

# INFORME ESTUDIO MULTITEMPORAL

*Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica - CIAF*

## FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO MULTITEMPORAL

Nombre del documento	
Estudio Multitemporal de la zona de influencia del Puente de Boyacá	
Entidad a la que se le presenta	
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)	
Fecha de solicitud del interesado	Número de radicado
03/05/2017	8002017ER7310 – OI – F: 1 – A: 0
Responsable	
Instituto Geográfico Agustín Codazzi, ( IGAC), Oficina CIAF	
Elaborado por	
Nila Parra León, Angie Lorena Avendaño Gómez.	
Revisado por:	Fecha
Pedro Karin Serrato Álvarez	24/11/2017
Aprobado por:	Fecha
Héctor Mauricio Ramírez Daza	24/11/2017
Fecha de entrega	
24/11/2017	
Confidencialidad	
El IGAC ha elaborado esta investigación geográfica para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, por lo tanto, la información relacionada en el presente documento es propiedad del solicitante y tiene carácter de confidencialidad. En consecuencia, no está autorizada su divulgación a personas ajenas al proceso de revisión sin previo consentimiento del IGAC. Se solicita que adopte las medidas pertinentes para que el presente documento únicamente sea consultado por los funcionarios competentes.	
Autorización: Pedro Karin Serrato Álvarez - CIAF, por medio electrónico el día 26 de julio de 2019.	

## INTRODUCCIÓN

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia- UPTC, viene adelantando un proyecto titulado “Estudio histórico y patrimonial de la Batalla de Boyacá” y sus sitios asociados: usos, ordenamiento, funcionalidad y valor patrimonial”.

En este sentido, el coordinador del proyecto: Ruta del Bicentenario en la UPTC, el Doctor Javier Guerrero Barón, ha solicitado colaboración técnica y profesional a la oficina CIAF del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, para realizar el estudio multitemporal (análisis de mapas, planos y aerofotografías entre otros materiales) del campo de batalla del Puente de Boyacá y a través de la elaboración de modelo digital de elevación (DEM) obtener las curvas de nivel cada 5 metros.

En este orden de ideas, el objetivo principal de este documento, es presentar los resultados obtenidos del estudio multitemporal realizado en la zona de influencia del Puente de Boyacá en los municipios de Ventaquemada y Tunja en el departamento de Boyacá.

Este estudio se llevó a cabo mediante el uso de fotos aéreas, teniendo en cuenta aspectos básicos del medio natural como la geología, la geomorfología y los suelos; con el fin de conocer la transformación y los cambios ocurridos en la superficie terrestre como consecuencia de la implementación de actividades antrópicas o por causas naturales en dicho lugar.

El estudio multitemporal está enfocado al cumplimiento de los objetivos planteados, se presenta el análisis multitemporal de cambio de cobertura entre los años 1945 y 2014, resaltando los cambios en los caminos reales y los puntos de interés histórico; finalmente se presenta la información cartográfica de curvas de nivel y las conclusiones y recomendaciones.

El hecho de haber reunido un grupo de historiadores con profesionales interdisciplinarios en el campo de la geografía, ha permitido realizar un trabajo holístico en el que se ha complementado mutuamente el conocimiento y se ha avanzado de manera transcendental hacia la búsqueda

de una visión unificada que se acerca bastante a la verdad de un hecho histórico de tanta relevancia como la batalla de Boyacá.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

### Objetivo general

Brindar a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC, información geográfica técnicamente soportada, para que contribuya a sustentar apropiadamente la investigación histórica del campo de batalla del Puente de Boyacá.

### Objetivo específico

Identificar mediante técnicas de fotointerpretación los cambios sucedidos en la cobertura vegetal y en general en la superficie terrestre entre los años 1945 y 2014, como consecuencia del desarrollo de actividades antrópicas o por causas naturales.

- Identificar los cambios en los trazados de las vías y caminos veredales a través del tiempo.
- Constatar la construcción o desaparición de inmuebles o casas del área de estudio.
- Presentar la cartografía de curvas de nivel cada 5 metros, e interpretaciones temáticas almacenadas en una GeodataBase.

## GENERALIDADES

### Ubicación geográfica

El área de estudio se encuentra en el departamento de Boyacá, comprendiendo los municipios de Ventaquemada y Tunja. Se encuentra a una altura de 2719 m.s.n.m, a 14 Km al sur de la vía que de Tunja conduce a Ventaquemada; el área está surcada por el paso del río Teatinos. En la figura 1, se presenta la ubicación del área de estudio.

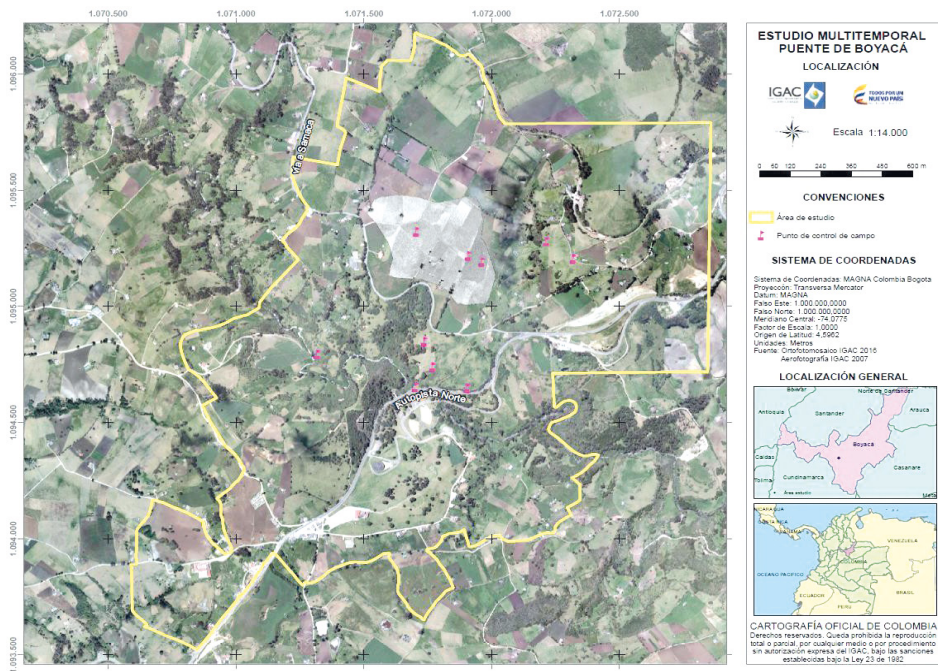


Figura 1. Ubicación general del área de estudio.  
Fuente: elaboración propia, Imagen Ortofotomosaico 2014.

## Descripción del medio biofísico

### Geología

El área de estudio, se encuentra localizada en la Plancha Geológica 191 Tunja, a escala 1:100.000 del Servicio Geológico Colombiano (INGEOMINAS, 1998). Está conformada esencialmente por rocas sedimentarias depositadas durante el Cretácico.

Esta área se ubica en una zona de complejidad estructural ocasionada por la Orogenia Andina, movimiento y levantamiento que da origen a las tres cordilleras de nuestro país, con gran cantidad de estructuras geológicas de plegamiento y fallamiento que caracterizan el terreno. La zona de estudio se ubica en la Cordillera Oriental, esta se encuentra en el flanco de dos anticlinales cuyos ejes están constituidos por la Formación Plaeners (Kg2) y la Formación Conejo (Kscn), este último consiste en un sinclinal excavado por procesos erosivos, en periodos glaciales e inter-

glaciales dejando sobre esta formación grandes bloques de roca. Al sur del área de estudio se encuentra una estructura de falla geológica cuya dirección es NE-SW, esta dirección es predominante a la dirección de plegamiento en la formación de la Cordillera Oriental (INGEOMINAS, 1998).

### *Formaciones Geológicas*

Se describen las unidades geológicas del área de estudio según la memoria geológica del Servicio Geológico Colombiano. (INGEOMINAS, 1981).

#### *Formación Labor y Tierna (Kg1)*

Esta formación se caracteriza por presentar contenidos de shales gris-oscuro prevalecientes con intercalaciones de arenisca y al techo únicamente presencia de areniscas cuarzosas, esta formación se encuentra al oriente del área de estudio (Figura 2).

#### *Formación Plaeners (Kg2)*

Esta formación está constituida principalmente por arenisca cuarzo-osa en la parte superior, porcelanitas, chert, shales, arcillas caoliníticas y fosforita en proporciones variables. El cerro anticlinal El Tobal se encuentra en esta formación geológica, (Ver Figura 2), por la resistencia litológica que lo constituye es una estructura que sobresale topográficamente constituyendo el eje de un anticlinal al noreste del área de estudio.

#### *Formación Conejo (Kscn)*

Esta formación consta de arcillolitas y lodolitas laminadas, en ocasiones calcáreas, con contenido de shales grises oscuros prevalecientes y niveles de areniscas cuarzosas. Esta formación geológica constituye la mayor parte del área de estudio como se puede observar en la Figura 2.

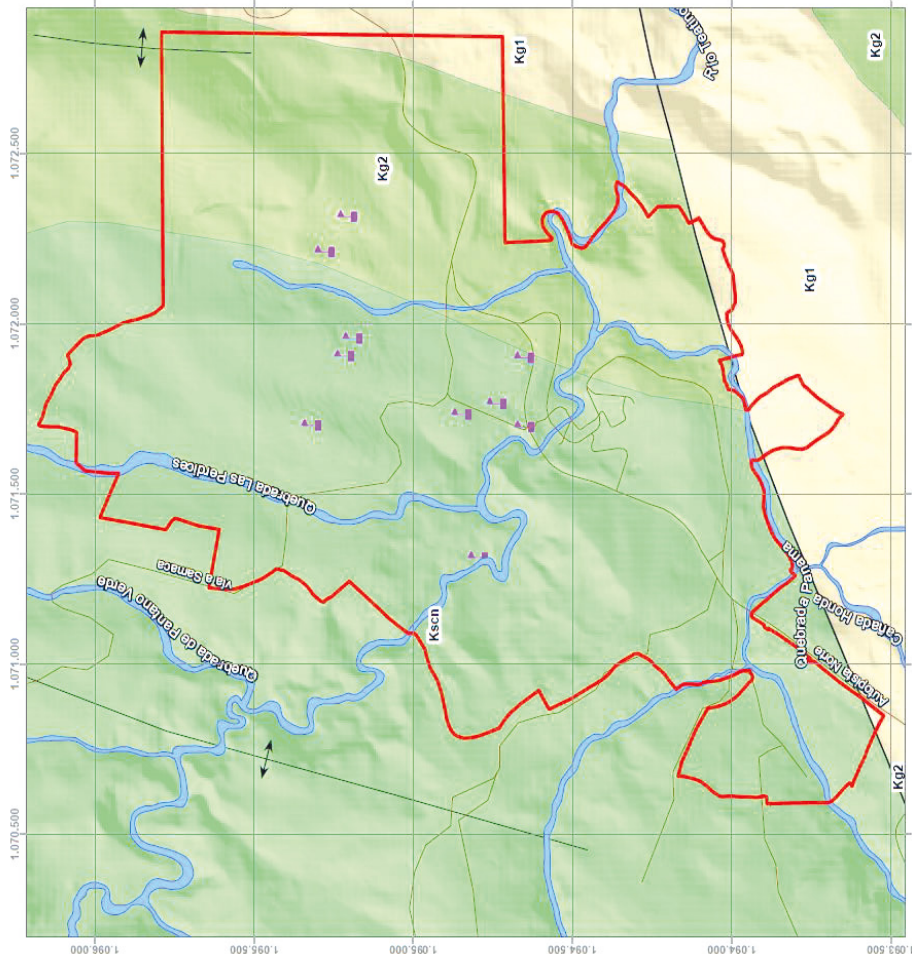
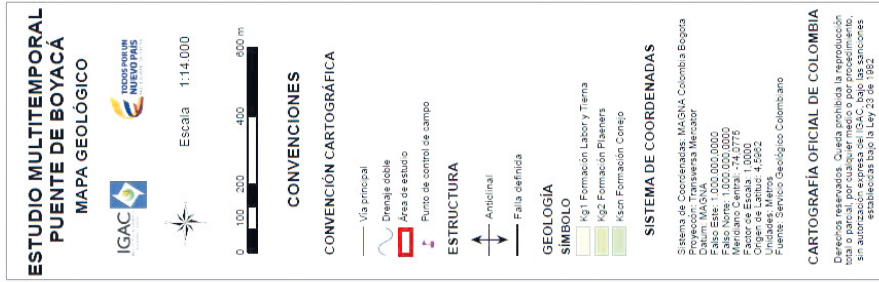


Figura 2. Geología.  
Fuente: Servicio Geológico Colombiano 2015.

## Geomorfología

Las características geomorfológicas del departamento de Boyacá se originan principalmente por la evolución y desarrollo de la Cordillera Oriental, la cual ha presentado diferentes procesos y eventos asociados a la actividad tectónica, estratigráfica, estructural, denudacional, glacial y agradacional, dando lugar a la evolución, formación y modelamiento del Paisaje de Montaña, que se caracteriza por medio de tres ambientes morfogenéticos reconocidos: estructural, denudacional y depositacional y sus respectivas formas del terreno.

En la Figura 3. se presentan las geoformas identificadas en el área de estudio del campo de Batalla, en el que se observan que el tipo de relieve predominante son lomas, cubriendo el 76% del área. En Tabla 1, se presentan las unidades geomorfológicas a nivel de forma de terreno y su área para cada unidad, estas se describen a continuación dependiendo del ambiente geomorfológico identificado.

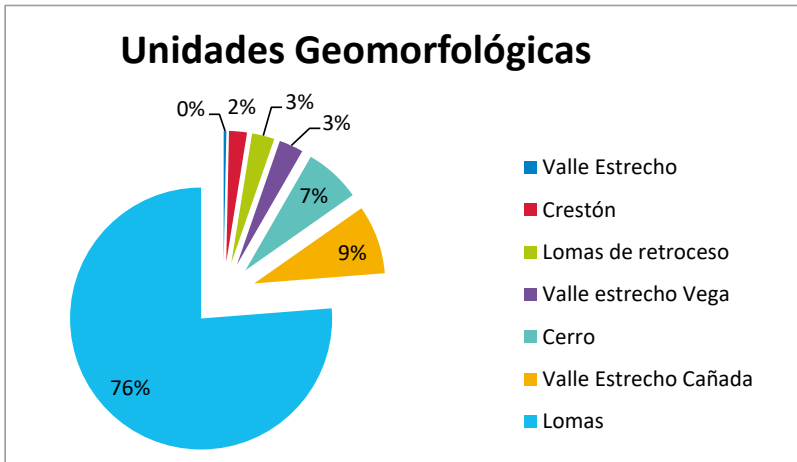


Figura 3. Unidades geomorfológicas.  
Fuente: elaboración propia.

Paisaje	Ambiente	Tipo de Relieve	Forma de Terreno	Área (Ha)
Montañoso	Denudacional	Lomas de retroceso	Ladera cóncava de retroceso	24,26
		Lomas	Ladera de loma	666,94
		Valle Estrecho Cañada	Cañada	74,26
	Depositacional	Valle Estrecho	Terraza	2,90
		Valle estrecho Vega	Vega	26,25
	Estructural	Cerro	Cerro Anticlinal	60,82
		Crestón	Ladera contrapendiente	19,31
Área total				874,76

Tabla 1. Unidades geomorfológicas a nivel de forma de terreno.  
Fuente: elaboración propia.

**Ambiente estructural:** dado por la presencia de pliegues y fallas geológicas, que hacen que las unidades litológicas con mayor resistencia como la formación Plaeners (Kg2), presenten la mayor elevación en el área de estudio, es el caso del cerro El Tobal, cuya forma de terreno es un Cerro Anticlinal (Mece), esta elevación alcanza los 3.000 m.s.n.m., ubicado al noreste del área de estudio, geofoma de gran interés por mencionarse en el relato histórico como un sitio estratégico ( Figura 4).

Al sureste del área y producto de la tectónica afectando la formación geológica Labor y Tierna (Kg1), se identifica un tipo de relieve de Crestón (Melcr), es la segunda unidad predominante del área de estudio que alcanza una altitud de 2.900 m.s.n.m. con pendientes altas entre el 25 y 75 %, constituye una ladera de contrapendiente corta de 200m aproximadamente.





*Figura 4.* Geoformas presentes en entorno del Puente de Boyacá.  
Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.

**Ambiente denudacional:** este ambiente geomorfológico se identifica principalmente en donde predominan rocas de la Formación Conejo (Kscn), material litológico que es más susceptible a la erosión geológica, dando como resultado un relieve de Lomas (Mdll). (Ver Figura 5). Es de gran interés por su gran extensión en el área de estudio geoformas que dan la posibilidad de ubicar sitios de interés mencionados en el relato histórico del campo de Batalla del Puente de Boyacá.

Las Lomas son formas de terreno que se encuentran surcadas por vallecitos de drenajes que discurren y desembocan al Río Teatinos. Son elevaciones que presentan cimas amplias, redondeadas y alargadas, con pendientes del terreno entre el 8% y el 16%, y no superan los 300 m, con respecto al nivel base local, que para este caso es el curso del río Teatinos.

Como complemento de esta morfología, se presenta influencia de cenizas volcánicas que se han depositado en estas superficies, suavizando aún más el relieve preexistente y originando suelos profundos con muy buena oferta ambiental. Dada estas condiciones, la ocupación del espacio geográfico es de gran importancia, lo que se puede comprobar por la alta densidad de viviendas y establecimiento de numerosas parcelas de explotación agrícola.



*Figura 5.* Lomas, geoformas de ambiente denudacional.

Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.

**Ambiente depositacional:** es un relieve de valle estrecho dado por el cauce del río Teatinos, que mediante un proceso de disección ha profundizado el paisaje, originando a sus lados una cañada (MdvC) de hasta 33 metros de profundidad, principalmente en rocas blandas de la formación Conejo (Kscn).

Se encuentran también dentro de la cañada superficies suavemente inclinadas denominadas laderas cóncavas de retroceso (Mdlc), generadas por erosión geológica y movimientos en masa y algunas terrazas (MdvT) las que tienen un área relativamente pequeña, de relieve plano, las cuales se han originado por el proceso de depósito de sedimentos en avenidas torrenciales del río Teatinos, (Figura 6), estas terrazas adquieren una gran relevancia en el área de estudio, porque aunque son unidades depositacionales pequeñas se convierten en un sitio estratégico en el relato histórico para identificar el sitio de paso del río Teatinos.



Figura 6. Río Teatinos, geoformas de ambiente depositacional.

Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.



## Suelos

Los tipos de suelos dominantes en estos terrenos, están íntimamente relacionados con las geoformas ya descritas. Las unidades cartográficas de suelos son AHVd1 y AHVe1 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005) (ver Figura 9).

### *Unidad de suelos AHVd1 y AHVe1*

Estos suelos se encuentran ubicados en paisajes de montaña estructural, en relieves de Lomas característico por tener una topografía moderado a fuertemente quebrado, con pendientes de 12 – 25% y 25 a 50%. Estos suelos pueden presentar movimientos en masa, escurrimiento difuso y erosión hídrica; se caracterizan también por ser suelos profundos, que están limitados por contenidos tóxicos de aluminio. Son bien drenados y tiene un pH que oscila entre fuerte a moderadamente ácido y su fertilidad es baja. Dentro de su material parental se encuentran depósitos superficiales piroclásticos de ceniza volcánica sobre rocas sedimentarias clásticas mixtas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005).

Esta unidad de suelos está integrada por suelos Pachic Melanudands, Humic Dystrudepts y Typic Hapludands, con los perfiles de (R-01), (PB-28) y (B-16). El uso recomendable de estos suelos es para actividades de ganadería extensiva y cultivos de papa, lo que se verificó en la visita de campo (Figura 8). (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005).



Figura 8. Suelos en el área de estudio.

Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.



## GENERACIÓN DE CURVAS DE NIVEL DEL MODELO DIGITAL DE TERRENO DTM

Dentro de los diversos usos que los modelos digitales de terreno DTM tienen, se halla el de la extracción de curvas de nivel concibiendo el insumo como una imagen ráster, donde cada pixel tiene asociado como valor (nivel digital) su altura dentro del área que cubre dicho producto.

El DTM, fuente para la generación de curvas de nivel corresponde con las planchas relacionadas en la tabla 2, dicho insumo fue obtenido por medio del proceso fotogramétrico convencional, donde hacen parte tareas previa de definición de área de toma de imágenes, planeación del vuelo y adquisición de datos de imagen, creación del bloque fotogramétrico y captura del modelo digital de terreno en ambiente estereoscópico con el empleo de estaciones fotogramétricas. Cada proceso de generación cartográfica está sustentado por las Especificaciones Técnicas Cartografía Básica IGAC 2016, estructurada conforme con las normas técnicas del Comité 028 de Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC, NTC 5662:2010 Especificaciones técnicas de productos geográficos, NTC 5043:2010 Conceptos básicos de calidad de los datos geográficos y NTC 5660: 2010 Evaluación de la calidad. Procesos y medidas, entre otras.

Departamento: Boyacá				
Plancha	Escala	Formato Rater	Año captura de imágenes	Año restitución fotogramétrica
19I-III A2	1:10000	*. tiff	2014-2016	2016
19I-III A4				

*Tabla 2.* Datos básicos DTMs fuente.  
Fuente: elaboración propia.

### Actividades para la generación de curvas de nivel

En el mismo bloque fotogramétrico empleado en el área de producción de cartografía IGAC, *GIT Generación de Datos Geoespaciales*, se cargaron las imágenes que permitieron la captura vectorial del DTM en ambiente estereoscópico. Se cargó a su vez el modelo DTM ráster de las planchas, insumos para hacer una evaluación visual estereoscópica y determinar zonas susceptibles de edición complementaria; labor adelantada por un

profesional experimentado que consiguió moldear y modelar la escena de interés con todos los elementos que se hallaban sobre el terreno. Luego de editar e integrar el área requerida, se generó una visualización de curvas de nivel con intervalo requerido para la escala (1:100000 acorde a fuentes de datos) y se exportaron en formato \*.shp con atributo de altura para ser visualizado y validado en el software ArcMap. El propósito de exploración del archivo de curvas en formato \*.Shp.

Para la citada labor se contó con una estación fotogramétrica de última generación dotada con el hardware (visualización estereoscópica) y software relacionado en este capítulo, para edición del DTM y generación de las curvas de nivel requeridas.

Es importante recalcar, que si bien el procedimiento fotogramétrico y de restitución para captura de curvas de nivel es uno de los más precisos, se debe contar con la cobertura del ciento por ciento del área de interés, esto es, que los pares estereoscópicos no se vean afectados por nubosidad, puesto que ello impide la captura en estas áreas. En la figura 10 se presenta las curvas de nivel generadas para la zona de estudio.

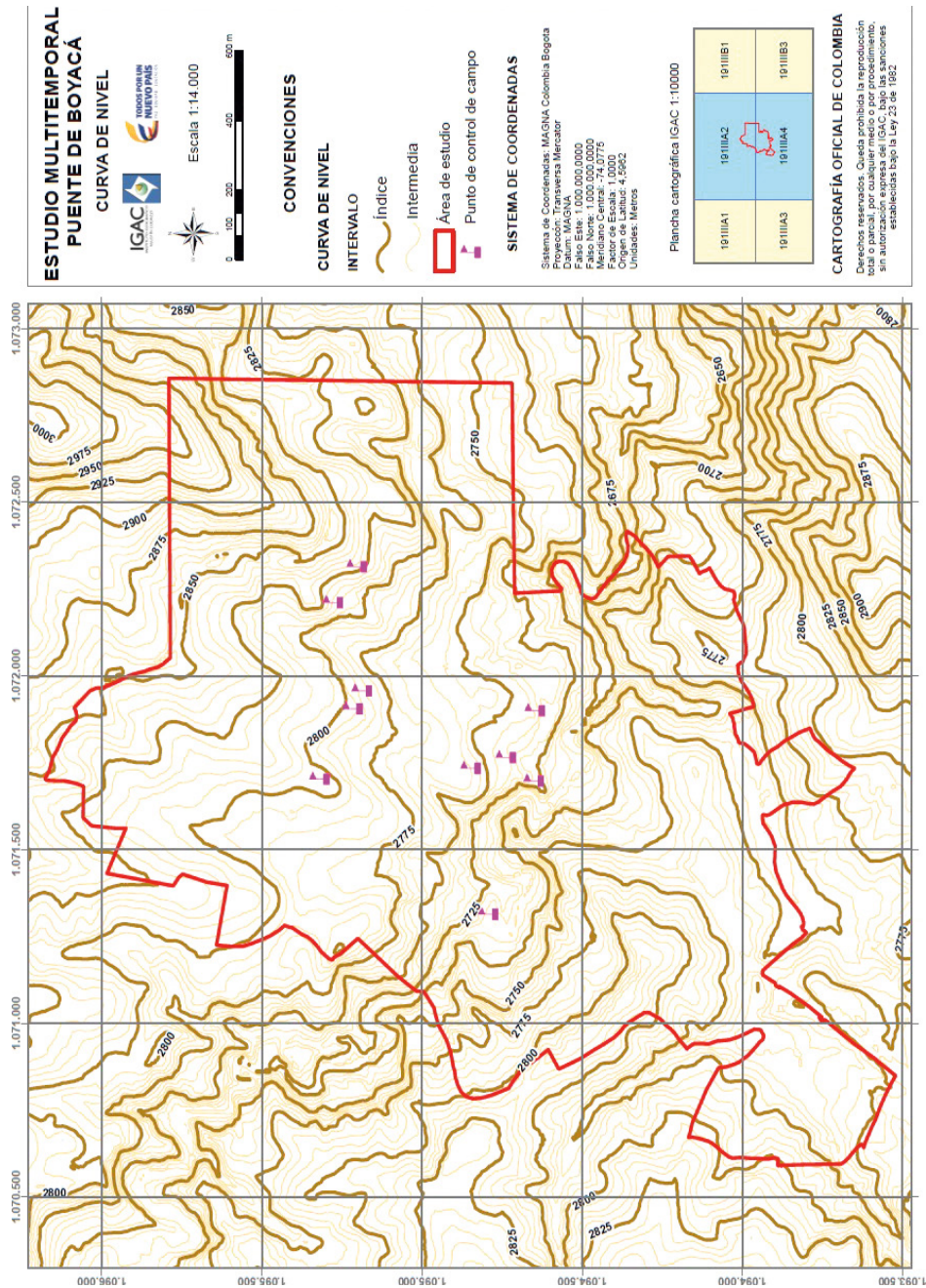


Figura 10. Curvas de nivel.  
Fuente: elaboración propia.



# ESTUDIO MULTITEMPORAL

## Metodología

El trabajo ejecutado para realizar este estudio, siguió la metodología de interpretación que ha estandarizado y consolidado el CIAF (Centro de Investigación y Desarrollo de Información Geográfica) del IGAC a lo largo de varios años de investigación.

De acuerdo a la solicitud realizada por la UPTC, se realizó este estudio mediante las siguientes actividades:

- Definición y delimitación del área de estudio.
- Revisión de información secundaria para la descripción del componente biofísico.
- Selección y obtención de cartografía básica, fotos aéreas e imágenes satelitales.
- Trabajo de campo e Interpretación.
- Digitalización.
- Análisis de resultados.
- Conclusiones y recomendaciones.



Figura 11. Esquema metodológico para el estudio multitemporal Batalla Puente de Boyacá.

Fuente: elaboración propia.

## Adquisición de insumos

Para llevar a cabo este estudio, se hizo previamente un inventario de productos de teledetección. En este sentido, se recurrió al banco de imágenes satelitales, seleccionando material correspondiente a 5 fechas que cubrieran el periodo de análisis solicitado por la UPTC, es decir mediante el uso de fotografías en formato análogo correspondientes a los años 1945, 1974, 1988 y formato digital de los años 2007, 2014. Por lo tanto este estudio se realizó desde el año 1945 hasta 2014. En la tabla 3 se encuentran los insumos empleados para el estudio.

CÁMARA	FECHA	TIPO DE PRODUCTO	ESCALA	VUELO	FAJA	FO-TOGRAFÍAS
Cámara P-10	28/12/1945	Ortorectificada	1:25000	C- 417	3	005-006-007
Cámara T11	28/08/1974	Ortorectificada	1:17800	C-1551	4	03- 04- 05- 06
Cámara ZEISSRMK 15/23	08/01/1988	Ortorectificada	1:23400	C-2331	5	63- 64- 65
Cámara WILD RC-30	08/02/2007	Ortorectificada	1:40800	C-2804	2	19- 20- 21
Cámara Ultracam D	30/08/2014	Ortofotomosaico		19103030082014-2176	19103030082014-0006-2167-2208	

Tabla 3. Insumos.

Fuente: elaboración propia, Información del Banco Nacional de imágenes.

## Trabajo de campo

Se realizaron visitas de campo al área de estudio, con el objetivo de reconocer el área y georreferenciar distintos puntos de interés histórico referidos a monumentos, lugares, geformas entre otros sitios, que son mencionados en los relatos históricos. En la visita se contó con el acompañamiento del Ministerio de Cultura, la Universidad Pedagógica de Tunja y el Ejército Nacional.

El proceso de captura de la información se realizó con el desplazamiento a los sitios de interés, y mediante navegador y la ayuda del ortofotomosaico se fueron identificando nuevas coordenadas geográficas de sitios útiles para incluir dentro del análisis multitemporal.



Figura 12. Inicio de jornada de campo en donde se definió el recorrido a realizar.  
Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.



Visual 1 de Bolívar



Visual Barreiro



Visual del cerro Tobal



Obelisco



Comandante Cruz  
Carrillo



Atril de Piedra



Arco del Triunfo

Figura 13. Sitios visitados de interés histórico.  
Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.

Finalmente, la jornada de campo termina con una reunión de re-  
troalimentación tanto a nivel de relato histórico como geográfico, que  
ayuda a comprender el relato histórico en el área de estudio del campo  
de Batalla.



Figura 14. Socialización de la jornada de campo.

Fuente: Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017.

## ANÁLISIS MULTITEMPORAL

En el proceso de generación de coberturas de la tierra y su análisis multitemporal, fueron implementados los lineamientos metodológicos plasmados en la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia (Instituto de Hidrología, 2010), dentro de los que se incluyen cambios de interés históricos mediante la identificación de caminos, vías, viviendas, monumentos históricos. En la tabla 4 se presenta un resumen de las coberturas identificadas en el área de estudio.

CÓDIGO COBERTURA	NOMBRE COBERTURA	DESCRIPCIÓN
112	Tejido urbano discontinuo	Son espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura constituida cubren la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación. Esta unidad puede presentar dificultad para su delimitación cuando otras coberturas de tipo natural y seminatural se mezclan con áreas clasificadas como zonas urbanas.
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	Son espacios artificializados con infraestructuras de comunicaciones como carreteras, autopistas y vías férreas; se incluye la infraestructura conexas y las instalaciones asociadas tales como: estaciones de servicios, andenes, terraplenes y áreas verdes.
231	Pastos limpios	Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%, la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclavamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.

232	Pastos arbolados	Cobertura que incluye las tierras con pastos, en las cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a cinco metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles debe ser mayor a 30% y menor a 50% del área total de la unidad de pastos.
233	Pastos enmalezados	Son las coberturas representadas por tierras con pastos y malezas conformando asociaciones de vegetación secundaria, debido principalmente a la realización de escasas prácticas de manejo a la ocurrencia de procesos de abandono. En general, la altura de la vegetación secundaria es menor a 1,5 m.
241	Mosaico de cultivos	Incluye las tierras ocupadas con cultivos anuales, transitorios o permanentes, en los cuales el tamaño de las parcelas es muy pequeño (inferior a 25 ha) y el patrón de distribución de los lotes es demasiado intrincado para representarlos cartográficamente de manera individual.
242	Mosaico de pastos y cultivos	Comprenden las tierras ocupadas por pastos y cultivos, en los cuales el tamaño de las parcelas es muy pequeño (inferior a 25 ha) y el patrón de distribución de los lotes es demasiado intrincado para representarlos cartográficamente de manera individual.
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	Constituida por las superficies ocupadas principalmente por coberturas de pastos en combinación con espacios naturales. En esta unidad, el patrón de distribución de las zonas de pastos y de espacios naturales no puede ser representado individualmente y las parcelas de pastos presentan un área menor a 25 hectáreas. Las coberturas de pastos representan entre 30% y 70% de la superficie total del mosaico.
311	Bosque denso	Cobertura constituida por una unidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos, los cuales forman un estrato de copas (19 más o menos continuo, cuya área de cobertura arbórea representa más de 70% del área total de la unidad).
313	Bosque fragmentado	Comprende los territorios cubiertos por bosques naturales densos o abiertos cuya continuidad horizontal está afectada por la inclusión de otros tipos de coberturas como pasto, cultivos o vegetación en transición, las cuales deben representar entre 5% y 30% del área total de la unidad de bosque natural. La distancia entre la fragmentación de intervención no debe ser mayor a 250 metros.
322	Arbustal	Comprende los territorios cubiertos por vegetación arbustiva desarrolladas en forma natural en diferentes densidades y sustratos. Un arbusto es una planta perenne, con estructura de tallo leñoso, con una altura entre 0.5 y 5m, fuertemente ramificado en la base y sin una copa definida (FAO. 2001). De acuerdo con la información disponible y la escala de trabajo.

323	Vegetación secundaria o en transición	Comprende aquella cobertura vegetal originada por el proceso de sucesión de la vegetación natural que se presenta luego de la intervención o por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original. Se desarrolla en zonas desmontadas para diferentes usos, en áreas agrícolas abandonadas y en zonas donde por la ocurrencia de eventos naturales la vegetación natural fue destruida.
332	Afloramientos rocosos	Son áreas en las cuales la superficie del terreno está constituida por capas de rocas expuestas, sin desarrollo de vegetación, generalmente dispuestas en laderas abruptas, formando escarpes y acantilados; así como zonas de rocas desnudas relacionadas con la actividad volcánica o glaciar. Asociados con los afloramientos rocosos se pueden encontrar depósitos de sedimentos finos y gruesos, de bloques o de cenizas.
333	Tierras desnudas y degradadas	Esta cobertura corresponde a las superficies de terreno desprovistas de vegetación o con escasa cobertura vegetal, debido a la ocurrencia de procesos tanto naturales como antrópicos de erosión y degradación extrema y/o condiciones climáticas extremas. Se incluyen las áreas donde se presentan tierras salinizadas, en proceso de desertificación o con intensos procesos de erosión que pueden llegar hasta la formación de cárcavas. También zonas donde se ha removido la capa vegetal para algún propósito inicial de consolidar algún tipo de infraestructura vial o de construcciones, pero que aún no está totalmente consolidada.
511	Ríos	Un río es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, posee un caudal considerable y desemboca en el mar, en un lago o en otro río.

Tabla 4. Leyenda de coberturas de la tierra utilizadas en el presente estudio, según metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia.

### *Análisis de cambio de cobertura, 1945*

Para este año se identificaron en total 13 clases de coberturas, destacándose los pastos naturales como la cobertura que predomina, ocupando un 50% del total del área de estudio, seguido por el mosaico de pastos con espacios naturales y pastos arbolados (Figura 15).

Este estudio se encuentra enfocado a determinar el aumento de los caminos y las casas en el paso del tiempo, para esta época las casas ocuparon un porcentaje de área de 0,09 se identificaron con el código 112 y los caminos 2,87 por ciento del área total y fueron identificados con el código 122 (ver Tabla 5, Figura 16).

Corine Land Cover, 1945			
Código	Cobertura	Área (ha)	% Área
112	Tejido Urbano Discontinuo	0,30	0,09
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	9,39	2,87
231	Pastos naturales	179,63	54,93
232	Pastos arbolados	17,71	5,42
233	Pastos enmalezados	1,34	0,41
242	Mosaico de pastos y cultivos	88,89	27,18
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	4,45	1,36
311	Bosque natural denso	10,71	3,27
313	Bosque Fragmentado	4,34	1,33
322	Arbustales	3,92	1,20
323	Vegetación secundaria	1,13	0,35
332	Afloramientos rocosos	1,62	0,49
333	Suelo desnudo	3,58	1,10
Total		326,99	100

*Tabla 5.* Cambio de cobertura año 1945  
Fuente: elaboración propia.

**ESTUDIO MULTITEMPORAL  
PUENTE DE BOYACA  
COBERTURA CORINE 1945**

**IGAC** INSTITUTO GEOGRÁFICO AGROPECUARIO Y CATASTRAL

**IGAC** INSTITUTO GEOGRÁFICO AGROPECUARIO Y CATASTRAL

Escala 1:14.000

0 100 200 300 400 500 m

**CONVENIONES**

Vía principal  
Drenaje doble  
Área de estudio  
Punto de control de campo

**COBERTURA**

Código Corine Land Cover

- 112 Tierras urbanas económicamente activas
- 231 Pastos limpios
- 232 Pastos asociados
- 233 Pastos arborescentes
- 242 Mosaico de pastos y cultivos
- 244 Mosaico de pastos con espacios naturales
- 311 Bosque denso
- 313 Bosque fragmentado
- 322 Arbustal
- 323 Vegetación secundaria o en transición
- 332 Afloramientos rocosos
- 333 Tierras desnudas y degradadas

**SISTEMA DE COORDENADAS**

Sistema de Referencia: UTM  
Proyección: Transversa Mercator  
Datum: MAGNA  
Escala: 1:100,000,000  
Meridiano Central: 74,0775  
Paralelo Central: 4,5925  
Origen de Latitud: 4,5925  
Unidades: Metros  
Punto de Referencia: Boyaca  
Punto de Referencia: IGAC 1945

**CARTOGRAFÍA OFICIAL DE COLOMBIA**

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad por cualquier medio o por procedimiento sin autorización expresa del IGAC, bajo las sanciones establecidas bajo la Ley 23 de 1992

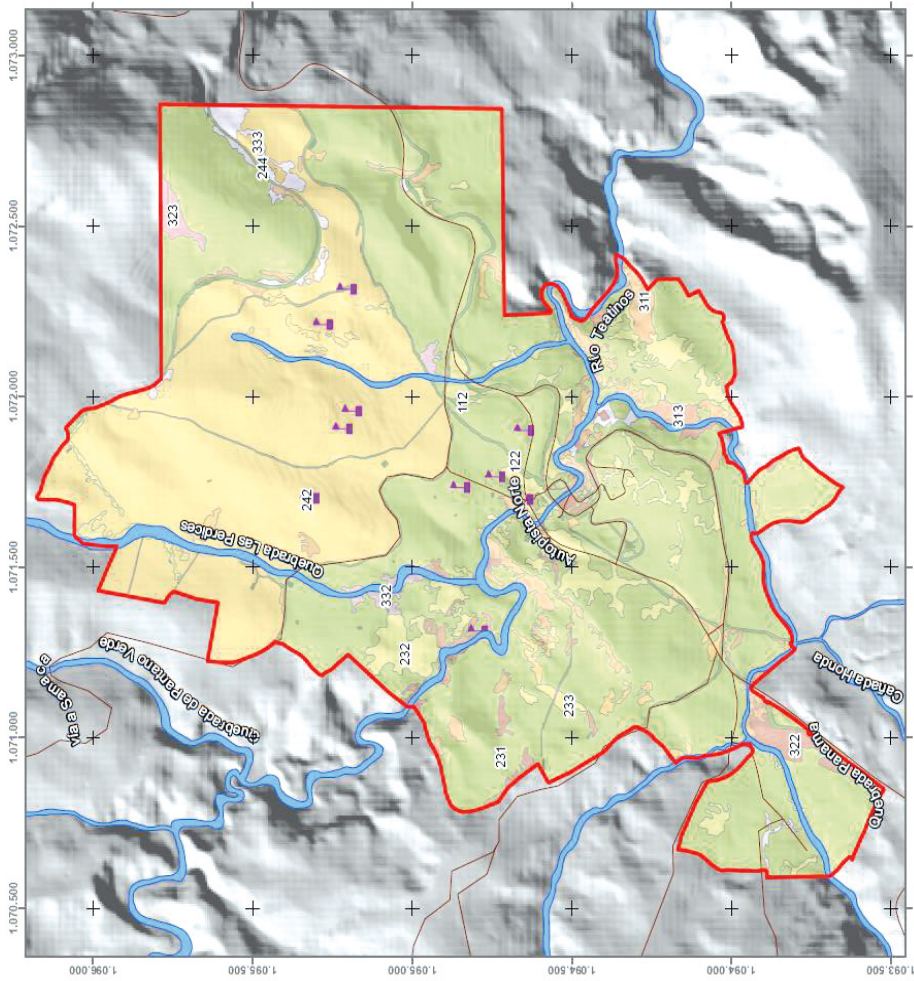


Figura 15. Interpretación de cobertura año 1945.  
Fuente: elaboración propia.



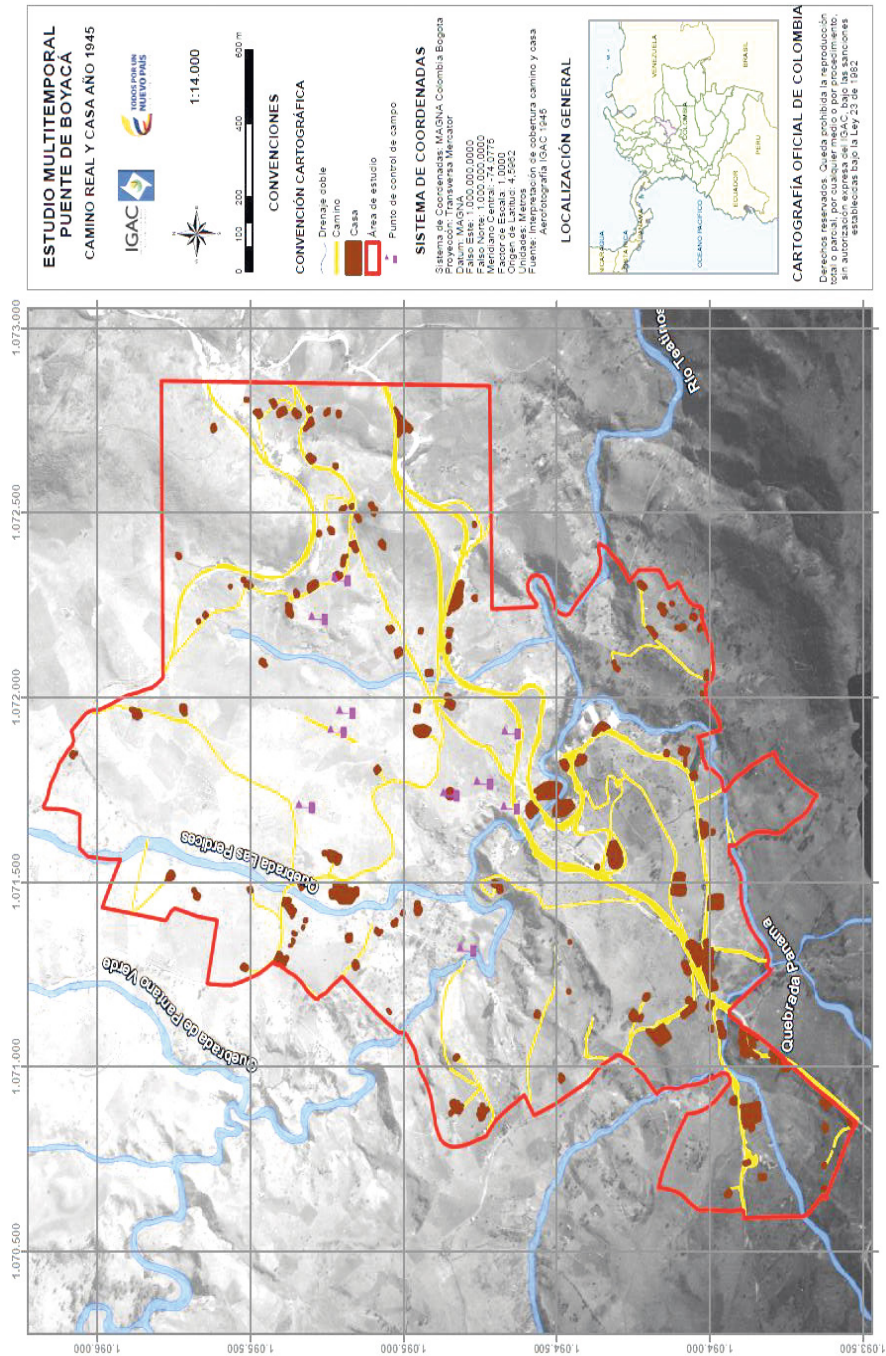


Figura 16. Interpretación de caminos reales y casas año 1945.  
Fuente: elaboración propia.

### *Análisis de cambio de cobertura, 1974*

Para este año se identificaron en total 13 clases de coberturas, destacándose los pastos naturales como la cobertura predominante, ocupando un 50% del total del área de estudio, seguido por el mosaico de pastos con espacios naturales y red vial (ver Figura 17).

Para esta época las casas ocuparon un porcentaje de área de 0,86, aumentando versus el año anterior 2,52 hectáreas, se identificaron con el código 112 y los caminos 3,90 por ciento del área total, aumentando versus el año anterior 1,03 hectáreas y fueron identificados con el código 122 (ver Tabla 6, Figura 18).

Corine Land Cover, 1974			
Código	Cobertura	Área (ha)	% Área
112	Tejido Urbano Discontinuo	2,82	0,86
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	12,77	3,90
231	Pastos naturales	170,47	52,1
232	Pastos arbolados	11,95	3,65
233	Pastos enmalezados	0,16	0,05
241	Mosaico de cultivos	4,58	1,40
242	Mosaico de pastos y cultivos	91,28	27,9
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	9,56	2,92
311	Bosque natural denso	10,32	3,15
313	Bosque Fragmentado	2,59	0,79
322	Arbustales	2,99	0,91
323	Vegetación secundaria	1,93	0,59
333	Suelo desnudo	5,75	1,76
Total		327,17	100

*Tabla 6. Cambio de cobertura año 1974.*

Fuente: elaboración propia.

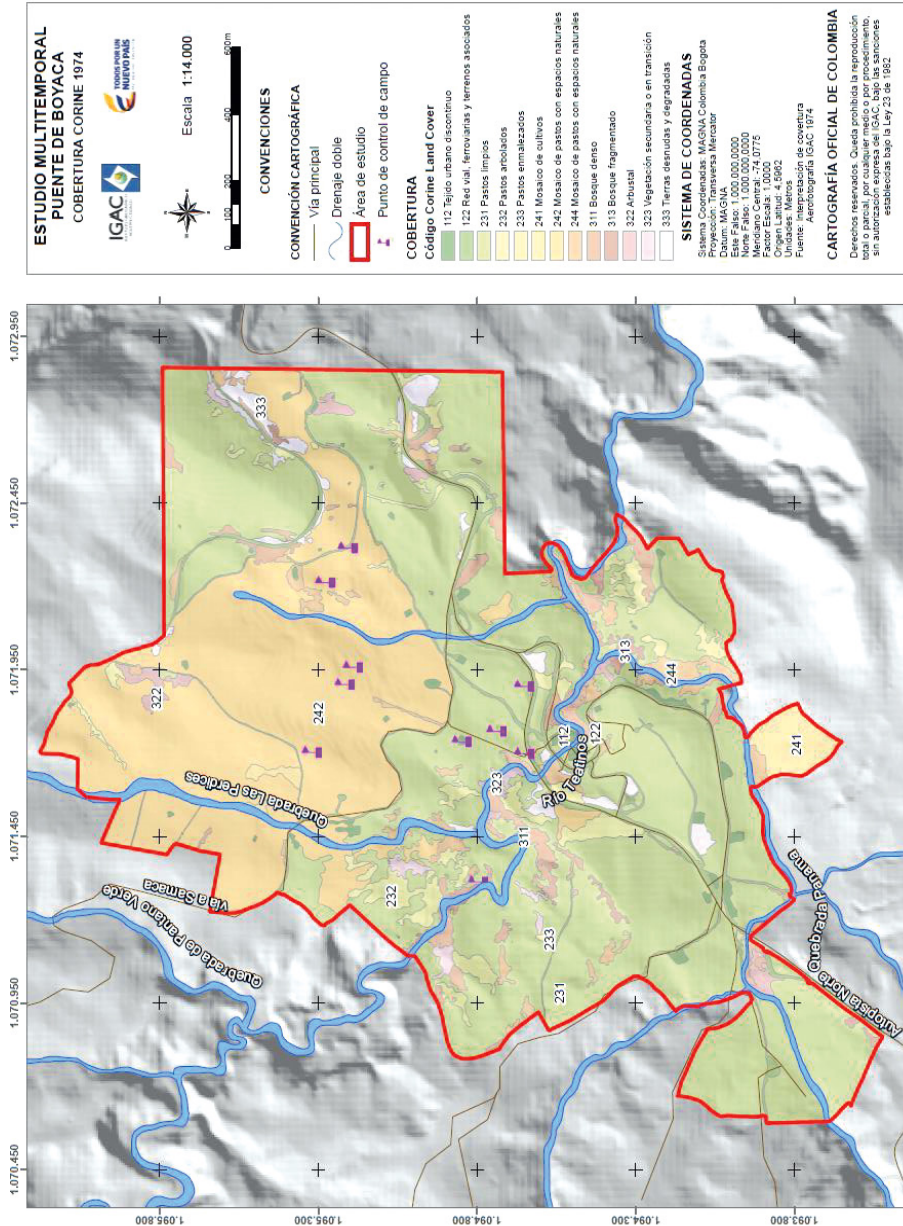


Figura 17. Interpretación de cobertura, 1974.  
Fuente: elaboración propia

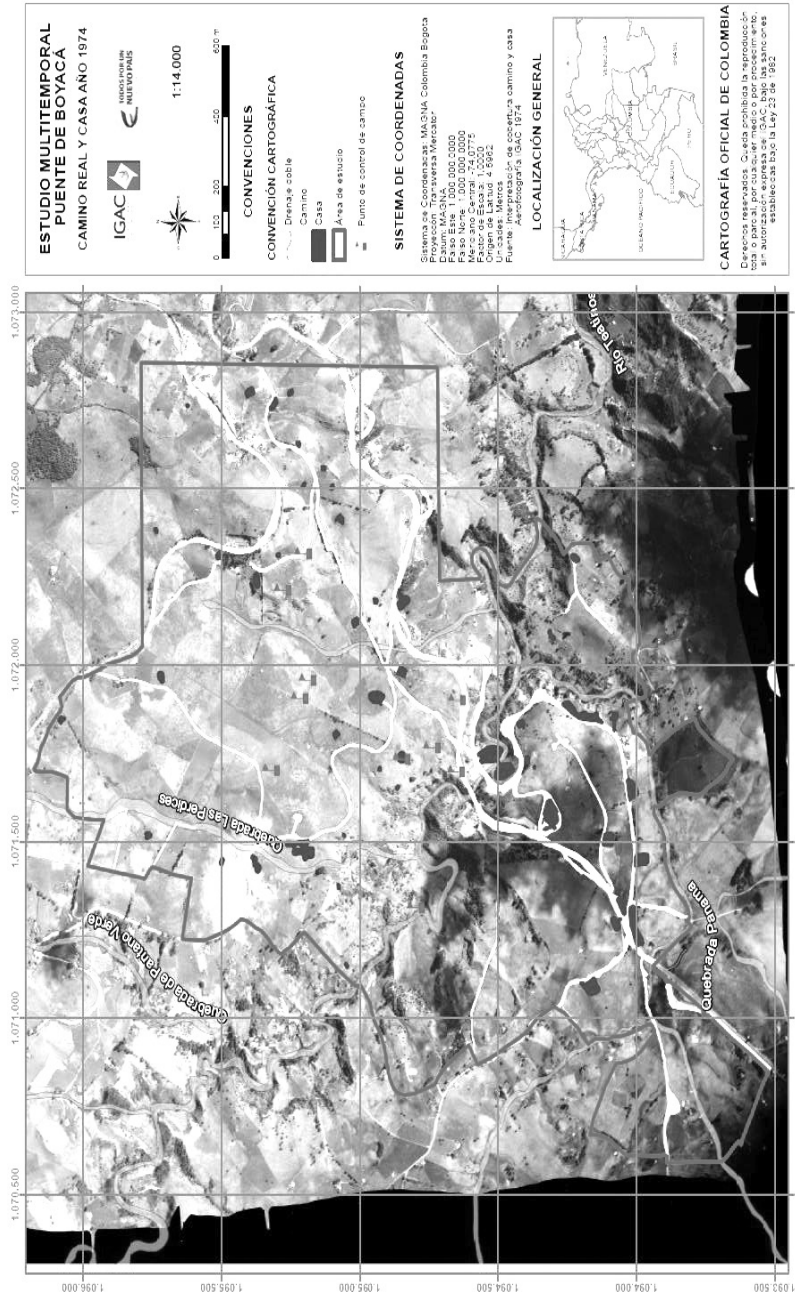


Figura 18. Interpretación de caminos reales y casas, 1974.  
Fuente: elaboración propia.

### *Análisis de cambio de cobertura, 1988*

Para este año se identificaron en total 14 clases de coberturas, continuando con la tendencia de los pastos naturales como cobertura predominante ocupando un 50% del total del área de estudio, seguido por el mosaico de pastos con espacios naturales y bosque natural denso. (Figura 19)

Para esta época las casas ocuparon un porcentaje de área de 1,10, aumentando versus el año anterior 0,78 hectáreas, se identificaron con el código 112 y los caminos 3,93 por ciento del área total, aumentando versus el año anterior 0,08 hectáreas y fueron identificados con el código 122 (ver Tabla 7, Figura 20).

Corine Land Cover, 1988			
Código	Cobertura	Área (ha)	% Área
112	Tejido Urbano Discontinuo	3,60	1,10
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	12,85	3,93
225	Cultivos confinados	0,01	0,00
231	Pastos naturales	164,17	50,18
232	Pastos arbolados	14,59	4,46
233	Pastos enmalezados	6,48	1,98
241	Mosaico de cultivos	0,91	0,28
242	Mosaico de pastos y cultivos	87,77	26,83
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	6,06	1,85
311	Bosque natural denso	15,68	4,79
313	Bosque Fragmentado	5,56	1,70
322	Arbustales	1,30	0,40
323	Vegetación secundaria	2,19	0,67
333	Suelo desnudo	6,00	1,83
Total		327,18	100

*Tabla 7. Cambio de cobertura, 1988*  
Fuente: elaboración propia.

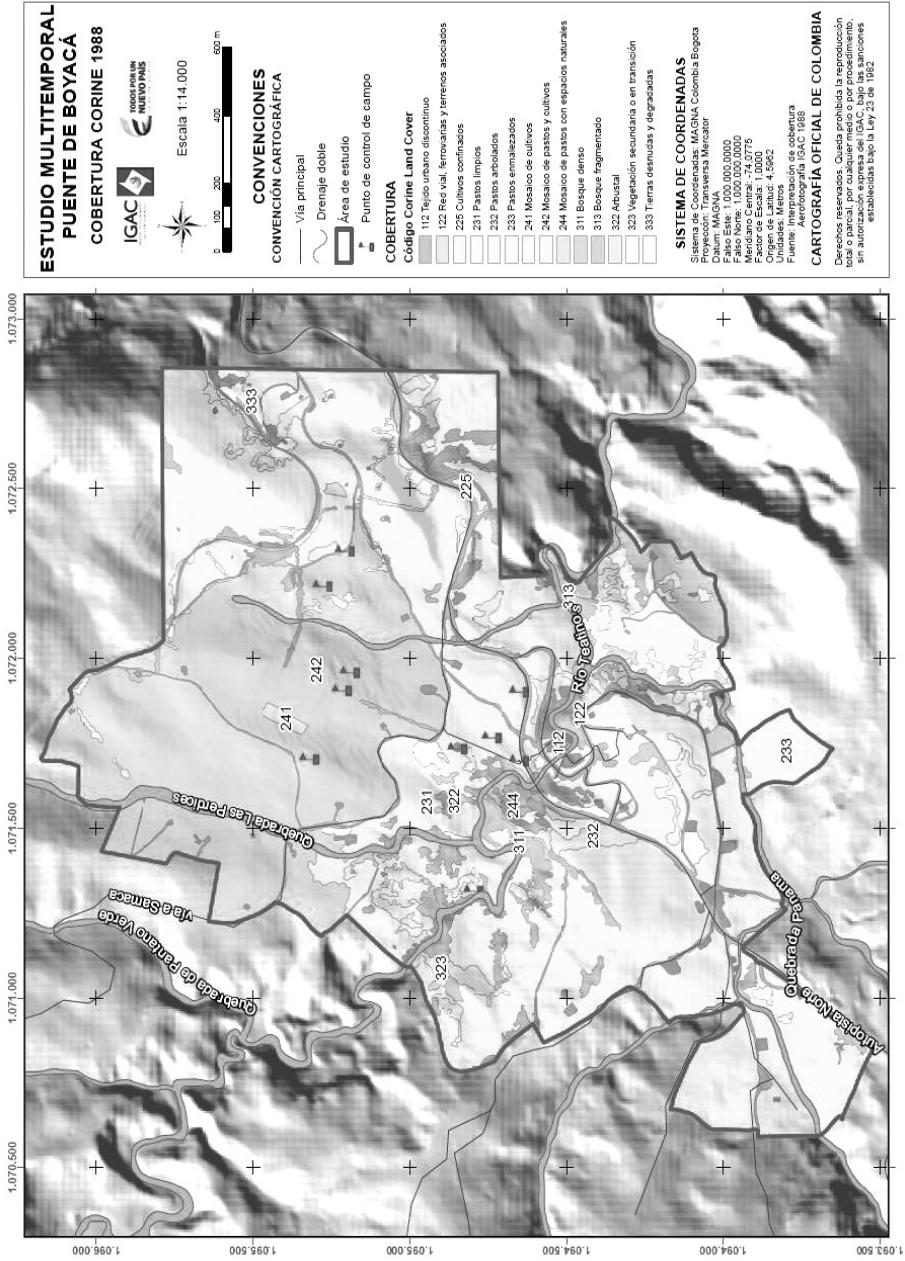


Figura 19. Interpretación de cobertura, 1988.  
Fuente: elaboración propia.

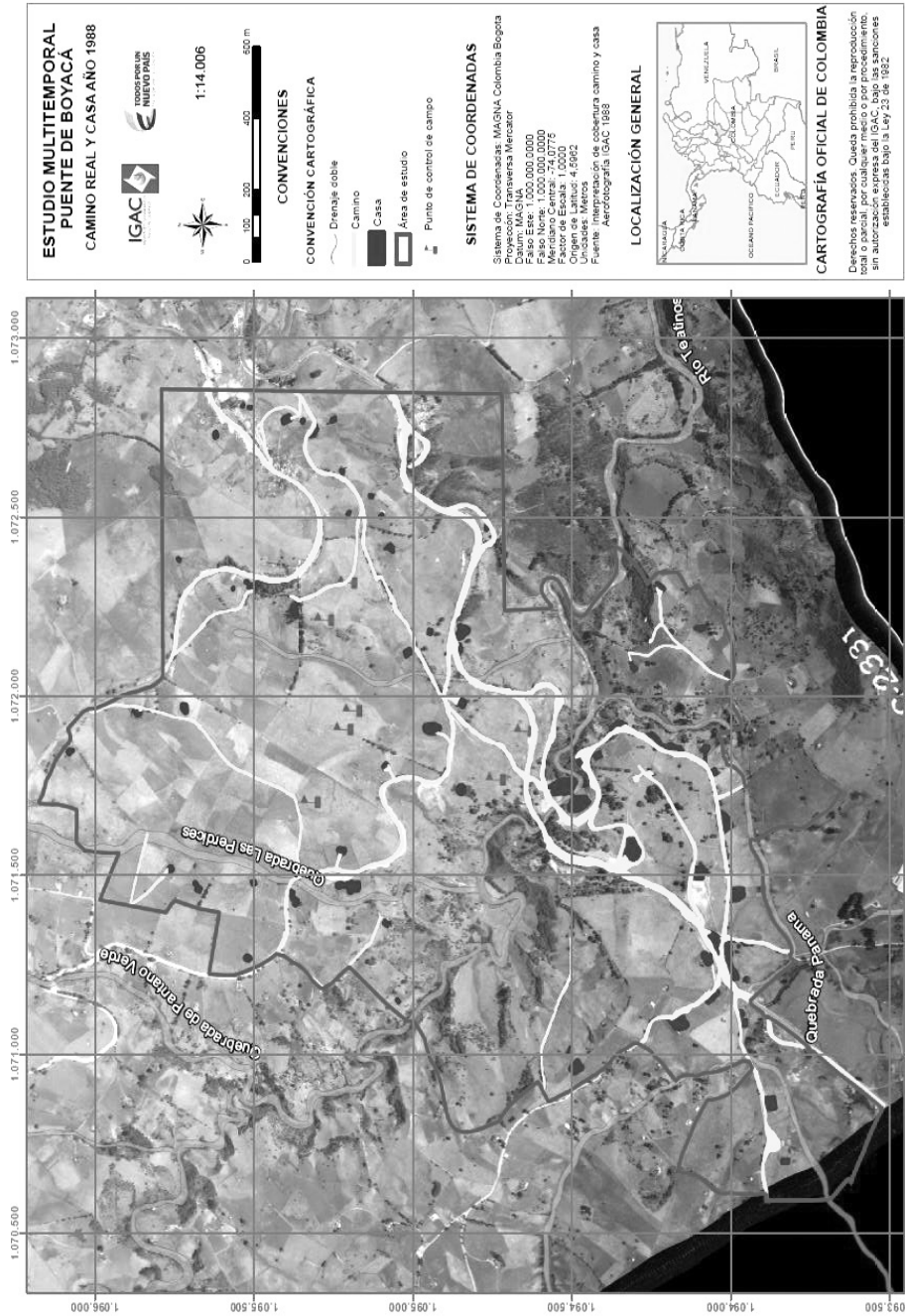


Figura 20. Interpretación de caminos reales y casas, 1988.  
Fuente: elaboración propia.

### *Análisis de cambio de cobertura, 2007*

Para este año se identificaron en total 13 clases de coberturas, continuando con la tendencia de los pastos naturales como cobertura predominante, ocupando un 46% del total del área de estudio, seguido por el mosaico de pastos con espacios naturales y bosque natural denso (Figura 21).

Para esta época las casas ocuparon un porcentaje de área de 1,38, aumentando versus el año anterior 0,9 hectáreas, se identificaron con el código 112 y los caminos 4,06 por ciento del área total, aumentando versus el año anterior 0,44 hectáreas y fueron identificados con el código 122 (ver Tabla 8, Figura 22).

Corine Land Cover, 2007			
Código	Cobertura	Área (ha)	% Área
112	Tejido Urbano Discontinuo	4,50	1,38
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	13,29	4,06
225	Cultivos confinados	0,01	0,00
231	Pastos naturales	152,68	46,67
232	Pastos arbolados	11,76	3,60
233	Pastos enmalezados	8,46	2,59
242	Mosaico de pastos y cultivos	80,35	24,56
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	8,60	2,63
311	Bosque natural denso	37,66	11,51
313	Bosque Fragmentado	1,94	0,59
322	Arbustales	0,02	0,00
323	Vegetación secundaria	5,47	1,67
333	Suelo desnudo	2,44	0,74
Total		327,18	100

*Tabla 8. Cambio de cobertura, 2007*  
Fuente: elaboración propia.





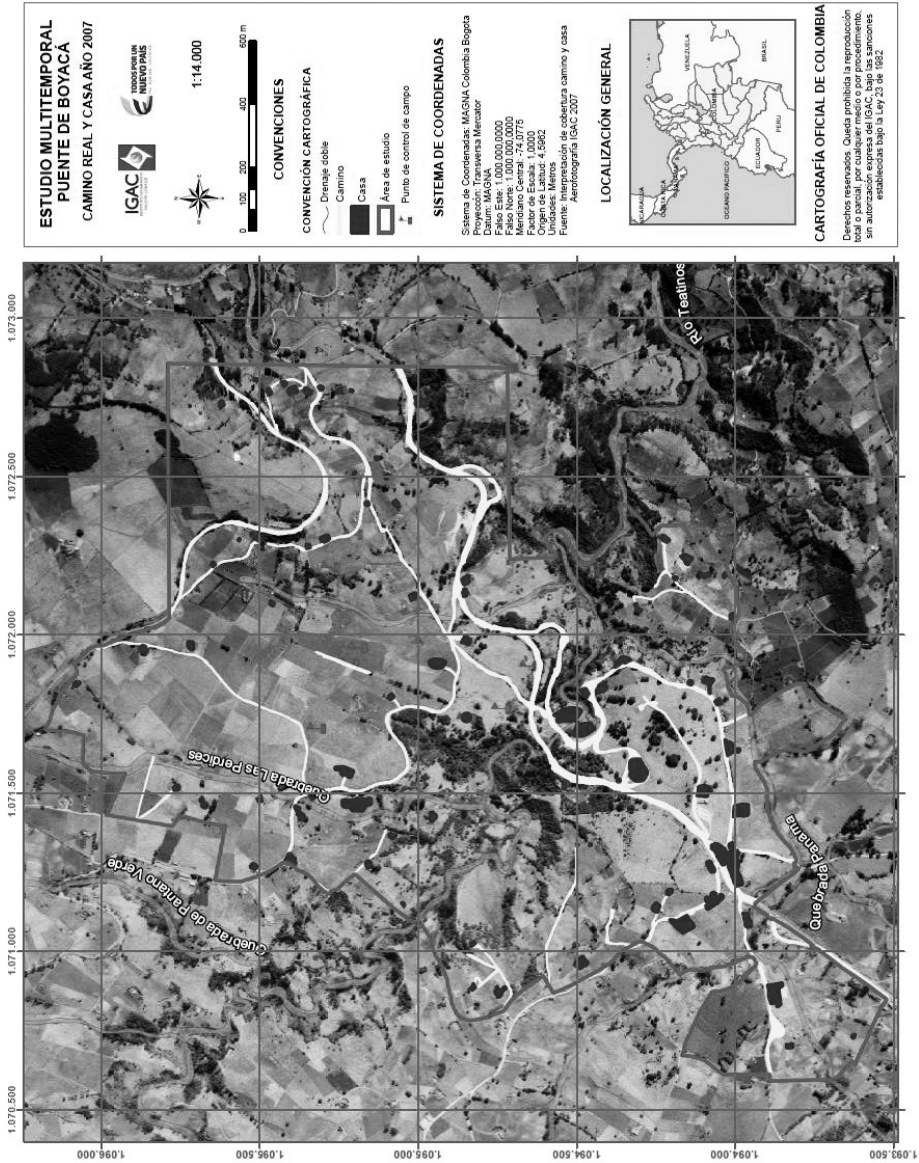


Figura 22. Interpretación de caminos reales y casas, 2007.  
Fuente: elaboración propia.

### Análisis de cambio de cobertura, 2014

Para este año se identificaron en total 16 clases de coberturas, cabe resaltar que la fotografía aérea de este año tenía una composición de

verdadero color, lo cual permitió identificar coberturas que con las anteriores fotografías aéreas a escala de grises no eran diferenciables, se continuo con la tendencia de los pastos naturales como cobertura predominante ocupando un 45% del total del área de estudio, seguido por el mosaico de pastos con espacios naturales y bosque natural denso. (Figura 23)

Para esta época las casas ocuparon un porcentaje de área del 2%, aumentando versus el año anterior 2,06 hectáreas, se identificaron con el código 112 y los caminos 4,35 por ciento del área total, aumentando versus el año anterior 0,95 hectáreas y fueron identificados con el código 122 (ver Tabla 9, Figura 24).

Corine Land Cover, 2014			
Código	Cobertura	Área (ha)	% Área
112	Tejido Urbano Discontinuo	6,56	2,00
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	14,24	4,35
142	Instalaciones recreativas	0,04	0,01
225	Cultivos confinados	0,01	0,00
231	Pastos naturales	147,26	45,01
232	Pastos arbolados	9,66	2,95
233	Pastos enmalezados	0,65	0,20
241	Mosaico de cultivos	9,66	2,95
242	Mosaico de pastos y cultivos	84,08	25,70
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	8,26	2,52
311	Bosque natural denso	22,11	6,76
313	Bosque Fragmentado	5,81	1,78
322	Arbustales	1,02	0,31
323	Vegetación secundaria	9,67	2,96
333	Suelo desnudo	6,94	2,12
511	Ríos	1,20	0,37
Total		327,17	100

Tabla 9. Cambio de cobertura, 2017  
Fuente: elaboración propia.

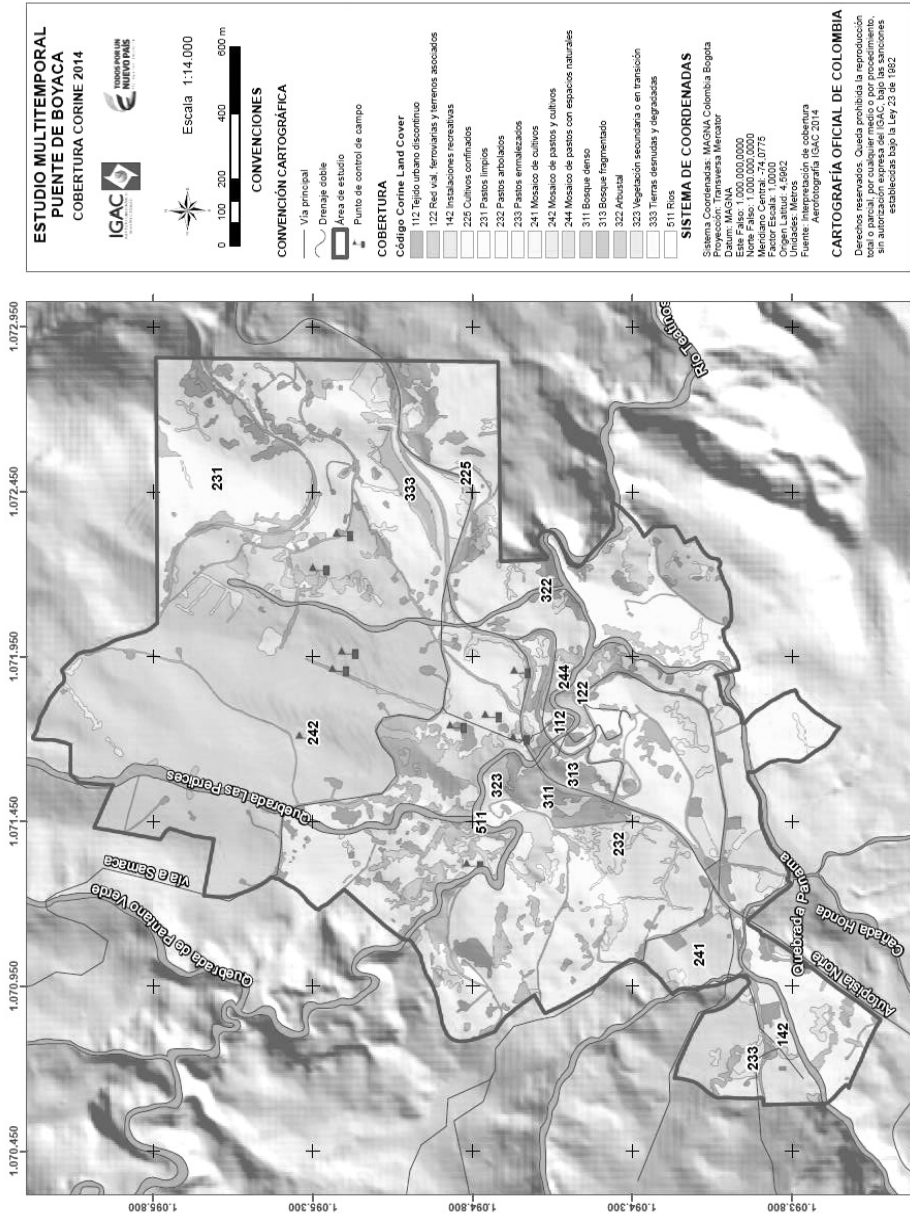


Figura 23. Interpretación de cobertura, 2014.  
Fuente: elaboración propia.

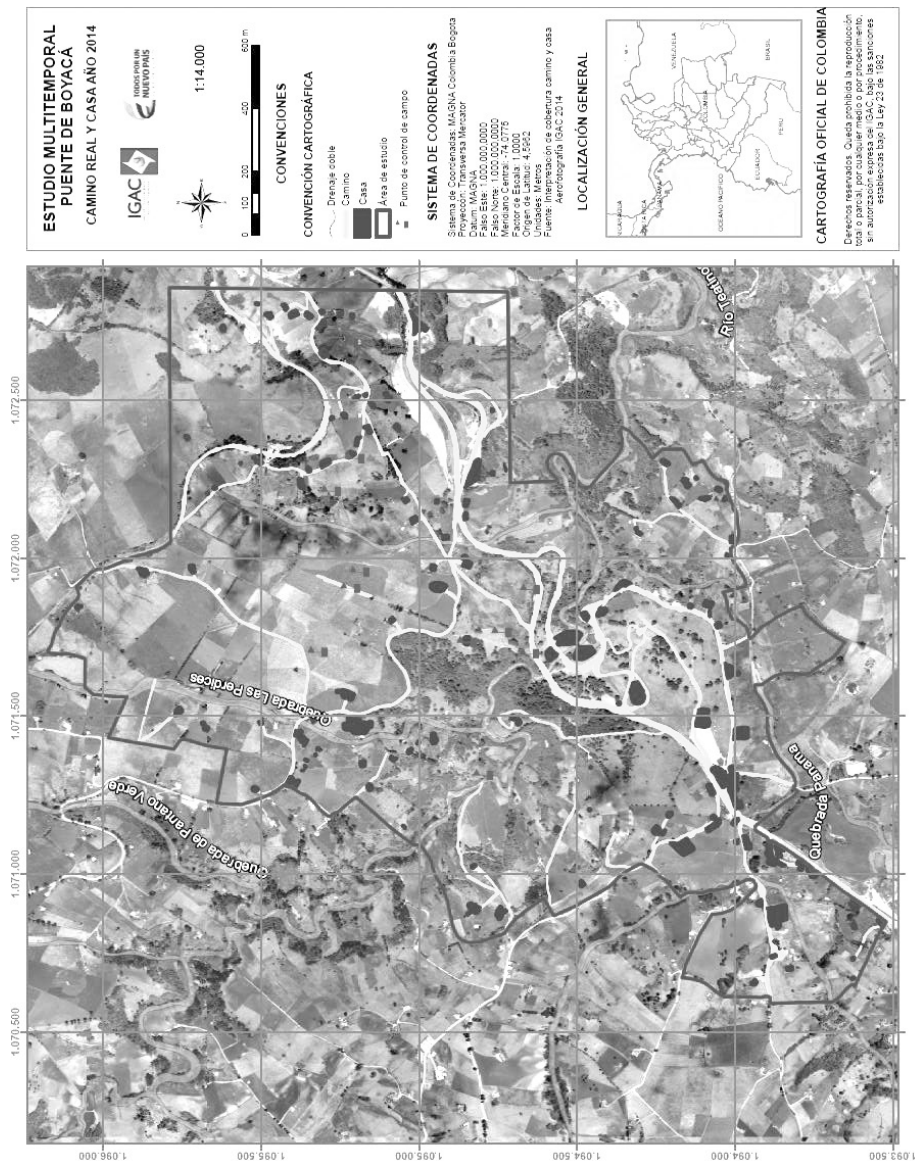


Figura 24. Interpretación de caminos reales y casas, 2014.  
Fuente: elaboración propia.

### Análisis general de cambio de cobertura

En la tabla 10 se encuentra la cantidad de cobertura que disminuyó o aumentó en los años 1945, 1974, 1988, 2007, 2014.

CÓDIGO	COBERTURA	Año 1945		Año 1974		Año 1988		Año 2007		Año 2014		ANÁLISIS
		Área (ha)	% Área	Área (ha)	% Área	Área (ha)	% Área	Área (ha)	% Área	Área (ha)	% Área	
112	Tejido Urbano Discontinuo	0,30	0,09	2,82	0,86	3,60	1,10	4,50	1,38	6,56	2,00	AUMENTÓ
122	Red vial, ferroviarias y terrenos asociados	9,39	2,87	12,77	3,90	12,85	3,93	13,29	4,06	14,24	4,35	AUMENTÓ
142	Instalaciones recreativas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	AUMENTÓ
225	Cultivos confinados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	AUMENTÓ
231	Pastos naturales	179,63	54,93	170,47	52,10	164,17	50,18	152,68	46,67	147,26	45,01	DISMINUYÓ
232	Pastos arbolados	17,71	5,42	11,95	3,65	14,59	4,46	11,76	3,60	9,66	2,95	DISMINUYÓ
233	Pastos enmalezados	1,34	0,41	0,16	0,05	6,48	1,98	8,46	2,59	0,65	0,20	DISMINUYÓ
241	Mosaico de cultivos	0,00	0,00	4,58	1,40	0,91	0,28	0,00	0,00	9,66	2,95	AUMENTÓ
242	Mosaico de pastos y cultivos	88,89	27,18	91,28	27,90	87,77	26,83	80,35	24,56	84,08	25,70	DISMINUYÓ
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	4,45	1,36	9,56	2,92	6,06	1,85	8,60	2,63	8,26	2,52	AUMENTÓ
311	Bosque natural denso	10,71	3,27	10,32	3,15	15,68	4,79	37,66	11,51	22,11	6,76	AUMENTÓ
313	Bosque Fragmentado	4,34	1,33	2,59	0,79	5,56	1,70	1,94	0,59	5,81	1,78	AUMENTÓ
322	Arbustales	3,92	1,20	2,99	0,91	1,30	0,40	0,02	0,00	1,02	0,31	DISMINUYÓ
323	Vegetación secundaria	1,13	0,35	1,93	0,59	2,19	0,67	5,47	1,67	9,67	2,96	AUMENTÓ
332	Afloramientos rocosos	1,62	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	DISMINUYÓ
333	Suelo desnudo	3,58	1,10	5,75	1,76	6,00	1,83	2,44	0,74	6,94	2,12	AUMENTÓ
511	Ríos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,37	AUMENTÓ
TOTAL		326,99	100,00	327,17	100,00	327,18	100,00	327,18	100,00	327,17	100,00	

Tabla 10. Coberturas años 1945, 1974, 1988, 2007, 2014  
Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi ha realizado el estudio multitemporal del escenario de la Batalla del Puente de Boyacá, con los insumos con los que cuenta, tales como fotografías aéreas en formato análogo del año de 1945, hasta las aerofotografías más recientes como las del año 2014. En consecuencia, los cambios observados en este territorio se están haciendo 72 años después de la fecha de interés histórico a analizar, como es el 7 de agosto de 1819 fecha en que ocurrió este acontecimiento.

Los elementos del medio biofísico como la geología y la geomorfología, no presentaron cambios significativos en el terreno y se puede afirmar que en los 72 años anteriores al primer periodo de tiempo analizado en el estudio multitemporal, es decir antes del año 1945, estas formas del terreno probablemente se mantuvieron constantes. No obstante, en el periodo comprendido entre los años 2007 y 2014, se identificaron variaciones morfológicas de origen antrópico, como son taludes, terraplenes y ampliaciones, producto de la construcción de vías de comunicación que atravesaron este parque histórico para unir a Bogotá con la ciudad de Tunja.

La verificación de campo realizada, permitió el reconocimiento y georreferenciación de caminos antiguos, así como, la localización precisa de monumentos, alusivos a la batalla; También, se logró hacer el análisis de los puntos relevantes para el estudio, con visuales panorámicas, que muestran las condiciones de terreno descritas en los relatos históricos, tal es el caso del Cerro El Tobar y las lomas de menor altitud que lo rodean. Igualmente, esta campaña facilitó la evaluación del paso de Barreiro y su dificultad de acceso a la cañada del Río Teatinos.

Se identificaron en total 16 clases de coberturas, hallando una predominancia de pastos naturales en todas las fechas, con una ocupación de 45 a un 52% del total del área. De otro lado, se lograron identificar coberturas que aumentaron en área, tales como bosques naturales densos con 11,41 hectáreas, mosaicos de cultivos con 9,66 hectáreas y la vegetación secundaria con 8,54 hectáreas.

De igual manera, se observó un aumento de las coberturas antrópicas como casas (112) y vías (122) con 6,26 y 4,85 hectáreas respectivamente, el mayor incremento para estas coberturas se registró en el periodo comprendido entre los años 2007 al 2014.

Es importante resaltar que sitios de interés en el relato histórico como la Casa de Teja, fue detectada hasta el año de 1974, consecuentemente, para el siguiente periodo analizado hasta la actualidad, de esta edificación solo pueden apreciarse sus vestigios. Por otra parte, entre las coberturas que mermaron, se encuentran los pastos naturales con una disminución de 32 hectáreas, seguidos por pastos arbolados, mosaicos de pastos y cultivos y arbustales.

Como aporte adicional para el estudio histórico y patrimonial de la Batalla de Boyacá y sus sitios asociados, se entregaron insumos tecnológicos de gran beneficio que fueron empleados para modelar el terreno, dispuestos en una GeodataBase, que contiene: geología, geomorfología, suelos, interpretaciones de uso y cobertura de la tierra, modelo digital del terreno, mapa detallado de curvas de nivel, ortofotomosaico y aerofotografías.

La información cartográfica obtenida fue el resultado de la aplicación de las técnicas de geomática, en las que se incluyen los procesos de interpretación visual y digitalización de fotografías aéreas del periodo 1945-2014. Estas técnicas en las que se unen la tecnología y el conocimiento de los expertos, dan como resultado un producto de buena calidad y confiabilidad para investigaciones históricas como esta.

### Bibliografía

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, I. G. *Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Boyacá*. Bogotá, D. C., 2005.

INGEOMINAS. Geología de las Planchas 171 Duitama, 191 Tunja, 211 Tauramena y 230 Monterrey. Cuadrangulos j-12 y K-13 Escala 1:100.000. En G. Renzi., *Boletín Geológico Volumen 24 No. 2* (págs. 1-48). Bogotá, Colombia, 1981.



INGEOMINAS. *Geología de la Plancha 191 Tunja. Escala 1:100*. Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS, 1998.

Instituto de Hidrología, M. y. *Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE L and Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000*. Bogotá D.C. Scripto LTDA., 2010.

Repositorio de imágenes de campo, grupo interno de trabajo FGCG 2017. Ruta: \\igacnas\Ciaf\PERCEPCION\_REMOTA\PROYECTOS\_2017\EMT\Repositorio Imagenes de campo EMT.

ÍNDICE VOLUMEN I: LA SEGUNDA BATALLA DE BOYACÁ:  
ENTRE LA IDENTIDAD NACIONAL Y LA DESTRUCCIÓN DE  
LA MEMORIA – Debate Histórico<sup>1</sup>

Presentación.....9

*Luis Wiesner Gracia, Javier Guerrero Barón*

“La memoria de tanto inmortal”. El Campo de Boyacá 1819-2015.....19

*Abel Fernando Martínez Martín, Andrés Ricardo Otálora Cascante*

El Campo de Boyacá: Monumento y memoria..... 93

*Ana María Molano Bautista*

El Campo de la Batalla de Boyacá, 1819: indefiniciones, intervencio-  
nes geotécnicas y amenazas actuales ..... 115

*Luis Horacio López Domínguez*

Proyecto vial doble calzada Briceño–Tunja–Sogamoso. Una sinfonía  
inconclusa .....183

*Gabriel Méndez Rojas*

ANEXO

El Campo de la Batalla de Boyacá presencia humana milenaria. El  
presente desde su arqueología y su pasado remoto .....209

*José Virgilio Becerra Becerra*

---

1 Volumen I y II, publicados en la revista Nuevas Lecturas de Historia - Colección Ruta del Bicentenario N° 34 – 35, (Tunja: UPTC, 2015).

**INDICE VOLUMEN II: LA SEGUNDA BATALLA DE BOYACÁ:  
ENTRE LA DEFENSA DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y  
LA DESTRUCCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO <sup>2</sup>- Debate  
Jurídico**

**Presentación.....II**

*Luis Wiesner, Javier Guerrero*

**El Campo de la Batalla del Puente de Boyacá un Espacio Vacío..... 21**

*Luis Eduardo Wiesner*

**Acción Popular para la Protección de la Integridad del Parque His-  
tórico asociado al Puente de la Batalla de Boyacá..... 65**

*Oscar José Dueñas Ruiz, Juliana Castro Londoño, Juan Felipe Lozano Reyes, María Estela  
Quintero Espitia. Presentación: Perla Molina López, Grupo de Acciones Públicas Universidad del  
Rosario*

**Coadyuvancia Acción Popular para la protección del “Parque Histó-  
rico Puente de Boyacá” ..... III**

*Javier Guerrero Barón, Juan Camilo Rodríguez Gómez, José Roberto Ibáñez*

**Medidas cautelares, Tribunal Contencioso Administrativo de Boya-  
cá Sala de Decisión N° 4, Tunja .....133**

*Félix Alberto Rodríguez Riveros*

**Negación recurso de reposición y en subsidio el de apelación de las  
medidas cautelares, Tribunal Contencioso Administrativo de Boya-  
cá, Sala de decisión N° 4 .....143**

*Félix Alberto Rodríguez Riveros.*

---

<sup>2</sup> Para la fecha de publicación de este libro no había salido el fallo de Acción Popular Tribunal de Boyacá de fecha 5 de agosto de 2016, razón por la cual hace parte de los anexos de este volumen III. *La Segunda Batalla de Boyacá: entre la defensa de los Derechos Colectivos y la destrucción del Patrimonio Histórico*, tomo II (Tunja: UPTC, 2015).

Coadyuvancia de Acción Popular a la inspección judicial y Audiencia Pública al Parque Histórico asociado a la Batalla del Puente de Boyacá .....	173
--	-----

*Luis Eduardo Wiesner*

Revocatoria Medidas Cautelares. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera.....	179
--	-----

*Guillermo Vargas Ayala*

Acción de Tutela contra la Sección Primera del Consejo de Estado por la violación del derecho fundamental al debido proceso .....	219
---	-----

*Oscar José Dueñas Ruiz, Sebastián Sénior Serrano, Perla Molina López, Grupo de Acciones Públicas Universidad del Rosario.*

## **Anexos**

Resolución Número 1066. Ministerio de Cultura.....	251
--	-----

Resolución Número 3991. Ministerio de Cultura.....	257
--	-----

Carta de la Academia Colombiana de Historia al Presidente de la Academia Boyacense de Historia sobre la doble calzada BTS y el Campo Histórico de Boyacá.....	263
<i>Juan Camilo Rodríguez Gómez</i>	

Respuesta del Instituto Colombiano de Antropología a la Academia Colombiana de Historia .....	267
<i>Ernesto Montenegro Pérez</i>	

Carta al Presidente de la República de Colombia Juan Manuel Santos: La doble calzada BTS y su paso por el Puente de Boyacá.....	271
<i>Javier Guerrero Barón, Juan Camilo Rodríguez Gómez</i>	

Manifiesto de un grupo de Historiadores sobre la doble calzada BTS y su paso por el Puente de Boyacá.....	275
---	-----

Respuesta al Derecho de Petición presentado por Grupo de Acciones Públicas de la Universidad del Rosario, relacionado con el Conjunto del	
---	--

Parque Histórico de la Batalla del Puente de Boyacá.....	279
<i>Alberto Escovar Wilson-White.</i>	

## **Anexo Especial**

Ley 210 de 1938, (12 de diciembre), por la cual se provee la construcción de un parque nacional y se dictan otras disposiciones en conmemoración del centenario de la muerte del General Francisco de Paula Santander.....	287
--	-----