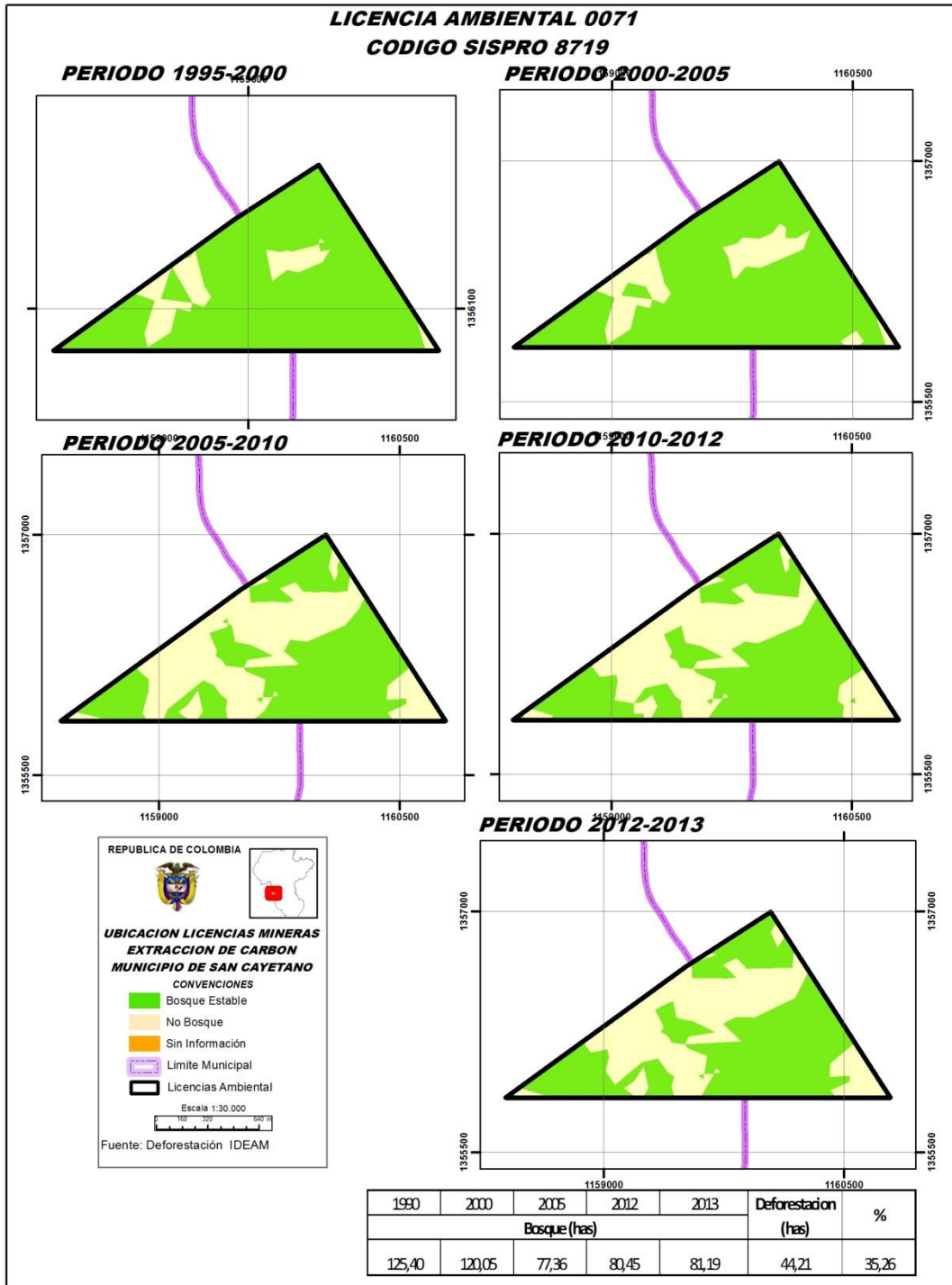


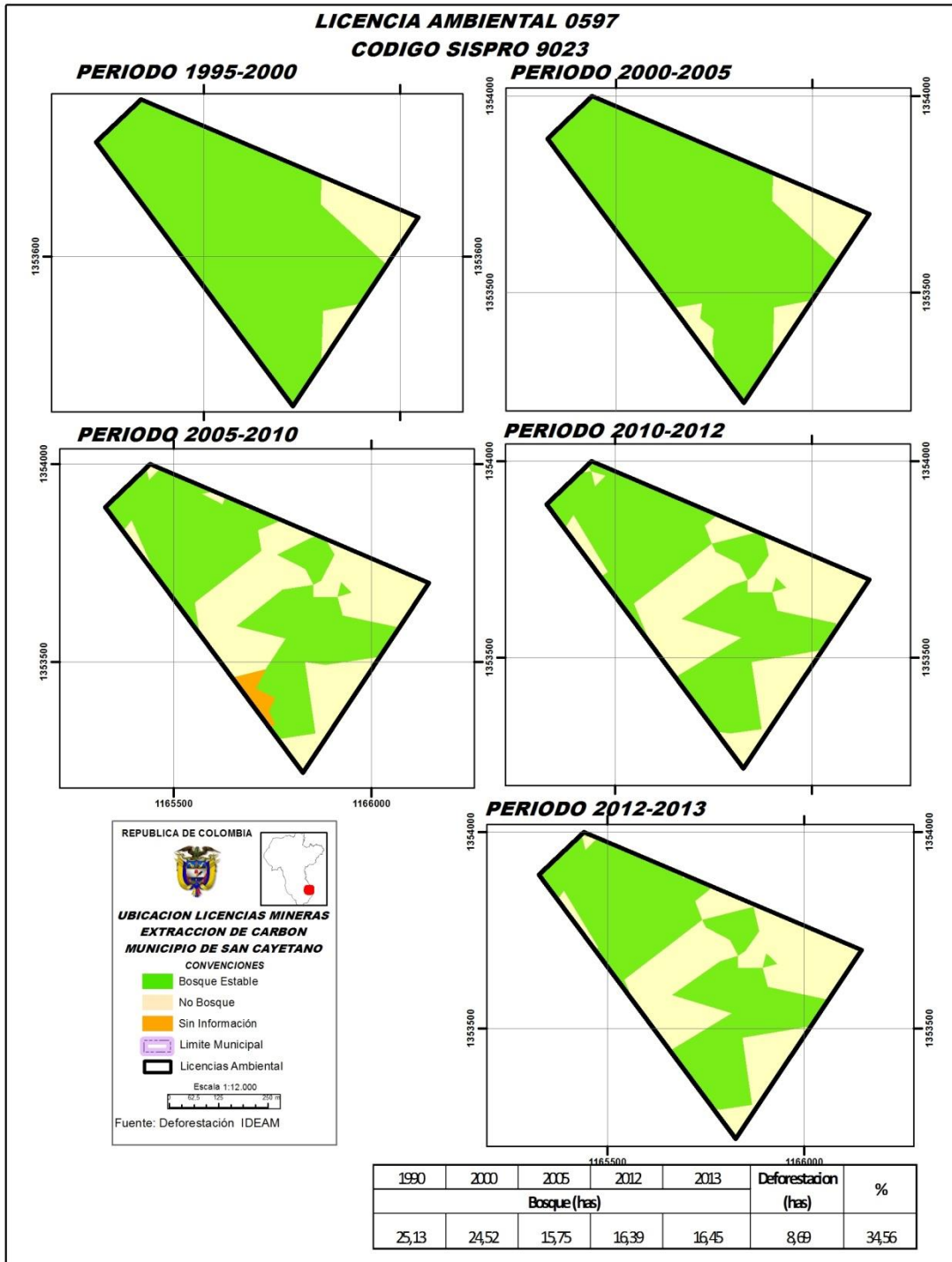


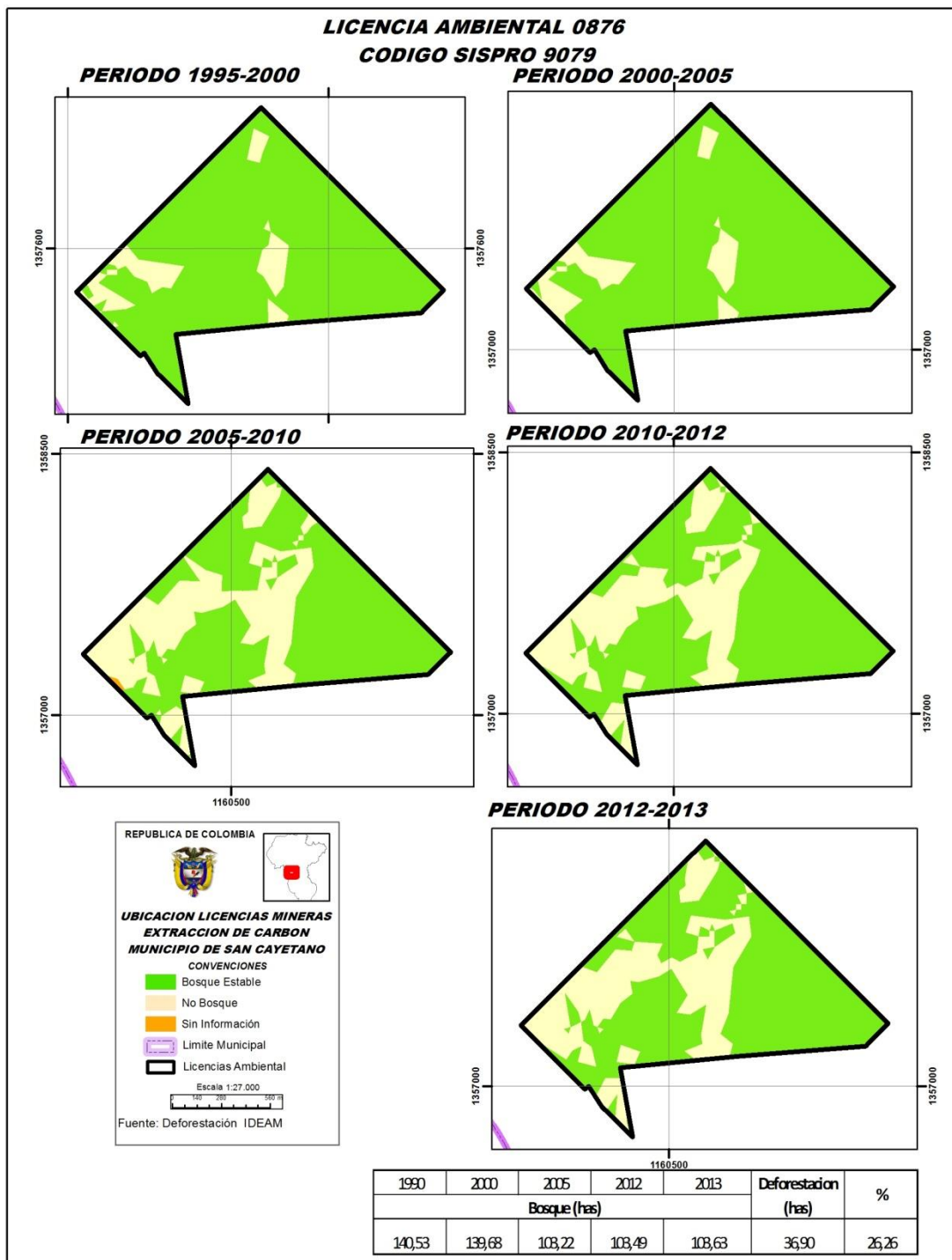


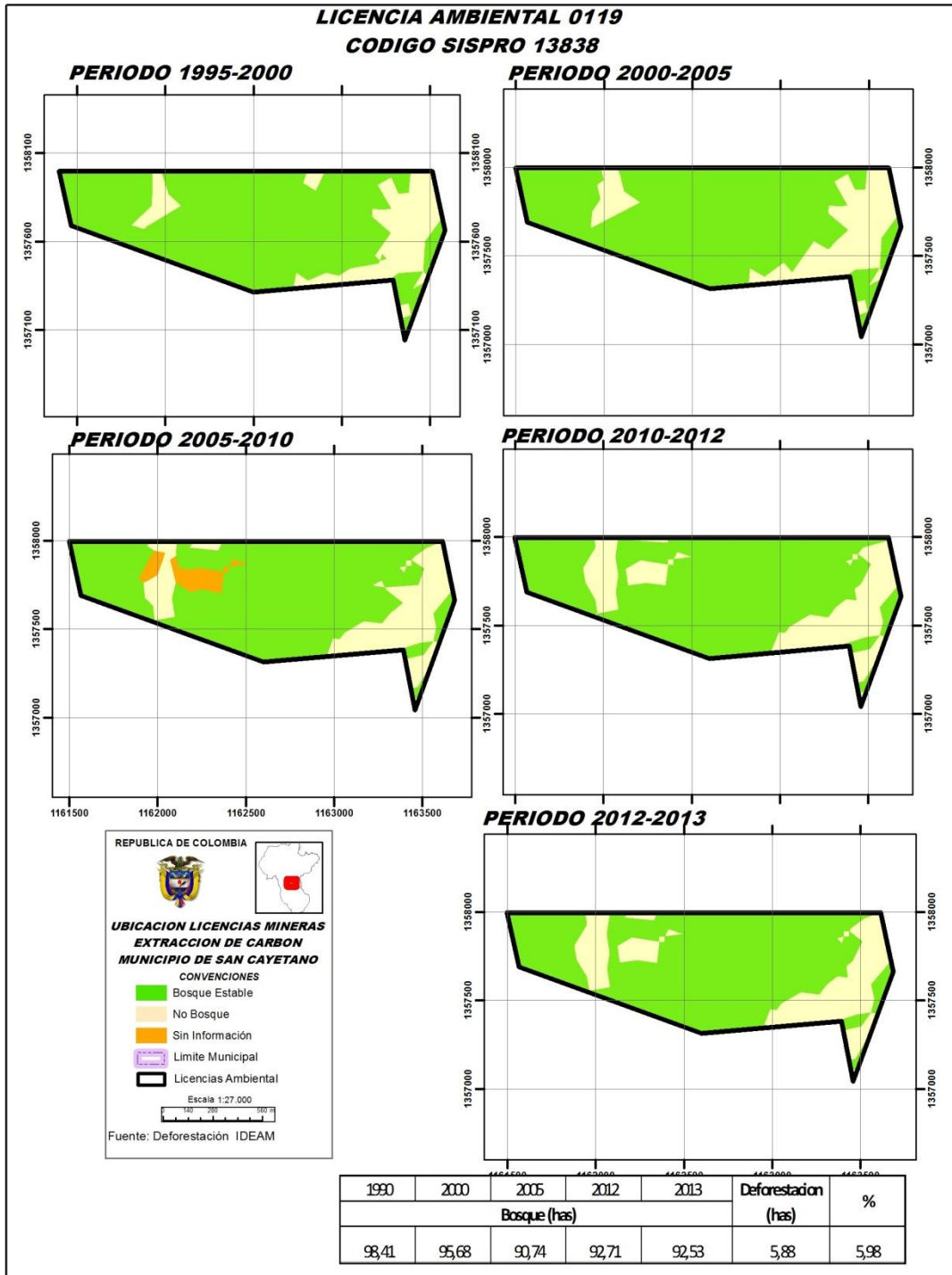




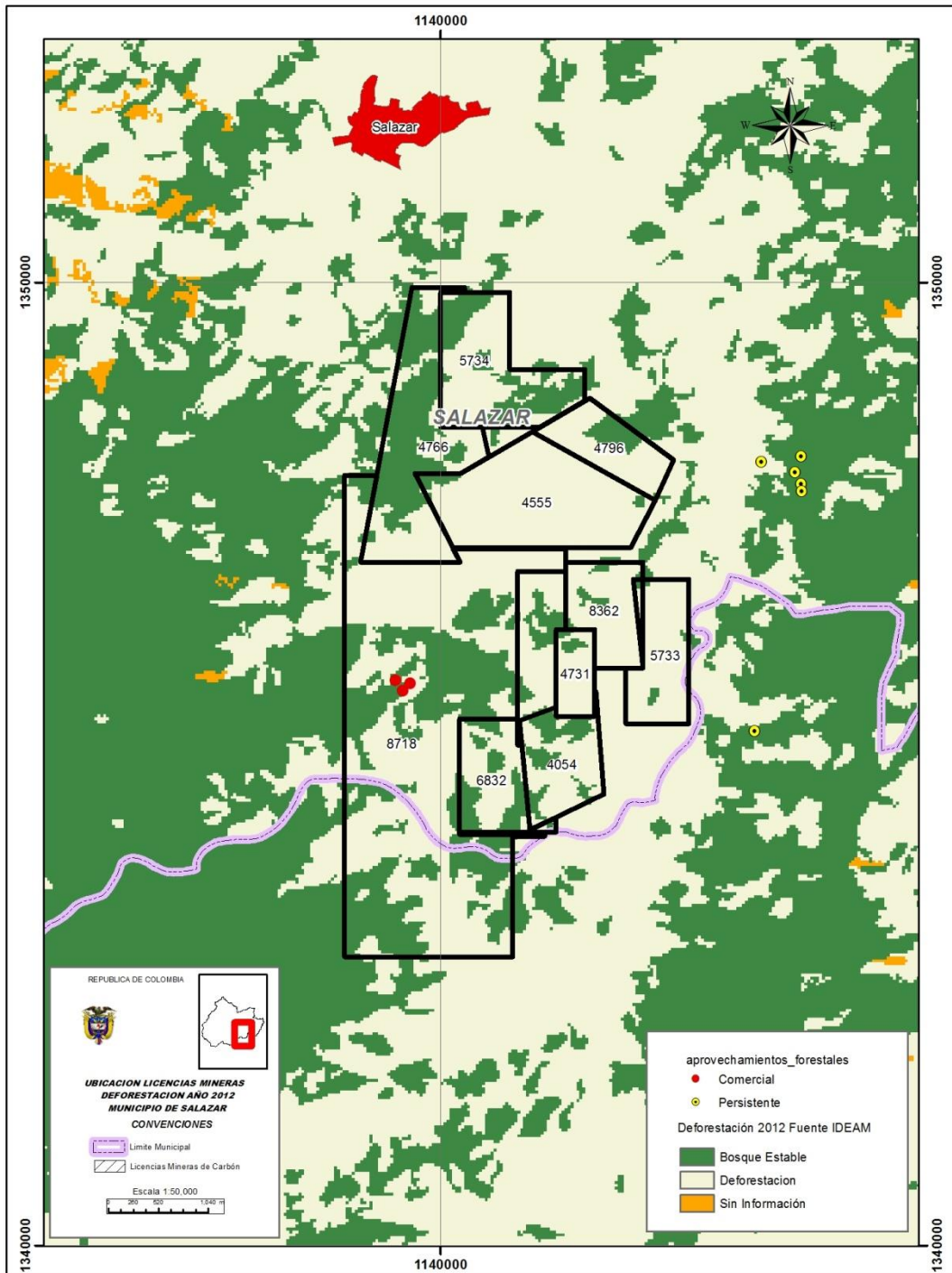




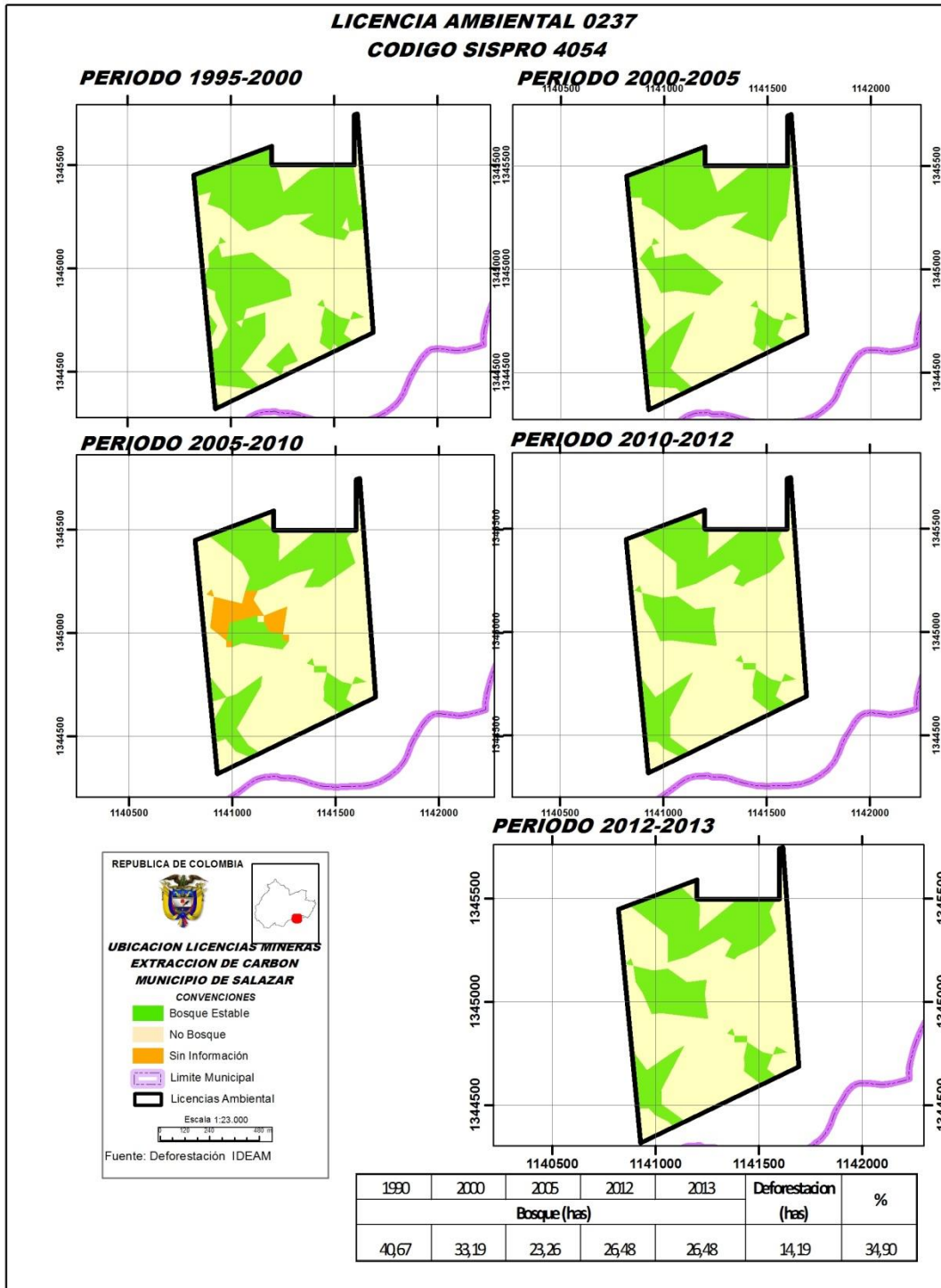


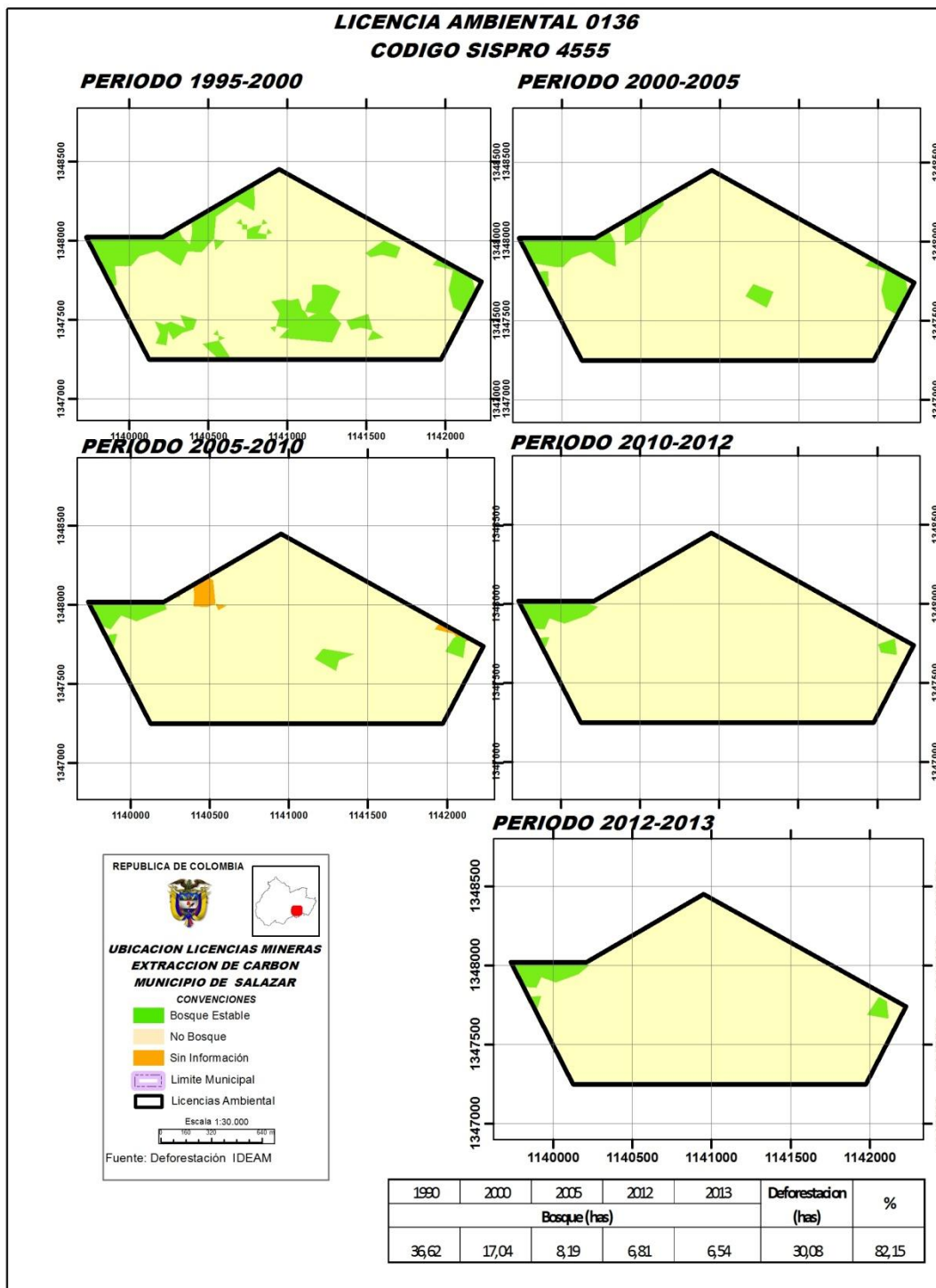


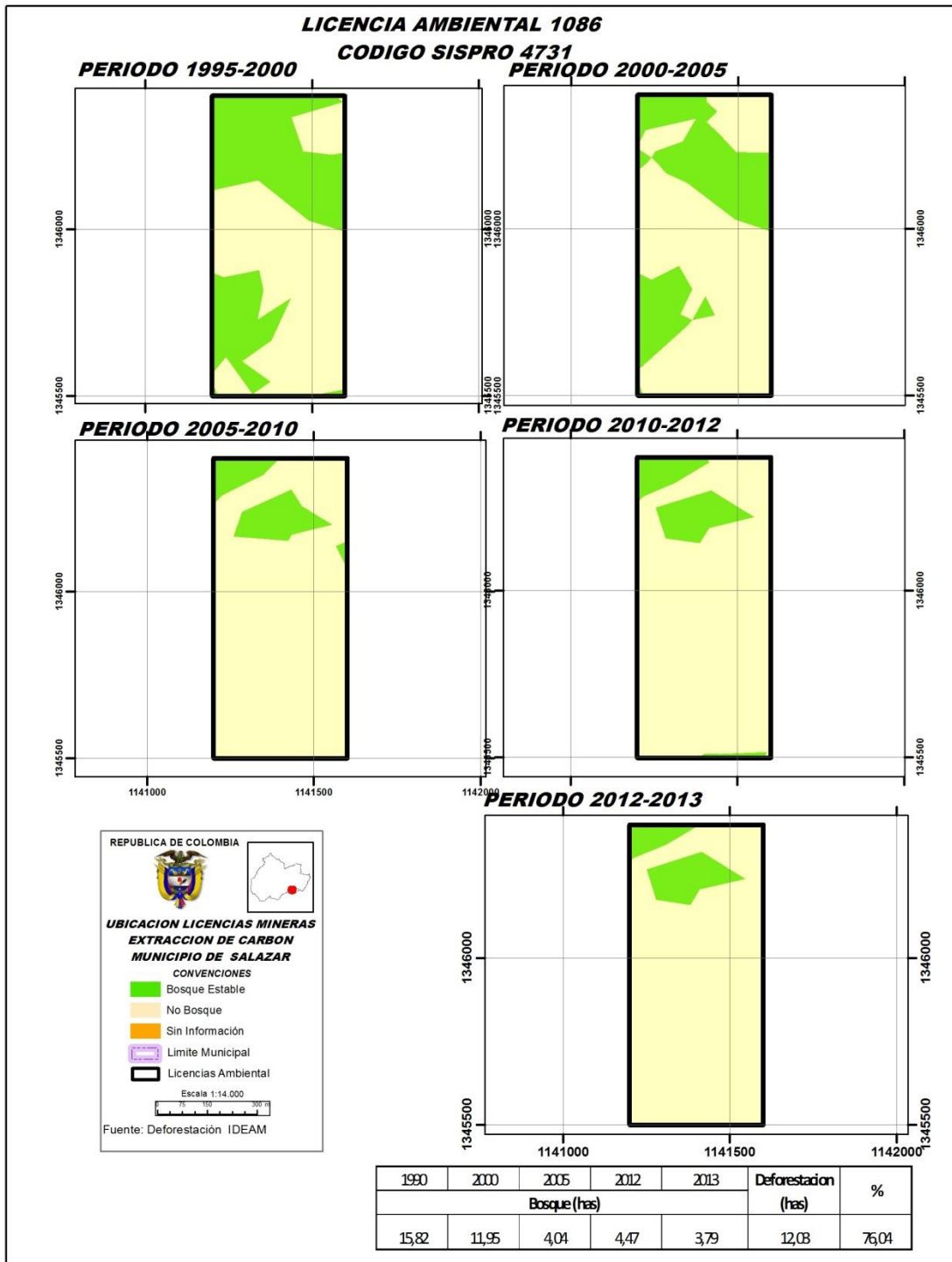
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO  
DE SALAZAR

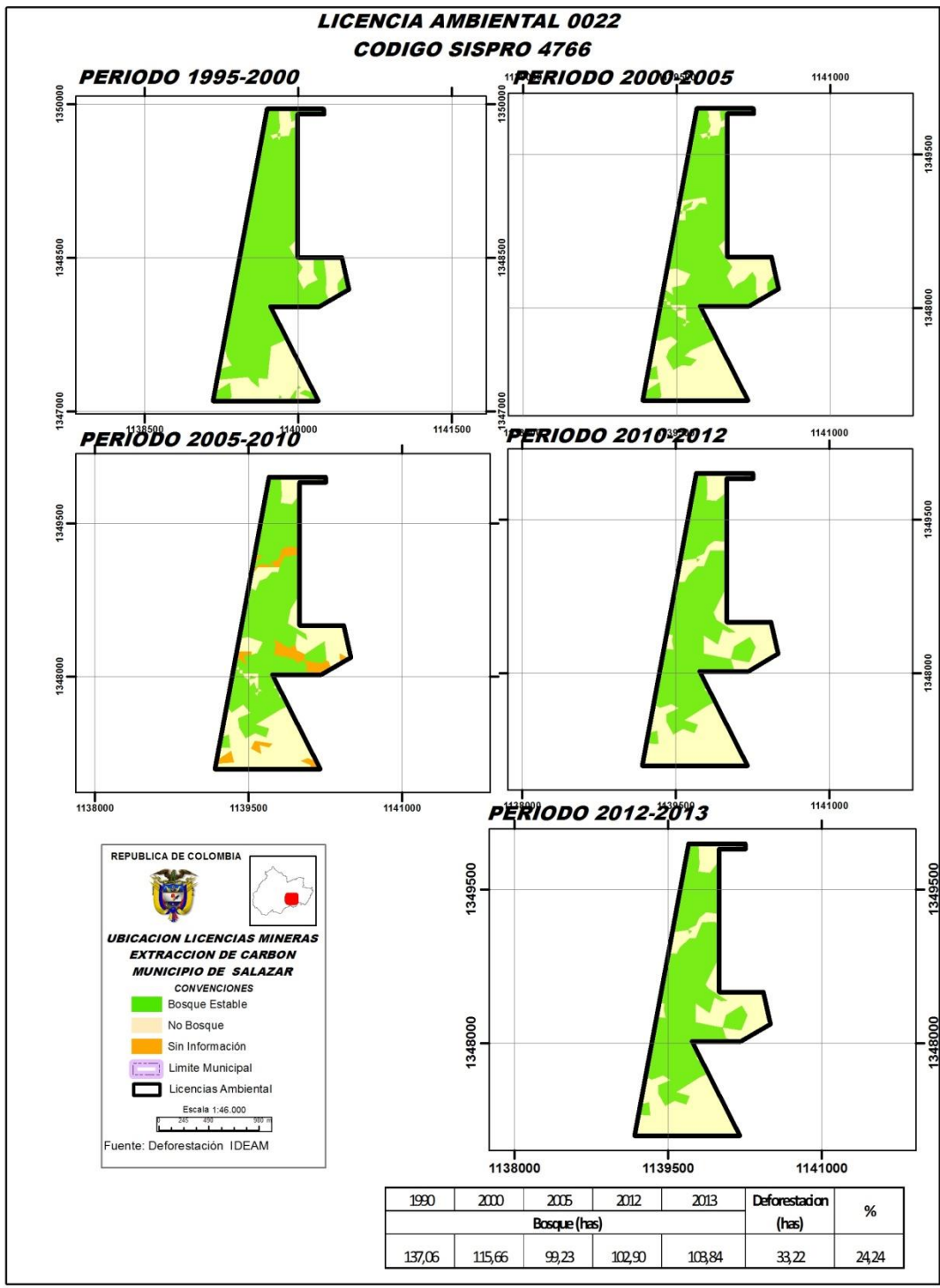


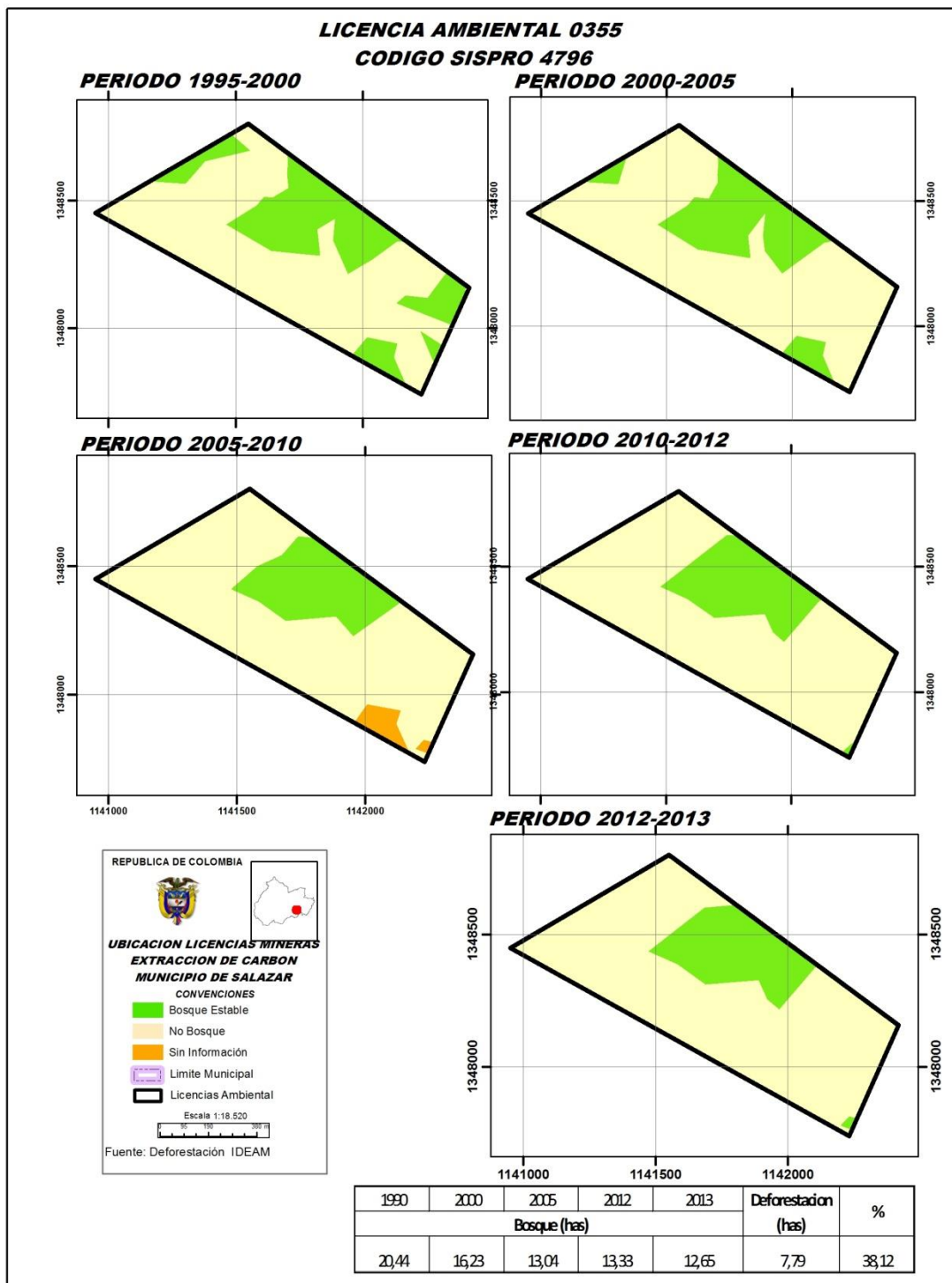


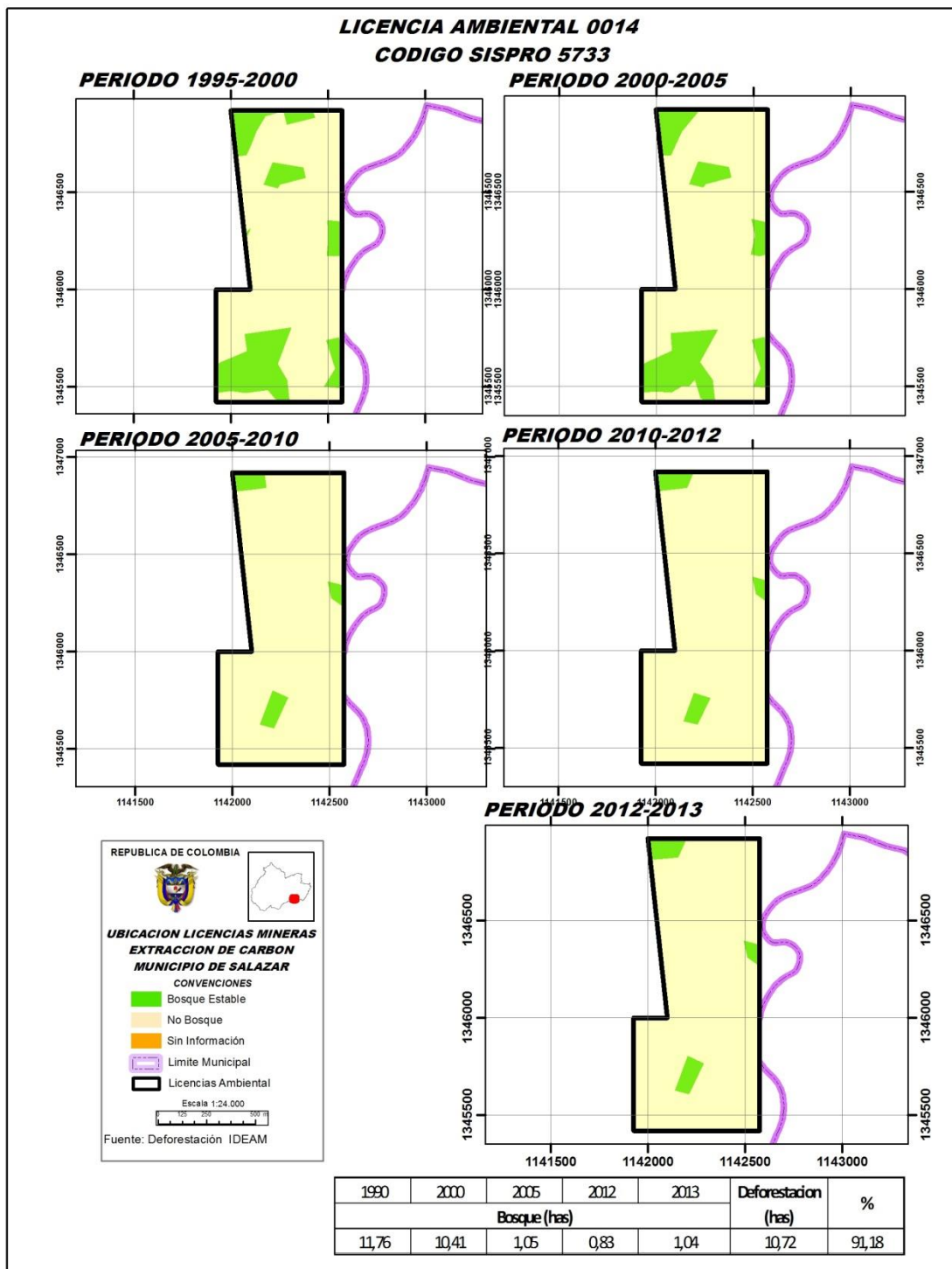


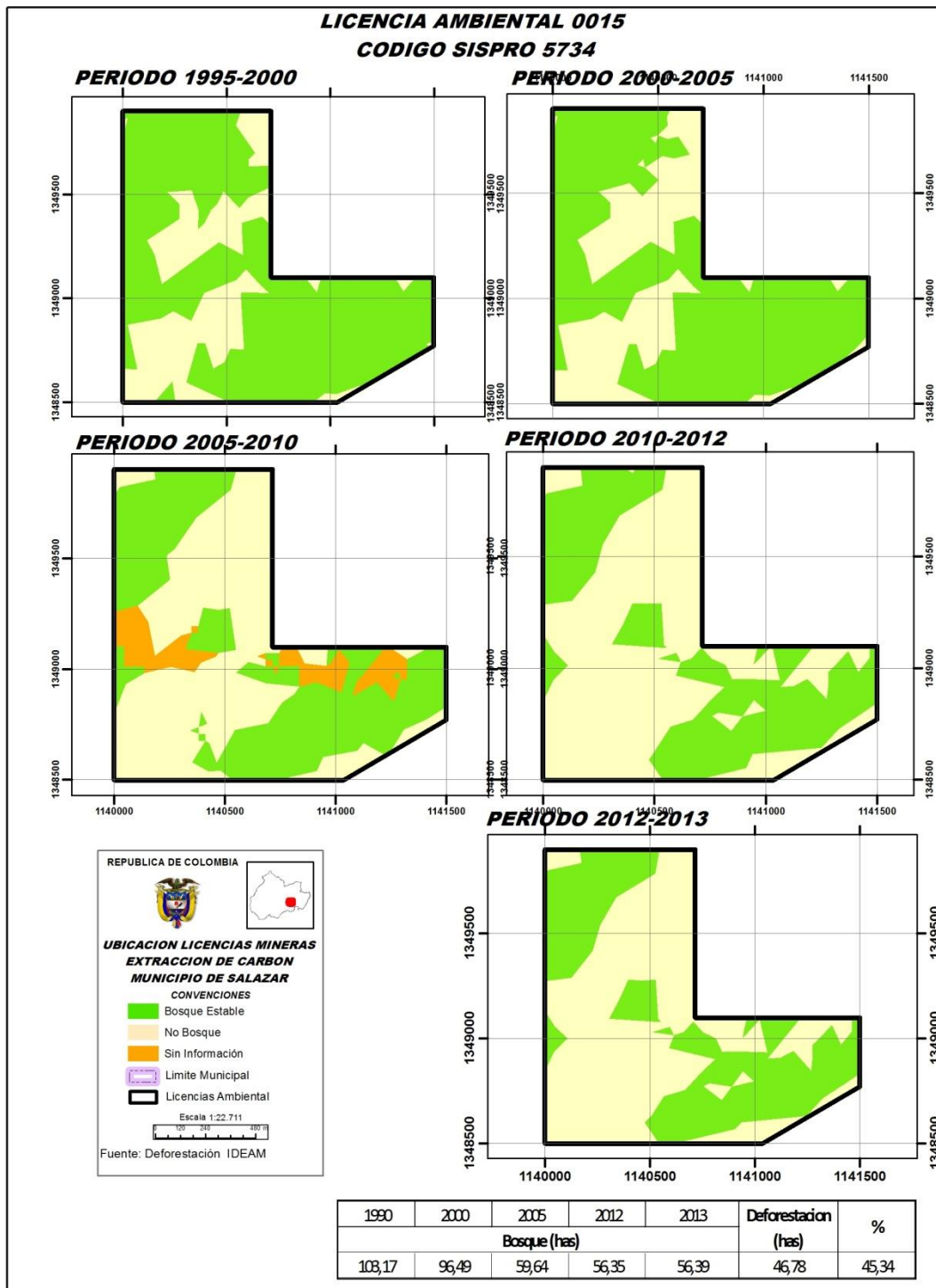


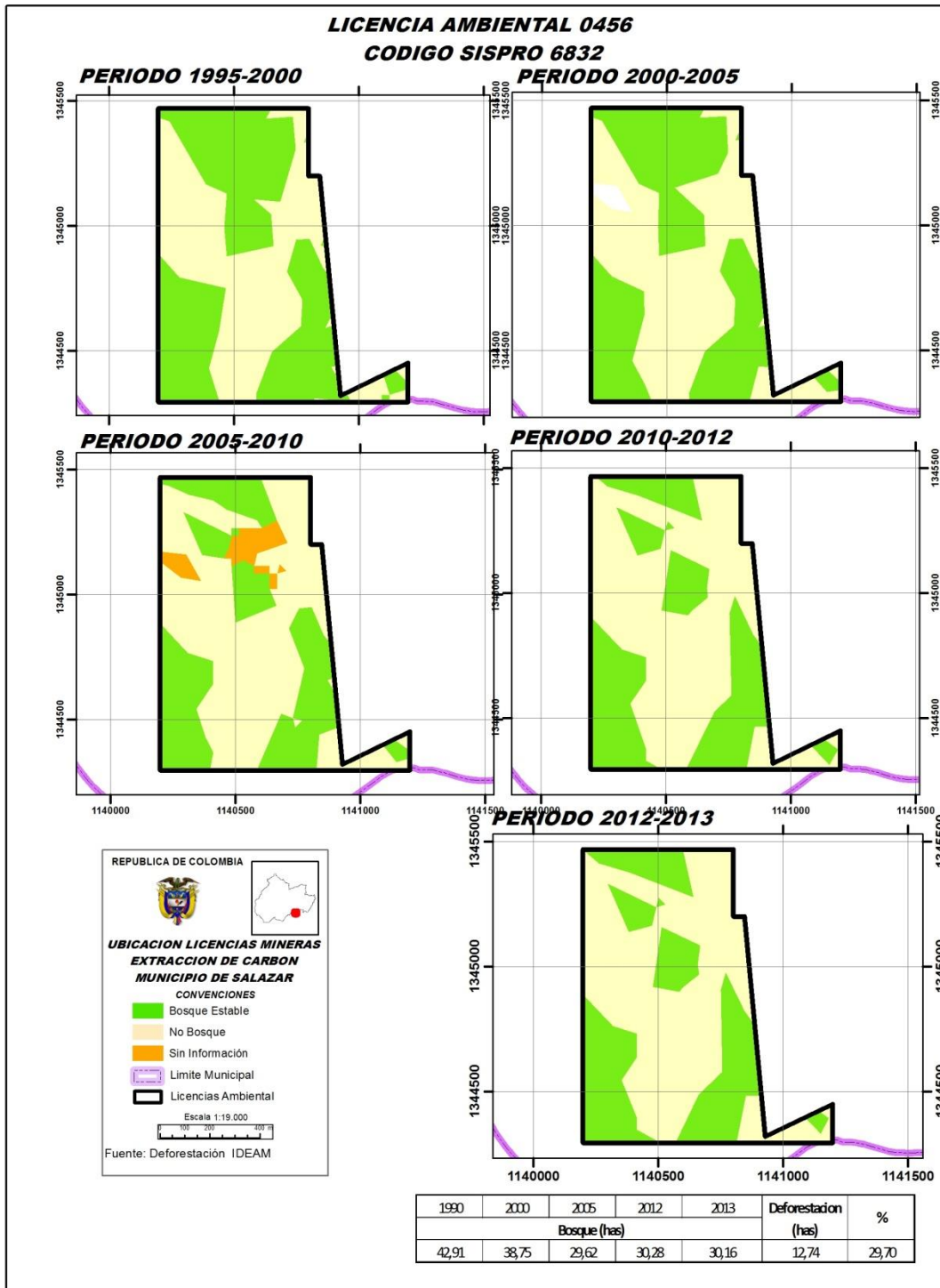




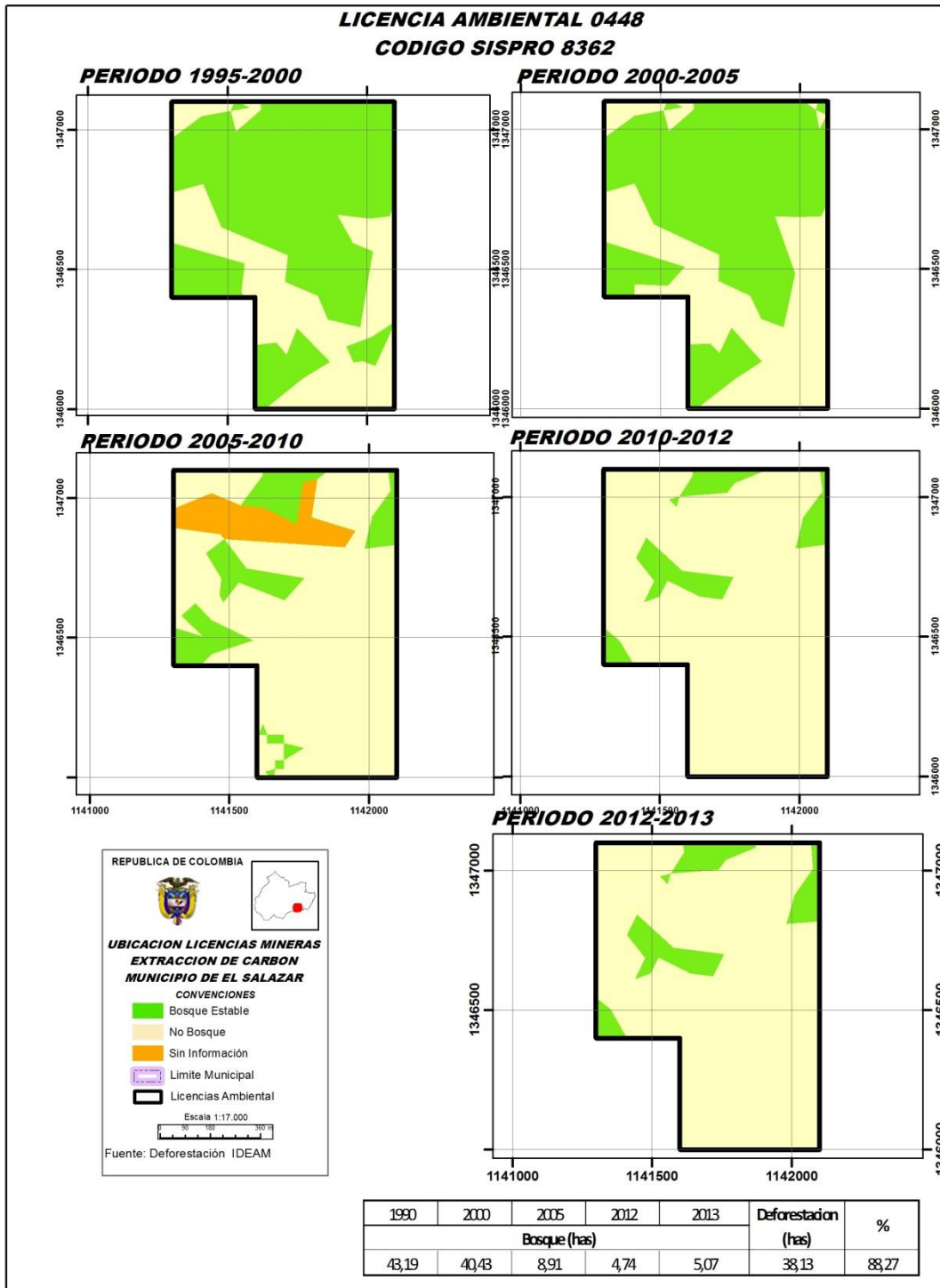




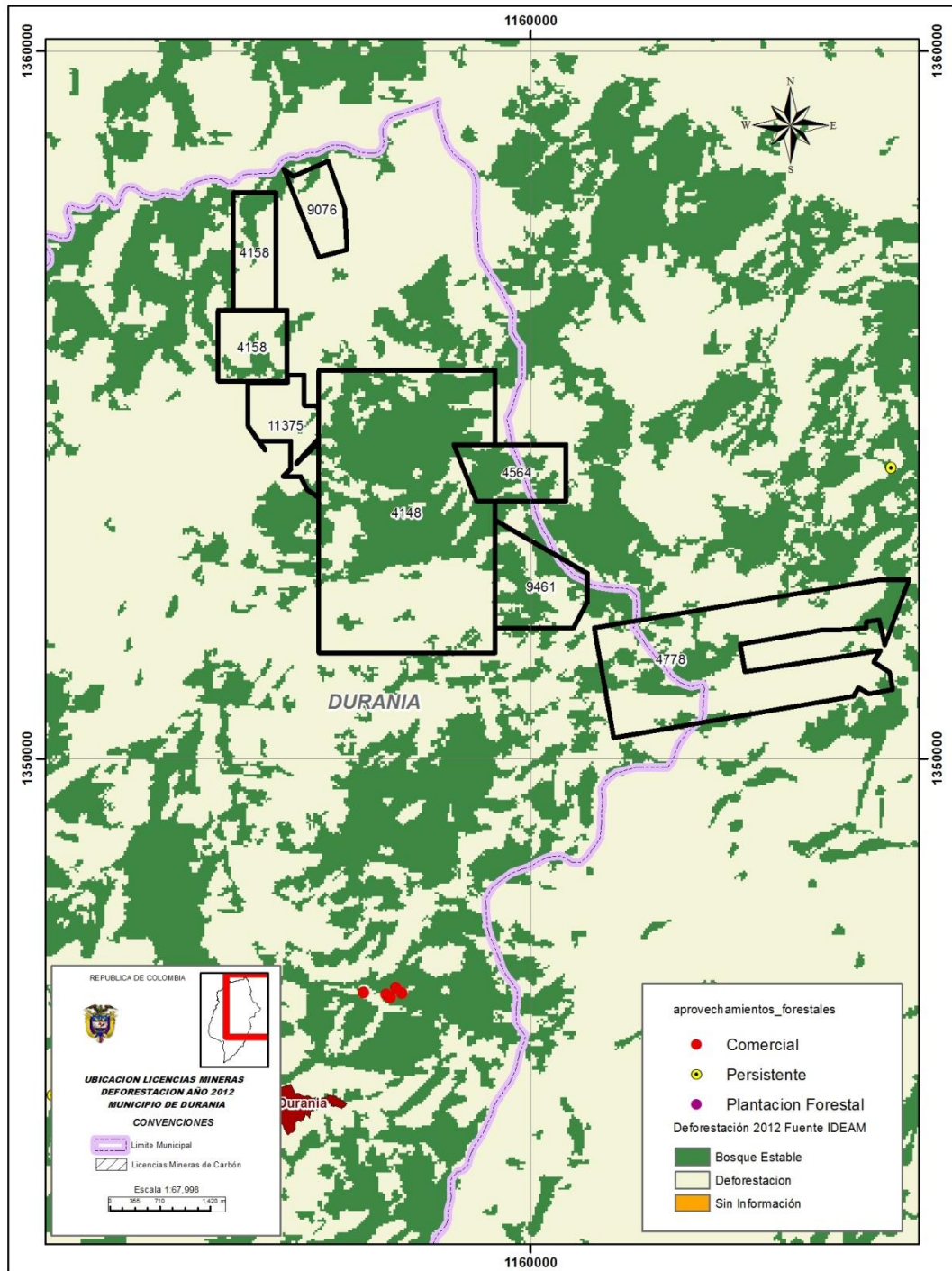


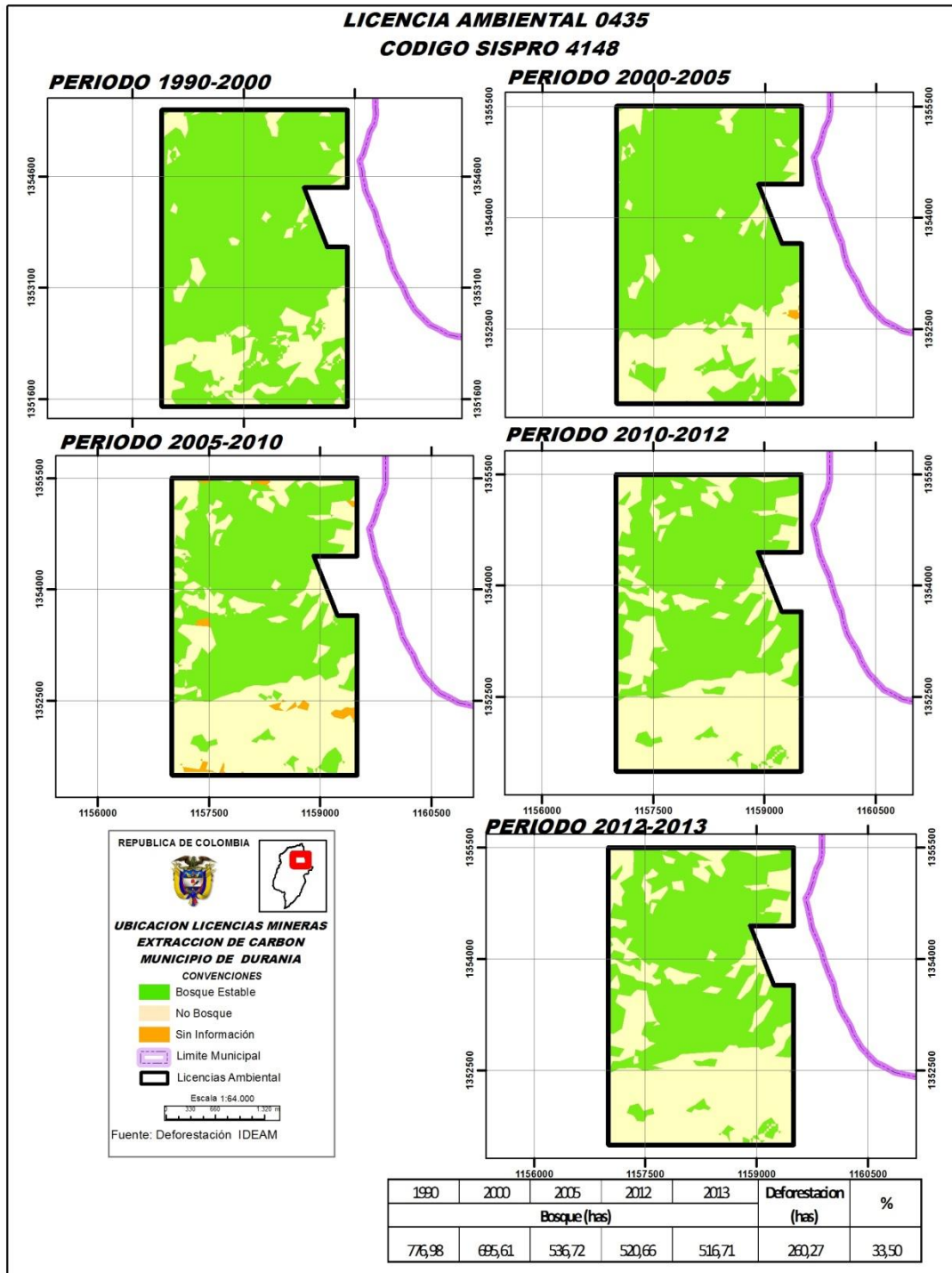


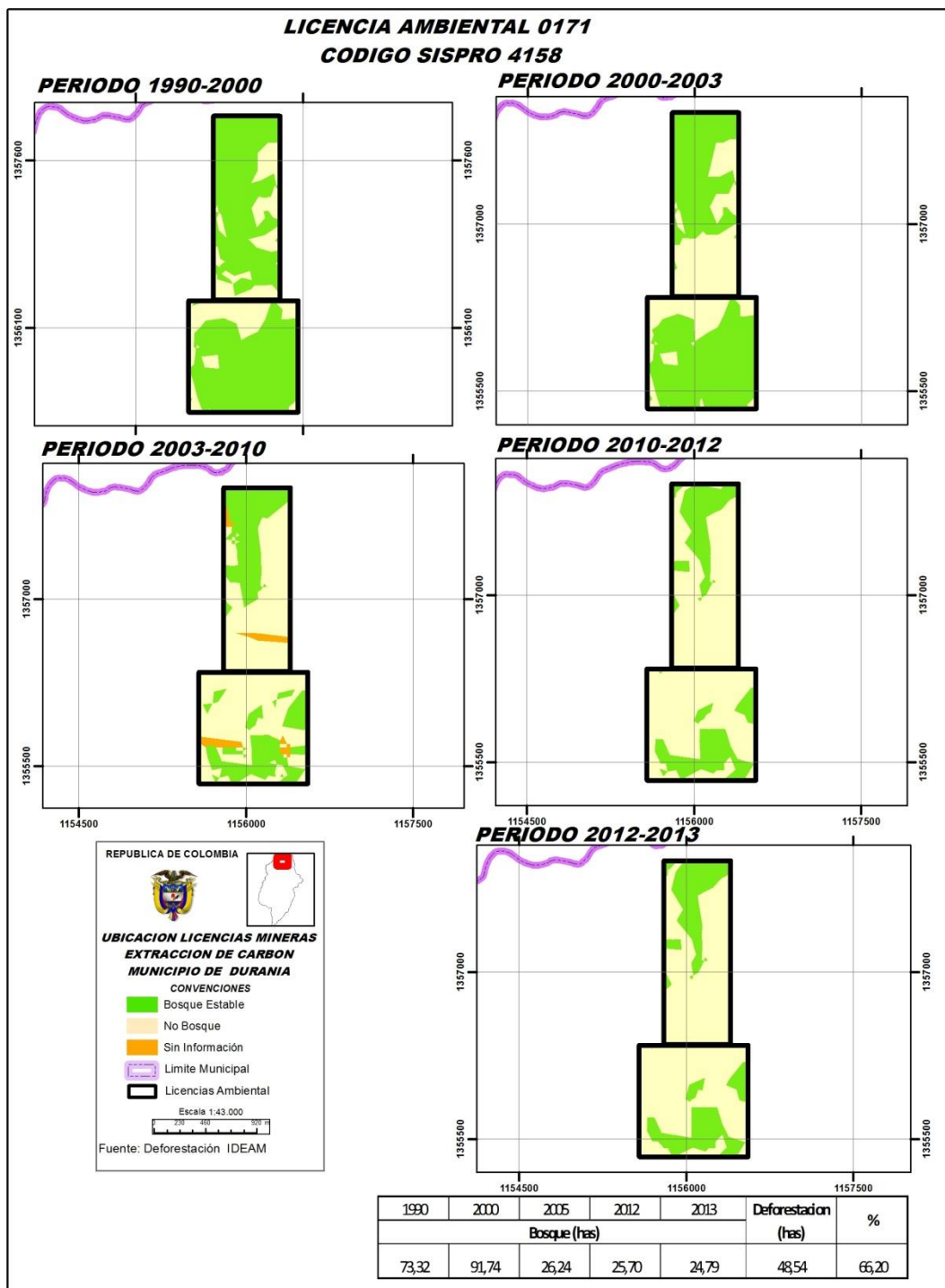


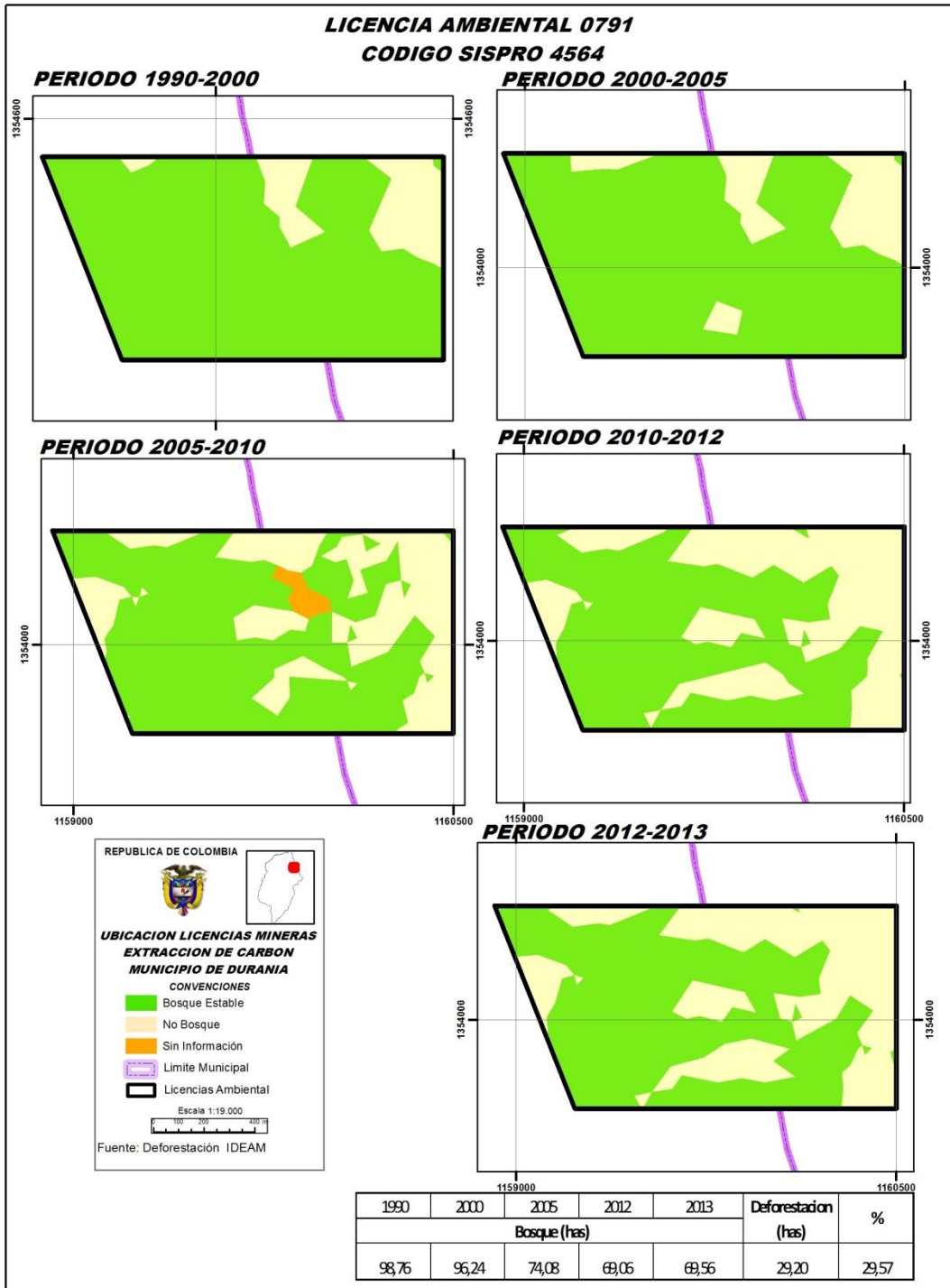


TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO  
DE DURANIA

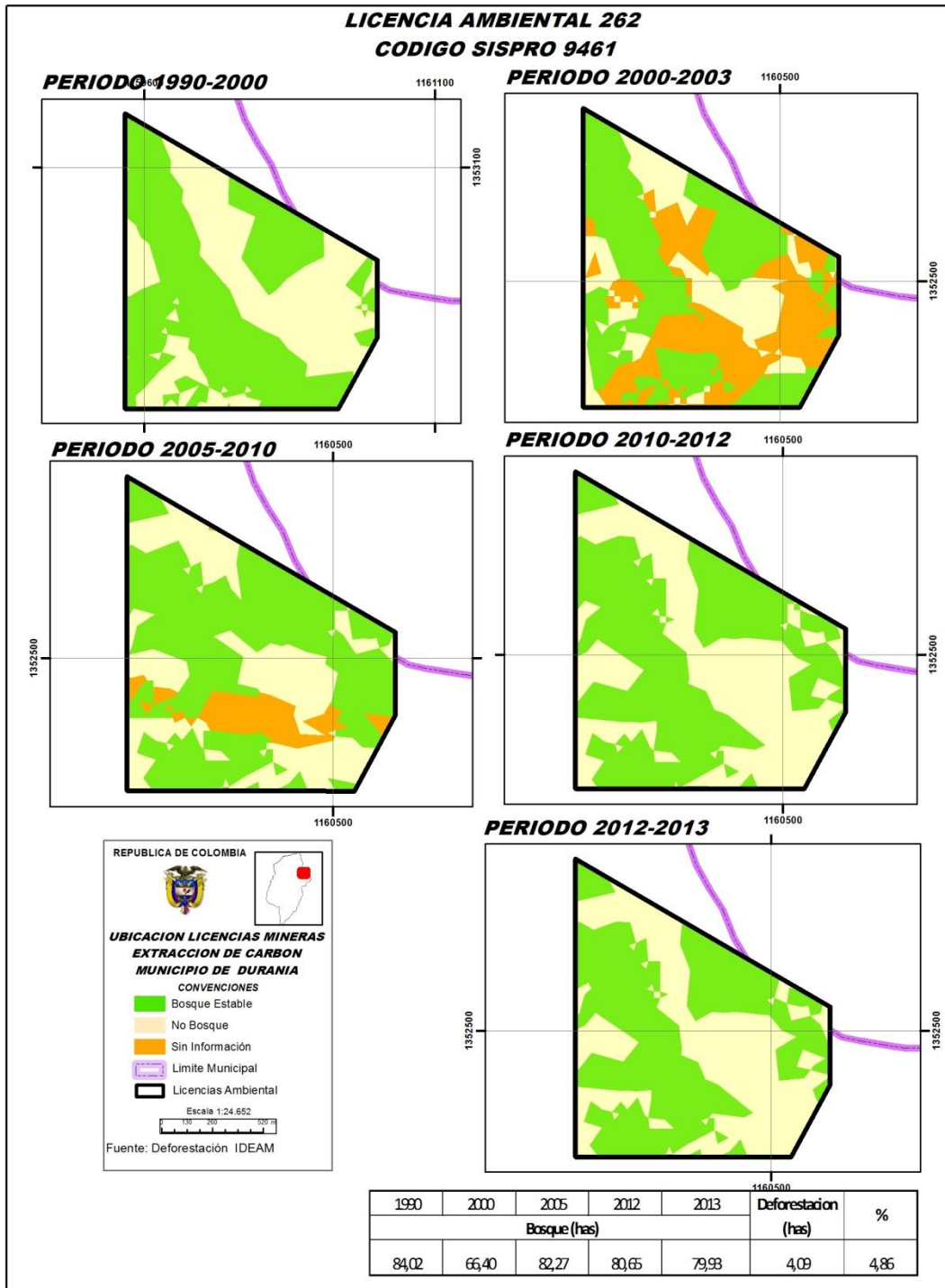




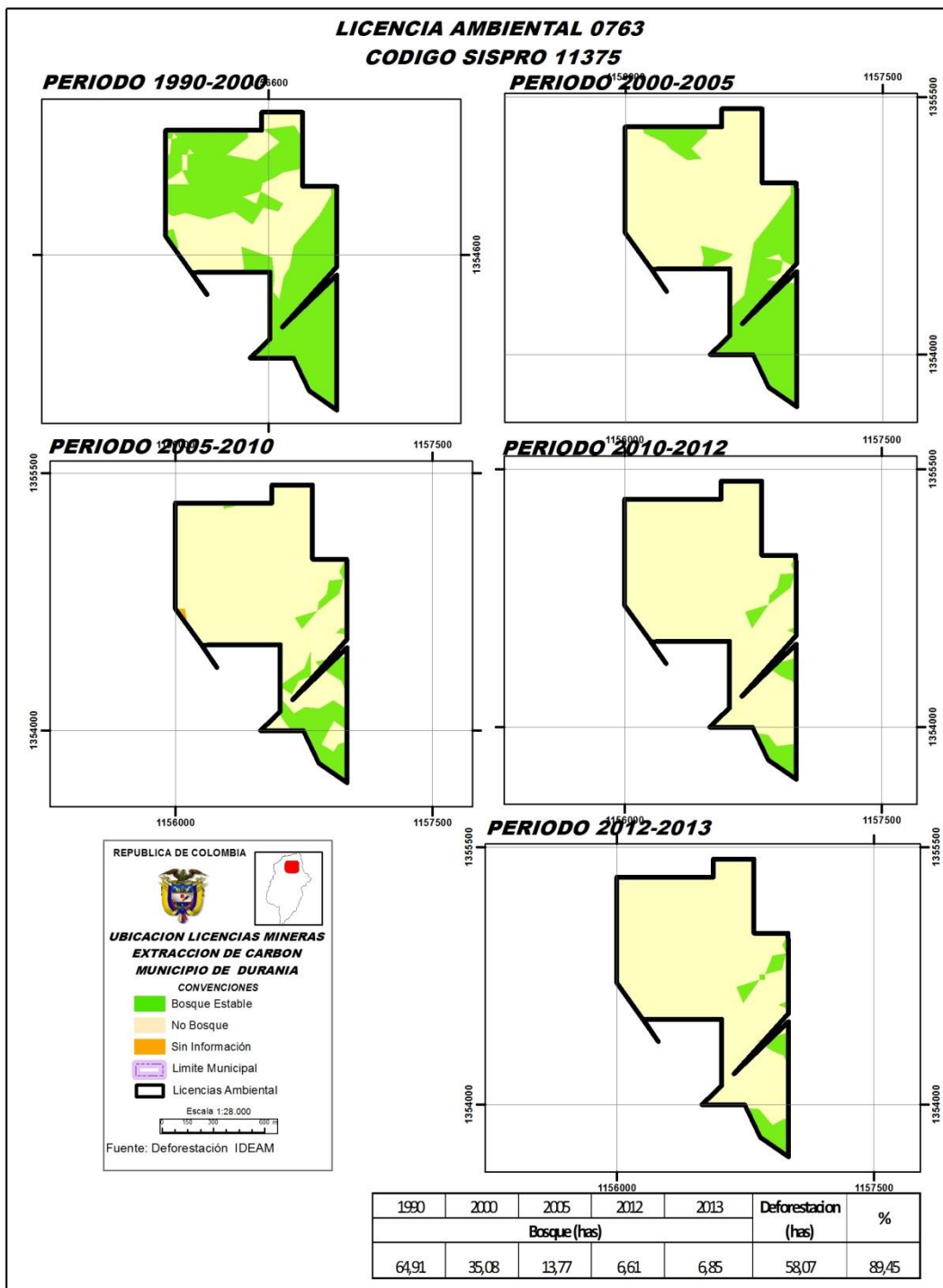




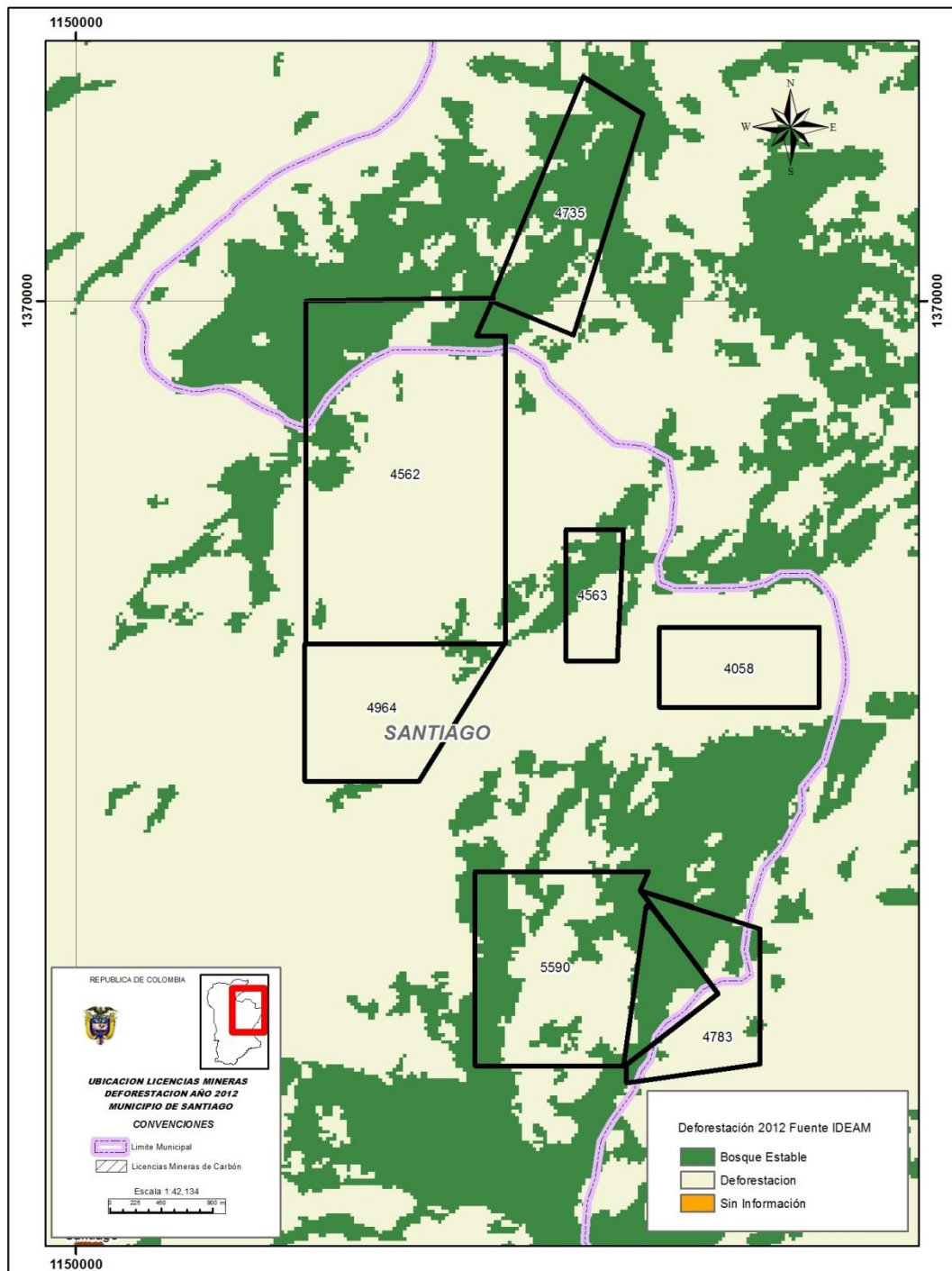


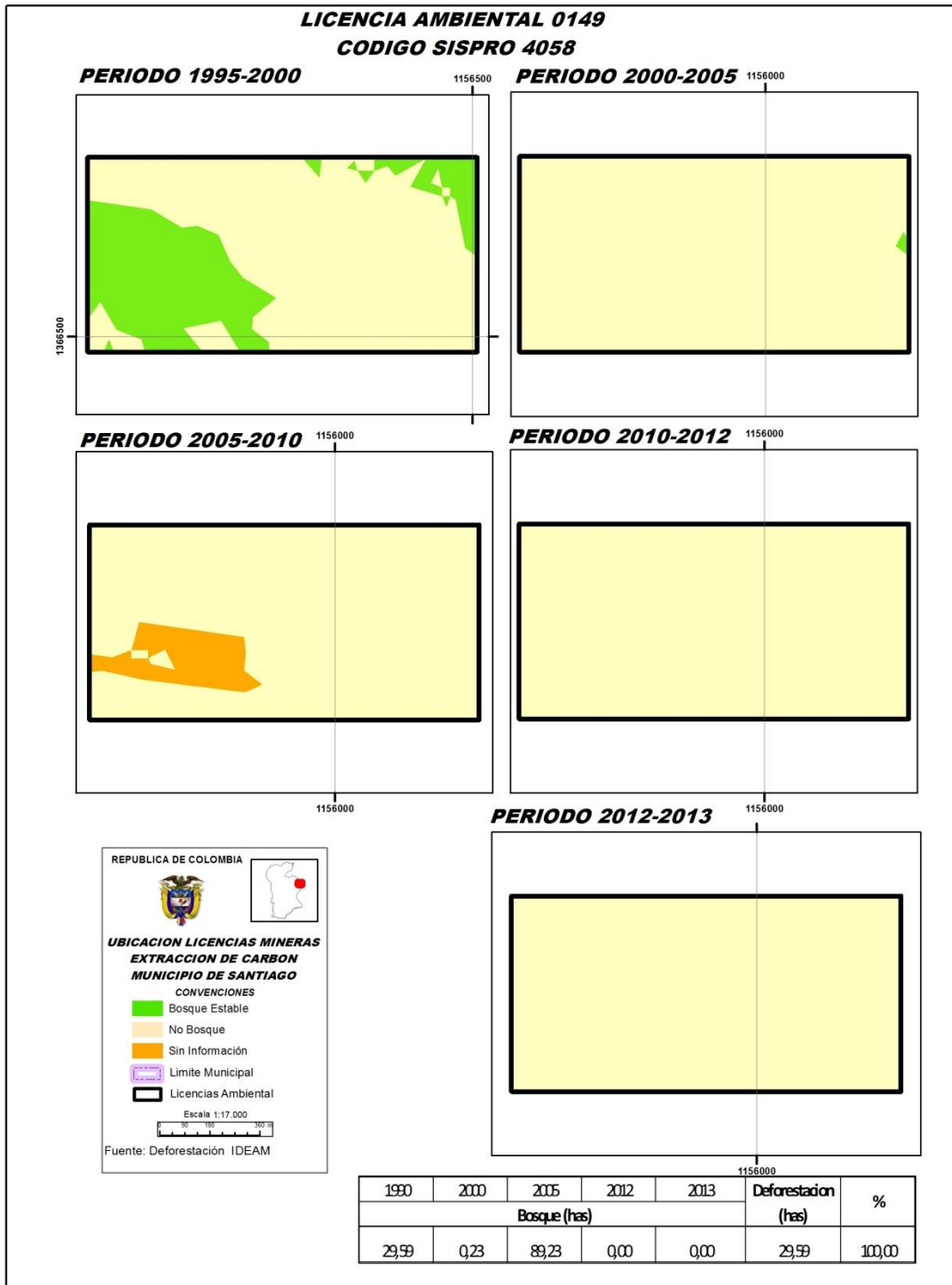


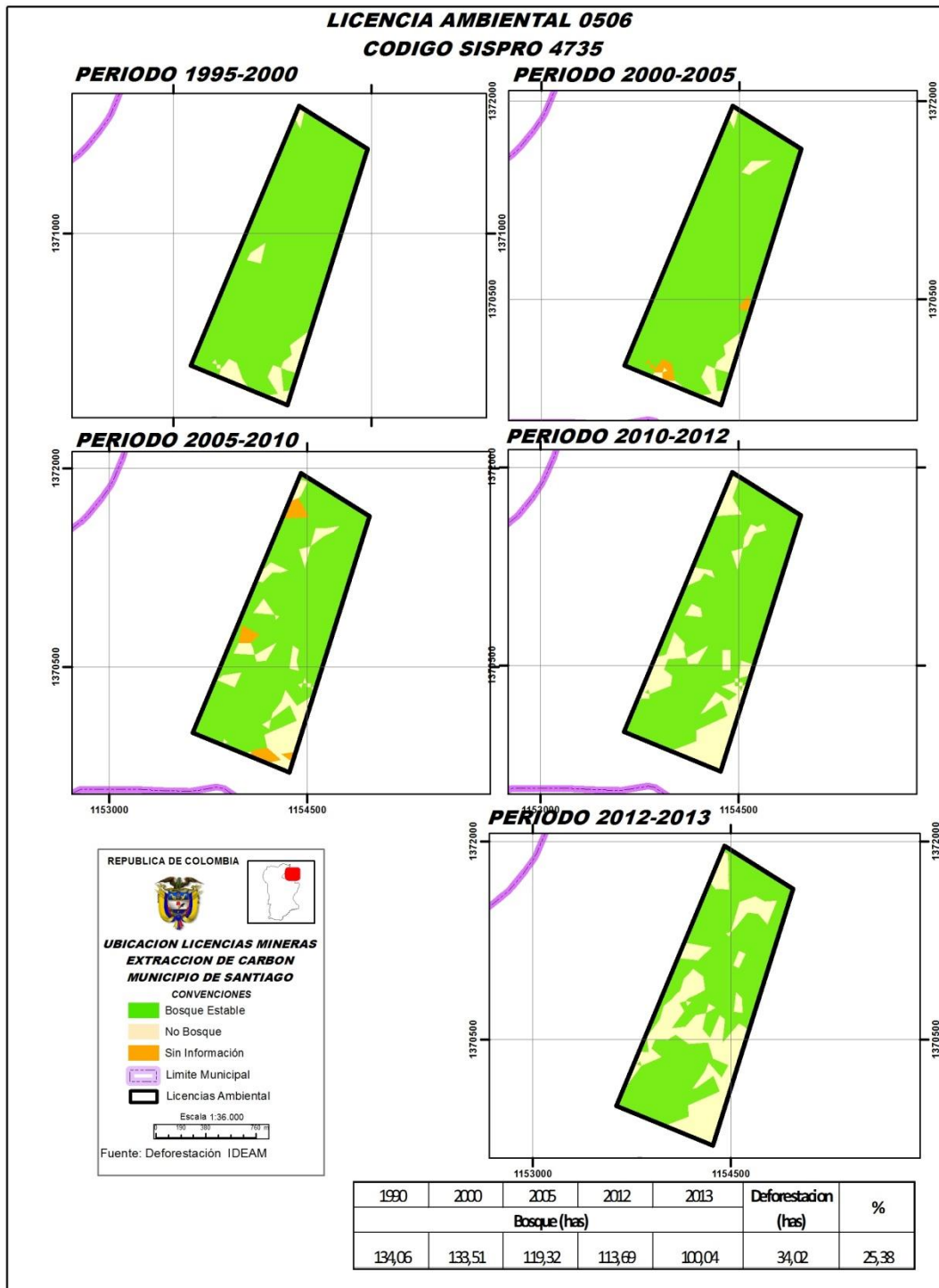


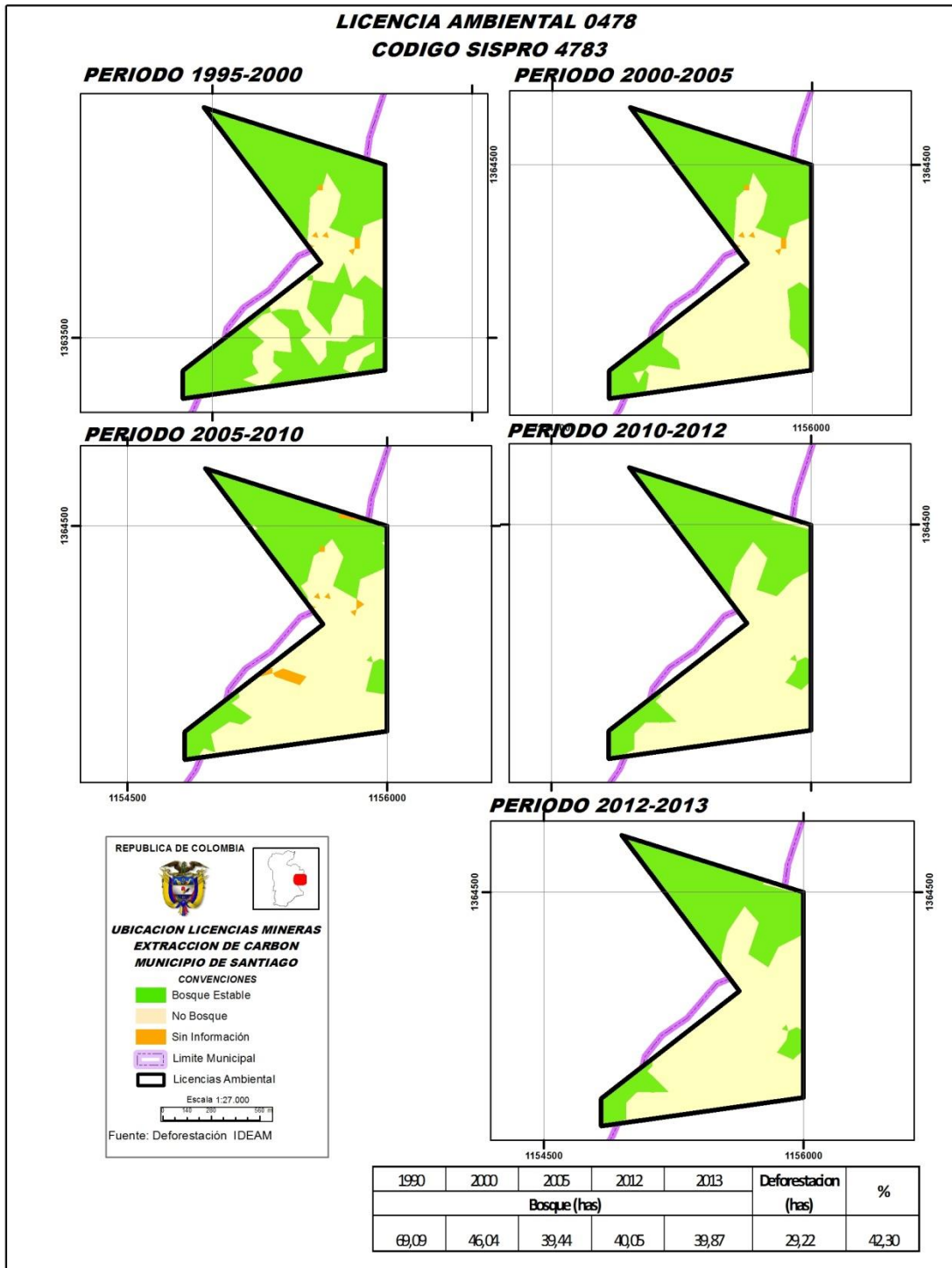


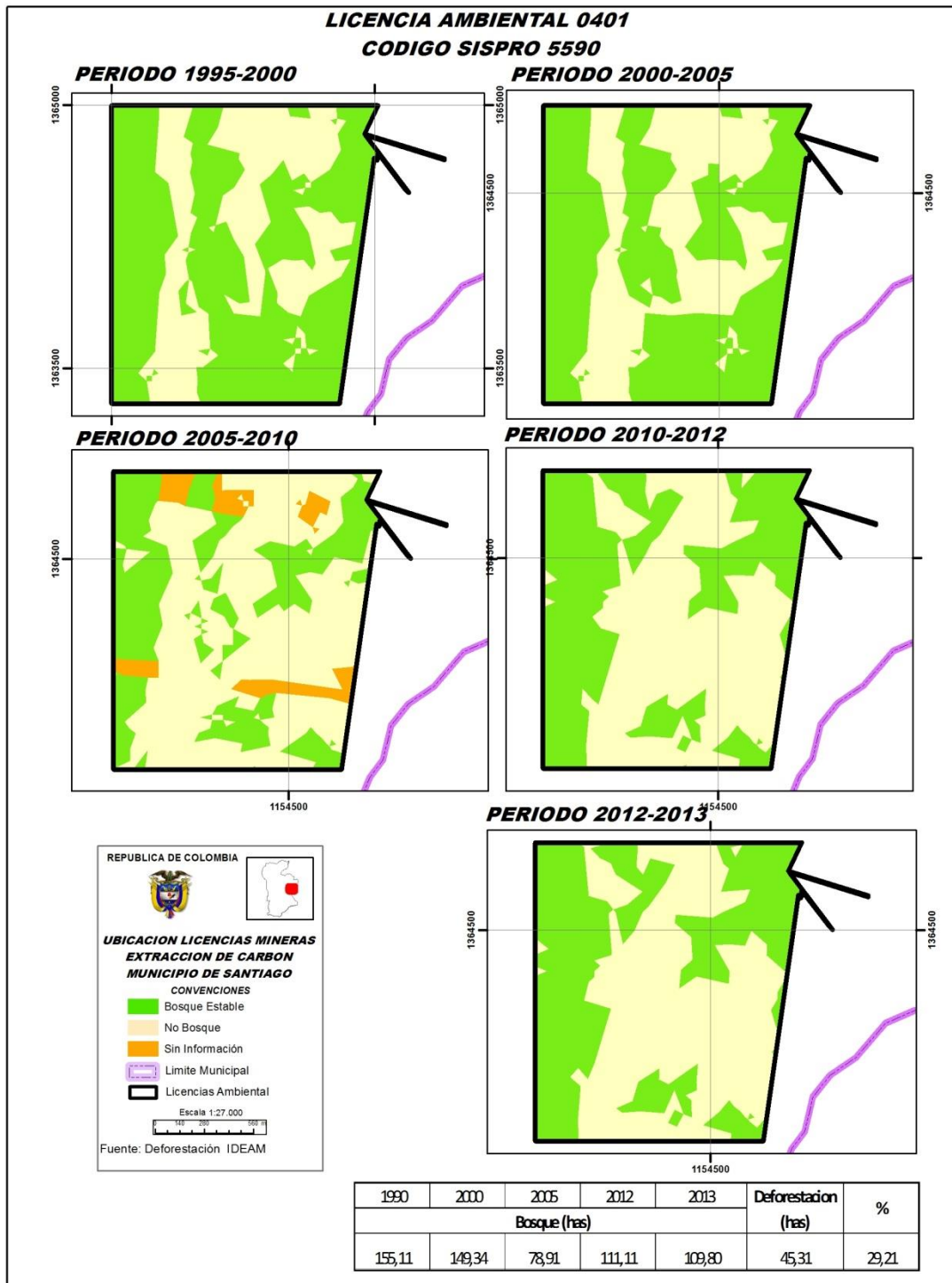
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE  
SANTIAGO





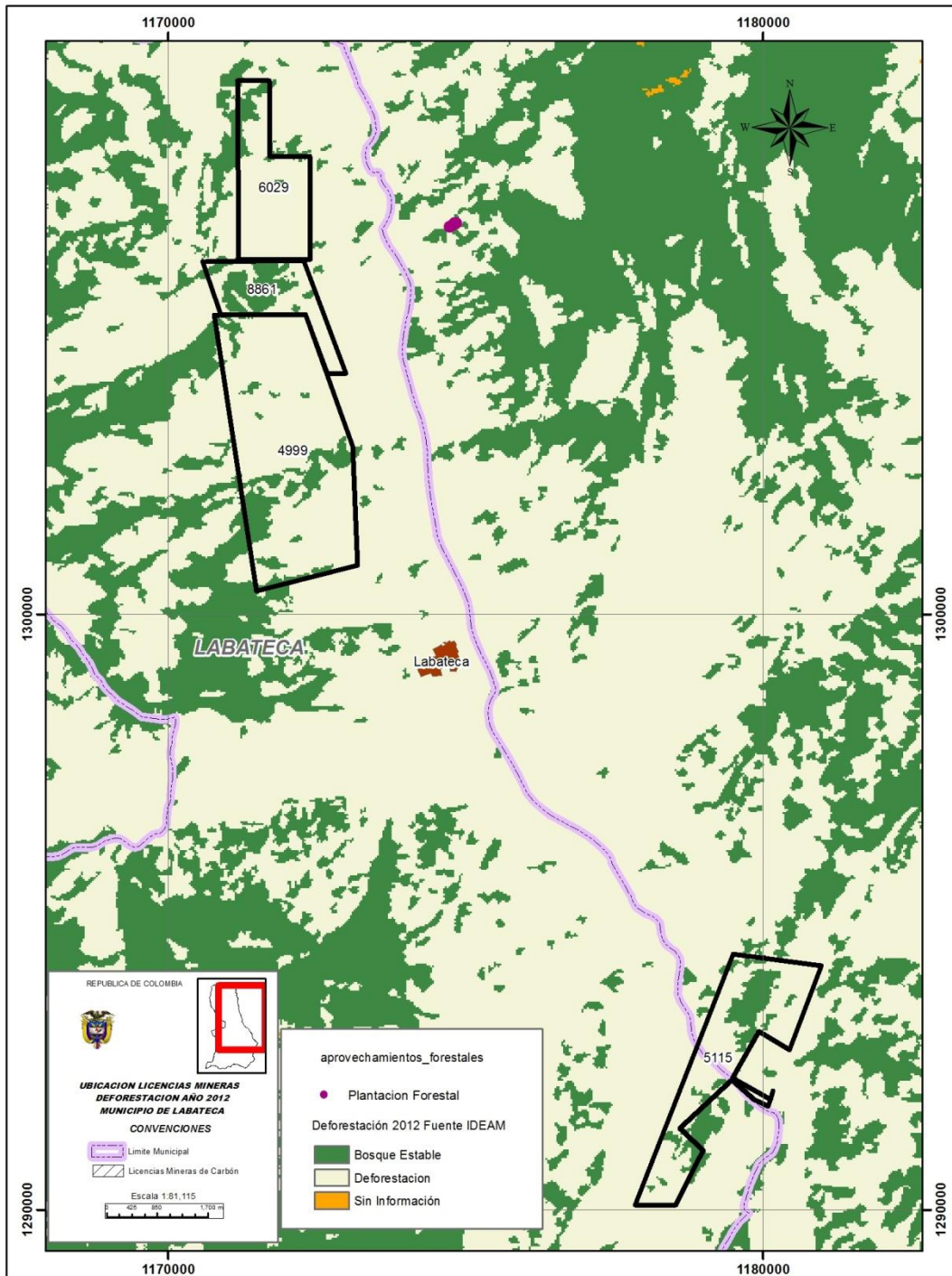


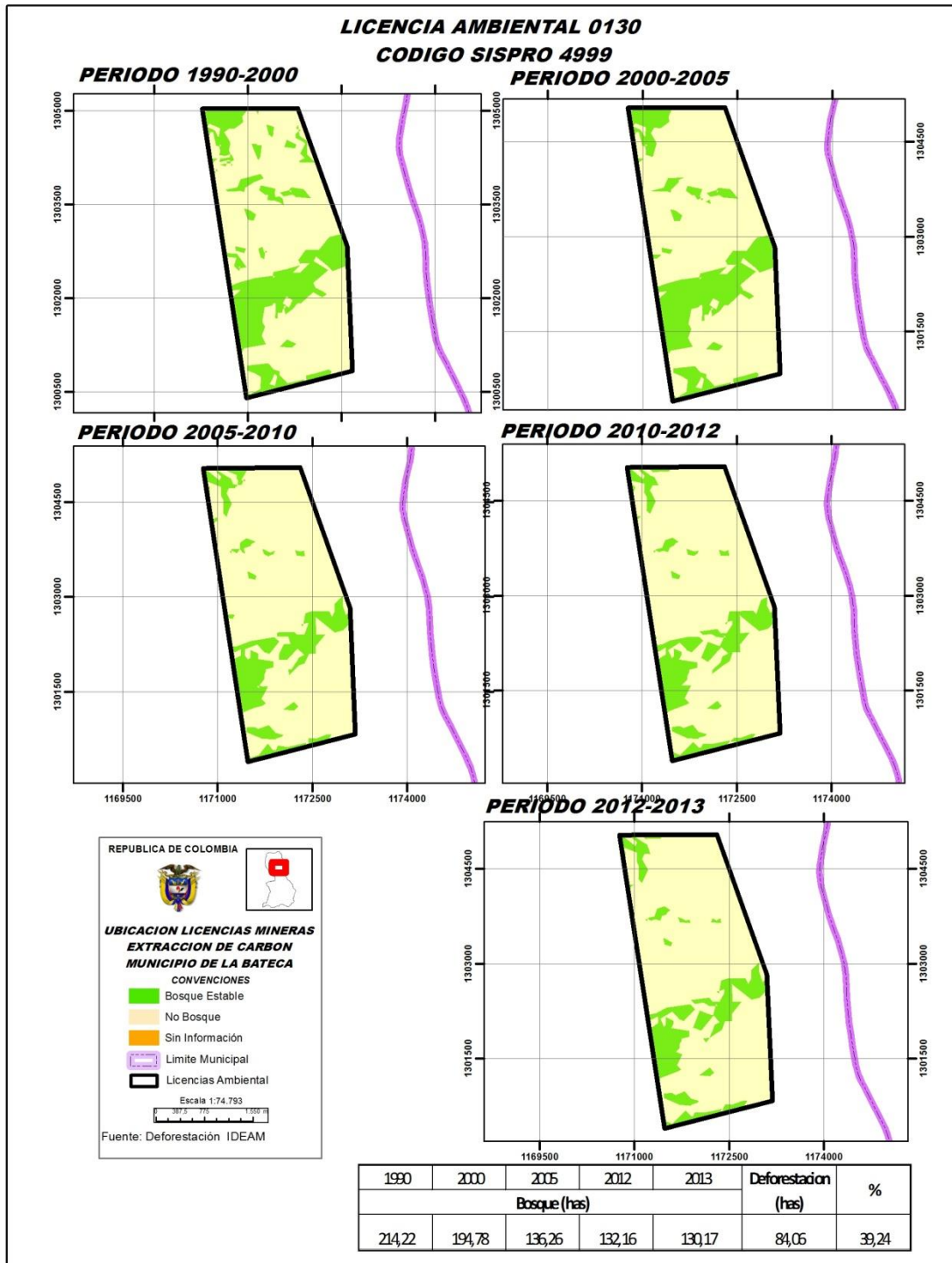


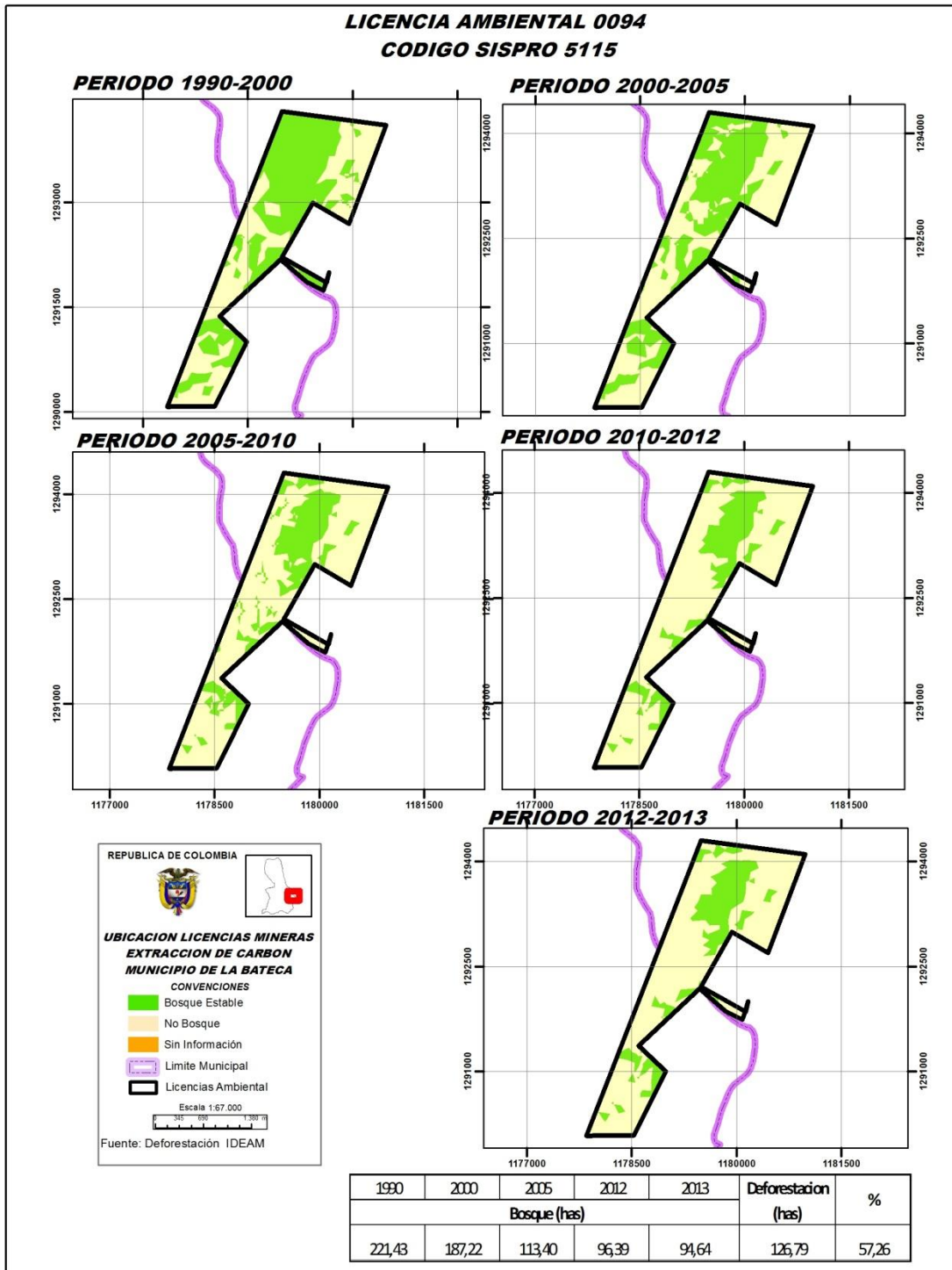


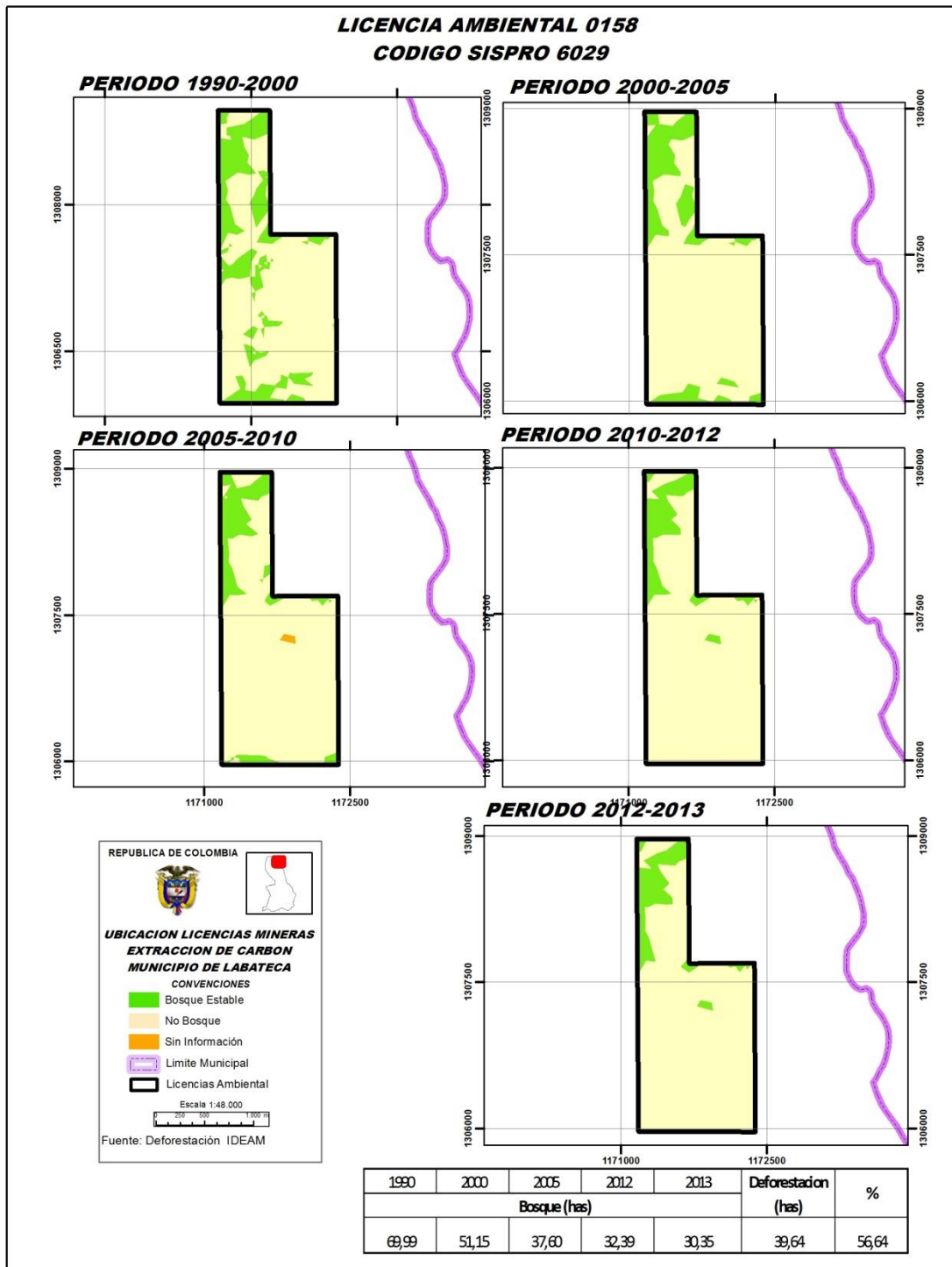
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013 MUNICIPIO DE  
LABATECA

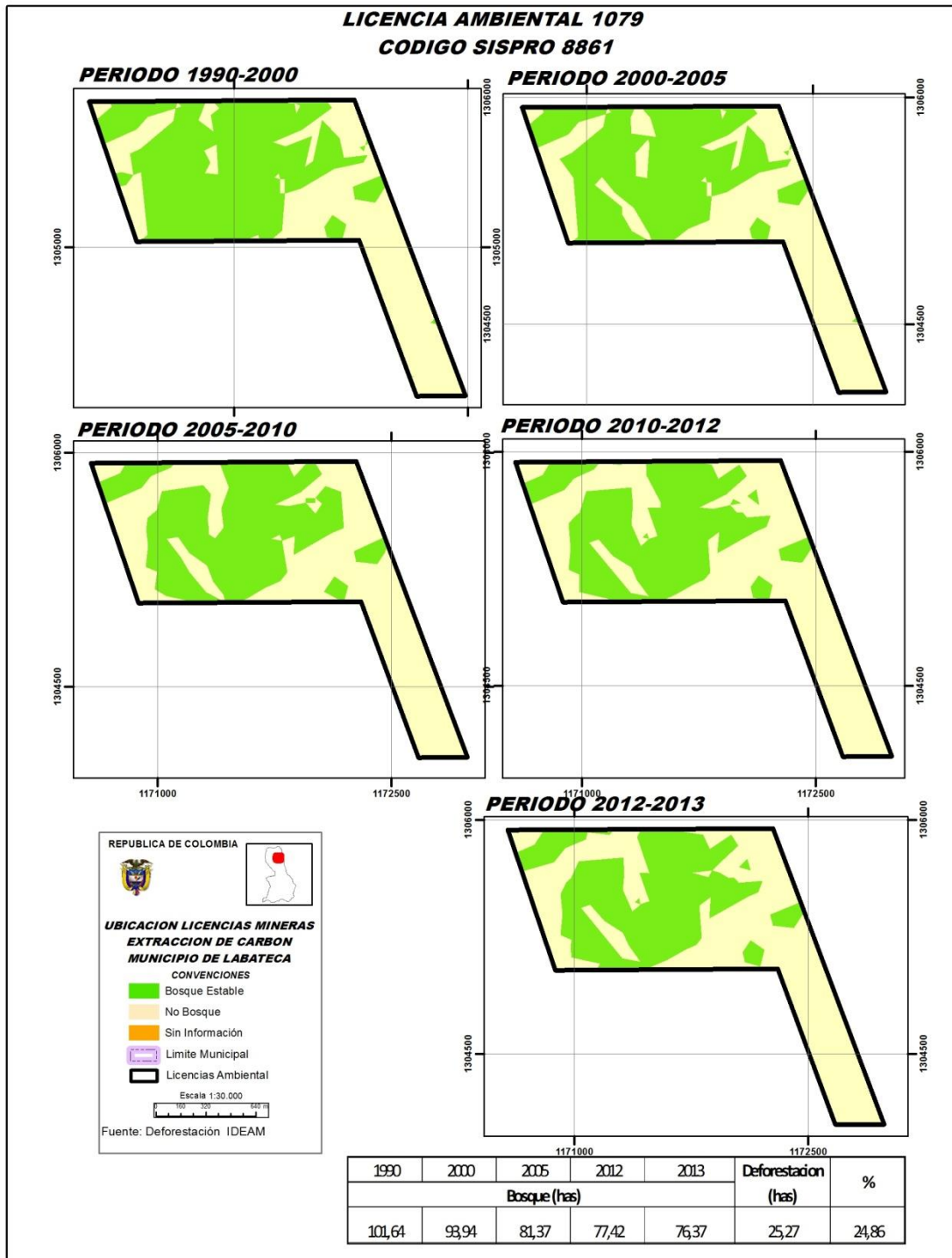




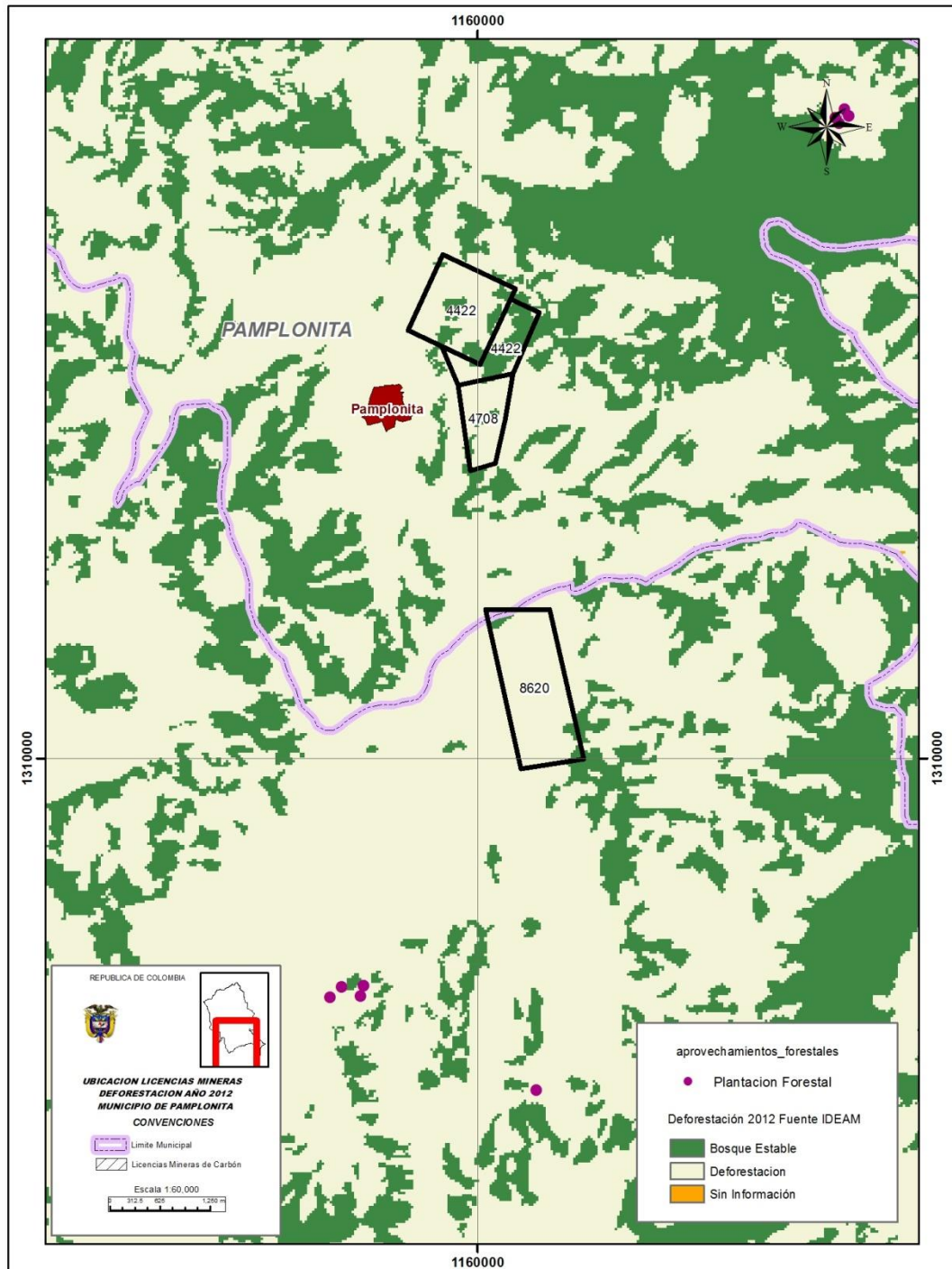


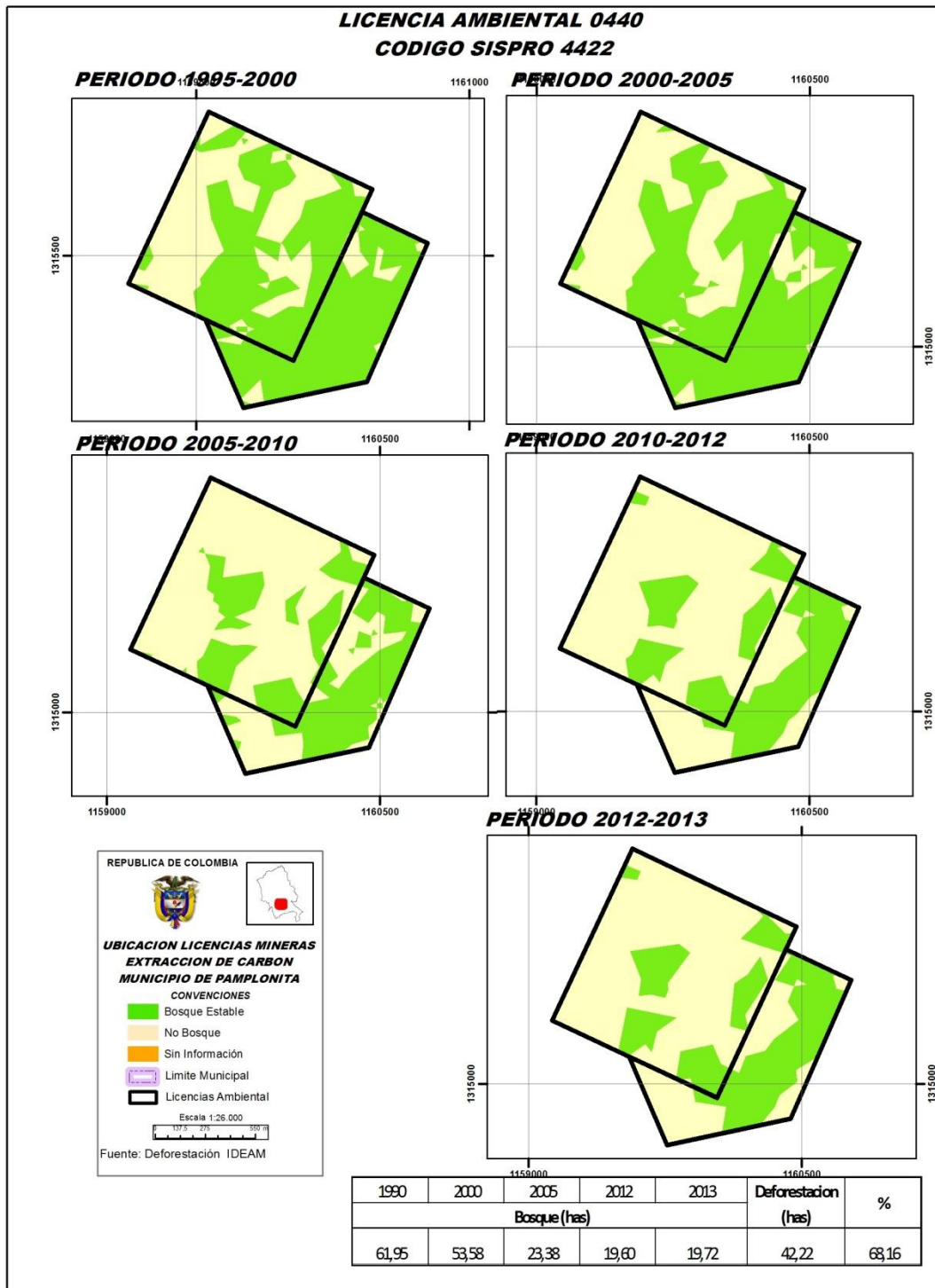




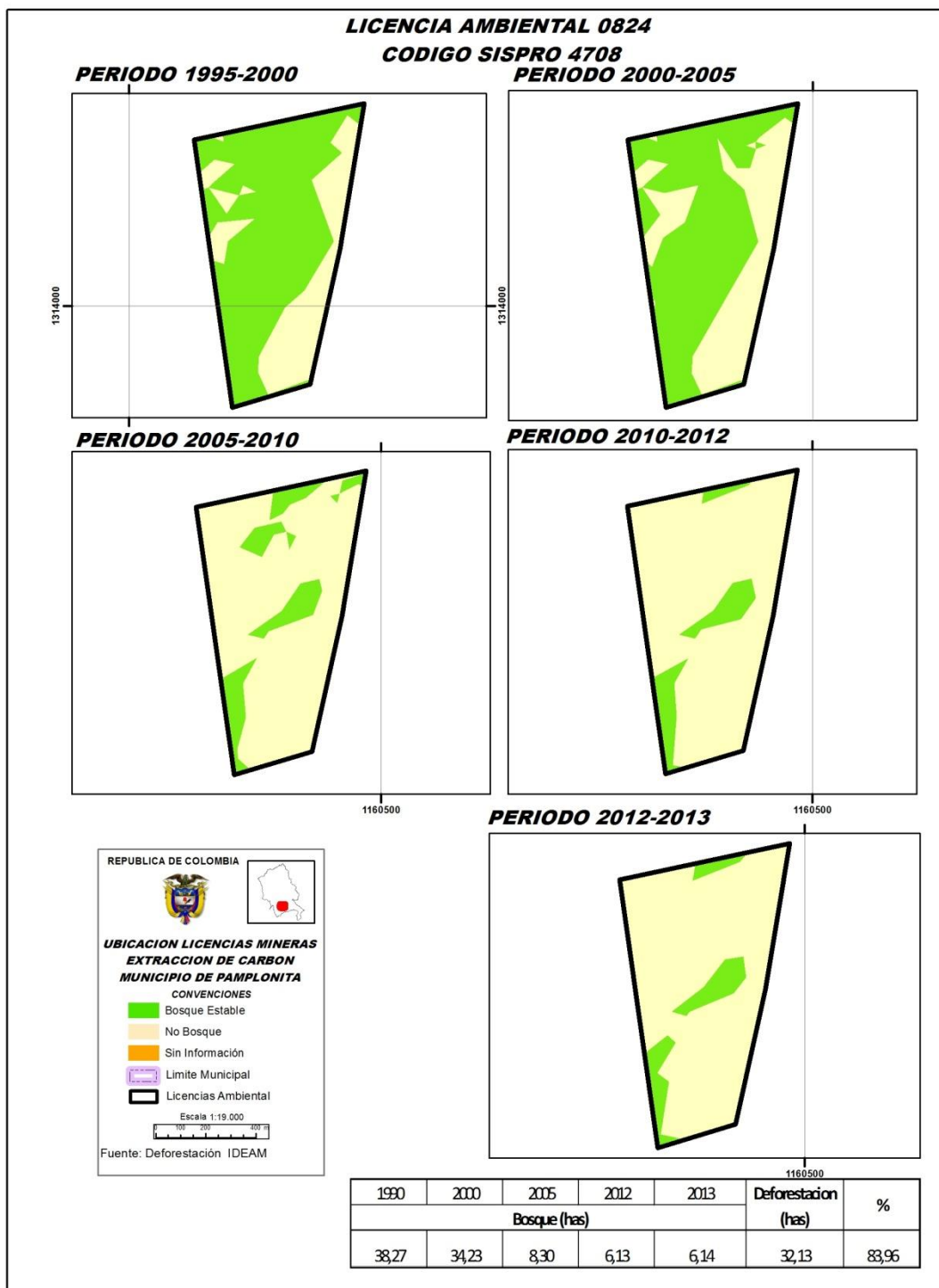


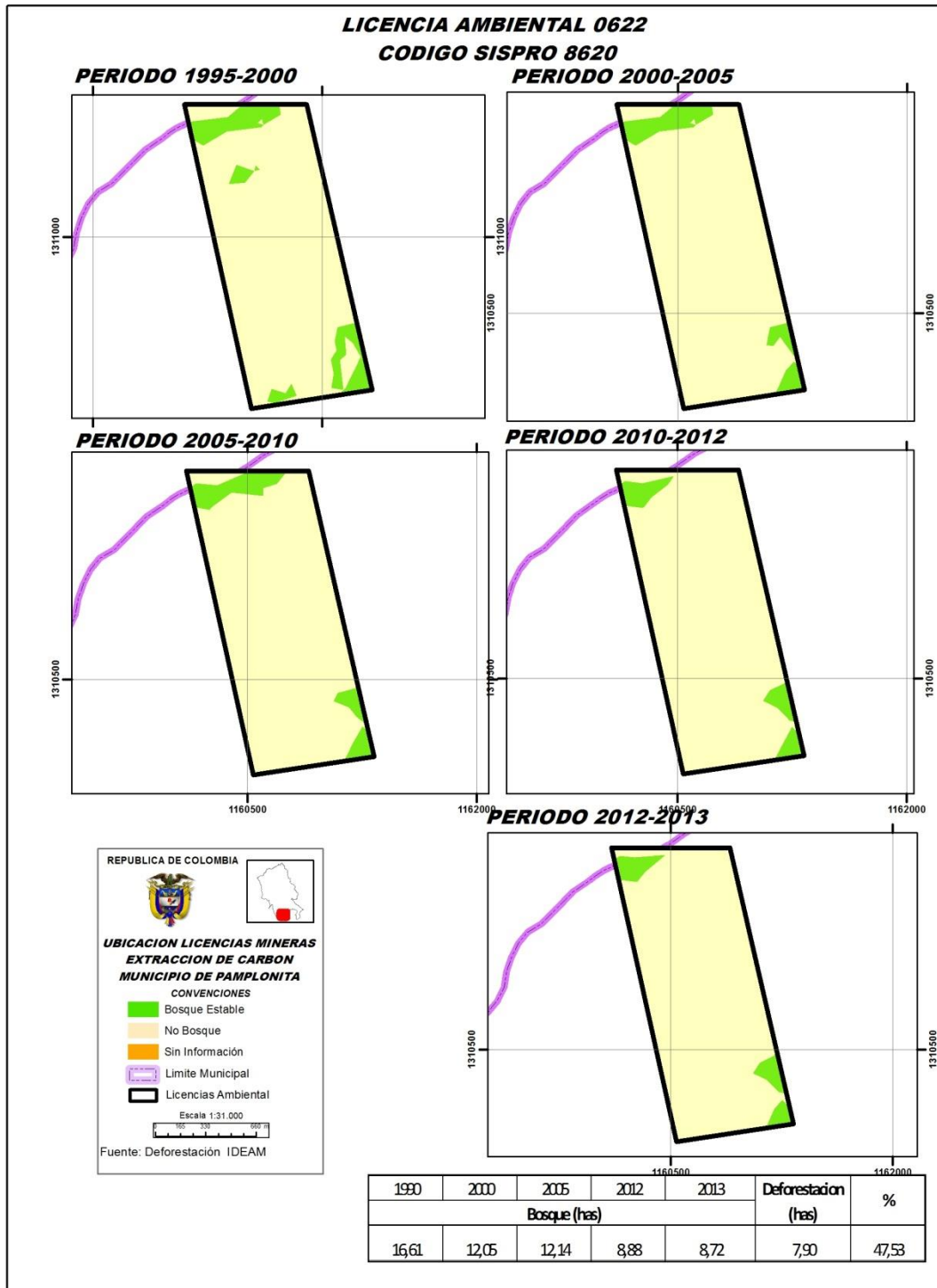
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE PAMPLONITA



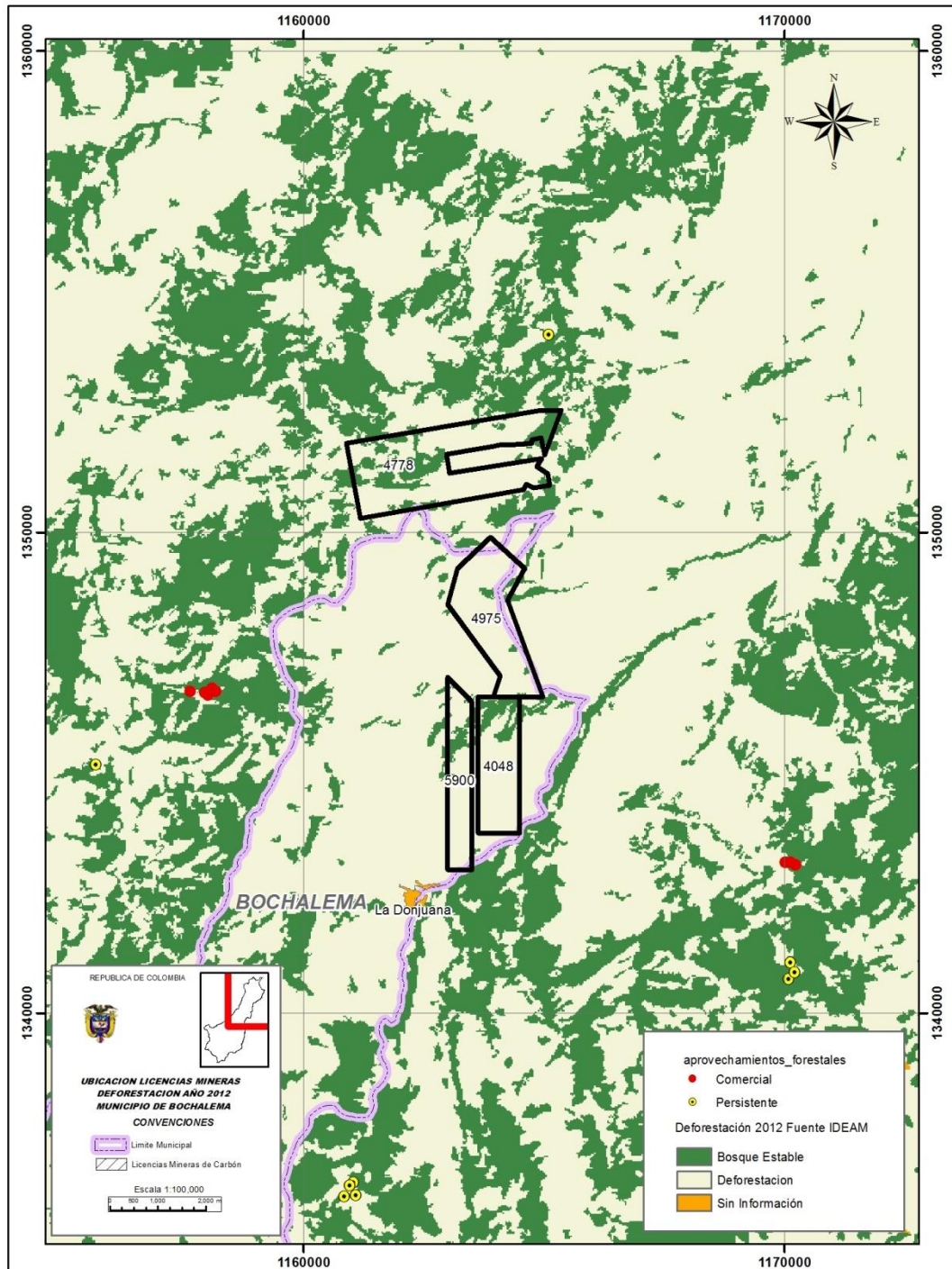


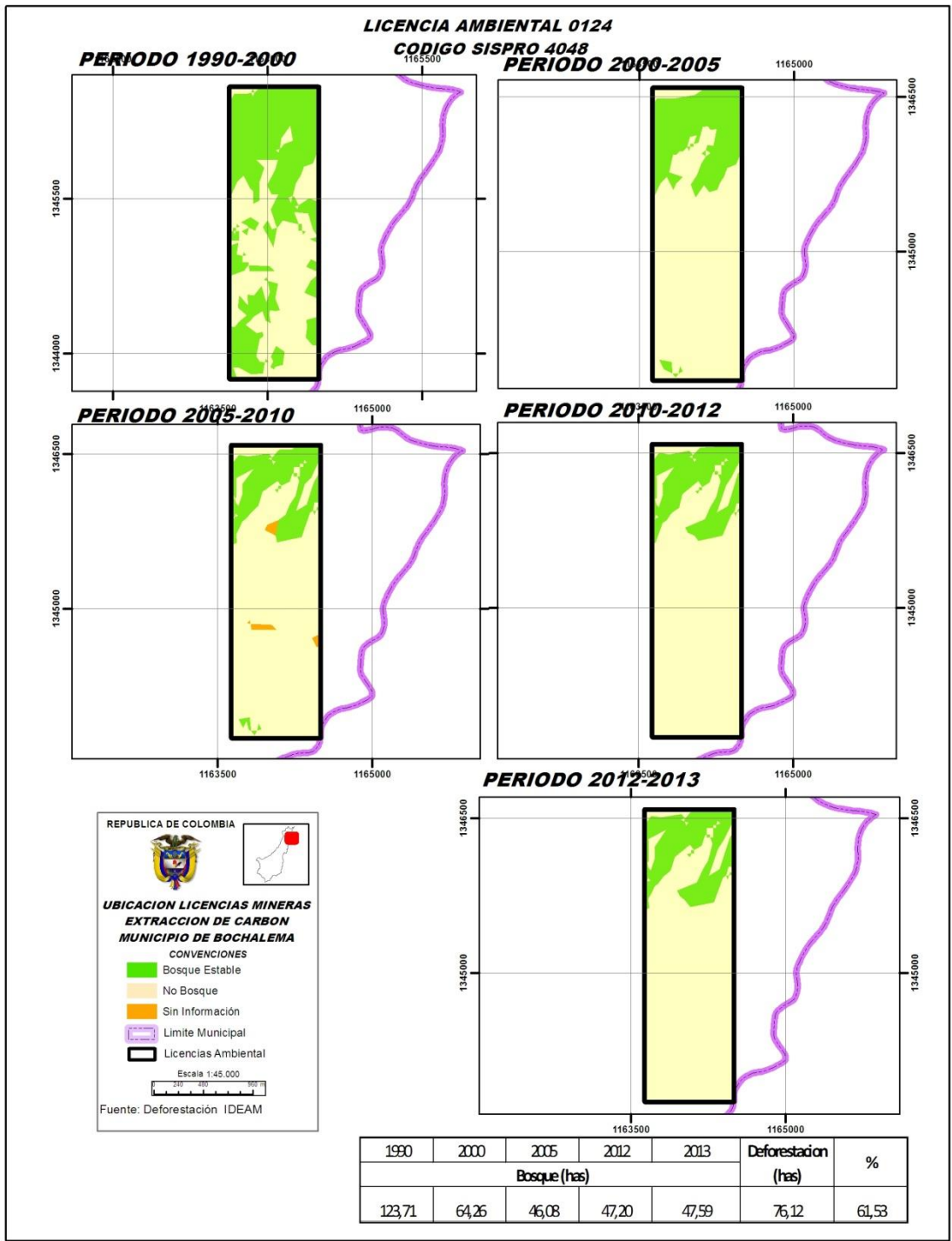


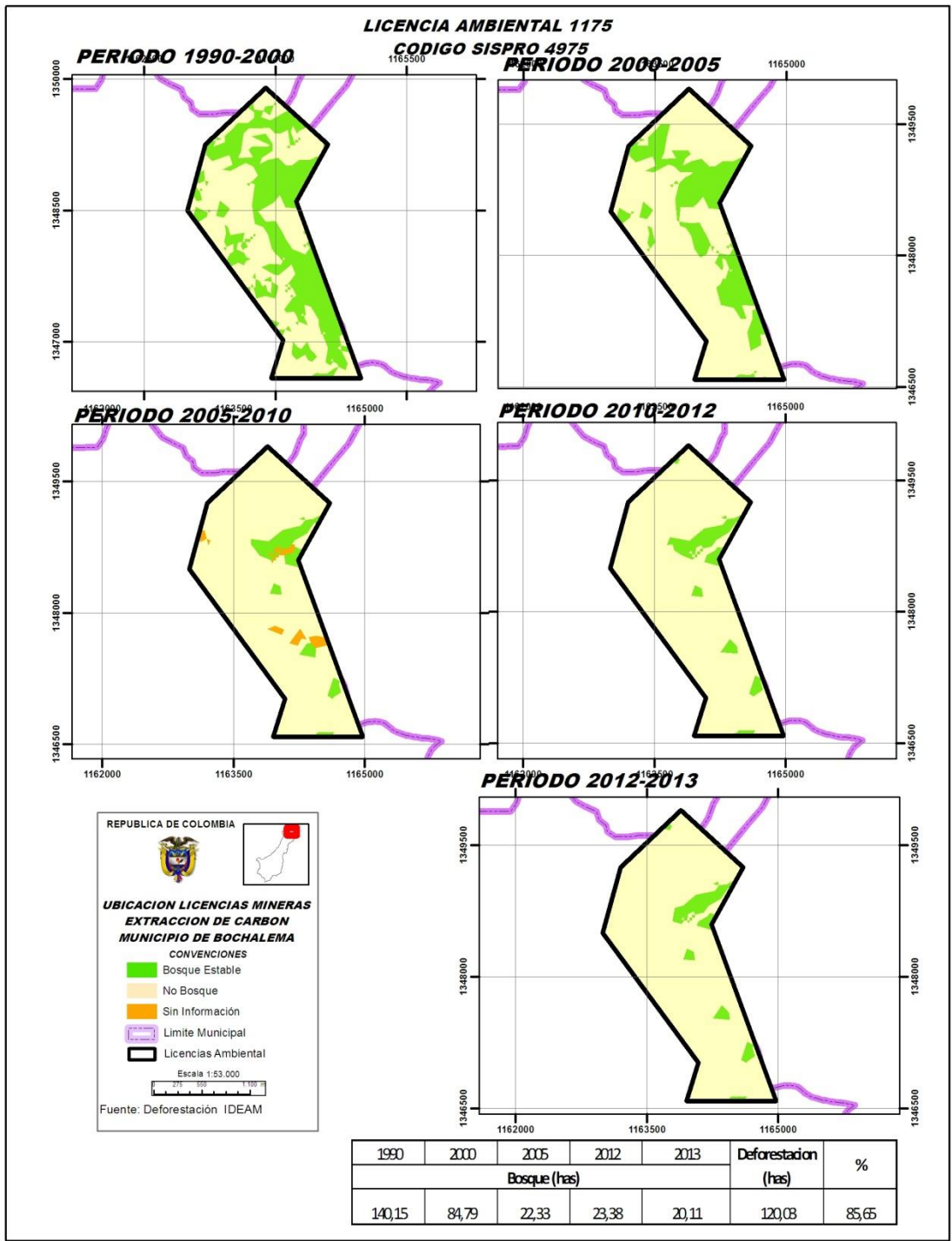




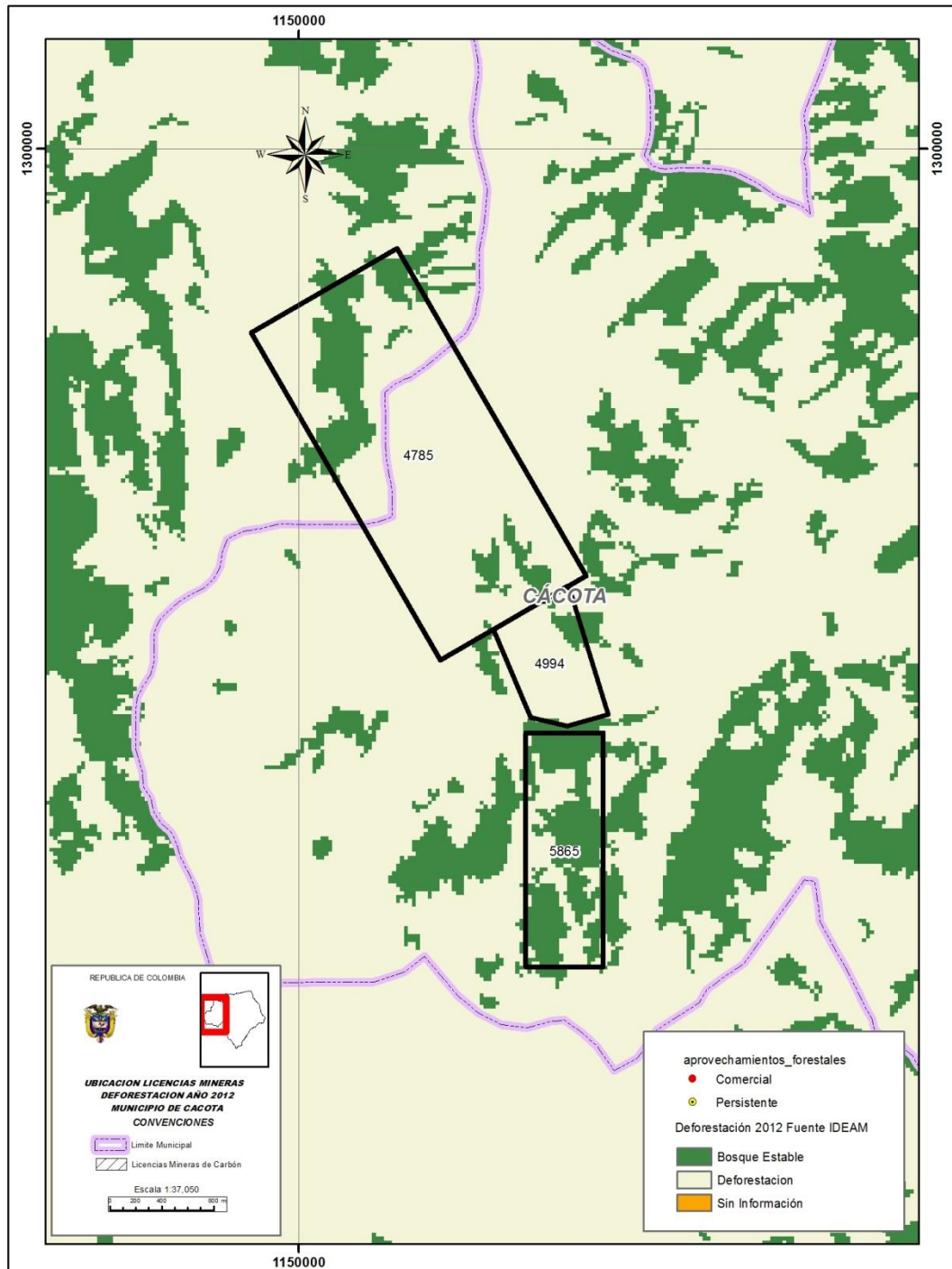
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE BOCHALEMA



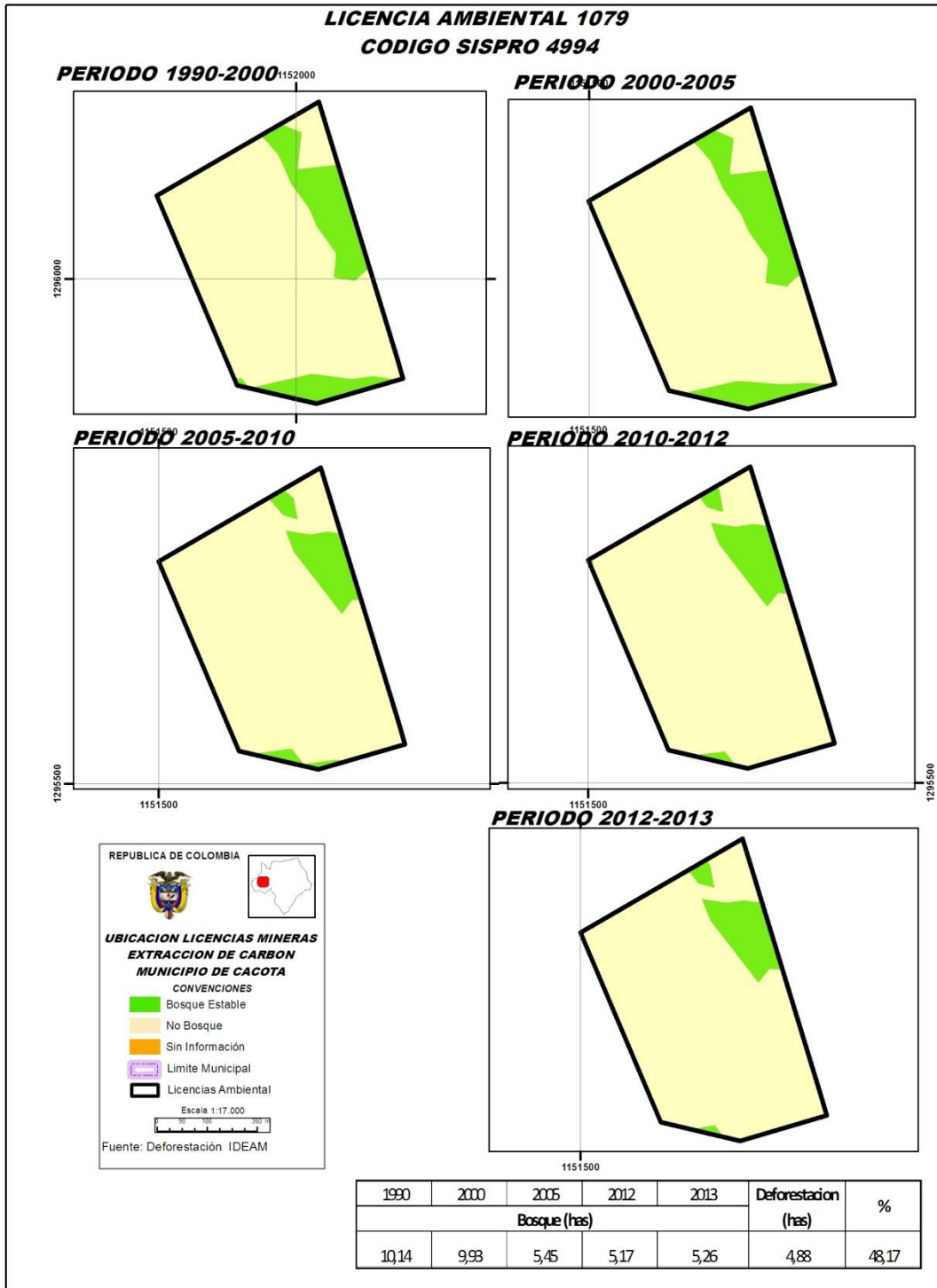


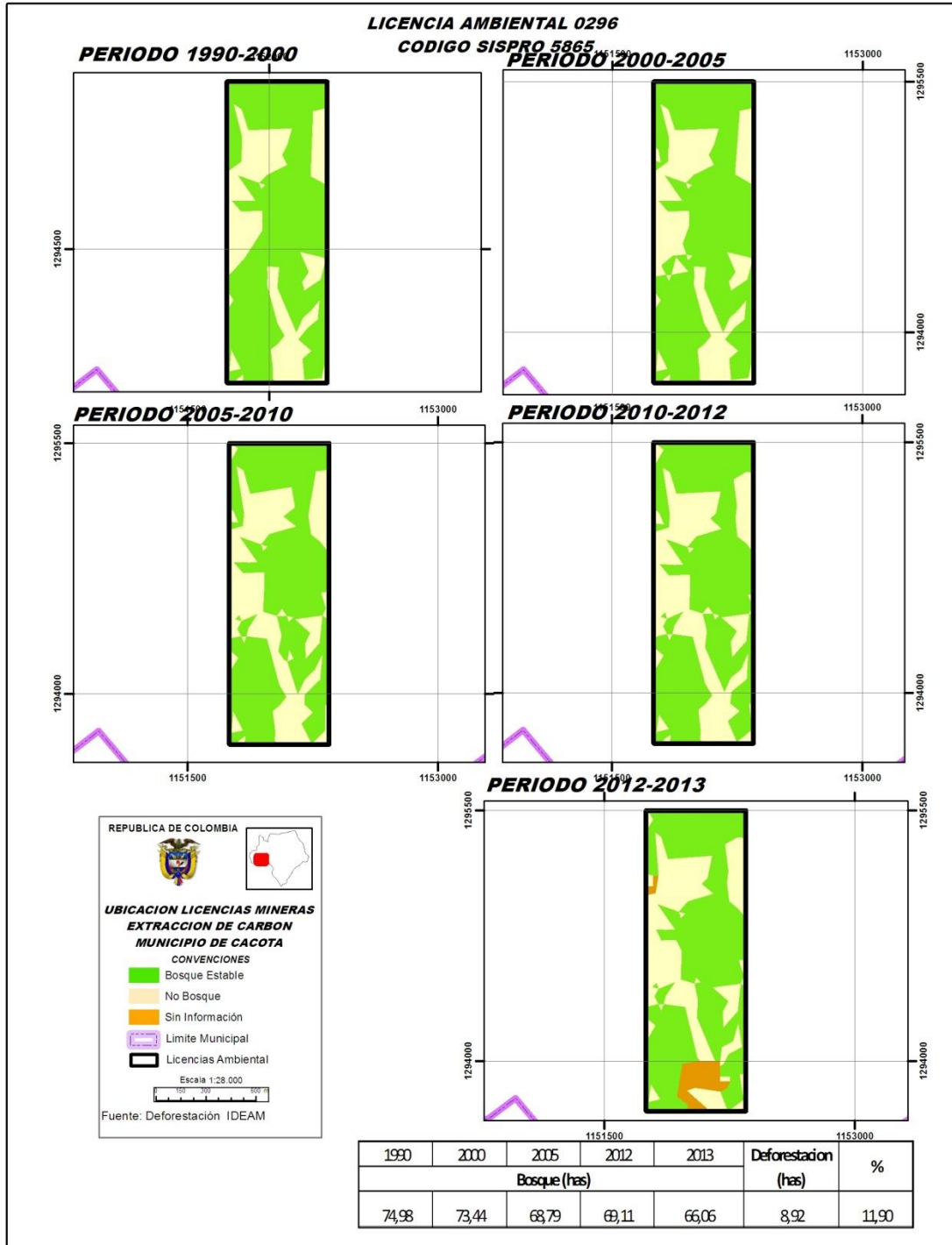


TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE CÁCOTA

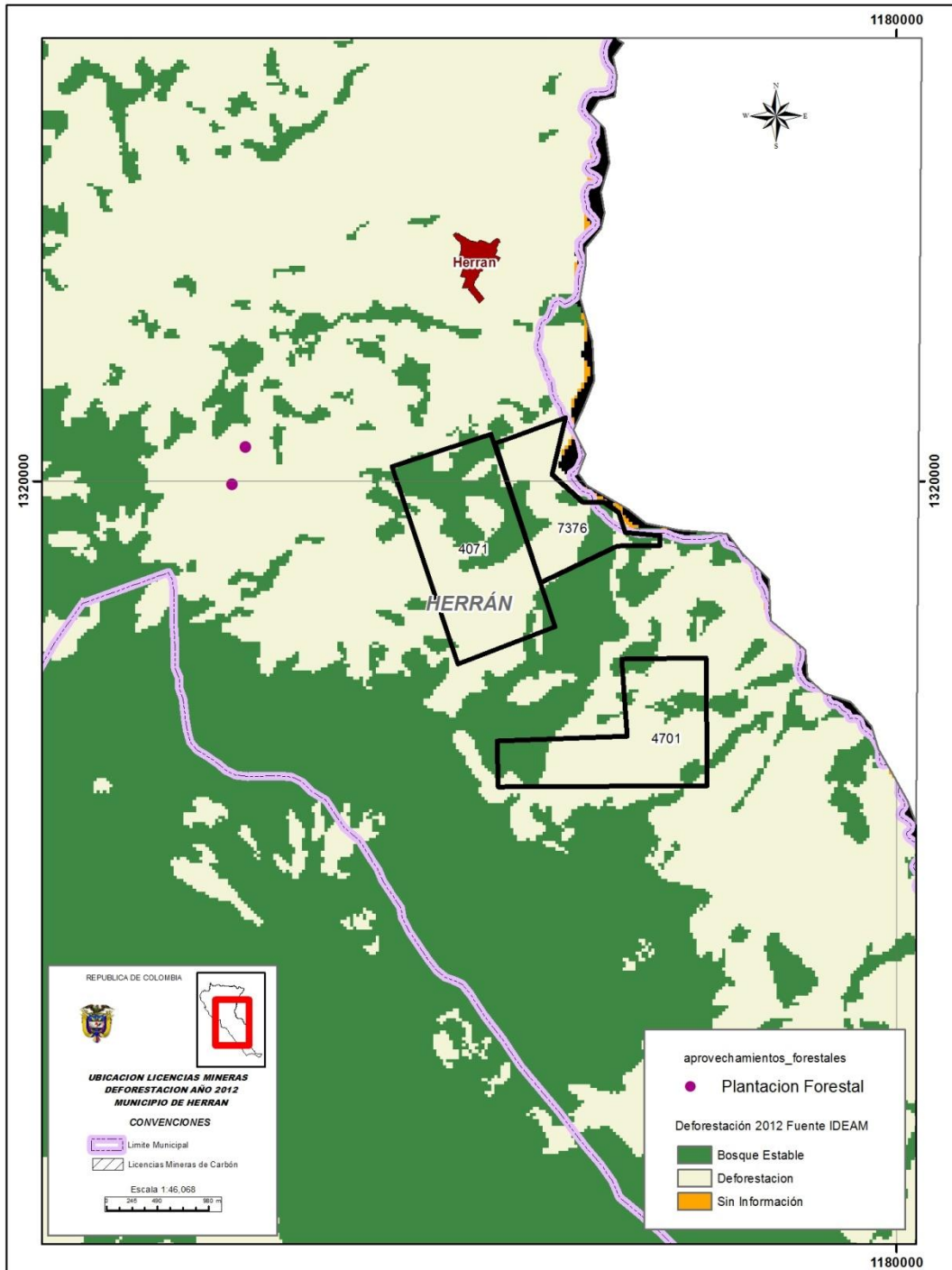


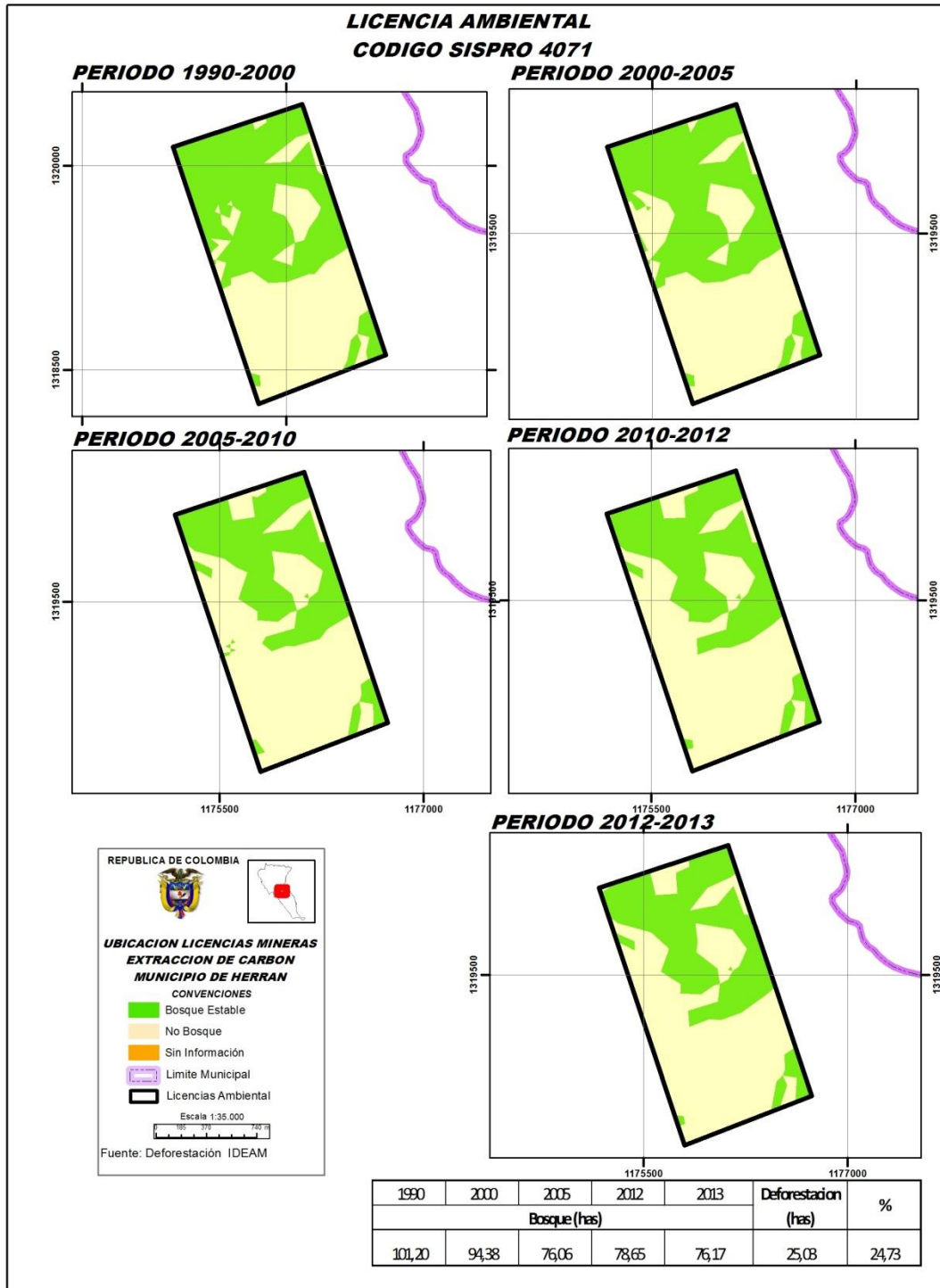


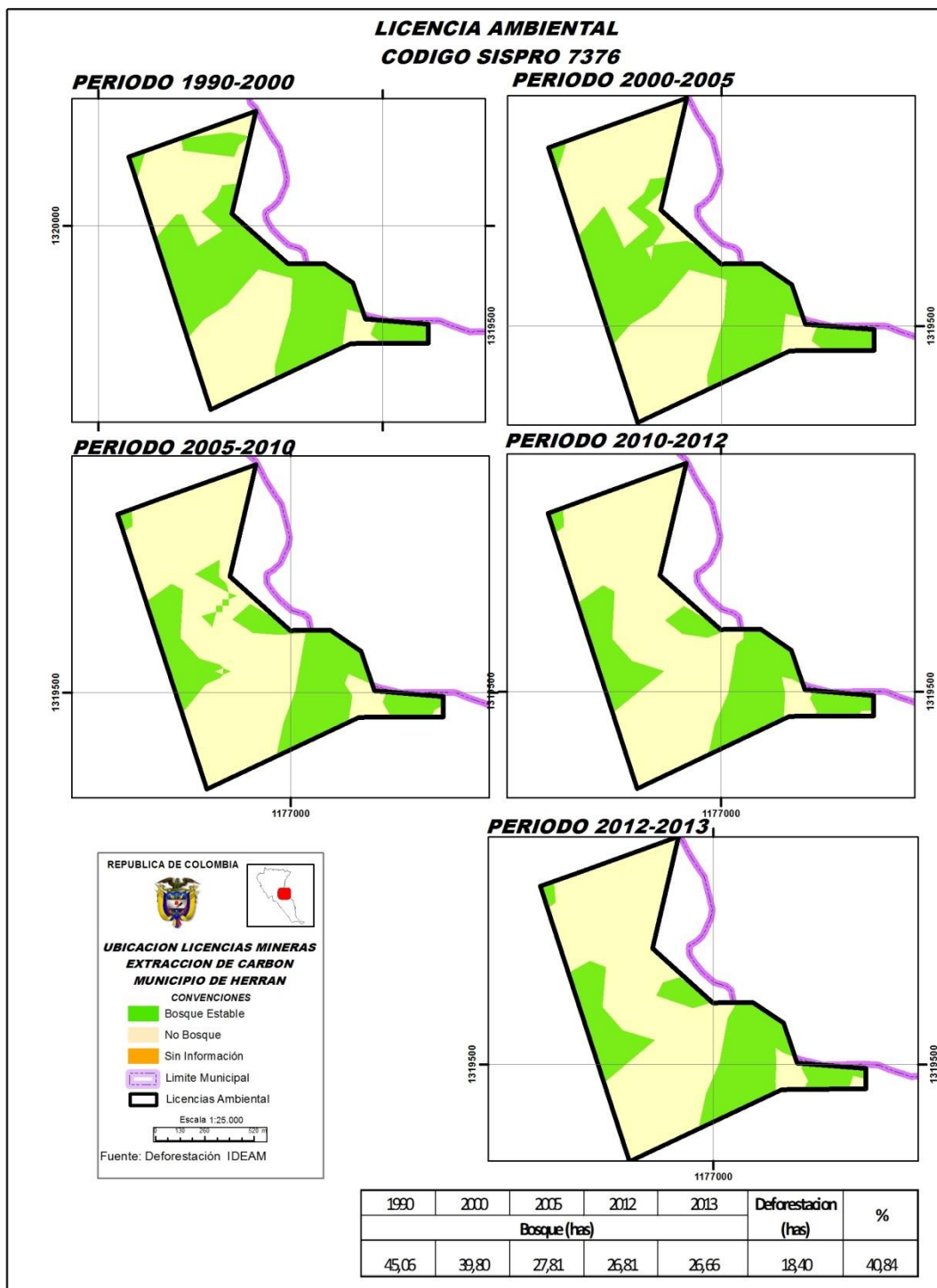




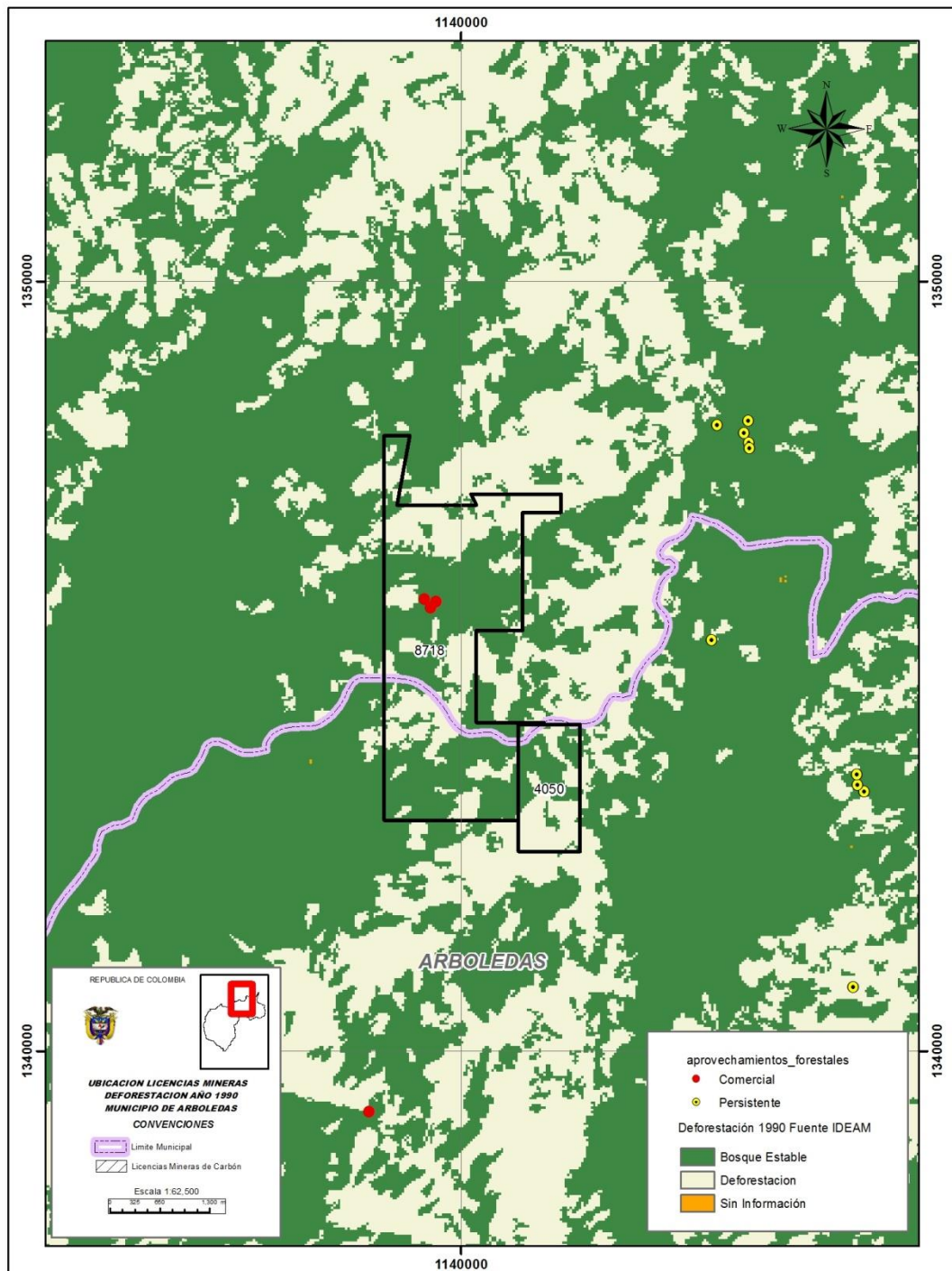
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE HERRAN



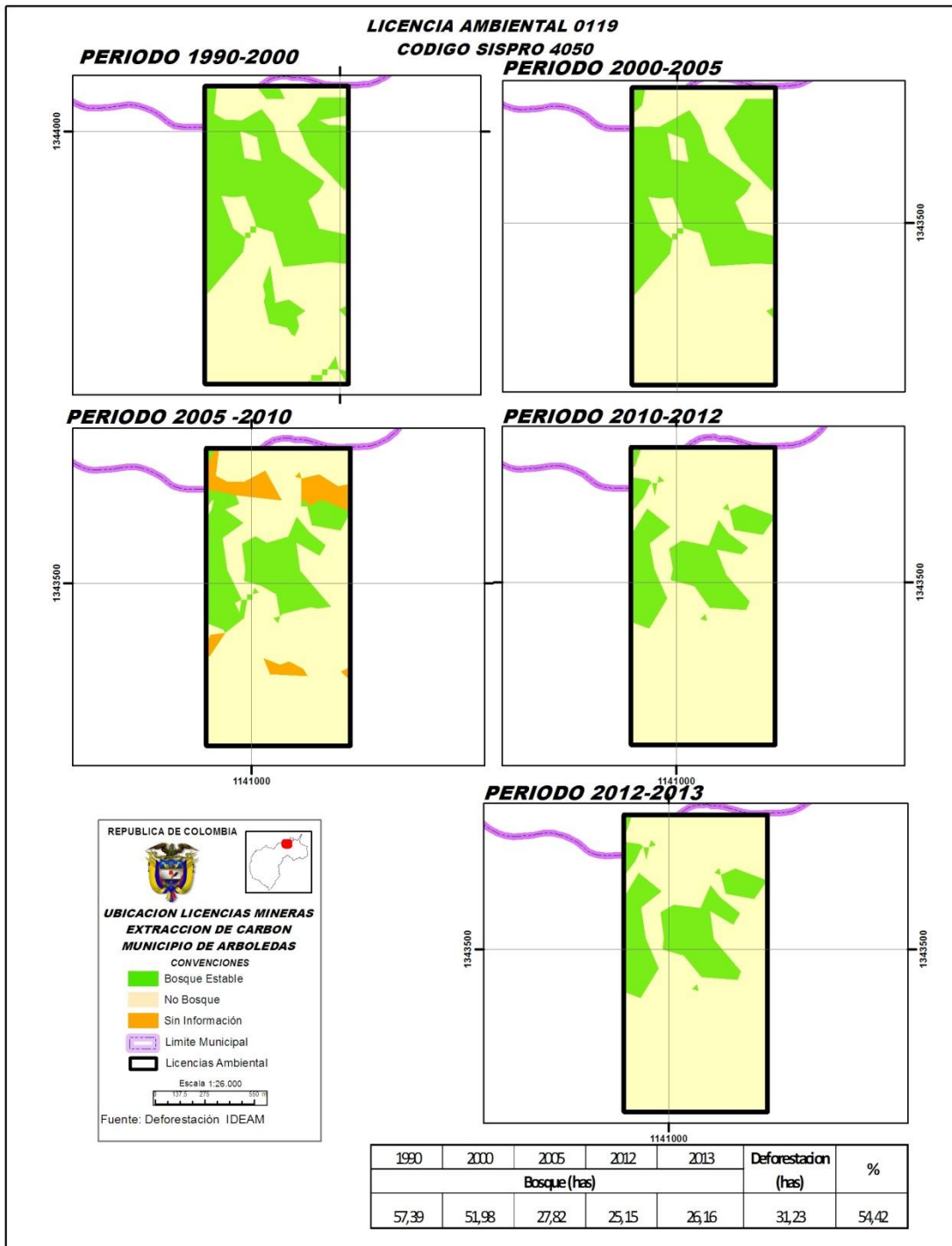


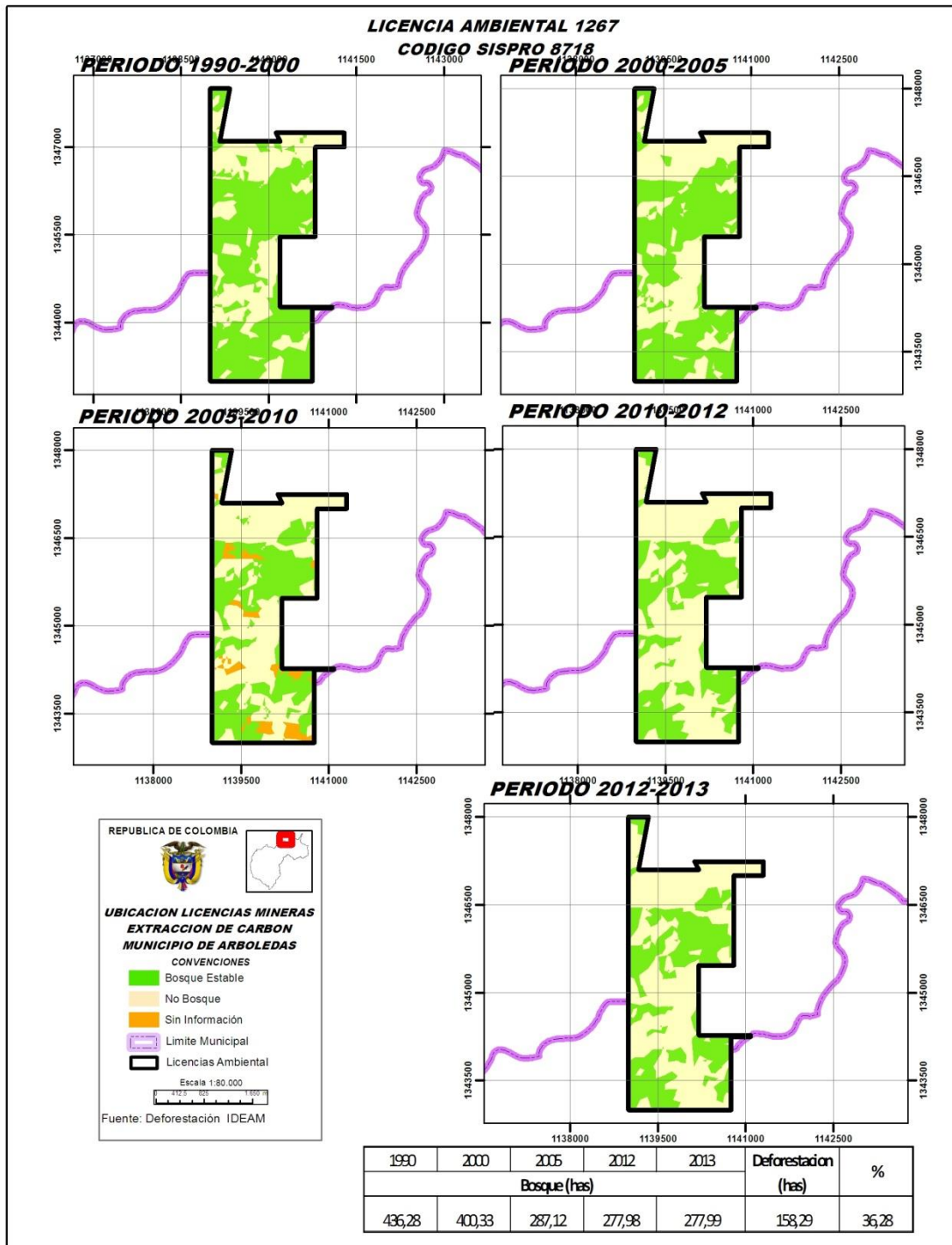


TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE ARBOLEDAS

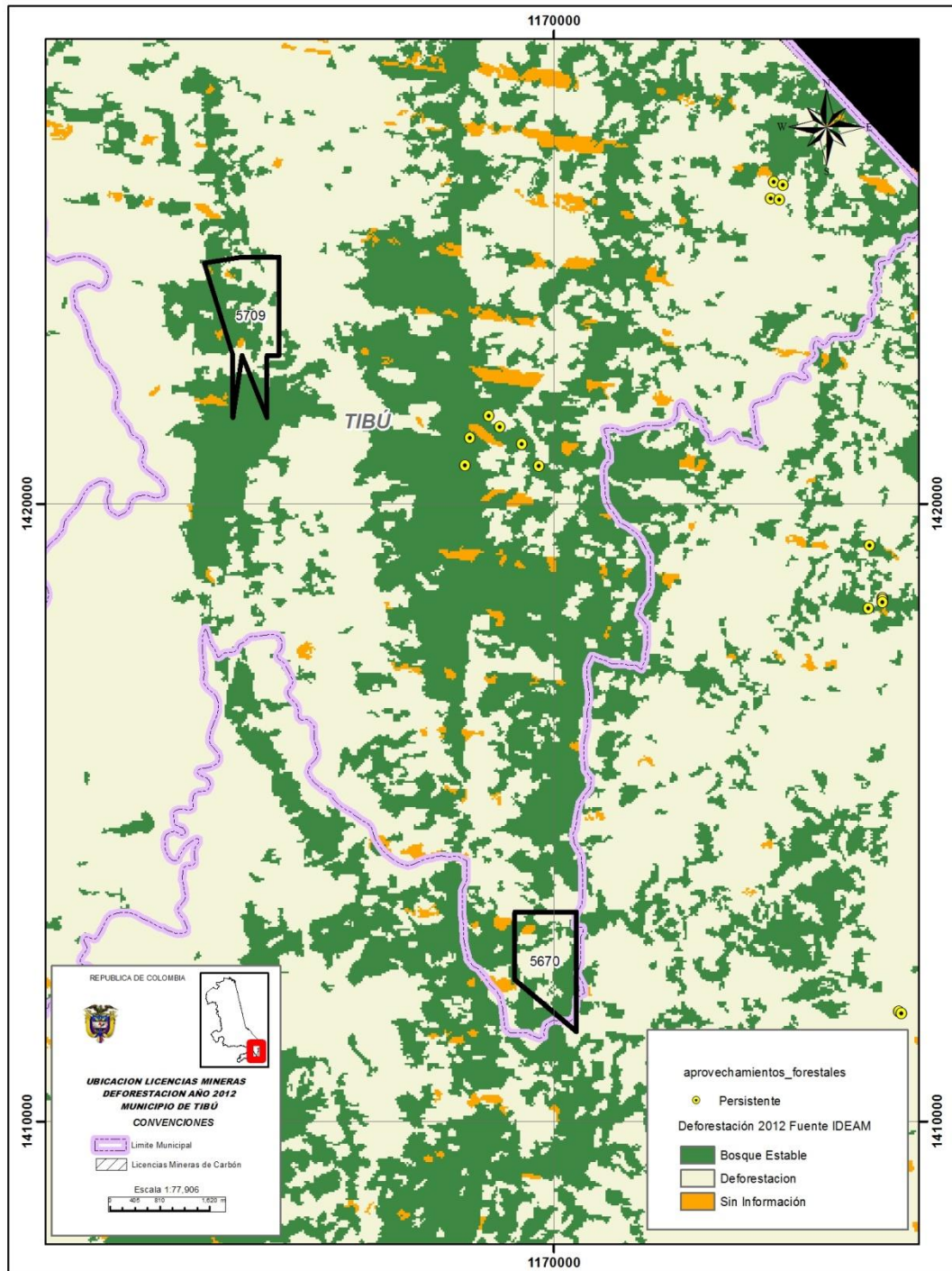


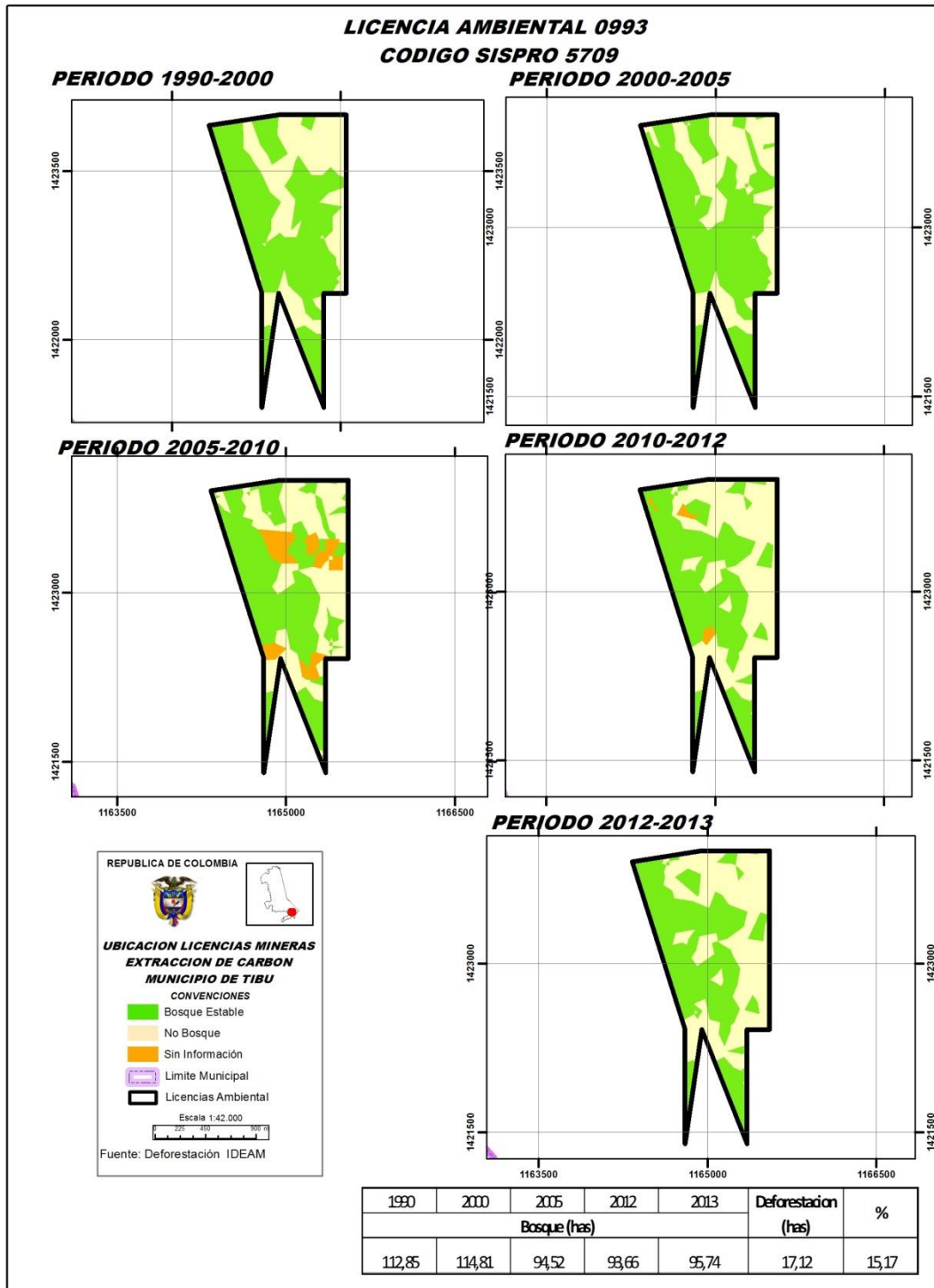




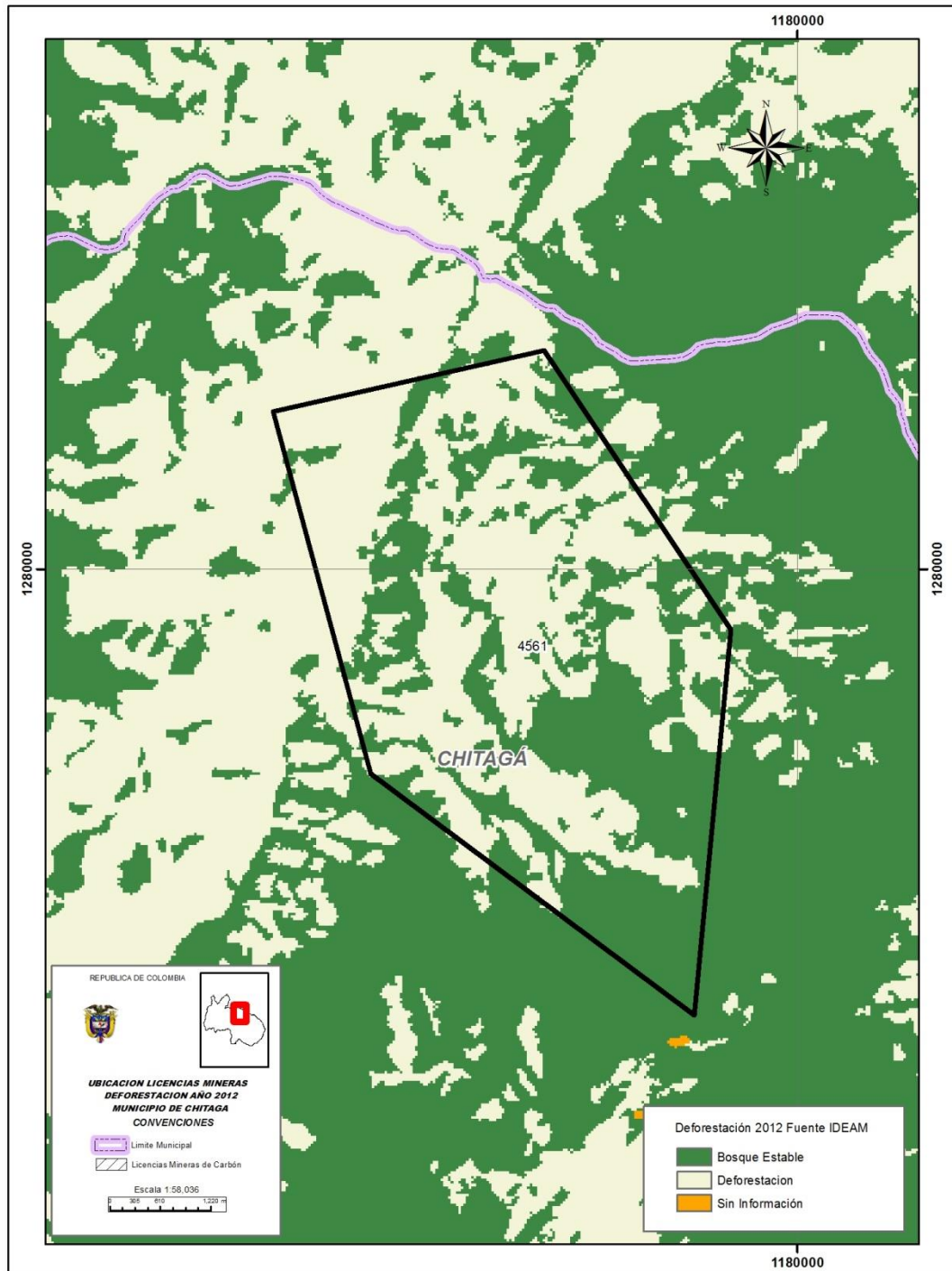


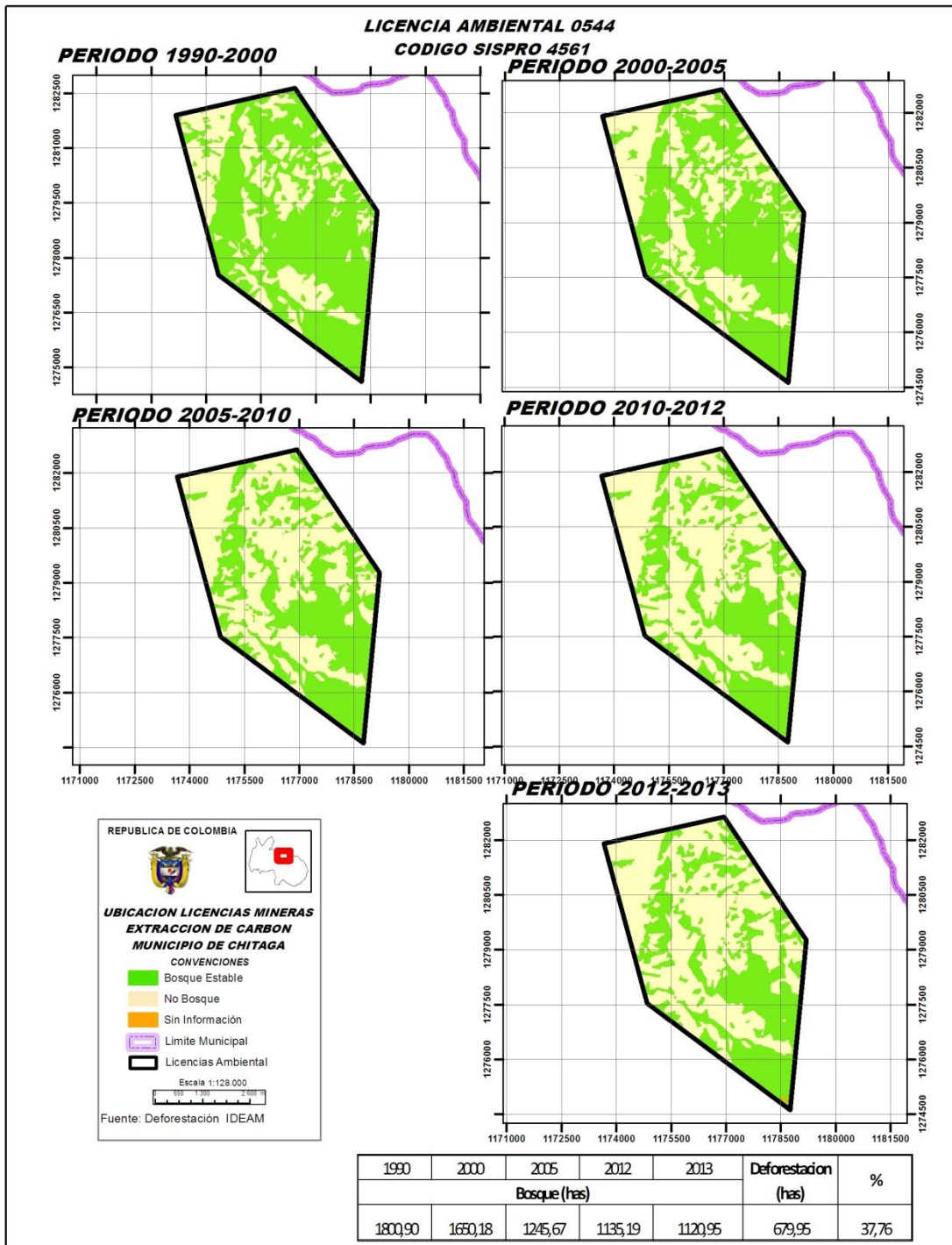
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE TIBÚ





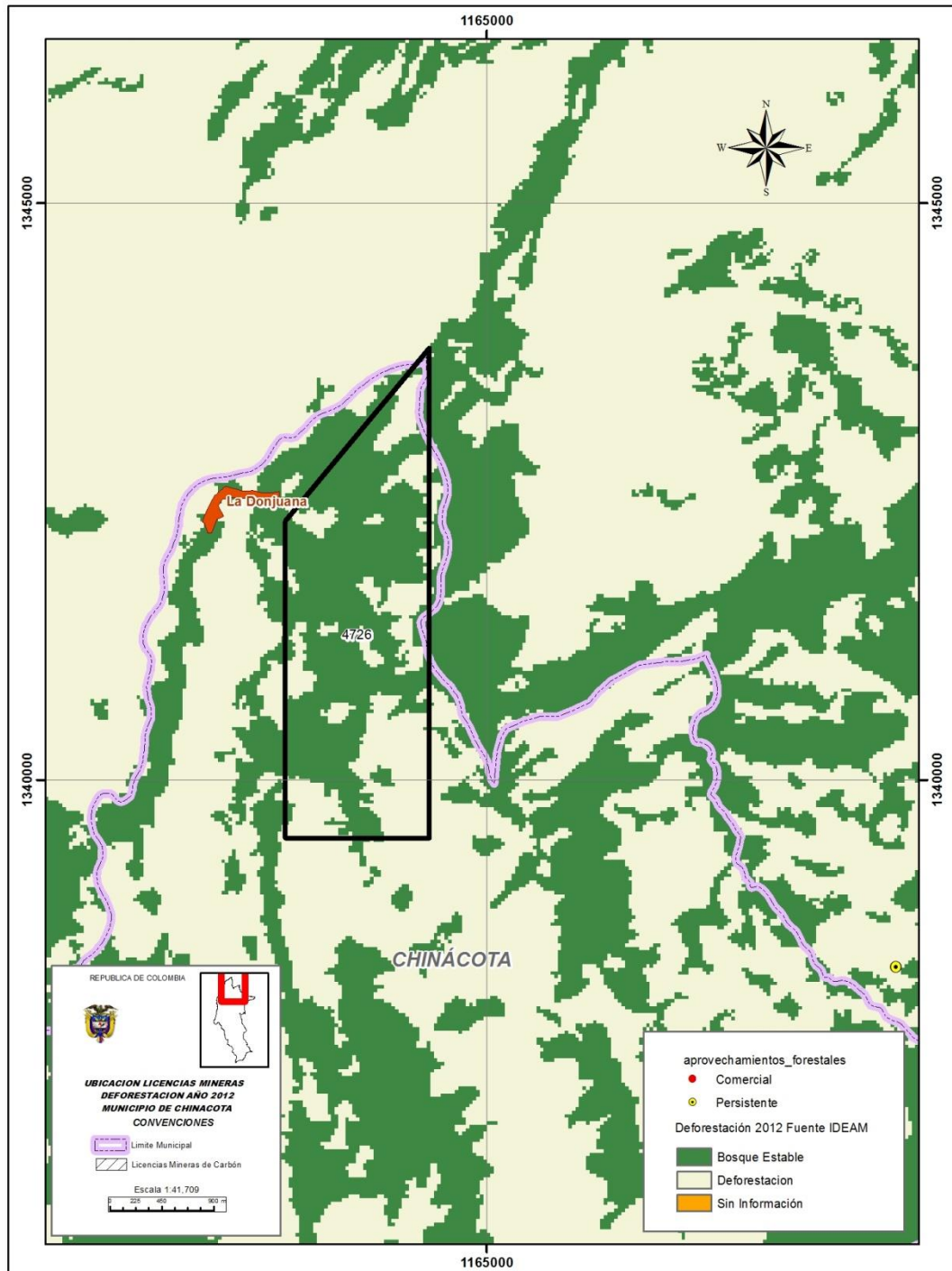
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE CHITAGÁ

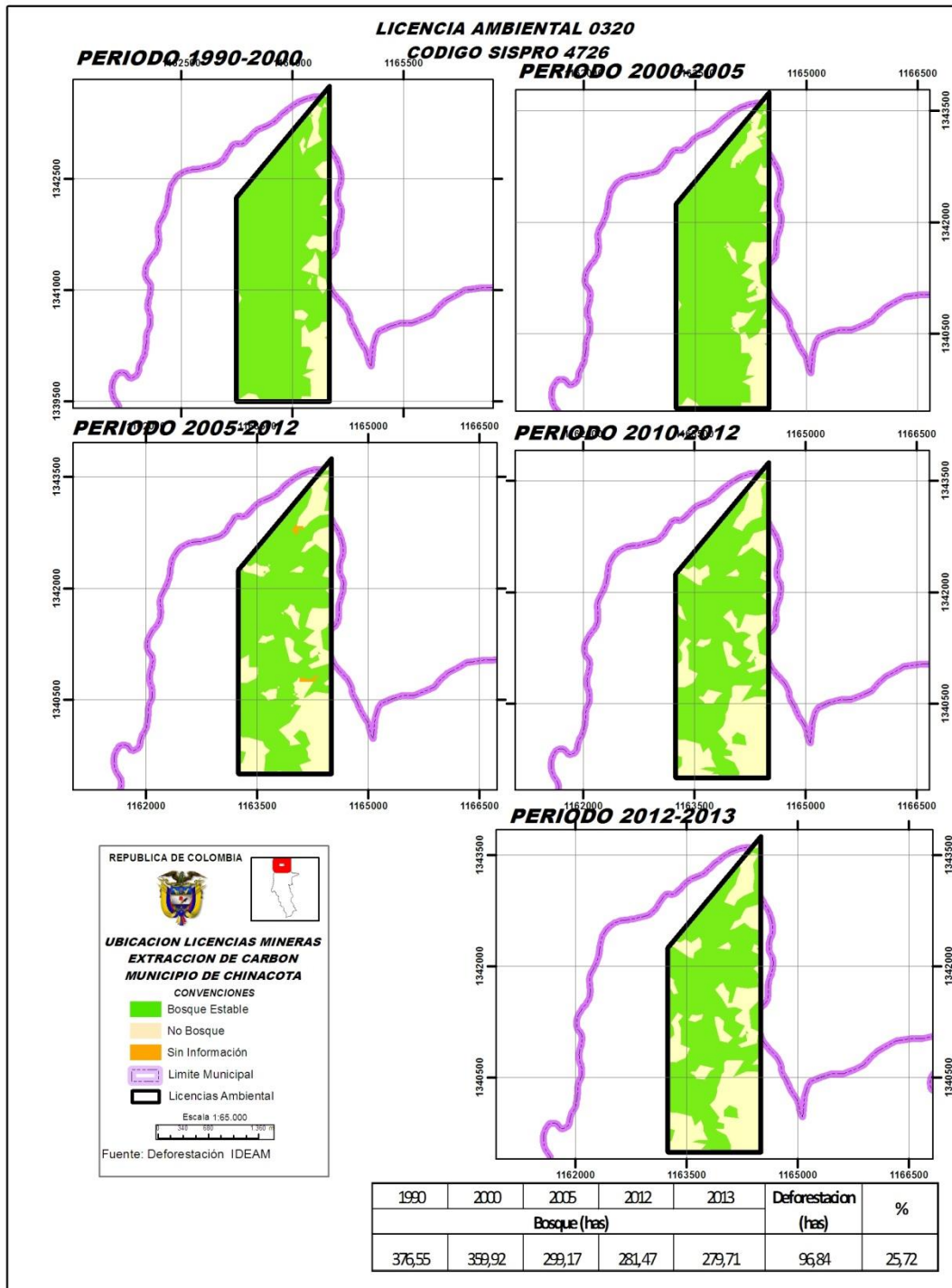




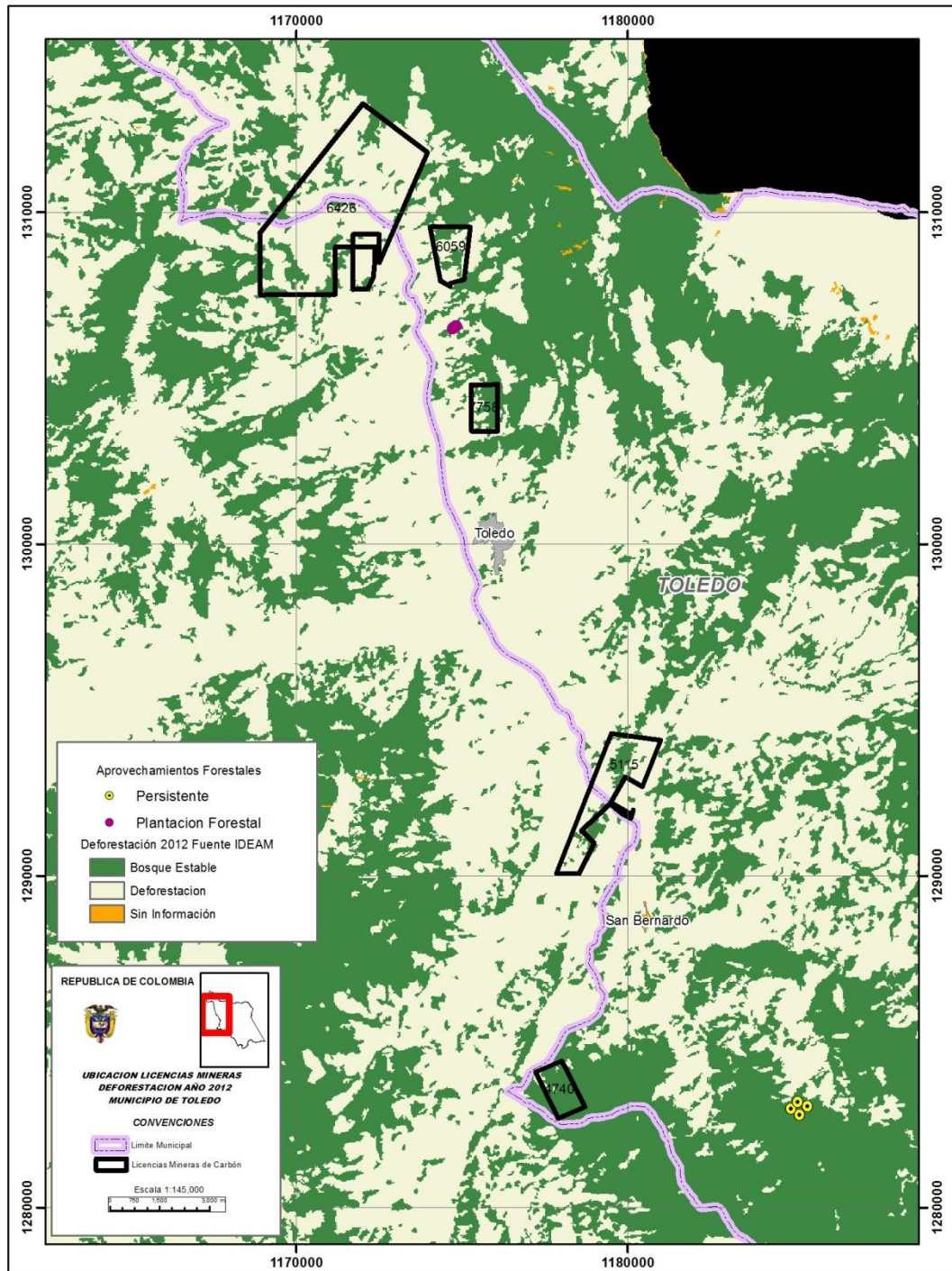


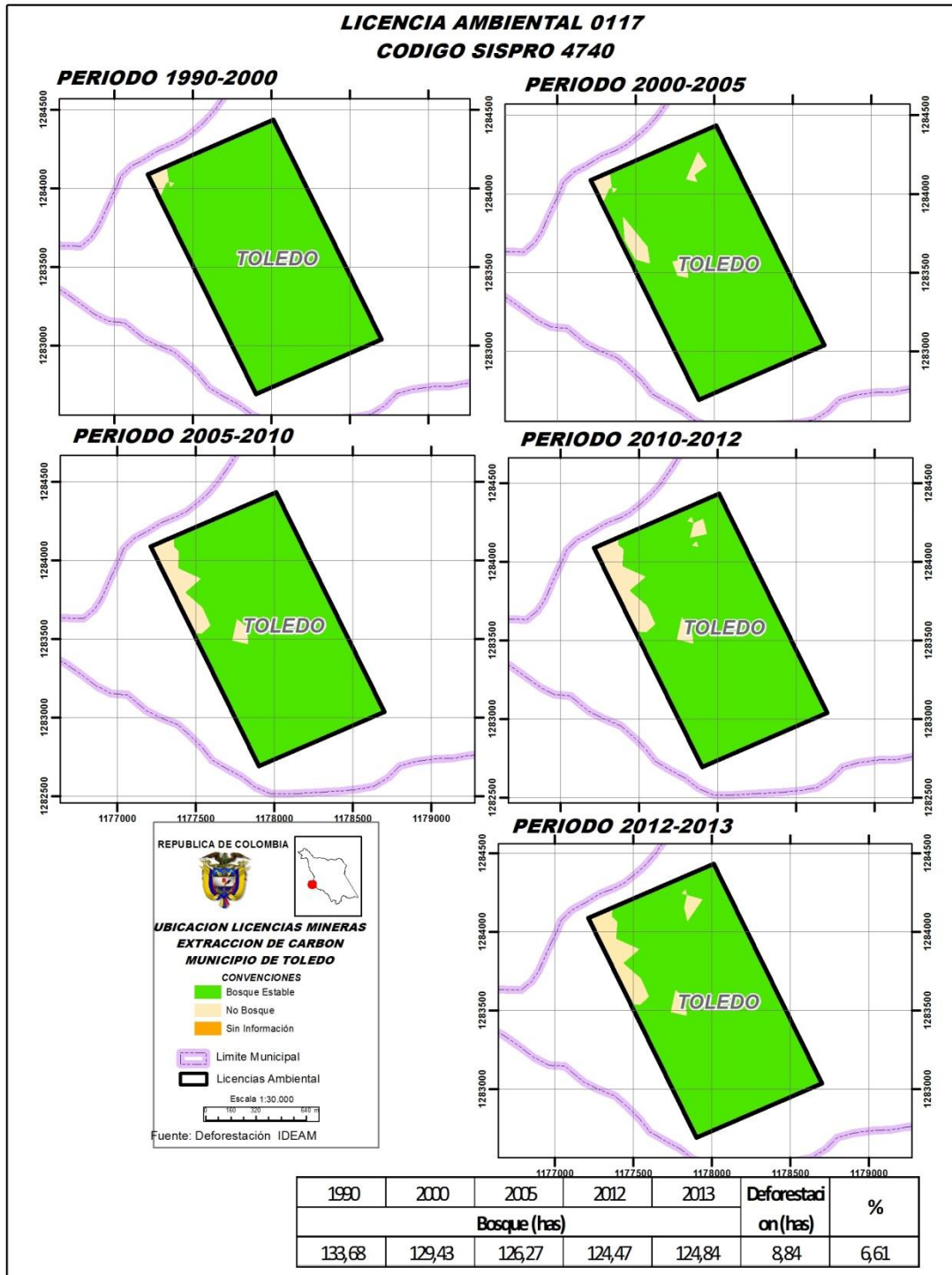
TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE CHINÁCOTA

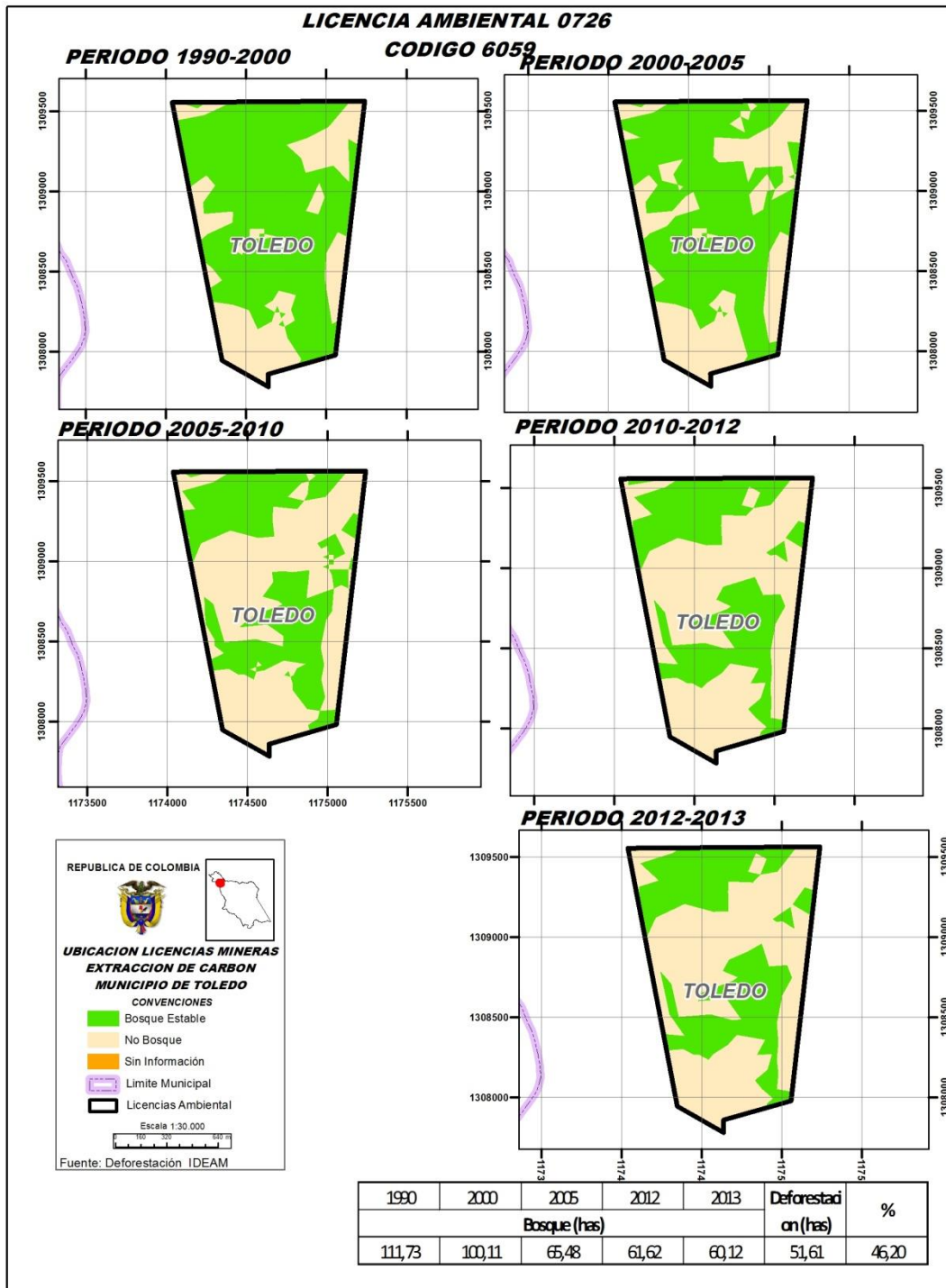


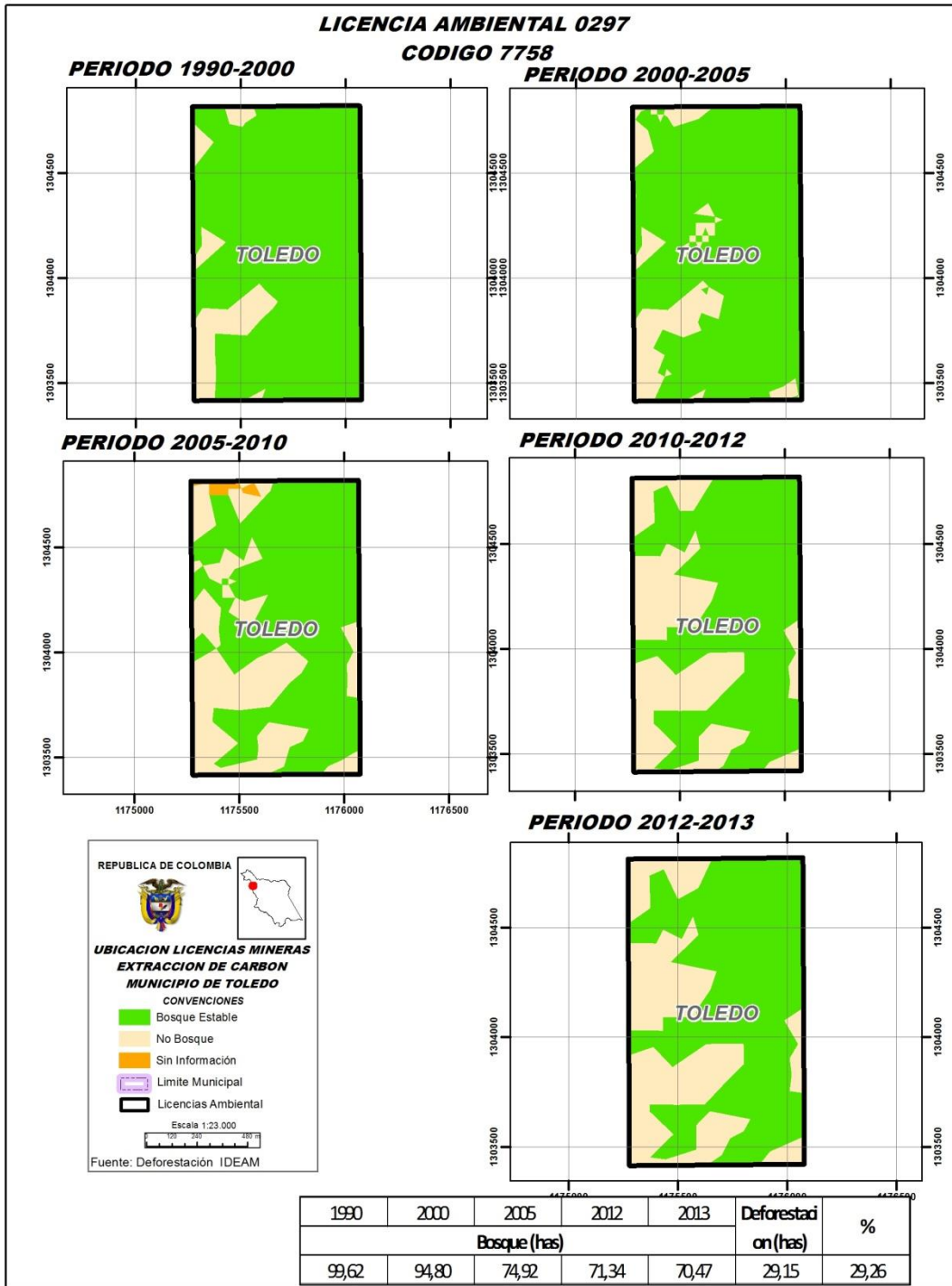


TRANSFORMACIÓN DEL RECURSO BOSQUE 1990-2013  
MUNICIPIO DE TOLEDO

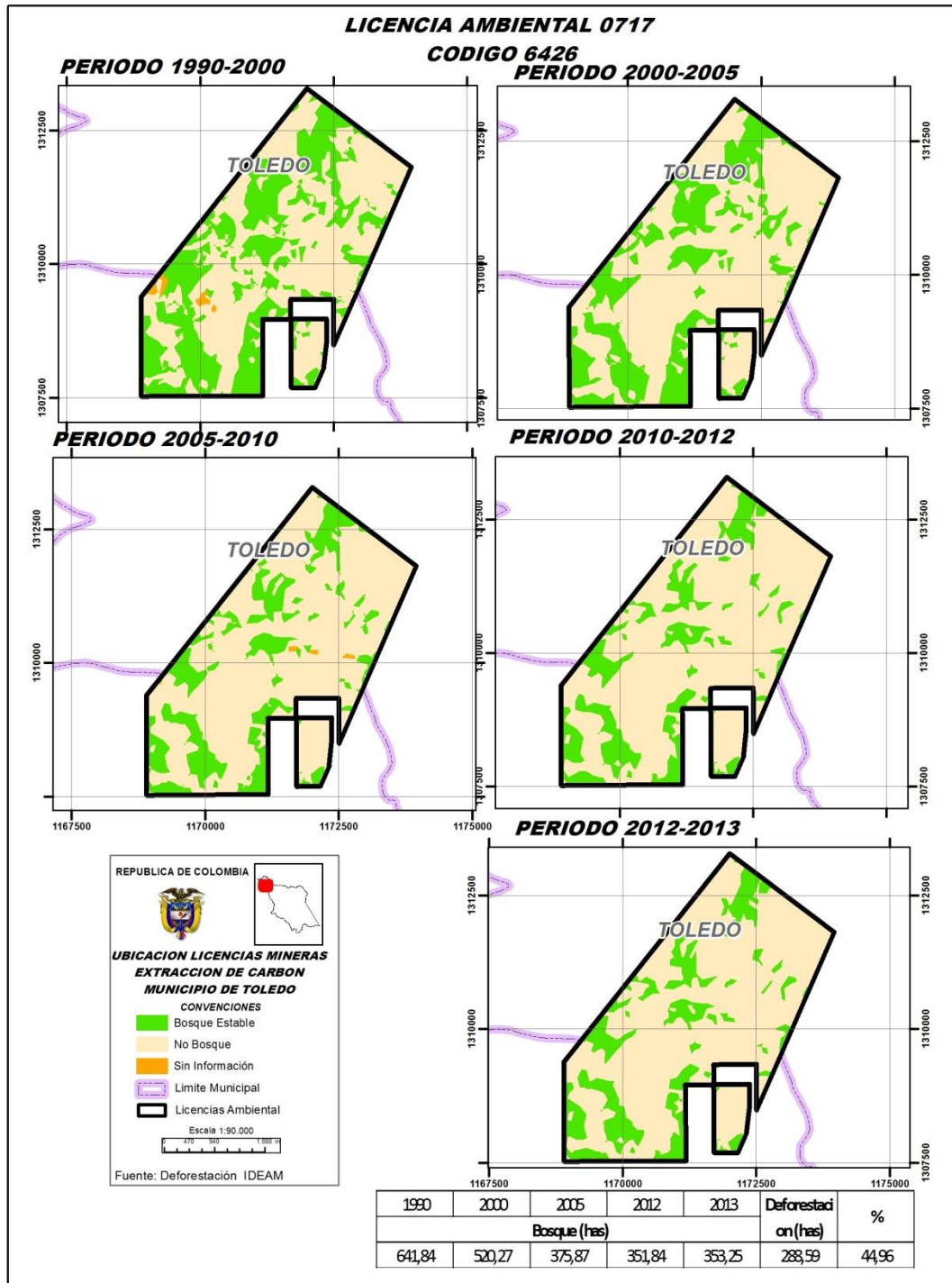












INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES

**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE CÚCUTA**

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4053	FC5-151	439	11/06/2015			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
	11/12/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	405	PALANCAS	9,2	2.5 * 0.12
112586	17/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	304	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.12
92311	09/12/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	308	PALANCAS	7	2.5 * 0.12
88086	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	308	PALANCAS	7	2.5 * 0.12
79265	30/09/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	308	PALANCAS	7	2.5 * 0.12
72710	20/08/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	308	PALANCAS	7	2.5 * 0.12
66325	12/07/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	304	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.12
138011	24/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	253	PALANCAS	5,75	2.5 * 0.12
129712	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	304	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.12
119220	09/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	304	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.12
112686	17/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	304	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.12
<b>TOTAL</b>				<b>3.410</b>		<b>77,45</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	106Ha + 1412,5 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	800 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4056	2636-T	0045	05/02/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1004413	15/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	680	PALANCAS	15,6	2.5 * 0.12
17523481	13/12/2009	MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	250	PALANCAS	5,5	2.5 * 0.12
856439	06/03/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	2.5 * 0.12
7724	28/12/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.10
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	6,9	2.5 * 0.11
107399	26/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
<b>TOTAL</b>				<b>2.230</b>		<b>51</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	95Ha + 426 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4060	EET-111	662	05/12/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
651242	13/02/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
855731	29/09/2008	CURO MACHO	OCOTEA SP	500	PALANCAS	11,5	0,10*4,0
856018	10/11/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	0,10*3,0
856135	26/01/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
856182	10/02/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	550	PALANCAS	12,6	
		PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	50	PALANCAS	4,15	
856427	02/03/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
856548	16/04/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	10,35	
856658	02/06/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
857143	03/09/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	650	PALANCAS	14,9	
857693	13/11/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	200	PALANCAS	4,6	
857769	16/12/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	650	PALANCAS	15	0,10*0,20*3,0
651298	06/03/2008	CURO MACHO	OCOTEA SP	500	PALANCAS	11,5	
855020	09/05/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	0,10*4,0
855108	12/06/2008	SOMBRERITO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	0,12*4,0
855615	11/08/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	0,12*4,0
1067930	07/02/2012	CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	400	PALANCAS	16,07	
84925	30/10/2013	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	176	PALANCAS	4	
84927	30/10/2013	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	101	PALANCAS	2,3	
<b>TOTAL</b>				<b>8.077</b>		<b>196,67</b>	

<b>DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>AREA</b>	153Ha + 6508,5 M2
<b>PRODUCCION</b>	14000Ton/año
<b>CONSUMO DE MADERA</b>	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4064	04-006-97	652	02/09/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1185270	05/03/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	300	PALANCAS	7	0,10*0,15
1185644	12/08/2013	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	700	PALANCAS	3,82	
1185672	02/09/2013			500	PALANCAS		
1186182	31/10/2013	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	500	PALANCAS	10,3	
1187299	27/06/2014	CANILLA VENADO	BOCHYSIA SP	121	PALANCAS	2,76	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	101	PALANCAS	2,3	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	41	PALANCAS	0,92	
		ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	41	PALANCAS	0,92	
1187253	08/05/2014	ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	121	PALANCAS	2,76	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	41	PALANCAS	0,92	
		CANILLA VENADO	BOCHYSIA SP	101	PALANCAS	2,3	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	41	PALANCAS	0,92	
187177	31/03/2014	PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	41	PALANCAS	0,92	
		MULATO	BUNCHONSIA SP	41	PALANCAS	0,92	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	121	PALANCAS	2,76	
		CANILLA VENADO	BOCHYSIA SP	101	PALANCAS	2,3	
<b>TOTAL</b>				<b>2.912</b>		<b>41,82</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	84Ha + 9998 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4070	221R	241	25/06/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1304512	29/09/14	CANILLA VENADO	BOCHYSIA SP	96	PALANCAS	2,17	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	96	PALANCAS	2,17	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	96	PALANCAS	2,17	
1186976	26/02/14	ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	120	PALANCAS	2,73	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	100	PALANCAS	2,27	
		CANILLA VENADO	BOCHYSIA SP	40	PALANCAS	0,91	
		MENUDITO	OCHROMA LAGOPUS	40	PALANCAS	0,91	
7329	23/08/11	MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	6,9	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	PALANCAS	6,9	
7361	20/02/12	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	7	
38940	10/04/2012		CORDIA SPP	273	PALANCAS	6,2	
			CORDIA SPP	273	PALANCAS	6,2	
38940	30/01/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	282	PALANCAS	6,4	
<b>TOTAL</b>				<b>2.616</b>		<b>59,93</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	152Ha + 4028,87 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	900 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4079	FAQ-111	100	13/04/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003676	30/03/10	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	300	PALANCAS	6,9	
4717	17/11/10	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	453	PALANCAS	10,3	
9745	13/04/12	MELINA	GMELINA ARBOREA	251	PALANCAS	5,7	
			CORDIA SPP	251	PALANCAS	5,7	
1067999	21/03/12	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	120	PALANCAS	2,82	2,5*0,10
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	70	PALANCAS	2	2,5*0,11
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	30	PALANCAS	1,02	2,5*0,12
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	40	PALANCAS	1,85	2,5*0,14
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	20	PALANCAS	1,06	2,5*0,15
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	40	PALANCAS	1,59	2,5*0,13
1069115	03/05/2012	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	150	PALANCAS	2,95	0,1*0,10*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	150	PALANCAS	3,56	0,1*0,10*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	100	PALANCAS	2,83	0,1*0,11*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	50	PALANCAS	1,66	0,1*0,13*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	20	PALANCAS	0,77	0,1*0,14*2,5
1069127	14/05/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,10*0,10*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,71	0,10*0,12*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	7,39	0,10*0,14*2,4
1067974	08/03/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	120	PALANCAS	3	0,025*2,5
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	180	PALANCAS	4,6	0,025*2,5
		PAVITO	JACARANDA COPAIA	120	PALANCAS	3	0,025*2,5
7924	08/03/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	100	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	100	PALANCAS	2,3	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	100	PALANCAS	2,3	
10047	02/05/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	202	PALANCAS	4,6	
			CORDIA SPP	202	PALANCAS	4,6	
76559	16/09/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	308	PALANCAS	7	
<b>TOTAL</b>				<b>3.877</b>		<b>96,39</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	1295Ha + 7962 M2
PRODUCCION	20000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Cúcuta	4081	04-005-97	454		20/09/2007		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7266	09/08/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	5,7	2.5 * 0.12
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,7	2.5 * 0.12
7874	21/02/2012	MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	325	PALANCAS	7,2	2.5 * 0.12
			ACACIA SPP	325	PALANCAS	7,2	
18638	03/09/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	483	PALANCAS	11	
1185300	12/03/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	100	PALANCAS	1	
1185672				500	PALANCAS	11,36	
1185644	12/08/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	700	PALANCAS	3,82	
1186175	23/10/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	550	PALANCAS	11,6	
1187298	27/06/2014	TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	101	PALANCAS	2,3	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	41	PALANCAS	0,92	
		GUAYABON	TERMINALIA OBLONGA	41	PALANCAS	0,92	
		POTRILLO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	121	PALANCAS	2,76	
1187252	07/05/2014	POTRILLO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	100	PALANCAS	2,3	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	120	PALANCAS	2,76	
		GUAYABON	TERMINALIA OBLONGA	40	PALANCAS	0,92	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	40	PALANCAS	0,92	
1186975	26/02/2014	MULATO	BUNCHONIA SP	120	PALANCAS	2,73	
		ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	100	PALANCAS	2,27	
		MENUDITO	OCHROMA LAGOPUS	40	PALANCAS	0,91	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	40	PALANCAS	0,91	
<b>TOTAL</b>				<b>4.787</b>		<b>93,2</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	81Ha
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Cúcuta	4412	GC7-103	708		30/09/2008		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	849Ha - 5491 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	300 Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4416	268R	493	31/07/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003459	24/03/2010	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4	0,12*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	150	PALANCAS	4	0,12*2,5
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	50	PALANCAS	1,9	0,12*2,5
857038	26/08/2009	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	3,93	0,10*2,5
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	250	PALANCAS	7,07	0,12*2,5
129547	28/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	353	PALANCAS	8,05	
1185813	06/07/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	450	PALANCAS	9	
1185739	15/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	350	PALANCAS	7	
1185509	11/04/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	200	PALANCAS	2	
1185463	05/04/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	400	PALANCAS	8	
		EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	4	
1185169	11/02/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	200	PALANCAS	2	
1185247	26/02/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	100	PALANCAS	1	
15487	06/08/2012		CORDIA SPP	440	PALANCAS	10	
					PALANCAS		
<b>TOTAL</b>				<b>4.693</b>		<b>95,95</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	102Ha - 7252 M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	300 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4532	FCC-804	290	15/04/2013			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1304329	24/09/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	110	PALANCAS	2,5	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	110	PALANCAS	2,5	
1304328	24/09/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	110	PALANCAS	2,5	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	110	PALANCAS	2,5	
<b>TOTAL</b>				<b>440</b>		<b>10</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	119Ha
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	300 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4552	037-93	60	22/02/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIF	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	477 Ha + 6998 M2
PRODUCCION	20000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4557	DE8-151	547	08/07/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	110Ha+9120 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4559	HHM-10221	51	17/09/2014			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
53478	30/04/2013	AMARILLON	TERMINALIA IVORENSIS	130	PALANCAS	3	
7864	20/02/2012	MELINA	TERMINARIA SP	100	PALANCAS	2,3	
			ACACIA SP	100	PALANCAS	2,3	
			GMELINA ARBOREA	60	PALANCAS	1,4	
7765	23/01/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
	17/05/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	308	PALANCAS	7	
7290	16/08/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	200	PALANCAS	4,6	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	200	PALANCAS	4,6	
7048	13/06/2011	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	220	PALANCAS	5	
6462	30/03/2011	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	9,2	
6004	08/03/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	10	
1304008	09/01/2015	PAVITO	JACARANDA COPAIA	400	PALANCAS	10	0,11*2,7
<b>TOTAL</b>				<b>2.618</b>		<b>64</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	179Ha+6589 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4688	BG6-091	477	26/06/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7259	08/08/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	6,9	
7675	07/12/2011	MELINA	GMELINA ARBOREA	275	PALANCAS	6,32	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	275	PALANCAS	6,32	
1185359	18/03/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	207	PALANCAS	4,71	0,1*0,1*6
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	140	PALANCAS	3,18	0,1*0,09*5
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	88	PALANCAS	2	0,1*0,08*4
<b>TOTAL</b>				<b>1.585</b>		<b>36,33</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	137Ha+357500 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4699	AKT-091	828	06/11/2008			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1005531	16/12/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	PALANCAS	15	
1005553	21/01/2011	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	PALANCAS	15	
<b>TOTAL</b>				<b>1.300</b>		<b>30</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	67Ha+ 9503,8801 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4732	FHA-111	403	21/07/2014			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
150490	06/08/2012	CORDIA	CORDIA SPP	480	PALANCAS	11	
	10/10/2012	SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	400	PALANCAS	9,2	
1187178	31/03/2014	MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	41	PALANCAS	0,92	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	101	PALANCAS	2,3	
		PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	41	PALANCAS	0,92	
		MULATO	BUNCHONSIA SP	121	PALANCAS	2,76	
1186915	07/02/2014	PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	41	PALANCAS	0,92	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	101	PALANCAS	2,3	
		CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	41	PALANCAS	0,92	
		MULATO	BUNCHONSIA SP	121	PALANCAS	2,76	
71984	14/08/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	PALANCAS	8,5	
1186707	24/01/2014	CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	41	PALANCAS	0,92	
		PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	41	PALANCAS	0,92	
		MULATO	BUNCHONSIA SP	101	PALANCAS	2,3	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	119	PALANCAS	2,7	
1304322	12/12/2014	MULATO	BUNCHONSIA SP	101	PALANCAS	2,3	
		POTRILLO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	41	PALANCAS	0,92	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	41	PALANCAS	0,92	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	121	PALANCAS	2,76	
<b>TOTAL</b>				<b>2.444</b>		<b>56,24</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	334Ha+ 608 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4743	267-95	594	27/07/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003910	09/04/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1003919	15/04/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	350	PALANCAS	8,05	
4717	17/11/2010	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	450	PALANCAS	10,3	
6938	01/05/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	325	PALANCAS	7,5	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	325	PALANCAS	7,5	
1005723	21/02/2011	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	9,2	
1005767	24/02/2011	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1005188	02/12/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	PALANCAS	15	
6944	04/05/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	600	PALANCAS	7,2	
5732	07/02/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	500	PALANCAS	12	
6982	18/05/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	150	PALANCAS	3,5	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
7003	26/05/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	325	PALANCAS	7,5	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	325	PALANCAS	7,5	
51554	19/04/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6	
48605-07	08/04/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6	
37917	24/01/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,75	
37909	24/01/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,75	
38938	30/01/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	380	PALANCAS	8,7	
76559	16/09/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
77742	23/09/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
51560	19/04/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6	
119221	009-04-2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
109106	03/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
88081	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
128273	20/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
112865	17/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	200	PALANCAS	4,6	
128274	20/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
128275	20/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
1187295	25/06/2014	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	88	PALANCAS	2	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	44	PALANCAS	1	
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	88	PALANCAS	2	
1187286	18/06/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	130	PALANCAS	3	
1187294	24/06/2014	ESCOBILLO	XILOPIA SP	44	PALANCAS	1	
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	44	PALANCAS	1	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	44	PALANCAS	1	
132514	05/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
<b>TOTAL</b>				<b>10.712</b>		<b>237,95</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	213Ha+ 7250 M2
PRODUCCION	50000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	3000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4744	03248(B)	996	11/11/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1004369	22/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856638	26/05/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	12,6	
857628	19/10/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	650	PALANCAS	14,9	
7683	12/12/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
7682	12/12/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
7648	28/11/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
7649	29/11/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
7608	15/11/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	100	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	100	PALANCAS	2,3	
7607	15/11/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	100	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	100	PALANCAS	2,3	
7592	09/11/2011	MELINA	GMELINA ARBOREA	250	PALANCAS	6	
7009	01/06/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
6963	09/05/2001	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
6962	09/05/2001	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
6942	05/05/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
1185545	17/04/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
1185509		PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
25088	22/10/2012	SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	220	PALANCAS	5	
7873	21/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	100	PALANCAS	2,3	
9553	28/03/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	150	PALANCAS	3,4	
			CORDIA SP	202	PALANCAS	4,6	
9944	24/04/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	88	PALANCAS	2	
			CORDIA SP	88	PALANCAS	2	
10375	22/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	202	PALANCAS	4,6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,4	
17166	21/08/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	350	PALANCAS	6,9	
20511	17/09/2012	NOGAL	CORDIA SPP	200	PALANCAS	4,6	
84386	30/10/2013	TECA	TECTONA GRANDIS	100	PALANCAS	2,3	
		PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	80	PALANCAS	1,8	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	40	PALANCAS	1	
92387	09/12/2013	TECA	TECTONA GRANDIS	200	PALANCAS	4,6	
9816	16/04/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	150	PALANCAS	3,4	
			CORDIA SPP	202	PALANCAS	4,6	
10305	15/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	101	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	79	PALANCAS	1,8	
129713	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
129830	26/05/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	200	PALANCAS	8,8	
1304533	09/12/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	1000	PALANCAS	14	
1304452	22/10/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	1000	PALANCAS	8	
129823	29/05/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	200	PALANCAS	8,8	
129815	28/05/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	200	PALANCAS	8,8	
120772	21/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
<b>TOTAL</b>				<b>11.052</b>		<b>241,4</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	1485Ha+ 490 M2
PRODUCCION	49000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	4000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRAT O MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	4760	EJG-101	61	22/02/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	910Ha+ 3982 M2
PRODUCCION	60000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5644	CL6-081	101	24/02/2006			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003920	14/04/2010	SOMBRERITO	CORDIA SP	65	PALANCAS	14,9	
1003627	04/03/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	65	PALANCAS	14,9	0,10*0,30*3,0
1186804	13/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
1186022	22/08/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	300	PALANCAS	3,2	
1304306	21/07/2014	CHOCHO	ORMOSIA COLOMBIANA	253	PALANCAS	5,75	
		PIMIENTO	SHINUS SP	202	PALANCAS	4,6	
		POMARROSO	SYZYGIVM JAMBOS	121	PALANCAS	2,76	
1304305	21/07/2014	CAMBULO		202	PALANCAS	4,6	
		PEMITENTE		253	PALANCAS	5,75	
		TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	101	PALANCAS	2,3	
1304304	18/07/2014	ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	51	PALANCAS	1,15	
		CAMBISCO		202	PALANCAS	4,6	
		CARBONERO	CALLIANDRA SP.	303	PALANCAS	6,9	
1304619	02/02/2015	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	5	
1304281	18/09/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	4	
1304732	13/03/2015	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	4	
<b>TOTAL</b>				<b>3.518</b>		<b>92,41</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	648Ha+ 521 M2
PRODUCCION	16000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	150 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5658	04-002-2001	84	23/02/2006			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
9366	26/03/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	264	PALANCAS	6	
			CORDIA SP	264	PALANCAS	6	
7783	30/01/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	8	
7647	28/11/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	7	
<b>TOTAL</b>				<b>1.678</b>		<b>40</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	128Ha+ 3100 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5667	FA2-162	1125	08/03/2006			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	233Ha+ 2241 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5670	FHA-105	227	28/04/2014			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	152Ha+ 1606,5 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5715	04-015-98	1115	05/12/2011			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
10318	16/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	101	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	101	PALANCAS	2,3	
7927	06/03/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	200	PALANCAS	4,6	
10317	16/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	101	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	101	PALANCAS	2,3	
98219	14/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	152	PALANCAS	3,45	
<b>TOTAL</b>				<b>756</b>		<b>17,25</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	179Ha+ 6589 M2
PRODUCCION	4000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	150 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5729	1993T	474	23/06/2009			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	80Ha+ 6525 M2
PRODUCCION	30000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5817	DBP-162	128	31/03/2010			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1004334	09/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1004332	08/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	350	PALANCAS	8,05	
1003945	22/04/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1003620	02/03/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
857568	09/12/2009	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	350	PALANCAS	6,86	
857089	29/09/2009	GUACHARACO	CUPANIA CINEREA	200	PALANCAS	8,84	0,15*2,5
		PAVITO	JACARANDA COPAIA	300	PALANCAS	2,71	0,08*1,8
857134	27/08/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856772	29/07/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856659	03/06/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856565	21/04/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856535	15/04/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856462	11/03/2009	SOMBRETERITO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
856164	03/02/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	550	PALANCAS	12,6	
		MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	22	PALANCAS	0,5	
		SAMAN	PITHECELBIUM SAMAN	123	PALANCAS	2,8	
		CARACOLI	ANACARDIUM EXCELSUM	88	PALANCAS	2	
		PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	92	PALANCAS	2,1	
		CEDRO	CEDRALA ODORATA	44	PALANCAS	1	
857553	25/11/2009	QUEBRANCHO	ASTRONIA GRAVEOLENS	300	PALANCAS	8,49	
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	200	PALANCAS	5,83	0,10*2,5
857011	05/08/2009	GUAMO BLANCO	INGA EDULIS	200	PALANCAS	3,75	0,12*2,5
		PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	350	PALANCAS	8,05	
10320	16/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	202	PALANCAS	4,6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	48	PALANCAS	1,1	
10319	16/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	202	PALANCAS	4,6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	48	PALANCAS	1,1	
10047	02/05/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	202	PALANCAS	4,6	
			CORDIA SPP	202	PALANCAS	4,6	
10045	02/05/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	250	PALANCAS	5,7	
			CORDIA SPP	250	PALANCAS	5,7	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	202	PALANCAS	4,6	
9949	24/04/2012		CORDIA SPP	202	PALANCAS	4,6	
		TERMINARIA	TERMINARIA SP	100	PALANCAS	2,3	
7924	06/03/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	100	PALANCAS	2,3	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	100	PALANCAS	2,3	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
7845	14/02/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	100	PALANCAS	7	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
82814	21/10/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
82831	21/10/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
84381	28/10/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
85453	05/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
69469	25/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
88087	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
85456	05/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
116220	31/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	250	PALANCAS	5,75	
116235	31/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	250	PALANCAS	5,75	
104635	13/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
107461	24/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
109287	03/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
					PALANCAS		
					PALANCAS		
					PALANCAS		
<b>TOTAL</b>				<b>13.300</b>		<b>311,68</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	10Ha+ 7605 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5914	CEL-102	502	27/09/2014			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	78Ha+ 3600 M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5947	095-86	241	11/06/2004			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
2549	23/10/2012	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	660	PALANCAS	15	
27534	06/11/2012	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	660	PALANCAS	15	
26113	29/10/2012	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	660	PALANCAS	15	
26555	30/10/2012	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	660	PALANCAS	15	
27535	08/11/2012	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	660	PALANCAS	15	
134955	13/06/2014	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	660	PALANCAS	15	
133688	09/06/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	1540	PALANCAS	35	
133595	09/06/2014	EUCALIPTO BLANCO	EUCALYPTUS GLOBULOS	440	PALANCAS	10	
<b>TOTAL</b>				<b>5.940</b>		<b>135</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	365Ha+ 1816 M2
PRODUCCION	60000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	2000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	6031	CH9-111	237	04/05/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	61Ha+ 4084 M2
PRODUCCION	2000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	150 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	6752	DBP-161	344	04/06/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
4826	23/10/2010	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	PALANCAS	9,2	
1005118	22/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	PALANCAS	15	
1005009	14/09/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	PALANCAS	15	
1005011	15/09/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1004423	22/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	600	PALANCAS	13,8	
1004405	13/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1004334	09/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1004332	08/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	350	PALANCAS	8,05	
116235	31/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	250	PALANCAS	5,75	
116229	31/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	250	PALANCAS	5,75	
104635	13/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
107461	24/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
109287	03/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
84381	28/10/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
82831	21/10/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
82814	21/10/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
85453	05/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
	25/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
88087	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
85458	05/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
85456	05/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
<b>TOTAL</b>				<b>7.850</b>		<b>181,45</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	112Ha+ 4094,5 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	7107	FDK-163	228	03/03/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	128Ha+ 315 M2
PRODUCCION	6000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	50 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	7703	04-001-2001	590	12/08/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1187281	08/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	800	PALANCAS	14	
1303103	10/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	450	PALANCAS	11	
1304125	15/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	10	
1304322	12/12/2014	MULATO	BUNCHONSIA SP	101	PALANCAS	2,3	
		POTRILLO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	41	PALANCAS	0,92	
		TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	41	PALANCAS	0,92	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	121	PALANCAS	2,76	
<b>TOTAL</b>				<b>2.154</b>		<b>41,9</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	132Ha+ 3000 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	7902	1979T	330	07/04/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1304301	09/07/2014	NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	110	PALANCAS	2,5	
		ESCOBILLO	XILOPIA SP	110	PALANCAS	2,5	
1304303	14/07/2014	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	99	PALANCAS	2,25	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	99	PALANCAS	2,25	
1304304	18/07/2014	ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	51	PALANCAS	1,15	
		CAMBULO		202	PALANCAS	4,6	
		CARBONERO	CALLIANDRA SP.	304	PALANCAS	6,9	
1187286	18/06/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	130	PALANCAS	3	
1304312	29/04/2014	CABO DE PALA	OCOTEA SP	88	PALANCAS	2	
		ESCOBILLO	XILOPIA SP	88	PALANCAS	2	
1187282	18/06/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	130	PALANCAS	3	
1304305	21/07/2014	CAMBULO		202	PALANCAS	4,6	
		PENITENTE		253	PALANCAS	5,75	
		TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	103	PALANCAS	2,34	
1304300	16/07/2014	NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	110	PALANCAS	2,5	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	110	PALANCAS	2,5	
1187298	27/06/2014	TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	101	PALANCAS	2,3	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	41	PALANCAS	0,92	
		GUAYABON	TERMINALIA OBLONGA	41	PALANCAS	0,92	
		POTRILLO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	121	PALANCAS	2,76	
1304104	10/07/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	7	
1304302	14/07/2014	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	99	PALANCAS	2,25	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	99	PALANCAS	2,25	
<b>TOTAL</b>				<b>2.941</b>		<b>68,24</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	41Ha+ 8290 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	8196	04-010-98	132	03/03/2003			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
9471	20/03/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	308	PALANCAS	7	
			CORDIA SPP	202	PALANCAS	4,6	
6477	04/04/2011	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	656	PALANCAS	14,9	
86871	12/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
92316	09/12/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
1304458	23/10/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	800	PALANCAS	12	
<b>TOTAL</b>				<b>2.566</b>		<b>52,5</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	35Ha+ 9752,2 M2
PRODUCCION	9000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	250 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	9074	FJE-152	875	30/09/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
	19/04/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
<b>TOTAL</b>				<b>200</b>		<b>4,6</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	16Ha+ 6144,2 M2
PRODUCCION	2000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO O MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Cúcuta	5667	FAS-161	302	05/05/2015			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	116Ha+ 4372,5 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE EL ZULIA**

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4052	1895 T	726	19/12/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
44345	04/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	80	VARAS	1,9	
98137	15/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
<b>TOTAL</b>				<b>330</b>		<b>7,65</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	19Ha+ 1861,0940 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4083	04-012-98	318	27/07/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
855670	04/09/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
855094	10/06/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	0,10*0,30
855013	08/05/2008	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	0,10*3,0
1304419	14/10/2014	EUCALIPTO GLOBULO	EUCALYPTUS GIGANTEA	500	PALANCAS	12	
1187264	27/04/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	850	VARAS	9,8	
1303935	04/09/2014	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	800	VARAS	6,79	
<b>TOTAL</b>				<b>3.650</b>		<b>63,09</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	124Ha+ 1799 M2
PRODUCCION	18000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4142	1985T	241	06/05/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				<b>-</b>		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	444Ha+ 2659 M2
PRODUCCION	40000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	800 Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4145	DBC-091	433	11/07/2008			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003991	13/05/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	VARAS	14,9	
856779	03/08/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	VARAS	11,5	
7322	22/08/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	VARAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	VARAS	6,9	
7469	19/09/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	VARAS	6,9	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	6,9	
7260		MELINA	GMELINA ARBOREA	250	VARAS	6,9	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	VARAS	7	
<b>TOTAL</b>				<b>2.900</b>		<b>67,9</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	121Ha+ 5639 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4551	04-016-2001	21	19/01/2009			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
856132	23/04/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	196	PALANCAS	4,5	
856554	24/04/2009	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	200	PALANCAS	4,5	
856617	15/05/2009	ESCOBILLO	XILOPIA SP	43	PALANCAS	1	
		MENUDITO	OCHROMA LAGOPUS	127	PALANCAS	2,94	
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	24	PALANCAS	1,56	
856708	24/06/2009	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	200	PALANCAS	4,5	
856728	06/07/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,5	
856784	05/08/2009	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	200	PALANCAS	4,5	
857622	14/10/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	202	PALANCAS	4,65	
857667	05/11/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,6	
857728	30/11/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,6	
857759	14/12/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,6	
1004974	01/09/2010	SOMBRERITO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
1005123	26/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004353	16/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
20643	17/09/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	100	PALANCAS	2,3	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	150	PALANCAS	3,5	
1069198	03/07/2012	CABO DE PALA	OCOTEA SP	50	PALANCAS	1,18	0,10*0,10*3,0
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	80	PALANCAS	2,71	0,10*0,12*3,0
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	135	PALANCAS	6,23	0,10*0,14*3,0
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	35	PALANCAS	2,11	0,10*0,16*3,0
1069156	31/05/2012	DANTO		300	PALANCAS	13,85	0,1*0,14*3,0
<b>TOTAL</b>				<b>4.342</b>		<b>112,83</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	71Ha+ 7720 M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4560	FD2-163	135	16/02/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
48605	05/04/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
72904	21/08/2013	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	200	PALANCAS	4,6	
44345	03/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	80	VARAS	1,9	
98137	15/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
218196	12/02/2015	TECA	TECTONA GRANDIS	200	VARAS	4,6	
		ROBLE	TABEBUIA ROSEA	100	VARAS	2,3	
<b>TOTAL</b>				<b>1.030</b>		<b>23,75</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	105Ha+ 8848 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4570	FHD-141	492	31/07/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	65Ha+ 4249,5 M2
PRODUCCION	20000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4687	FIH-114	999	11/11/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1005016	17/09/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	VARAS	15	
<b>TOTAL</b>				<b>650</b>		<b>15</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	138Ha+ 6990 M2
PRODUCCION	11000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	100 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4701	DBC-113	406	21/07/2014			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
14991	31/07/2012	CORDIA	CORDIA SP	400	PALANCAS	9,2	
56939	20/05/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	VARAS	8	
85479	05/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	7	
122727	28/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,75	
1304216	06/08/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	9	
1304462	23/10/2014	EUCALIPTO GLOBULO	EUCALYPTUS GIGANTEA	800	VARAS	5	
<b>TOTAL</b>				<b>2.600</b>		<b>43,95</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	259Ha+ 8225 M2
PRODUCCION	30000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4704	DCJ-111	823	06/11/2008			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1184344	27/11/2012	CURO	PERSEA SP	150	PALANCAS	2,82	0,1*0,10*2,4
		CURO	PERSEA SP	150	PALANCAS	3,39	0,1*0,12*2,4
		CURO	PERSEA SP	150	PALANCAS	5,3	0,1*0,15*2,4
1004973	01/09/2010	SOMBRETERITO	CORDIA SP	650	VARAS	15	
1004951	25/08/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	VARAS	15	
1069243	21/06/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	130	PALANCAS	3	
		CARBONERO	CALLIANDRA SP	150	PALANCAS	3,43	
73410	28/08/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	330	PALANCAS	7,5	
<b>TOTAL</b>				<b>2.360</b>		<b>55,44</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	98Ha+ 8500 M2
PRODUCCION	20000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4706	CD6-141	402	08/05/2012			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1069222	14/06/2012	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	200	PALANCAS	4,6	
7450	22/09/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	7	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	VARAS	7	
7470	19/09/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	VARAS	6,9	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	6,9	
7697	14/12/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	VARAS	6,9	
79282	30/09/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	158	PALANCAS	3,6	
20713	18/09/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	150	PALANCAS	3,5	
79278	30/09/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	158	PALANCAS	3,6	
149141	28/07/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
129536	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1303948	11/08/2014	CURO	PERSEA SP	90	PALANCAS	2,14	
<b>TOTAL</b>				<b>2.956</b>		<b>68,24</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	521Ha+ 1500 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	300 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4730	04-021-2001	998	11/11/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	84Ha+ 7860 M2
PRODUCCION	24000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4742	DKC-162	1003	11/11/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003664	26/03/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	VARAS	14,9	
<b>TOTAL</b>				<b>650</b>		<b>14,9</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	13Ha+ 1269 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	4745	BEV-081	997	11/11/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003467	06/04/2010	SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	150	PALANCAS	3,65	0,12*2,50
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	50	PALANCAS	2,25	0,12*2,50
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4	0,12*2,50
857003	30/07/2009	DANTO		78	BANCOS	7	0,10*0,3*3
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP	89	BANCOS	8	0,10*0,3*3
1304589	26/01/2015	PINO PATULA	PINUS PATULA	1000	PALANCAS	14	
1304479	30/10/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	1000	PALANCAS	15	
1304255	19/08/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	1000	PALANCAS	15	
1304154	22/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	900	PALANCAS	14	
1304141	21/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	850	PALANCAS	13	
1187281	08/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	800	PALANCAS	14	
1187275	21/05/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	850	PALANCAS	12	
1186645	16/01/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
<b>TOTAL</b>				<b>7.517</b>		<b>133,9</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	133Ha+ 7316 M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
El Zulia	4753	EBA-081	491		31/07/2008		
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
857050	02/09/2009	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	5,04	0,13*2,40
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	50	PALANCAS	2,52	0,15*2,40
		GUAMO BLANCO	INGA EDULIS	50	PALANCAS	2,52	0,15*2,40
1069244	21/06/2012	CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	100	PALANCAS	2,31	
		DANTO		163	PALANCAS	3,71	
<b>TOTAL</b>				<b>513</b>		<b>16,1</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	303Ha+ 3050 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
El Zulia	4790	CGJ-161	862		21/09/2009		
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
857575	14/12/2009	SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	300	PALANCAS	5,88	0,10*2,50
1003481	19/04/2010	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	340	PALANCAS	8,75	0,12*2,50
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	10	PALANCAS	1,15	0,12*2,50
<b>TOTAL</b>				<b>650</b>		<b>15,78</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	84Ha+ 9389 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1100 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
El Zulia	4959	ECB-141	583		15/10/2014		
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	49Ha+ 7211 M2
PRODUCCION	13200Ton/año
CONSUMO DE MADERA	450 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	5110	EKJ-102	1116	29/11/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	65Ha+ 5000 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	5634	035-93	58	07/02/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7407	06/09/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	8	
7285	16/08/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	7	
1068154	02/11/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	305	PALANCAS	7	
1068711	01/02/2012	PINO PATULA	PINUS PATULA	350	PALANCAS	7	
1185433	30/04/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	113	PALANCAS	2,58	0,10*3,13
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	380	PALANCAS	8,67	0,10*3,3
1304144	01/07/2014	EUCALIPTO GLOBULO	EUCALYPTUS GIGANTEA	200	PALANCAS	5	
1184183	12/05/2014	EUCALIPTO GLOBULO	EUCALYPTUS GIGANTEA	200	PALANCAS	5	
<b>TOTAL</b>				2.148		50,25	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	47Ha+ 7160 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	5685	DFI-151	103	24/02/2006			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1004353	16/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004432	28/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
10011974	01/09/2010	SOMBRERITO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
857768	15/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
<b>TOTAL</b>				2.500		57,5	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	87Ha + 750 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	300 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRAT O MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	5830	AIS-081	191	28/05/2004			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	70Ha+ 9215 M2
PRODUCCION	25000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	650 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRAT O MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	5889	223R	507	12/07/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	38Ha+ 2500 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
El Zulia	8517	JC3-15231	616	01/07/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1303935	04/08/2014	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	800	VARAS	6,79	
<b>TOTAL</b>				800		6,79	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	1054Ha+ 3411,3 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SARDINATA**



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4066	1975T	725	19/12/2007			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003916	13/04/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1003653	24/03/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
857747	09/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
<b>TOTAL</b>				<b>2.000</b>		<b>46</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	100Ha
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4073	DC9-081	245	25/06/2007			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				<b>-</b>		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	29Ha+ 6000 M2
PRODUCCION	20000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4138	DDA-142	239	06/05/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1069148	28/05/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	1,24	0,10*0,11*2,0
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8	0,10*0,14*2,0
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	2,95	0,10*0,17*0,20
1069180	19/06/2012	DANTO	RAPANEA	200	PALANCAS	6,78	0,10*0,3*0,12
		DANTO	RAPANEA	50	PALANCAS	2,3	0,10*0,3*0,14
		DANTO	RAPANEA	50	PALANCAS	3,4	0,10*0,3*0,17
12013	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
11643	28/06/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
7871	21/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
11642	28/06/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
12015	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,8	
12011	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
12663	10/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	220	VARAS	5,06	
14969	31/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
29068	14/11/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	140	PALANCAS	3,2	
31142	28/11/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	140	PALANCAS	3,2	
26851	01/11/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	140	PALANCAS	3,2	
32138	04/12/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
32781	10/12/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
31272	29/11/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1186722	28/01/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	10	0,12*2,20
1186802	13/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	6	
108701	28/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
108697	28/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1186753	18/02/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	280	PALANCAS	7,98	
1186940	05/03/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	360	PALANCAS	9,7	0,12*2,40
1186966	20/03/2014	CABO DE PALA	OCOTEA SP	200	PALANCAS	5,7	0,11*3,0
		CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	100	PALANCAS	2,85	0,11*3,0
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	400	PALANCAS	9,9	
1187120	31/03/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	60	PALANCAS	1,93	
1187141	14/04/2014	CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	40	PALANCAS	1,22	
		CURO	PERSEA SP	200	PALANCAS	6,95	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	9,9	
1187151	24/04/2014	GUAMO BLANCO	INGA EDULIS	400	PALANCAS	9,5	
1187154	24/04/2014	CURO	PERSEA SP	400	PALANCAS	9,5	
1187163	30/04/2014	CURO	PERSEA SP	150	PALANCAS	4,27	
124267	05/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
<b>TOTAL</b>				<b>7.980</b>		<b>205,03</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	17Ha+ 6490,5 M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4420	EGU-102	161	08/04/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1005189	03/12/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1800	PALANCAS	16,9	
1005197	10/12/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1500	PALANCAS	22	
857724	30/11/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	1000	PALANCAS	23	
857723	30/01/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	1000	PALANCAS	23	
857711	30/01/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	1000	PALANCAS	23	
7616	16/11/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,75	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	250	PALANCAS	5,75	
6893	11/04/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	500	PALANCAS	11,5	
7007	31/05/2011	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	300	PALANCAS	6,9	
		PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	300	PALANCAS	6,9	
7197	25/07/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
7053	16/06/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	6,9	
1069198	03/07/2012	CABO DE PALA	OCOTEA SP	50	PALANCAS	1,18	0,10*0,10*3
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	80	PALANCAS	2,71	0,10*0,12*3
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	135	PALANCAS	6,23	0,10*0,14*3
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	35	PALANCAS	2,11	0,10*0,16*3
1069156	31/05/2012	DANTO	RAPONEA	300	PALANCAS	13,85	0,10*0,14*3
20643	17/09/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	100	PALANCAS	2,3	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	150	PALANCAS	3,5	
14860	31/07/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	250	PALANCAS	5,6	
9539	27/03/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	200	PALANCAS	4,6	
			CORDIA SPP	200	PALANCAS	4,6	
24246	16/10/2012	SAMAN CAMPANO	SAMANEA SAMAN	180	PALANCAS	4,1	
7877	21/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	7	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	250	PALANCAS	8	
1184479	04/03/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	3,44	0,10*0,10*2,5
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	4,95	0,10*0,12*2,5
1185433	04/03/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,58	0,10*0,3*3
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	300	PALANCAS	8,67	0,10*0,3*3
1185540	17/04/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	800	PALANCAS	18	
<b>TOTAL</b>				<b>12.730</b>		<b>273,92</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	25Ha+ 4,5 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4556	04-018-2001	440	11/06/2015			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003435	11/03/2010	GUAMO DE PIEDRA	INSA SP	300	PALANCAS	8,34	0,11*2,5
857055	07/09/2009	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	150	PALANCAS	3,59	0,12*2,5
		MANO DE TIGRE	SCHEFFLERA MOROTOTONI	25	PALANCAS	1,43	0,12*2,5
		PAVITO	JACARANDA COPAIA	25	PALANCAS	1,83	0,12*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	150	PALANCAS	3,04	0,12*2,5
<b>TOTAL</b>				<b>650</b>		<b>18,23</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	73Ha+ 2066 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4684	CGR-151	174	12/03/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1069148	28/05/2012	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	1,24	0,10*0,11*2
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8	0,10*0,14*2
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	2,95	0,10*0,17*2
1069180	19/06/2012	DANTO	RAPONEA	200	PALANCAS	6,78	0,10*0,3*0,12
		DANTO	RAPONEA	50	PALANCAS	2,3	0,10*0,3*0,14
		DANTO	RAPONEA	50	PALANCAS	3,4	0,10*0,3*0,17
12013	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
11643		ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
7871	21/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
11642	28/06/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
12015	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,8	
12011	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
12663	10/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	220	VARAS	5,06	
1185089	19/12/2012	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	6	
1184857	16/10/2012	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	VARAS	6	
1185072	18/12/2012	PINO PATULA	PINUS PATULA	350	PALANCAS	8	
60311	11/06/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	VARAS	13,8	
		EUCALIPTOS	EUCALIPTUS GRANDIS	400	PALANCAS	8	
31142	28/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	140	PALANCAS	3,2	
26851	01/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	140	PALANCAS	3,2	
7578	04/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
7622	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
7643	24/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
7624	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
14969	31/07/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
29068	14/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	140	PALANCAS	3,2	
7623	18/11/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
124267	05/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
108701	28/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
108697	28/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1187141	14/04/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	60	PALANCAS	1,93	0,3*0,12
		CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	40	PALANCAS	1,22	0,3*0,12
		CURO	PERSEA SP	200	PALANCAS	6,95	0,3*0,12
1187143	15/04/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	9,9	
1187151	23/04/2014	GUAMO BLANCO	INGA EDULIS	400	PALANCAS	9,5	
1187154	24/04/2014	PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	400	PALANCAS	9,5	
1187163	30/04/2014	CURO	PERSEA SP	150	PALANCAS	4,27	
1187120	31/03/2014	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	400	PALANCAS	9,9	
1186966	20/03/2014	CABO DE PALA	OCOTEA SP	200	PALANCAS	5,7	0,1*0,3
		CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	100	PALANCAS	2,85	0,11*0,3
1186753	18/02/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	280	PALANCAS	7,98	
1186940	05/03/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	360	PALANCAS	9,7	0,12*2,40
1186942	05/03/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	300	PALANCAS	9,09	
1186802	13/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	6	
1186722	28/01/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	10	0,12*2,20
<b>TOTAL</b>				<b>10.080</b>		<b>252,57</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	48Ha+ 6211 M2
PRODUCCION	20000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4722	BFI-161	347	04/05/2009			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
60360	11/06/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	60	POLINES	18	
672515	22/07/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
1185384	02/04/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	4,37	0,10*0,3*3
		DANTO	RAPANEA	200	PALANCAS	4,95	0,10*0,3*3
1185356	14/03/2013	AREVALO	CUPANIA AMERICANA	100	PALANCAS	2,7	
		CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	100	PALANCAS	3,79	
		CURO	PERSEA SP	100	PALANCAS	4,13	
<b>TOTAL</b>				<b>1.160</b>		<b>47,14</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	68Ha+ 2500 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Sardinata	4725	04-002-98	1166		21/12/2009		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
4	21/08/2009	MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	22	REDONDO	0,5	
		CARACOLI	ANACARDIUM EXCELSUM	90	REDONDO	2,1	
		CEDRO	CEDRALA ODORATA	90	REDONDO	2	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	REDONDO	4,8	
		SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	90	REDONDO	2	
1186168	18/10/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	2,82	
		GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	250	PALANCAS	8	
1185613	22/05/2013	CARTAGENO	ESCHWEILERA SP.	400	PALANCAS	12,8	
71122	09/08/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	VARAS	8	
1069189	25/06/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,1*0,1*0,3
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,71	0,1*0,12*0,3
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8,48	0,1*0,15*0,3
1069143	22/05/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,10*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,71	0,12*2,4
1069081	10/04/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8,48	0,15*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,1*0,10*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	5,42	0,1*0,12*2,4
6	02/03/2010	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	4,24	0,1*0,15*2,4
		MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	22	REDONDO	0,5	
		SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	120	REDONDO	2,8	
		CARACOLI	ANACARDIUM EXCELSUM	90	REDONDO	2	
856882	14/07/2009	CEDRO	CEDRALA ODORATA	90	REDONDO	2,1	
6476	08/04/2011	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	600	PALANCAS	12,07	0,8*3
1005655	23/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	450	PALANCAS	5,4	
1005673	07/04/2011	CURO MACHO	OCOTEA SP	400	ATIZ	5,04	0,8*2,50
857591	21/12/2009	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	400	PALANCAS	6,4	0,8*2,50
1005195	07/12/2010	PAVITO	JACARANDA COPAIA	300	PALANCAS	5,88	0,10*2,5
5	22/02/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
		MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	22	REDONDO	0,5	
		SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	120	REDONDO	2,8	
		CARACOLI	ANACARDIUM EXCELSUM	90	REDONDO	2	
		PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	90	REDONDO	2,1	
4953	30/12/2010	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	45	REDONDO	1	
1003986	11/05/2010	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	PALANCAS	9,2	
1005074	14/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1005124	26/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
<b>TOTAL</b>				<b>7.781</b>		<b>179,59</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	25Ha+ 2000 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	800 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Sardinata	4733	04-016-98	579		15/10/2014		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	23Ha+ 9208 M2
PRODUCCION	40000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4747	DHT-142	132	03/03/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
4	21/08/2009	MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	22	REDONDO	0,5	
		SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	90	REDONDO	2	
		CARACOLI	ANACARDIUM EXCELSUM	90	REDONDO	2,1	
		CEDRO	CEDRALA ODORATA	90	REDONDO	2	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	REDONDO	4,8	
857098	06/10/2009	GUACHARACO	CUPANIA CINEREA	200	PALANCAS	8,84	0,15*2,5
		LUSCUA	MABEA SP	200	PALANCAS	3,92	0,10*2,5
856882	14/07/2009	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	600	PALANCAS	12,07	0,8*3
857144	07/09/2009	SOMBRERITO	CORDIA SP	400	PALANCAS	9,2	
856897	27/07/2009	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8	0,15*2,4
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	150	PALANCAS	5,26	0,13*2,4
856801	14/05/2009	GUAMO BLANCO	INGA EDULIS	150	PALANCAS	6	2,5*0,12
		LLORON	MICONIA DOLICHORRHYNCHA	220	PALANCAS	7	2,5*0,12
856518	02/04/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	10,35	
1003986	11/05/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
857591	21/12/2009	PAVITO	JACARANDA COPAIA	300	PALANCAS	5,88	0,10*2,5
1005195	07/12/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
5	22/02/2010	MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	22	REDONDO	0,5	
		SAMAN	PITHECELLOBIUM SAMAN	120	REDONDO	2,8	
		CARACOLI	ANACARDIUM EXCELSUM	90	REDONDO	2	
		PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	90	REDONDO	2,1	
		CEDRO	CEDRALA ODORATA	45	REDONDO	1	
4953	30/12/2010	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	120	REDONDO	2,8	
1005074	14/10/2010	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	PALANCAS	9,2	
1005124	26/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1005124	26/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1185613	22/05/2013	CARTAGENO	ESCHWEILERA SP.	400	PALANCAS	12,8	
71122	09/08/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	VARAS	8	
1069189	25/06/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,1*0,10*0,3
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,71	0,1*0,12*0,3
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8,48	0,1*0,15*0,3
1069143	22/05/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,10*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,71	0,12*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8,48	0,15*2,4
1186168	18/10/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	2,82	
		GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	250	PALANCAS	8	
1069081	11/04/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	1,88	0,1*0,10*2,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	5,42	0,1*0,12*02,4
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	4,24	0,1*0,15*02,4
<b>TOTAL</b>				<b>8.249</b>		<b>216,72</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	62Ha+ 4782,5 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4748	04-028-2001	131	16/02/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003916	13/04/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
857747	09/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
857768	15/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
1003619	02/03/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	650	PALANCAS	14,9	
1004353	16/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004432	28/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004974	01/09/2010	SOMBRERITO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
1005123	26/10/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1005183	01/12/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
7162	08/08/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
7509	04/10/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	500	PALANCAS	11,5	
7388	01/11/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,6	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	5,6	
1005759	22/02/2011	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1005762	23/02/2011	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	200	PALANCAS	4,6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,75	
7804	02/02/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	5,75	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	100	PALANCAS	2,3	
			CORDIA SPP	280	PALANCAS	6,4	
19677	11/09/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
68824	29/07/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	320	VARAS	28	
1187115	28/03/2014	GUAMO NEGRO	INGA SP	300	PALANCAS	9,5	0,1*0,3*3
1187142	14/04/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	100	PALANCAS	3,8	
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	200	PALANCAS	4,75	
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	100	PALANCAS	3,2	
1186536	18/11/2013	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	100	PALANCAS	3	
		PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	100	PALANCAS	3	
1186213	03/12/2013	ESCOBO	PITHECELLOBIUM DULCE	150	PALANCAS	3,99	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4,75	
1186947	11/03/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	300	PALANCAS	8,55	
1185697	24/10/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	180	PALANCAS	4,67	
1184479	04/03/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	3,44	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	4,95	
<b>TOTAL</b>				<b>11.280</b>		<b>291,1</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	41Ha+ 1136 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	700 Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4749	EGU-101	132	16/02/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
857747	09/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
857768	15/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
1004353	16/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004432	28/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
6149	28/03/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	500	PALANCAS	11,5	
6837	02/05/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	PALANCAS	9,2	
	15/06/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	6,9	
7157	12/07/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
7804	02/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,75	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	5,75	
9474	20/03/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	100	PALANCAS	2,3	
			CORDIA SPP	280	PALANCAS	6,4	
19677	11/09/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
68824	29/07/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	320	VARAS	28	
		PAVITO	JACARANDA COPAIA	125	PALANCAS	3	
1186375	21/10/2013	QUITASOL	JACARANDA COPAIA	125	PALANCAS	3	
		VARE CASA	LAETIA PROCERA	150	PALANCAS	3,2	
1184479	04/03/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	3,44	0,1*0,1*2,5
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	4,95	0,1*0,12*2,5
24346	16/10/2012	SAMAN CAMPANO	SAMANEA SAMAN	180	PALANCAS	4,1	
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	80	PALANCAS	1,18	0,1*0,1*3
1069198	03/07/2012	CABO DE PALA	OCOTEA SP	80	PALANCAS	2,71	0,1*0,12*3
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	135	PALANCAS	6,23	0,1*0,14*3
		CABO DE PALA	OCOTEA SP	35	PALANCAS	2,11	0,1*0,16*3
14860	31/07/2012	MELINA	GMELINA ARBOREA	200	PALANCAS	5,6	
1187115	28/03/2014	GUAMO NEGRO	INGA SP	300	PALANCAS	9,5	0,1*0,3*3
1187142	14/04/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	100	PALANCAS	3,8	0,3*0,11
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	200	PALANCAS	4,75	0,3*0,11
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	125	PALANCAS	3,2	
1186536	18/11/2013	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	125	PALANCAS	3	
		PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	150	PALANCAS	3	
1186213	03/12/2013	ESCOBO	PITHECELLOBIUM DULCE	150	PALANCAS	3,99	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4,75	
1186947	11/03/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	300	PALANCAS	8,55	
1185697	24/10/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	180	PALANCAS	4,67	
1186213	03/12/2013	ESCOBO	PITHECELLOBIUM DULCE	150	PALANCAS	3,99	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4,75	
1184479	04/03/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	3,4	0,1*0,10*2,50
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	175	PALANCAS	4,95	0,1*0,12*2,50
<b>TOTAL</b>				<b>10.290</b>		<b>274,12</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	52Ha+ 6752 M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	4765	04-007-97	17	19/01/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003916	13/04/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1003653	24/03/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
857747	09/12/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	1000	PALANCAS	23	
857851	26/01/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	300	PALANCAS	6,9	
1004328	03/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	200	PALANCAS	4,6	
		PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	150	PALANCAS	2,5	
1069148	28/05/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	1,24	0,1*0,11*2
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	8	0,1*0,14*2
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	2,95	0,1*0,17*2
1069180	19/06/2012	DANTO	RAPANEA	200	PALANCAS	6,78	0,1*0,3*0,12
		DANTO	RAPANEA	50	PALANCAS	2,3	0,1*0,3*0,14
		DANTO	RAPANEA	50	PALANCAS	3,4	0,1*0,3*0,17
12013	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
11643	28/06/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
7871	21/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,45	
11642	28/06/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
12015	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,8	
12011	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
12663	10/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	220	VARAS	5,06	
1185003	27/11/2012	EUCALIPTOS	EUCALITUS GRANDIS	500	PALANCAS	8	
1184830	10/10/2012	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
1185000	27/11/2012	EUCALIPTOS	EUCALITUS GRANDIS	500	PALANCAS	9,9	
1185777	28/05/2013	EUCALIPTOS	EUCALITUS GRANDIS	400	PALANCAS	8	
56901	20/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	850	VARAS	20	
1186722	28/01/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	10	0,12*2,20
1186802	13/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	6	
108701	28/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
108697	28/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1186753	18/02/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	280	PALANCAS	7,98	
1186940	05/03/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	360	PALANCAS	9,7	0,12*2,40
1186966	20/03/2014	CABO DE PALA	OCOTEA SP	200	PALANCAS	5,7	0,11*0,3
		CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	100	PALANCAS	2,85	0,11*0,3
1187120	31/03/2014	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	400	PALANCAS	9,9	
1187141	14/04/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	80	PALANCAS	1,93	
		CAÑA GUATE	TABEBUIA CHRYSANT	50	PALANCAS	1,22	
		CURO	PERSEA SP	170	PALANCAS	6,95	
1187143	15/04/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	9,9	
1187151	23/04/2014	GUAMO BLANCO	INGA EDULIS	400	PALANCAS	9,5	
1187154	24/04/2014	PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	400	PALANCAS	9,5	
1187163	30/04/2014	CURO	PERSEA SP	150	PALANCAS	4,27	
124267	05/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
<b>TOTAL</b>				<b>11.760</b>		<b>283,73</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	31Ha+ 3949 M2
PRODUCCION	24000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	1200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	5638	EBS-081	173	05/04/2006			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	73Ha+ 2411,5 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	5653	DBB-081	673	17/11/2006			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
TOTAL				-		0	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	105Ha+ 5210 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	5656	04-020-2001	672	17/11/2006			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1006009	19/04/2011	COPILLO	HELIOCARPUS SP.	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005594	01/02/2011	AREVALO	CUPANIA AMERICANA	300	PALANCAS	3,9	0,09*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	15	PALANCAS	0,75	0,09*2,5
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSESILIS	10	PALANCAS	0,46	0,09*2,5
TOTAL				675		15,01	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	22Ha+ 8075 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	800 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	5663	EHR-081	102	24/02/2006			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003973	05/05/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
856758	22/07/2009	SOMBRETERO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
856707	24/06/2009	SOMBRETERO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
856663	03/06/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
856562	20/04/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	450	PALANCAS	10,3	
.0001880	23/10/2008	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS		2,50*0,10
855779	22/10/2008	SOMBRETERO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	0,12*3,0
649417	07/02/2007	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	500	PALANCAS	11,5	
456721	27/03/2006	CURO MACHO	OCOTEA SP	250	PALANCAS	5,75	
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	250	PALANCAS	5,75	
1186725	28/01/2014	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	250	PALANCAS	13	0,15*0,13
1185685	16/09/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	5,08	0,12*0,3
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	7,95	0,15*0,13
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	500	POLINES	6,45	15*0,13
1186205	22/11/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	800	POLINES	13,82	12*12*1,20
1186206	27/11/2013	LORON	MICONIA DOLICHORRHYNCHA	500	POLINES (BANCOS)	10,32	
1185651	14/08/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	7,55	
		YAYA	DUGUETIA SP	400	POLINES	7,45	
1187165	02/05/2014	MANO DE TIGRE	SCHEFFLERA MOROTOTONI	300	PALANCAS	10	
TOTAL				7.700		170,12	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	54Ha+ 4585,5 M2
PRODUCCION	30000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	8366	GJI-08221X	457	17/05/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
10308	15/05/2012	TERMINALIA	TERMINALIA AMAZONIA	250	VARAS	5,7	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,7	
<b>TOTAL</b>				<b>500</b>		<b>11,4</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	37Ha+ 77499 M2
PRODUCCION	9000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	450 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	8714	HH3-09021	796	25/08/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	7Ha+ 4593,2M2
PRODUCCION	4000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	8794	KBB-15041	888	07/10/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	366Ha+ 5944,7 M2
PRODUCCION	9000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Sardinata	11941	HEO-141	742	12/12/2014			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	25Ha+ 4716 M2
PRODUCCION	82212,72Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SAN CAYETANO

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	4059	04-004-2001	50	06/02/2008			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003312	26/03/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PUNTAS	7	
1003335	06/04/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
857941	18/12/2009	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
1304588	26/01/2015	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	10	
1304680	23/02/2015	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	4	
6935	02/05/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	VARAS	7	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	7	
7953	12/03/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	7	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	VARAS	6	
	10/10/2012	SAMAN CAMPANO	SAMANEA SAMAN	400	VARAS	9,2	
1304142	21/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	10	
1186997	25/03/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	800	PALANCAS	14	
1304155	22/03/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
1304740	17/03/2015	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	4	
<b>TOTAL</b>				<b>5.450</b>		<b>111,2</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	165Ha+ 6640 M2
PRODUCCION	7000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	4758	DII-121	25	19/01/2009			
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
857667	05/11/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,6	
856764	27/07/2009	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	200	PALANCAS	4,5	
856751	15/07/2009	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	200	PALANCAS	4,5	
856728	06/07/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,5	
650821	05/10/2007	ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA	1090	PALANCAS	25	
856132	23/01/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	196	PALANCAS	4,5	
855023	12/05/2008	CABO DE PALA	OCOTEA SP	150	PALANCAS	3	0,10*3,0
856089	09/12/2008	MENUDITO	OCHROMA LAGOPUS	225	PALANCAS	4	0,10*3,0
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	86	PALANCAS	2	0,10*3,0
856090	11/12/2008	GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	93	PALANCAS	2,16	0,10*3,0
1185708	07/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
1185306	13/03/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
1185340	02/04/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	350	PALANCAS	7	
1185326	14/03/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
<b>TOTAL</b>				<b>4.190</b>		<b>89,76</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	48Ha+ 4043 M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	4778	EI5-151	750	25/08/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1304302	14/07/2014	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	98	PALANCAS	2,25	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	98	PALANCAS	2,25	
1304301	09/07/2014	NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	108	PALANCAS	2,5	
		ESCOBILLO	XILOPIA SP	109	PALANCAS	2,5	
1303910	16/07/2014	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	400	PALANCAS	9,5	2,5*0,11
142654	09/07/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
1187293	24/06/2014	ESCOBILLO	XILOPIA SP	44	PALANCAS	1	
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	43	PALANCAS	1	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	43	PALANCAS	1	
1187289	18/06/2014	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	43	PALANCAS	1	
		PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	44	PALANCAS	1	
		ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA	44	PALANCAS	1	
133731	09/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	VARAS	6,9	
129833	20/05/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
124604	05/05/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
120832	21/04/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	300	PALANCAS	6,9	
1187229	23/04/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	1200	VARAS	19	
1187226	23/04/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	850	PALANCAS	12	
1187214	21/04/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
120829	21/04/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	300	PALANCAS	6,9	
1186876	03/03/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
109104	03/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1186972	25/02/2014	CAMBULO	ERYTHRINA	200	PALANCAS	4,6	
		GUAYABON	TERMINALIA OBLONGA	50	PALANCAS	1,2	
		PIMIENTO	SHINUS SP	150	PALANCAS	3,4	
107455	24/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1186841	24/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
105876	11/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1186819	17/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
104629	13/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1186805	13/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	10	
100983	28/06/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
99144	20/06/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
99148	20/06/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1185720	09/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	12	
1185582	26/04/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	10	
1185759	21/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	530	PALANCAS	12	
1185574	24/04/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	10	
1185215	19/02/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
1185233	21/02/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	350	PALANCAS	8	
1185546	17/04/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	11	
1185999	16/08/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	10	
1185981	06/08/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	11	
1185900	11/07/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
1185889	04/07/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	11	
1185853	11/06/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	550	PALANCAS	12	
<b>TOTAL</b>				<b>17.504</b>		<b>359,45</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	625Ha+ 8587 M2
PRODUCCION	9000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	5635	FCC-834	354	08/06/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7102	28/06/2011	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	4,6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
6981	18/05/2011	MONCORO	CORDIA GERASCANTUS	600	PALANCAS	14	
1185324		PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
7938	12/03/2012	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	250	PALANCAS	6	
7389	01/11/2011	MELINA	GMELINA ARBOREA	500	PALANCAS	11,5	3,0
78090	24/09/2013	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	7	
77724	23/09/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	PALANCAS	9,2	
<b>TOTAL</b>				<b>3.200</b>		<b>72,9</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	87Ha+ 9434 M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	5637	9649	449	17/05/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	280Ha
PRODUCCION	7000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	8719	1897T	71	07/02/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
118865	07/04/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1304286	18/09/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	700	PALANCAS	12	
<b>TOTAL</b>				<b>1.100</b>		<b>21,2</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	139Ha+ 3118 M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	9023	FIK-093	597	31/07/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	28Ha+ 3501,5 M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
San Cayetano	9079	FGL-083	876	30/09/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	156Ha+ 1017,9 M2
PRODUCCION	6000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	250 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRAT O MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
San Cayetano	13838	685	119		06/03/2015		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	122Ha+ 3690,9 M2
PRODUCCION	Ton/año
CONSUMO DE MADERA	250 Palancas/mes

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SALAZAR

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Salazar	8362	JBP-15581	448	17/05/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7196	25/07/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	PALANCAS	8	
1005653	23/03/2011	AREVALO	CUPANIA AMERICANA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,50
118862	07/04/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	250	PALANCAS	5,75	
<b>TOTAL</b>				<b>950</b>		<b>23,65</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	76Ha+ 39M2
PRODUCCION	6000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Salazar	4054	DKJ-111	237	06/05/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
122824	28/04/2014	CEDRO AMARGO	CEDRELA SP	100	PALANCAS	2,3	
		PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	200	PALANCAS	4,6	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	200	PALANCAS	4,6	
<b>TOTAL</b>				<b>500</b>		<b>11,5</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	81Ha + 7295 M2
PRODUCCION	7200Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Salazar	4555	935T	136		03/03/2009		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1005077	14/10/2010	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	200	PALANCAS	4,6	
1005059	05/10/2010	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	200	PALANCAS	4,6	
1004964	27/08/2010	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	200	PALANCAS	4,6	
1184503	06/11/2012	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,09	
		DANTO		180	PALANCAS	4,15	
53477	30/04/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	4,6	
141973	07/07/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
138033	25/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
129559	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	180	VARAS	4,14	
125117	07/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
124275	05/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
124285	05/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
98137	15/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
129536	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
148472	28/07/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
218196	12/02/2015	TECA	TECTONA GRANDIS	200	PALANCAS	4,6	
		ROBLE	TABEBUIA ROSEA	100	VARAS	2,3	
	09/03/2015	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
<b>TOTAL</b>				<b>3.460</b>		<b>79,38</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	196Ha+ 5550M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Salazar	4731	CF1-102	134		16/02/2012		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
249445	27/04/2015	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
239375	06/04/2015	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
228566	09/03/2015	ROBLE	TABEBUIA ROSEA	200	VARAS	4,6	
		TECA	TECTONA GRANDIS	50	VARAS	1,15	
226273	03/03/2015	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1466428	21/07/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
133718	09/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
126011	12/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
118821	07/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
105903	17/02/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	220	VARAS	5,06	
<b>TOTAL</b>				<b>1.920</b>		<b>44,16</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	36Ha
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Salazar	4766	EHP-161	22	19/01/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	179Ha+ 5105 M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	300 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Salazar	4796	AI1-071	355	08/06/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
107460	24/02/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	300	PALANCAS	6,9	
1186091	11/09/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	350	PALANCAS	7	
94011	17/12/2013	TECA	TECTONA GRANDIS	350	PALANCAS	8	
1186436	13/11/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
<b>TOTAL</b>				<b>1.400</b>		<b>29,9</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	67Ha+ 8420M2
PRODUCCION	9000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Salazar	6832	FIG-151	456	17/05/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
603113	20/08/2012	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	VARAS	13,8	
98137	16/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
<b>TOTAL</b>				<b>850</b>		<b>19,55</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	83Ha+ 5689M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes



**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE DURANIA**

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Durania	4148	DLC-131	435	11/07/2008			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7196	25/07/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	PALANCAS	8	
7369	30/08/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
<b>TOTAL</b>				<b>850</b>		<b>20</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	965Ha + 8000 M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Durania	4158	BJ6-158	171	12/03/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1067903	15/12/2011	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	135	ATIZ	2,14	0,09*2,50
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	150	MEDIA PALANCA	2,94	0,10*2,50
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	132	PALANCAS	4,38	0,13*2,50
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	73	PALANCA ESPECIAL	2,78	0,15*2,50
<b>TOTAL</b>				<b>490</b>		<b>12,24</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	197Ha
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	2000 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Durania	4564	2614T	421	10/05/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7102	28/06/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	4,6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	PALANCAS	4,6	
7216	26/07/2011	MELINA	GMELINA ARBOREA	300	PALANCAS	7	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	300	PALANCAS	7	
60360	11/06/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	POLINES	18	
116241	31/03/2014	TECA	TECTONA GRANDIS	400	PALANCAS	9,2	
1304528	09/12/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	8	
1304432	15/10/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	900	PALANCAS	15	
1303925	28/07/2014	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	8	0,12*2,40
1303970	05/09/2014	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	VARAS	3,77	2,4*0,10
<b>TOTAL</b>				<b>3.750</b>		<b>85,17</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	144Ha+ 2000M2
PRODUCCION	4000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Durania	9076	DJF-091	874	30/09/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	74Ha+ 4175 M2
PRODUCCION	6000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	400 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Durania	9461	JD7-08091	262	09/04/2013			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	145Ha+ 9201,9M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	250 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Durania	11375	HKF-15551	763	18/12/2014			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
129559	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	180	VARAS	4,14	
141973	07/07/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
148472	25/11/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
148482	24/02/2015	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
148502	21/04/2015	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
<b>TOTAL</b>				<b>980</b>		<b>22,54</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	100Ha+ 4247M2
PRODUCCION	12000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE SANTIAGO**

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Santiago	4058	7712	149		03/04/2008		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1304125	15/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	10	
1187281	08/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	800	PALANCAS	14	
<b>TOTAL</b>				<b>1.400</b>		<b>24</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	98Ha
PRODUCCION	9000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Santiago	4735	BFU-171	506		12/07/2010		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1069180	19/06/2012	DANTO	RAPONEA	200	PALANCAS	6,78	0,10*0,3*0,12
		DANTO	RAPONEA	50	PALANCAS	2,3	0,10*0,3*0,14
		DANTO	RAPONEA	50	PALANCAS	3,4	0,10*0,3*0,17
1304304	18/04/2014	ANACAO	ERYTHRINA FUSCA	50	PALANCAS	1,15	
		CAMBULO		200	PALANCAS	4,6	
		CARBONERO	CALLIANDRA SP.	300	PALANCAS	6,9	
1304302	14/07/2014	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	88	PALANCAS	2,25	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	88	PALANCAS	2,25	
1304312	29/07/2014	CABO DE PALA	OCOTEA SP	87	PALANCAS	2	
		ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA	87	PALANCAS	2	
1187286	18/06/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	130	PALANCAS	3	
1187287	18/06/2014	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	130	PALANCAS	3	
1187298	21/06/2014	TACHUELO	ZANTHOXYLUM SP	100	PALANCAS	2,3	
		MAZAMORRO	ALCHORNEA SP	40	PALANCAS	0,92	
		GUAYABON	TERMINALIA OBLONGA	40	PALANCAS	0,92	
		POTRILLO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	120	PALANCAS	2,76	
1304300		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	110	PALANCAS	2,5	
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	109	PALANCAS	2,5	
1304102	10/07/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
1304104	10/07/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	7	
1304305	21/07/2014	CAMBULO		200	PALANCAS	4,6	
		PENITENTE		250	PALANCAS	5,75	
		TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	100	PALANCAS	2,3	
1304303	14/07/2014	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	98	PALANCAS	2,25	
		NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	98	PALANCAS	2,25	
1304301	09/07/2014	NARANJUELO	POSOQUERIA SP.	108	PALANCAS	2,5	
		ESCOBILLO	XILOPIA SP	109	PALANCAS	2,5	
1187282	03/06/2014	CABO DE PALA	OCOTEA SP	87	PALANCAS	2	
		ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA	87	PALANCAS	2	
<b>TOTAL</b>				<b>3.966</b>		<b>96,68</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	144Ha+ 4301M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Santiago	4783	DCD-142	478	26/06/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003561	06/07/2010	DANTO	RAPONEA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1003545	16/06/2010	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1003518	25/05/2010	LUSCUA	MABEA SP	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1003467	06/04/2010	SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	150	PALANCAS	3,65	0,12*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	50	PALANCAS	2,25	0,12*2,5
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4	0,12*2,5
1003417	02/03/2010	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1003404	24/02/2010	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1067865	08/11/2011	CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	120	PALANCAS	4,42	0,14*2,50
1067852	25/10/2014	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	4,42	0,15*2,50
1006135	07/07/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	400	PALANCAS	9,9	0,11*2,50
1105675	08/04/2011	COPILLO	HELIOCARPUS SP.	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,50
1005653	23/03/2011	AREVALO	CUPANIA AMERICANA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,50
1006098	01/06/2011	AREVALO	CUPANIA AMERICANA	30	PALANCAS	1,41	0,12*2,50
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	350	PALANCAS	8,49	0,12*2,50
1067835	07/10/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,50
7393	05/09/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	350	PALANCAS	8	
7321	22/08/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
7196	25/07/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	PALANCAS	8	
7369	30/08/2011	TERMINALIA	TERMINALIA IVORENSIS	250	PALANCAS	6	
		ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	6	
8211	17/11/2012	VARE CASA	LAETIA PROCERA	50	PALANCAS	1,2	
		ABARCO	CARINIANA PYRIFORMIS	50	PALANCAS	1,2	
		CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	30	PALANCAS	0,7	
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	1,2	
		GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	40	PALANCAS	0,9	
8206	10/09/2012	VARE CASA	LAETIA PROCERA	50	PALANCAS	1,2	
		ABARCO	CARINIANA PYRIFORMIS	50	PALANCAS	1,2	
		CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	50	PALANCAS	1,2	
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,3	
		GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	30	PALANCAS	0,7	
7743	16/01/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	120	PALANCAS	2,76	
1067929	06/02/2012	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	145	PALANCAS	4,1	0,12*2,5
1069084	12/04/2012	CURO	PERSEA SP	141	PALANCAS	3,99	0,1*0,12*2,5
		GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	34	PALANCAS	0,96	0,1*0,12*2,5
1184305	10/10/2012	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	1,51	3*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	2,01	4*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	2,51	5*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	200	VARAS	6,03	6*8
<b>TOTAL</b>				<b>7.590</b>		<b>200,31</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	103Ha+ 3825M2
PRODUCCION	7000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Santiago	5590	EJN-154	401	29/05/2009			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
8211	17/11/2012	VARE CASA	LAETIA PROCERA	50	PALANCAS	1,2	
		ABARCO	CARINIANA PYRIFORMIS	50	PALANCAS	1,2	
		CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	30	PALANCAS	0,7	
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	1,2	
		GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	40	PALANCAS	0,9	
8206	10/09/2012	VARE CASA	LAETIA PROCERA	50	PALANCAS	1,2	
		ABARCO	CARINIANA PYRIFORMIS	50	PALANCAS	1,2	
		CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	50	PALANCAS	1,2	
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	2,3	
		GUAMO	INGA DENSIFLORA BENTH	30	PALANCAS	0,7	
7743	16/01/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	300	PALANCAS	6,9	
		MELINA	GMELINA ARBOREA	120	PALANCAS	2,76	
1067929	06/02/2012	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	145	PALANCAS	4,1	0,12*2,5
1069084	12/04/2012	CURO	PERSEA SP	141	PALANCAS	3,99	0,1*0,12*2,5
		GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	34	PALANCAS	0,96	0,1*0,12*2,5
1184305	10/10/2012	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	1,51	3*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	2,01	4*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	2,51	5*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	200	VARAS	6,03	6*8
<b>TOTAL</b>				<b>1.740</b>		<b>42,57</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	241Ha+ 1006,5 M2
PRODUCCION	13000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500 Palancas/mes



**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE TOLEDO**

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Toledo	4740	193T	117	16/03/2004			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1304127	15/07/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	400	PALANCAS	2,5	
1186879	03/03/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	300	PALANCAS	7	
1186873	03/03/2014	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	800	PALANCAS	17,5	
1186860	26/02/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
<b>TOTAL</b>				<b>2.000</b>		<b>37</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	135Ha+ 1389M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	650 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
TOLEDO	7758	IGN-08021	72	07/02/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1185285	07/03/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	8	
1185286	07/03/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	8	
1185278	06/03/3013	PINO PATULA	PINUS PATULA	350	PALANCAS	9	
<b>TOTAL</b>				<b>850</b>		<b>25</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LICENCIA	
AREA	111 Ha + 9832 M2
PRODUCCION	10800 Ton/año
CONSUMO DE MADERA	350 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
TOLEDO	6059	AF8-141	577	11/07/2012			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
0,0001431	26/11/2008	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	10	POSTES	2	8 * 0.18
				50	TROZAS	2	2.50 * 0.15
				5	VIGAS	1,8	4.5 * 0.20 * 0.20
				30	POLINES	1	1 * 0.10 * 0.10
0,000146	04/12/2008	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	5,6	2.5 * 0.12
		PINO PATULA	PINUS PATULA	200	PALANCAS	5,6	2.5 * 0.12
0,000146	04/12/2008	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	5,6	2.5 * 0.12
856183	10/02/2009	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	700	PALANCAS	15,7	2.5 * 0.10
SIN NUMERO	28/05/2009	PINO PATULA	PINUS PATULA	700	PALANCAS	10,4	
SIN NUMERO	25/06/2009	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	5,6	2.5 * 0.12
SIN NUMERO	23/07/2009	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	6,5	
		EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	300	PALANCAS	6,5	
SIN NUMERO	02/09/2009	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PUNTAS	13,9	
1003617	02/03/2010	SOMBRERITO	CORDIA SP	500	PALANCAS	11,5	
1003237	03/03/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
1003292	18/03/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	10	
1003330	30/03/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	14	
1005387	08/04/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	700	PUNTAS	14	
1004022	27/04/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	700	PUNTAS	14	
1004050	04/05/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PUNTAS	12	
1004323	01/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004190	21/06/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	700	PALANCAS	10	
1004188	23/06/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	300	PALANCAS	8	
1004411	15/07/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,5	
1004264	26/07/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	700	PALANCAS	10	
1004275	29/07/2010	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	4	
<b>TOTAL</b>				<b>10.595</b>		<b>224,7</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	157 Ha + 2789 M2
PRODUCCION	22000 Ton/año
CONSUMO DE MADERA	100 a 150 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Toledo	6426	IGU-08231	416	15/06/2010			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	1300Ha+ 5550M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE LABATECA

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Labateca	4999	FKC-081	130		31/03/2010		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1004716	01/09/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	600	PALANCAS	12	
1069011		PINO PATULA	PINUS PATULA	350	PALANCAS	7	
12014	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
11639	28/06/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
7835	14/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,7	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENCIS	250	PALANCAS	5,7	
7554	18/10/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
7169	15/07/2011	ACACIA	ACACIA MANGIUM	150	PALANCAS	3,5	
7766	23/01/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	350	VARAS	8	
1184417	31/01/2013	AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	3,17	0,1*0,17*2,80
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	2,81	0,1*0,16*2,80
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	PALANCAS	3,16	0,1*0,12*2,80
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	1,41	0,1*0,12*2,50
		AMARILLON	TERMINALIA AMAZONIA	50	PALANCAS	0,62	0,1*0,08*2,50
1184960	14/11/2012	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	230	PALANCAS	5	
1185533	14/11/2012	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	5	
1185859	27/06/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	400	PALANCAS	8	
1185854	27/06/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	320	POLINES	10	
1185711	08/05/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	150	PALANCAS	5	
1185717	09/05/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	350	PALANCAS	7	
<b>TOTAL</b>				<b>4.950</b>		<b>116,07</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	804Ha+ 8784M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Labateca	5115	FES-151	94		21/01/2011		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7061	16/06/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	250	PALANCAS	6	
		EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	6	
1186498	28/11/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	300	HORCONES	7	
1185172		EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	8	
1185735	15/05/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	10	
110323	06/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
1185903	12/07/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	8	
1185864	27/06/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	8	
1185844	27/06/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	8	
1186007		EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	8	
1185812	06/06/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	8	
<b>TOTAL</b>				<b>2.650</b>		<b>86,2</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	406Ha+ 8526M2
PRODUCCION	5000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Labateca	6029	FDG-147	158		08/04/2010		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		<b>0</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	274Ha+ 8047M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Labateca	8861	FKG-101	1079		30/11/2011		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1069166	08/06/2012	DANTO	RAPANEA SP	50	PALANCAS	1,47	0,1*0,12*2,6
		DANTO	RAPANEA SP	100	PALANCAS	3,45	0,1*0,13*2,6
		DANTO	RAPANEA SP	100	PALANCAS	4	0,1*0,14*2,6
12014	04/07/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	400	VARAS	9,2	
7835	14/02/2012	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	PALANCAS	5,7	
		TERMINALIA	TERMINALIA IVORENCIS	250	PALANCAS	5,7	
<b>TOTAL</b>				<b>1.150</b>		<b>29,52</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO	
AREA	183Ha+ 4100M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

**INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE BOCHALEMA**

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Bochalema	4048	2599T	124	07/05/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
7997	30/03/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	450	PALANCAS	10	
7991	29/03/2012	CANELON	PERSEA MUTISIIH.VK	160	PALANCAS	3,7	
		PARDILLO	CORDIA ALLIODORA	160	PALANCAS	3,7	
<b>TOTAL</b>				<b>770</b>		<b>17,4</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	246Ha+ 6450M2
PRODUCCION	56000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	2500 Palancas/mes



MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Bochalema	4975	HGKF-01	1175		28/12/2010		
SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
856751	15/07/2009	TATAMACO	PROTIUM INSIGNE	200	PALANCAS	4,5	
856728	06/07/2009	VARE CASA	LAETIA PROCERA	200	PALANCAS	4,5	
650821	05/10/2007	ESCOBITO	XYLOPIA LIGUSTRIFOLIA	1090	PALANCAS	25	
856132	23/01/2009	VARE CASA	PROTIUM INSIGNE	196	PALANCAS	4,5	
1069285	06/06/2012	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	100	PALANCAS	3,5	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	100	PALANCAS	3,5	
1069027	23/05/2012	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	200	PALANCAS	4	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	200	PALANCAS	4	
8247	02/10/2012	EUCALIPTO	EUCALIPTUS GRANDIS	250	PALANCAS	5,6	
6971	16/05/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	218	TABLAS	6	
6970	16/05/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	100	TABLAS	6	
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	8	VIGAS		
1006103	08/06/2011	LLORÓN	MICONIA DOLICHORRHYNCHA	360	PALANCAS	8,5	0,11*2,5
1005663	04/04/2011	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005642	09/03/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005650	17/03/2011	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005608	09/02/2011	VARE CASA	LAETIA PROCERA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005618	16/02/2011	VARE CASA	LAETIA PROCERA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005589	27/01/2011	GUAMO DE PIEDRA	INSA SP	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1005597	03/02/2011	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1004649	26/01/2011	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1004585	19/10/2010	COPILO	HELIOCARPUS SP.	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1004557	21/09/2010	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	175	PALANCAS	4,97	0,12*2,5
		LLORÓN	MICONIA DOLICHORRHYNCHA	175	PALANCAS	4,97	0,12*2,5
1004367	18/06/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
		CABO DE PALA	OCOTEJA SP	300	PALANCAS	7	0,12*2,5
1003550	22/06/2010	DANTO	RAPANEA SP	50	PALANCAS	2,9	0,12*2,5
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	150	PALANCAS	4	0,12*2,5
1003459	24/03/2010	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	150	PALANCAS	4	0,12*2,5
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	50	PALANCAS	1,9	0,12*2,5
		PAVITO	JACARANDA COPAIA	175	PALANCAS	4,95	0,12*2,5
1003506	10/05/2010	QUEBRANCHO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	175	PALANCAS	4,95	0,12*2,5
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	350	PALANCAS	9,9	0,12*2,5
1004527	25/08/2010	PAVITO	JACARANDA COPAIA	7	PALANCAS	0,67	0,12*2,5
		QUEBRANCHO	ASTRONIUM GRAVEOLENS	80	PALANCAS	1,14	0,12*2,5
		SANGRO	VISMIA GUIANENSIS	80	PALANCAS	1,69	0,12*2,5
		VARE CASA	LAETIA PROCERA	80	PALANCAS	1,59	0,12*2,5
		NISPERO	MANILKARA SAPOTA	7	PALANCAS	0,02	0,12*2,5
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	8	PALANCAS	0,68	0,12*2,5
		AREVALO	CUPANIA AMERICANA	80	PALANCAS	1,75	0,12*2,5
857038	26/08/2009	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	200	PALANCAS	3,93	0,10*2,5
		AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	250	PALANCAS	7,07	0,12*2,5
856896	27/07/2009	AMARRILLON	TERMINALIA AMAZONIA	282	PALANCAS	8,31	0,09*2,7
		MANO DE TIGRE	SCHIEFFLERA MOROTOTONI	118	PALANCAS	3,44	0,14*2,7
857008	05/08/2009	CAIMANERO	SANGENTIA SP	250	PALANCAS	2,83	0,18*2,5
		BIJO	TRICHILIA SP	150	PALANCAS	5,3	0,13*2,5
		PELLEJO	CALOPHYLLUM SP	100	PALANCAS	2,1	0,13*2,5
857151	09/09/2009	SOMBRETERO	CORDIA SP	400	PALANCAS	9,2	
1006034	24/05/2011	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	360	PALANCAS	8,5	0,11*2,5
1005683	14/04/2011	PEGACHENTO	SCHIZOLOBIUM PARAHYBA	350	PALANCAS	6,92	0,10*2,5
1006021	09/05/2011	NISPERO	MANILKARA SAPOTA	400	PALANCAS	9,9	0,10*2,5
1184307	11/10/2012	CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	1,51	3*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	2,01	3*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	100	VARAS	2,51	5*8
		CEDRILLA	BRUNELLIA SUBSSESILIS	200	VARAS	6,03	6*8
1067944	17/02/2012	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	140	PALANCAS	4	0,12*2,5
1185775	28/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	400	PALANCAS	8	
<b>TOTAL</b>				<b>12.764</b>		<b>326,54</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	363Ha+ 1407,5M2
PRODUCCION	120000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	10000 Palancas/mes

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE CÁCOTA

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Cacota	5865	DE7-151	0029		11/01/2011		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1069018	13/03/2012	EUCALIPTO	EUCALIPTUS	300	PALANCAS	1,5	
		EUCALIPTO	EUCALIPTUS	100	TABLAS	2	
1185760	22/05/2013	PINO PATULA	PINUS PATULA	100	PALANCAS	2	
1185932	23/07/2013	EUCALIPTO	EUCALIPTUS	100	PALANCAS	2	
1304256	19/08/2014	PINO PATULA	PINUS PATULA	200	PALANCAS	4	
<b>TOTAL</b>				<b>800</b>		<b>11,5</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	108Ha
PRODUCCION	3000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	600 Palancas/mes

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE HERRÁN

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Herrán	4071	ELN-083	0243	25/06/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

**DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

AREA	192Ha+ 54M2
PRODUCCION	15000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	500Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Arboledas	8718	FLG-093	1267	28/12/2011			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

**DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

AREA	703Ha+ 76592M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	650 Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Herrán	7376	ELN-083	0243	25/06/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
<b>TOTAL</b>				-		0	

**DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

AREA	165Ha+ 4692M2
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	Palancas/mes

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION			
Arboledas	4050	HCF-081	119	02/05/2007			
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1005953	30/03/2011	EUCALIPTO GLOBULO	EUCALYPTUS GIGANTEA	250	PALANCAS	8	
7201	25/07/2011	PINO PATULA	PINUS PATULA	150	POLINES	9	
		PINO PATULA	PINUS PATULA	36	CERCHAS	4	
461	26/04/2010	PINO PATULA	PINUS PATULA	500	PALANCAS	9	
1005951	30/03/2011	EUCALIPTO GLOBULO	EUCALYPTUS GIGANTEA	150	PALANCAS	3	
134909	13/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
133727	09/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
129526	26/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
126003	12/05/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	250	VARAS	5,75	
122731	28/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	170	VARAS	3,91	
122739	28/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	170	VARAS	3,91	
118836	07/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	170	VARAS	3,91	
118829	07/04/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	170	VARAS	3,91	
116500	31/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	170	VARAS	3,91	
112575	17/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	220	VARAS	5,05	
109312	03/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
109305	03/03/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
98114	15/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
98127	15/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
98115	15/06/2014	ACACIA	ACACIA MANGIUM	200	VARAS	4,6	
1304327	23/09/2014	GUAMO ROJO	INGA MARGINATA	500	VARAS	11,5	
<b>TOTAL</b>				<b>4.506</b>		<b>111,65</b>	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	132Ha
PRODUCCION	8000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE CHITAGÁ

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION		FECHA_EXPEDICION		
Chitagá	4561	GBH-142	544		08/07/2009		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES</b>							
N°	FECHA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
1003905	08/09/2010	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	400	PALANCAS	9,2	
1085737	16/02/2011	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	300	PALANCAS	6,4	
	11/02/2011	PEPEBURRO	XILOPIA AROMATICA	500	PALANCAS	11,2	
<b>TOTAL</b>				<b>1.200</b>		<b>26,8</b>	

<b>DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
AREA	2522Ha+ 1087M2
PRODUCCION	10000Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes



INFORMACIÓN DE SALVOCONDUCTOS NACIONALES PARA LA  
MOVILIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE  
PLANTACIONES FORESTALES MUNICIPIO DE TIBÚ

MUNICIPIO	CODIGO	N_CONTRATO MINERO	NUMERO_RESOLUCION	FECHA_EXPEDICION		
TIBU	5709	HIL-08191	993	14/11/2012		
<b>SALVOCONDUCTO NACIONAL PARA LA MOVILIZACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROVENIENTES DE PLANTACIONES FORESTALES</b>						
N°	FECHA	ESPECIE	CANTIDAD	DESCRIPCION	VOLUMEN M3	MEDIDAS
			0		0	

DATOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
AREA	157 Ha + 2789 M2
PRODUCCION	1100 Ton/año
CONSUMO DE MADERA	200 Palancas/mes

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS

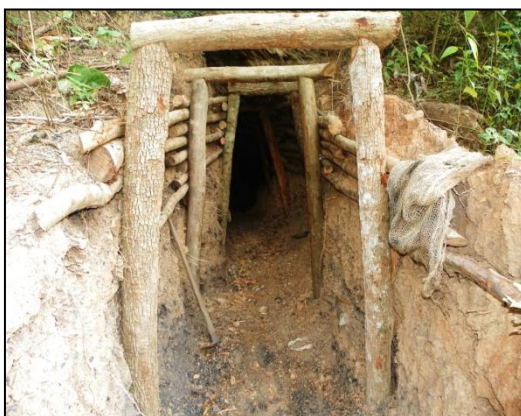
FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE CÚCUTA



<b>Fotografía N°</b>	1
<b>Código:</b>	4056
<b>Licencia N°:</b>	0045 DE 2008
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	2
<b>Código:</b>	4060
<b>Licencia N°:</b>	0662 de 2013
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	3
<b>Código:</b>	4064
<b>Licencia N°:</b>	0652 de 2010
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	4
<b>Código:</b>	4060
<b>Licencia N°:</b>	0662 de 2013
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	5
<b>Código:</b>	4081
<b>Licencia N°:</b>	0454 DE 2007
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	6
<b>Código:</b>	4532
<b>Licencia N°:</b>	0290 de 2013
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	7
<b>Código:</b>	4557
<b>Licencia N°:</b>	0547 de 2009
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	8
<b>Código:</b>	4559
<b>Licencia N°:</b>	0051 de 2014
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	9
<b>Código:</b>	4688
<b>Licencia N°:</b>	0477 DE 2009
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



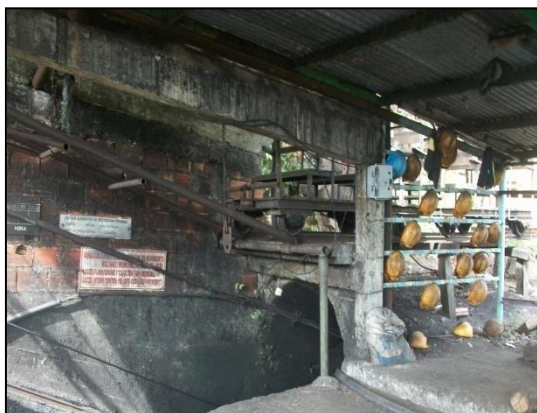
<b>Fotografía N°</b>	10
<b>Código:</b>	4743
<b>Licencia N°:</b>	0594 de 2012
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	11
<b>Código:</b>	5644
<b>Licencia N°:</b>	0101 de 2006
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	12
<b>Código:</b>	5715
<b>Licencia N°:</b>	115 de 2011
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	13
<b>Código:</b>	5817
<b>Licencia N°:</b>	0128 DE 2010
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	14
<b>Código:</b>	6752
<b>Licencia N°:</b>	0344 de 2010
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	15
<b>Código:</b>	7703
<b>Licencia N°:</b>	0590 de 2010
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	16
<b>Código:</b>	8196
<b>Licencia N°:</b>	0132 DE 2003
<b>Municipio:</b>	Cúcuta





<b>Fotografía N°</b>	17
<b>Código:</b>	4416
<b>Licencia N°:</b>	0493 de 2008
<b>Municipio:</b>	Cúcuta



<b>Fotografía N°</b>	18
<b>Código:</b>	4053
<b>Licencia N°:</b>	0439 de 2015
<b>Municipio:</b>	Cúcuta

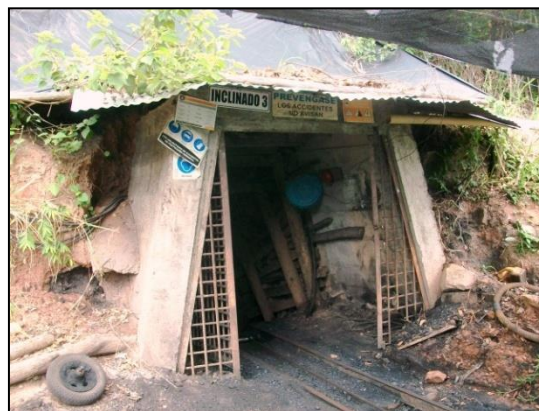


<b>Fotografía N°</b>	19
<b>Código:</b>	5667
<b>Licencia N°:</b>	0125 de 2006
<b>Municipio:</b>	Cúcuta

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE EL ZULIA



<b>Fotografía N°</b>	20
<b>Código:</b>	4052
<b>Licencia N°:</b>	0726 de 2007
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	21
<b>Código:</b>	4083
<b>Licencia N°:</b>	0318 de 2007
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	22
<b>Código:</b>	4142
<b>Licencia N°:</b>	0241 de 2008
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	23
<b>Código:</b>	4145
<b>Licencia N°:</b>	0433 de 2008
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	24
<b>Código:</b>	4551
<b>Licencia N°:</b>	0021 de 2009
<b>Municipio:</b>	El Zulia



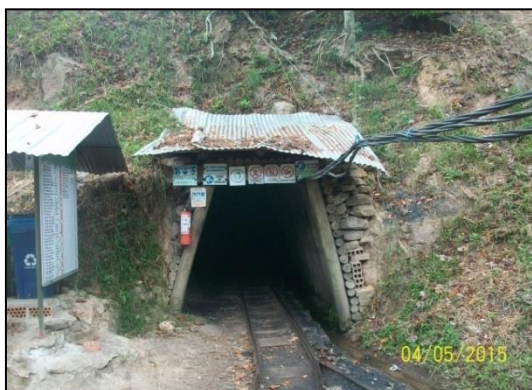
<b>Fotografía N°</b>	25
<b>Código:</b>	4687
<b>Licencia N°:</b>	0999 de 2009
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	26
<b>Código:</b>	4701
<b>Licencia N°:</b>	0406 de 2014
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	27
<b>Código:</b>	4704
<b>Licencia N°:</b>	0823 de 2008
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	28
<b>Código:</b>	4730
<b>Licencia N°:</b>	0998 de 2009
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	29
<b>Código:</b>	4742
<b>Licencia N°:</b>	1003 de 2009
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	30
<b>Código:</b>	4745
<b>Licencia N°:</b>	0997 de 2009
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	31
<b>Código:</b>	4746
<b>Licencia N°:</b>	0169 de 2009
<b>Municipio:</b>	El Zulia



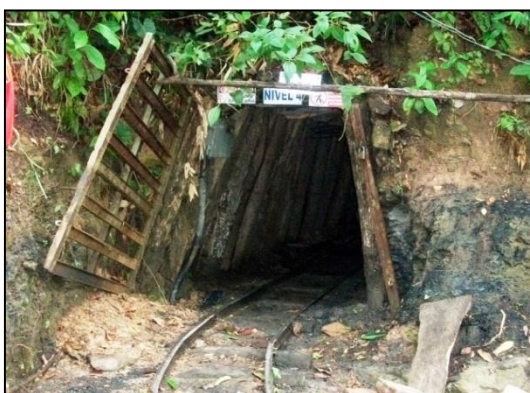
<b>Fotografía N°</b>	32
<b>Código:</b>	4743
<b>Licencia N°:</b>	0491 de 2008
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	33
<b>Código:</b>	4959
<b>Licencia N°:</b>	0583 de 2014
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	34
<b>Código:</b>	5634
<b>Licencia N°:</b>	0058 de 2012
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	35
<b>Código:</b>	5685
<b>Licencia N°:</b>	0103 de 2006
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	36
<b>Código:</b>	5830
<b>Licencia N°:</b>	0191 de 2004
<b>Municipio:</b>	El Zulia



<b>Fotografía N°</b>	37
<b>Código:</b>	5889
<b>Licencia N°:</b>	0507 de 2010
<b>Municipio:</b>	El Zulia

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SARDINATA





<b>Fotografía N°</b>	38
<b>Código:</b>	4073
<b>Licencia N°:</b>	0245 de 2007
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	39
<b>Código:</b>	4138
<b>Licencia N°:</b>	0239 de 2008
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	40
<b>Código:</b>	4420
<b>Licencia N°:</b>	0161 de 2008
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	41
<b>Código:</b>	4556
<b>Licencia N°:</b>	0440 de 2015
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	42
<b>Código:</b>	4725
<b>Licencia N°:</b>	1166 de 2009
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	43
<b>Código:</b>	4748
<b>Licencia N°:</b>	0131 de 2012
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	44
<b>Código:</b>	5653
<b>Licencia N°:</b>	0673 de 2006
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	45
<b>Código:</b>	5663
<b>Licencia N°:</b>	0102 de 2006
<b>Municipio:</b>	Sardinata



<b>Fotografía N°</b>	46
<b>Código:</b>	11941
<b>Licencia N°:</b>	0742 de 2014
<b>Municipio:</b>	Sardinata

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SAN CAYETANO



<b>Fotografía N°</b>	47
<b>Código:</b>	4059
<b>Licencia N°:</b>	0050 DE 2008
<b>Municipio:</b>	San Cayetano



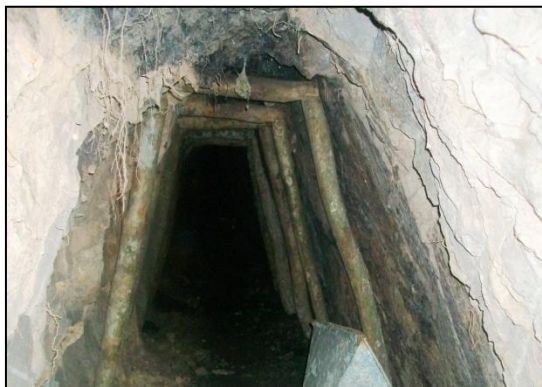
<b>Fotografía N°</b>	48
<b>Código:</b>	4778
<b>Licencia N°:</b>	0750 de 2009
<b>Municipio:</b>	San Cayetano



<b>Fotografía N°</b>	49
<b>Código:</b>	5635
<b>Licencia N°:</b>	0354 de 2010
<b>Municipio:</b>	San Cayetano



<b>Fotografía N°</b>	50
<b>Código:</b>	5637
<b>Licencia N°:</b>	0449 de 2011
<b>Municipio:</b>	San Cayetano



<b>Fotografía N°</b>	51
<b>Código:</b>	9023
<b>Licencia N°:</b>	0597 de 2012
<b>Municipio:</b>	San Cayetano



<b>Fotografía N°</b>	52
<b>Código:</b>	9079
<b>Licencia N°:</b>	0876 de 2011
<b>Municipio:</b>	San Cayetano

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SALAZAR



<b>Fotografía N°</b>	53
<b>Código:</b>	4054
<b>Licencia N°:</b>	0237 de 2008
<b>Municipio:</b>	Salazar



<b>Fotografía N°</b>	54
<b>Código:</b>	4555
<b>Licencia N°:</b>	0136 de 2009
<b>Municipio:</b>	Salazar



<b>Fotografía N°</b>	55
<b>Código:</b>	4796
<b>Licencia N°:</b>	0355 de 2010
<b>Municipio:</b>	Salazar



FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE DURANIA



<b>Fotografía N°</b>	56
<b>Código:</b>	9076
<b>Licencia N°:</b>	0874 de 2011
<b>Municipio:</b>	Durania



<b>Fotografía N°</b>	57
<b>Código:</b>	4158
<b>Licencia N°:</b>	0435 de 2008
<b>Municipio:</b>	Durania

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE SANTIAGO



<b>Fotografía N°</b>	58
<b>Código:</b>	4058
<b>Licencia N°:</b>	0149 DE 2008
<b>Municipio:</b>	Santiago



<b>Fotografía N°</b>	59
<b>Código:</b>	5590
<b>Licencia N°:</b>	0401 de 2009
<b>Municipio:</b>	Santiago

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE TOLEDO



<b>Fotografía N°</b>	60
<b>Código:</b>	6059
<b>Licencia N°:</b>	0577 de 2012
<b>Municipio:</b>	Toledo



<b>Fotografía N°</b>	61
<b>Código:</b>	5590
<b>Licencia N°:</b>	0401 de 2009
<b>Municipio:</b>	Toledo



<b>Fotografía N°</b>	62
<b>Código:</b>	7758
<b>Licencia N°:</b>	0072 de 2012
<b>Municipio:</b>	Toledo

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE LABATECA



<b>Fotografía N°</b>	63
<b>Código:</b>	5115
<b>Licencia N°:</b>	0094 de 2011
<b>Municipio:</b>	Labateca



FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE PAMPLONITA



<b>Fotografía N°</b>	64
<b>Código:</b>	4422
<b>Licencia N°:</b>	0440 DE 2008
<b>Municipio:</b>	Pamplonita



<b>Fotografía N°</b>	65
<b>Código:</b>	4736
<b>Licencia N°:</b>	1080 de 2003
<b>Municipio:</b>	Pamplonita

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE BOCHALEMA



<b>Fotografía N°</b>	66
<b>Código:</b>	4975
<b>Licencia N°:</b>	1175 de 2010
<b>Municipio:</b>	Bochalema



<b>Fotografía N°</b>	67
<b>Código:</b>	4048
<b>Licencia N°:</b>	0124 de 2007
<b>Municipio:</b>	Bochalema

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE CÁCOTA



<b>Fotografía N°</b>	68
<b>Código:</b>	4994
<b>Licencia N°:</b>	1079 de 2003
<b>Municipio:</b>	Cacota



<b>Fotografía N°</b>	69
<b>Código:</b>	5865
<b>Licencia N°:</b>	0029 de 2011
<b>Municipio:</b>	Cacota

FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE ARBOLEDAS



<b>Fotografía N°</b>	70
<b>Código:</b>	4050
<b>Licencia N°:</b>	0119 de 2007
<b>Municipio:</b>	Arboledas



<b>Fotografía N°</b>	71
<b>Código:</b>	8718
<b>Licencia N°:</b>	1267 de 2011
<b>Municipio:</b>	Arboledas



FOTOGRAFÍAS DE BOCAMINAS MUNICIPIO DE CHINÁCOTA



<b>Fotografía N°</b>	72
<b>Código:</b>	4726
<b>Licencia N°:</b>	0320 de 2009
<b>Municipio:</b>	Chinácota