

# Patrimonio industrial colombiano: la definición de paisajes productivos en la Sabana de Bogotá

Lina Constanza Beltrán-Beltrán

Este artículo corresponde a los resultados de la investigación "Patrimonio industrial: modelos y paisajes", financiada por la Pontificia Universidad Javeriana en el año 2006. Está inscrita en el grupo de investigación "Patrimonio Construido en Colombia", en la línea "Teoría, historia y valoración". El material gráfico que no tiene especificada la fuente es de autoría y propiedad de la autora.

**1** Esta catalogación temporal ordena los procesos técnicos y la organización del trabajo que el hombre ha creado a lo largo de la historia y permite definir lo que se entenderá por técnica, que es el nivel de experticia que los miembros de una sociedad emplean para lograr un propósito. Los procesos técnicos, por tanto, se refieren a los diferentes métodos empleados para transformar los recursos naturales en elementos que sirven al desarrollo de la vida humana (Borrero, 2007).

**2** La cultura muisca se desarrolló en el altiplano

**Figura página opuesta:**  
*Vestigio de antiguo horno localizado entre los municipios de Cogua y Tausa, 2005.*

A lo largo de la historia, los procesos de innovación, invención, desarrollo y producción de alimentos, artefactos o servicios han acompañado al ser humano. De estas formas de dominación del entorno es posible tener registro de diferentes épocas en las cuales el hombre apropia conocimientos precientíficos, crea instrumentos, máquinas y gremios profesionales, propicia las revoluciones científica e industrial y domina las nuevas tecnologías y la informática, con el fin de mejorar su calidad de vida.<sup>1</sup> Los vestigios físicos que han permanecido en el territorio, dan cuenta de esta historia y hacen posible reconstruir y recrear escenarios que demuestran la apropiación y explotación de áreas geográficas particulares. La caracterización de este tipo de paisajes en los que se agrupan las huellas asociadas a procesos técnicos, permite una lectura de la Historia que ayuda a reafirmar la identidad cultural de las regiones y, por tanto, en la actualidad se constituyen en su patrimonio cultural.

Desde las herramientas conceptuales y metodológicas que brinda la arqueología industrial, asociadas no sólo a la identificación de rastros físicos del pasado industrial sino también a la articulación de las redes sociales y las regiones que contienen estas huellas, se pretende identificar valores y formular estrategias asociadas con prácticas patrimoniales de protección y manejo para la preservación de este tipo de huellas (Clark, 2005, pp. 95-120). De la misma manera, se pretende proponer una forma de aproximación que ayude a entender el desarrollo económico y humano en un espacio geográfico determinado.

En este sentido, y con el fin de aportar una estructura de aproximación a la identificación, valoración y articulación de vestigios culturales industriales en un territorio, el texto que se presenta indaga por el patrimonio cultural de tipo productivo que se encuentra en la Sabana de Bogotá. El interés por el desarrollo del tema parte de una exploración inicial de los vestigios industriales que aún son visibles en el área de estudio. Desde estas huellas se plantearon preguntas relacionadas con la organización del territorio y la conformación de los paisajes productivos. De esta forma, se definieron dos variables que ayudaron a organizar y articular estos recursos culturales en el territorio: la primera temporal y la segunda asociada con los productos elaborados.

En cuanto a la primera variable, las temporalidades están definidas por la apropiación técnica que adoptaron los grupos humanos que habitaron la Sabana. Así, se definió el periodo prehispánico, asociado con el desarrollo de la cultura muisca<sup>2</sup> y caracterizado por el uso artesanal de instrumentos como técnica insipiente. El segundo momento se asocia con los siglos XVI a XVIII y se puede definir como de técnica física, ya que se vale del viento y del agua para la producción, y el tercer momento se asocia con la técnica mecánica que caracterizó el siglo XIX y los principios del XX y hace referencia al uso de máquinas de vapor y electricidad derivadas de la revolución industrial.

La segunda variable hace referencia a los tipos de producción en los que fueron identificados tres procesos que tienen relación entre sí y de los cuales se encuentra registro desde la época



# Patrimonio industrial colombiano: la definición de paisajes productivos en la Sabana de Bogotá

Colombian Industrial Heritage: The Determination of Production Landscapes at Bogotá's High Plain

Lina Constanza Beltrán-Beltrán

Instituto Carlos Arbeláez Camacho para el Patrimonio Arquitectónico y Urbano, Pontificia Universidad Javeriana.  
l.beltran@javeriana.edu.co

Arquitecta y Magistra en Restauración de Monumentos Arquitectónicos de la Pontificia Universidad Javeriana. Docente de la carrera de Arquitectura de la misma institución e Investigadora del grupo Patrimonio Construido Colombiano, ha adelantado varias investigaciones: *Hacia la reflexión y constitución del patrimonio industrial colombiano, 1830-2000* (2002-2004); *Validación de un modelo de análisis para sectores urbanos patrimoniales* (2003-2004); *Patrimonio Industrial: Modelos y Paisajes Industriales* (2004-2006); *El patrimonio cultural construido como factor de desarrollo para una comunidad: vivienda productiva para la antigua fábrica de loza de Bogotá* (2007-2009). Publicaciones: "Las Cruces...Arqueología de recuerdos en una ciudad. Fábricas e industria de la construcción en un barrio de Bogotá, Siglo XIX y XX" (2002), *Revista Apuntes*, Vol. 21; "Barrio Las Cruces, Patrimonio Oculto de Bogotá" en *Memorias VI Seminario Internacional, Forum UNESCO*, Valencia, España (2002); "Metodología de análisis y valoración para la rehabilitación del barrio Las Cruces en la ciudad de Bogotá" en *Memorias I Congreso Internacional de Ciudades Históricas*, Camagüey, Cuba; "Patrimonio Cultural y la Universidad Javeriana. La tradición en la formación de restauradores", *Memorias del Seminario Internacional Patrimonio Cultural en los Países Andinos, Perspectivas a nivel regional y de cooperación*, Cartagena de Indias, Instituto Italo-Latinoamericano (2005).

## Resumen

La comprensión y el reconocimiento del pasado industrial en nuestro país han estado supeditados a una visión tradicional que parte de la elaboración de inventarios diseñados para identificar los elementos puntuales que, aunque importantes, no dan testimonio de las dinámicas productivas desarrolladas y apropiadas en el país. En contraposición, el artículo que se presenta parte de las nociones de patrimonio industrial y paisajes culturales, y desde allí identifica, valora y agrupa vestigios materiales e inmateriales que dan cuenta de la historia productiva de la Sabana de Bogotá y constituyen su identidad cultural industrial. Como metodología de trabajo se agruparon, como representativos de tres épocas diferentes, tres procesos productivos de los cuales se tenía documentación y que se relacionan entre sí, ya sea como parte del proceso de producción y/o como producto de intercambio entre diferentes regiones. Así mismo, se integró a la reconstrucción de estos paisajes el recurso hídrico como un medio para la manufactura o distribución de estos productos. Mediante esta aproximación metodológica a la identificación y valoración de estos vestigios del pasado productivo se proponen tres paisajes y los modelos con los cuales definir lo que en la actualidad puede ser parte del patrimonio industrial del país.

## Palabras clave

Patrimonio industrial, paisajes culturales productivos, Sabana de Bogotá, historia productiva de la Sabana de Bogotá, territorio.

## Descriptores\*

Patrimonio industrial, paisaje cultural, productividad industrial, Historia, Sabana de Bogotá (Colombia).

## Abstract

The understanding and acknowledgement of Colombia's industrial legacy has been dominated by traditional perspectives that when drawing up inventories, enhance the individual object and rule out the dynamics of production that were developed and consolidated. As an alternative, this paper proposes an approach that combines the ideas about industrial heritage and cultural landscapes as a starting point to identify, value and bring together the tangible and intangible heritage of Bogotá's High Plain productive history which gives its industrial cultural identity. As a methodology, three productive processes of which documentation from the pre-Columbian era was available are studied and related mutually in three different periods, as part of a production process or as a result of exchange between different regions. The presence of water as a resource for production and distribution is included as a factor in the reconstruction of these landscapes. Classifying these traces, three production landscapes were reconstructed, and methodologies are proposed for identifying and valuing the remains of production that could be part of the industrial heritage of Colombia.

## Key Words

Industrial Heritage, Productive Cultural Landscapes, Bogotá High Plain, Bogotá's High Plain History of Production, Territory.

## Key Words Plus

Industrial Heritage, Cultural Landscapes, Industrial Productivity, History, Sabana de Bogotá (Colombia).

Recepción: 06 de mayo de 2008 • Aceptación: 18 de junio de 2008

\* Los descriptores y key words plus están normalizados por la Biblioteca General de la Pontificia Universidad Javeriana.

prehispánica. De esta forma, la explotación de sal, la producción de cerámica para la cocción de la sal y la producción de tejidos intercambiados con la sal se constituyen en los pretextos productivos para recrear estos paisajes. A la vez, se indaga por el aprovechamiento del recurso hídrico que, aunque no es un producto industrial, es relevante en la investigación en cuanto a que su aprovechamiento determina en gran medida la forma de elaboración y de intercambio de los tres productos señalados con anterioridad; además, su utilización determina en gran medida el desarrollo humano y económico de la Sabana de Bogotá. La articulación de estos recursos del territorio sirve para reconstruir un paisaje productivo evolutivo que, con su superposición, puede estructurar una propuesta de itinerario cultural industrial<sup>3</sup> en el cual sea posible comprender el pasado económico e industrial de la región.

### La Sabana de Bogotá como espacio de riqueza en el territorio colombiano

En el periodo prehispánico, el altiplano cundiboyacense que albergaba a la cultura muisca y la Sierra Nevada de Santa Marta con la cultura tairona, consolidaron las dos áreas más desarrolladas del actual territorio colombiano (Cardale, 1997, pp. 49-70). Según el antropólogo Carl Langebaek (1987), en el altiplano se implantó una economía autosostenible que permitió consolidar un espacio productivo en el cual la organización social y productiva de la cultura muisca identificó y optimizó recursos del territorio a través de la dominación y control de los pisos térmicos, el uso de terrazas de cultivos, la explotación de minerales y el aprovechamiento de los recursos hídricos, entre otros. Esta riqueza social y productiva hizo que, hasta bien entrado el siglo XVII, pervivieran en el área creencias y costumbres de las formas de producción de la cultura muisca, de las cuales aún en la actualidad subsisten vestigios físicos que delatan su presencia.

En el siglo XVI –1537, aproximadamente–, cuando llegan los españoles al altiplano cundiboyacense, se encuentran con un grupo organizado, autosostenible y con desarrollos tecnológicos asociados a las diversas formas de explotación de los recursos. En el altiplano, el cacicazgo de Bogotá era uno de los más importantes y con mayor desarrollo económico, ya que se localizaba sobre el valle fértil del río Bogotá.<sup>4</sup> La organización

social encontrada y estructurada a través de los cacicazgos permitió superponer la organización española de control político y administrativo de las encomiendas y, posteriormente, las unidades productivas de las haciendas (Gamboa, 2005).

Desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII, se establecieron diferentes formas de explotación y administración de los recursos naturales. De esta manera, a través de las encomiendas y haciendas, y la adopción de la técnica física fruto de la revolución científica europea, se generaron un nuevo orden y una nueva producción en el territorio, que poco tenía que ver con la disposición indígena. Las formas de explotación prehispánica de corte social se transformaron en los tipos de producción imperial administrados desde las Reales Fábricas o Administraciones que empleaban la mano de obra indígena apropiando sus formas de producción o negándolas completamente con la importación de nuevos productos y/o herramientas de Europa (Colmenares, 1984). En el siglo XIX y a principios del XX, con la Revolución Industrial, la técnica mecánica de las máquinas va a permitir una mayor elaboración de artefactos o de productos para el consumo humano y los escenarios industriales se transforman considerablemente frente al periodo anterior. En ese momento, las implantaciones de las nuevas industrias van a dominar el territorio en el que se enmarcan, para optimizar sus ritmos de producción. La reconstrucción y definición del nuevo territorio nacional

cundiboyacense desde el siglo IX o X, integrando grupos agroalfareros agrupados bajo la denominación de Cultura Herrera (Langebaek, 1987, p. 25).

3 Tradicionalmente el concepto de itinerario se refiere a recorridos concretos, estructurados a partir de los caminos –es el caso del camino de Santiago–; sin embargo, el término itinerario también puede referirse a un recorrido que se estructura desde una temática en particular. El itinerario cultural, al ofrecer un marco para una lectura plural de la Historia, promueve el diálogo entre culturas; el concepto tiene un carácter dinámico que incluye las dimensiones económicas, sociales, filosóficas, y las interacciones con el medio natural. Este se compone de elementos materiales que marcan una relación con la dimensión inmaterial y simbólica de un itinerario.

4 Los cacicazgos hacen referencia a unidades político administrativas que ordenaban y dividían el territorio. El máximo jerarca de un cacicazgo era el Cacique. Estas unidades se presentaban en la totalidad del territorio americano (Gamboa, 2005).

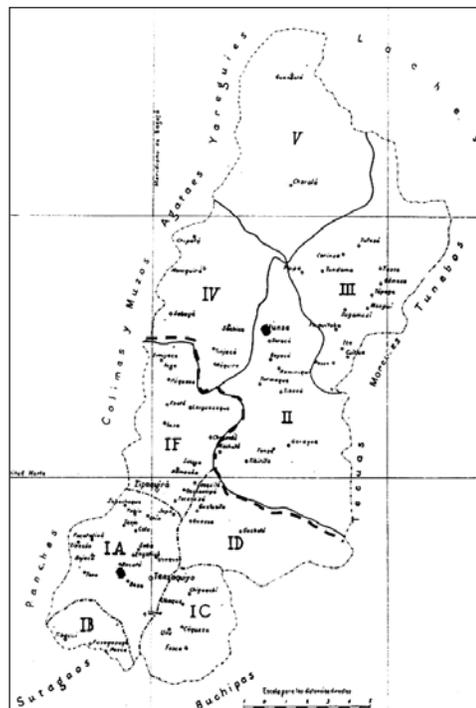


Figura 1:  
El territorio muisca.  
División entre territorios del Zaque (al norte) y del Zipa (al sur). Cacicazgos:

- IA, Bogotá;
- IB, Fusagasugá;
- IC, Ubaque;
- ID, Zipaquirá;
- IF, Ubaté;
- II, Tunja (Hunza);
- III, Sogamoso;
- IV, Independientes;
- V, Guanentá.

Fuente:

Mapa del territorio de los muisca y sus cacicatos, según V. Restrepo (Pérez de Barradas, 1950).

en este periodo, posibilita la construcción de los paisajes industriales que hoy conocemos y que son característicos de la Sabana.

**La técnica artesanal prehispánica en la Sabana: la sal, la cerámica, los tejidos y el agua**

En la Sabana de Bogotá, el cacicazgo de Bacatá o Bogotá, junto con el de Tunja, se constituyeron en dos grandes organizaciones que fortalecieron el desarrollo económico y social propio de la cultura muisca. Los recursos salinos, de arcillas, de algodón y acuíferos encontrados en la Sabana fueron

identificados y explotados con mayor técnica por los muiscas, quienes hicieron de su producción y distribución una red de intercambios propicia para su integración con el resto de culturas del territorio. Alrededor de la explotación artesanal de la sal se asocia el uso de las arcillas para la cerámica y los tejidos de algodón, cuya materia prima provenía de los grupos asentados en los pisos térmicos cálidos y era intercambiada por sal;<sup>5</sup> estos tejidos de algodón eran utilizados por los muiscas en sus ritos y celebraciones. Por su parte, el agua fue aprovechada como materia prima para la explotación de sal en su forma de aguasal, sirvió para los riegos de cultivos y el control de inundaciones, y, al igual que los caminos, hizo parte de la infraestructura de comunicaciones para el intercambio de productos con otras culturas. Estas formas de explotación y aprovechamiento artesanal generaron un impacto en la configuración geográfica de la zona de estudio y algunas de ellas son visibles en la actualidad.

En cuanto a la explotación de la sal, en la Sabana de Bogotá los sitios de extracción se localizaron en Zipaquirá, Nemocón, Tausa, Guachetá y Sesquilé. La técnica empleada para su explotación requería de dos actividades adicionales a la simple extracción: los sitios de elaboración de vasijas cerámicas, también llamadas moyas o gachas, fueron Cogua y Gachancipá, y los sitios de aprovisionamiento de leña para los hornos de cocción eran Tasgata y Nema (Groot, 1999).

Para los grupos indígenas del interior, la sal fue ofrenda ritual y producto de intercambio comercial (Tisnes, 1956). Su forma de extracción en la montaña estructuró un paisaje que tuvo como centro los pozos de aguasal. Se sabe que los indígenas muisca conocieron las fuentes saladas y con su uso desarrollaron técnicas en la conservación de alimentos, con lo cual hicieron de la sal un producto indispensable para su supervivencia. Los indígenas la aderezaron, la limpiaron de impurezas y la procesaron para comercialarla. La técnica artesanal empleada para su obtención parte de la identificación de los mananciales de aguasal. Desde allí el agua se cargaba en moyas o gachas hasta los hornos en donde se cocinaba hasta su evaporación. Una vez seca la sal en el fondo de las gachas, se desmoldaba rompiendo la vasija y quedaban los panes o granos de sal que eran transportados para su intercambio (Cardale, 1981).

Figura 2:  
El comercio entre los muiscas y otras culturas.

Fuente:  
Elaboración propia a partir de Guhl, 1975-76.

Figura 3:  
Sitios de extracción de la sal, olleros y pueblos de leña.

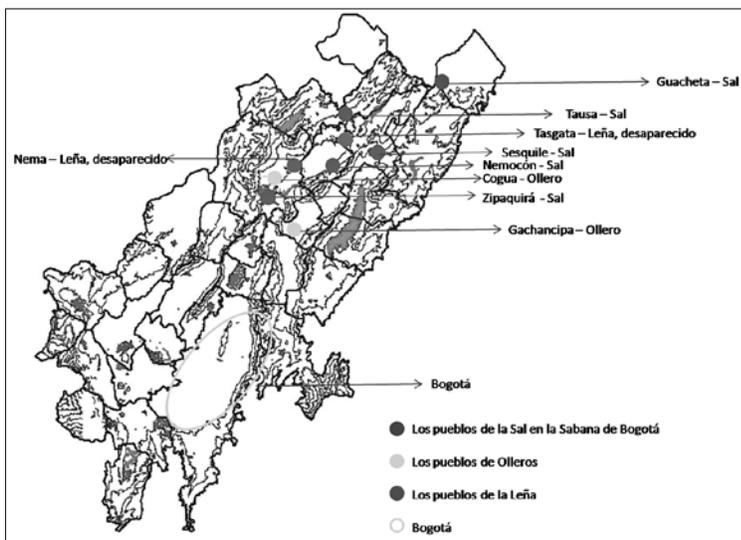
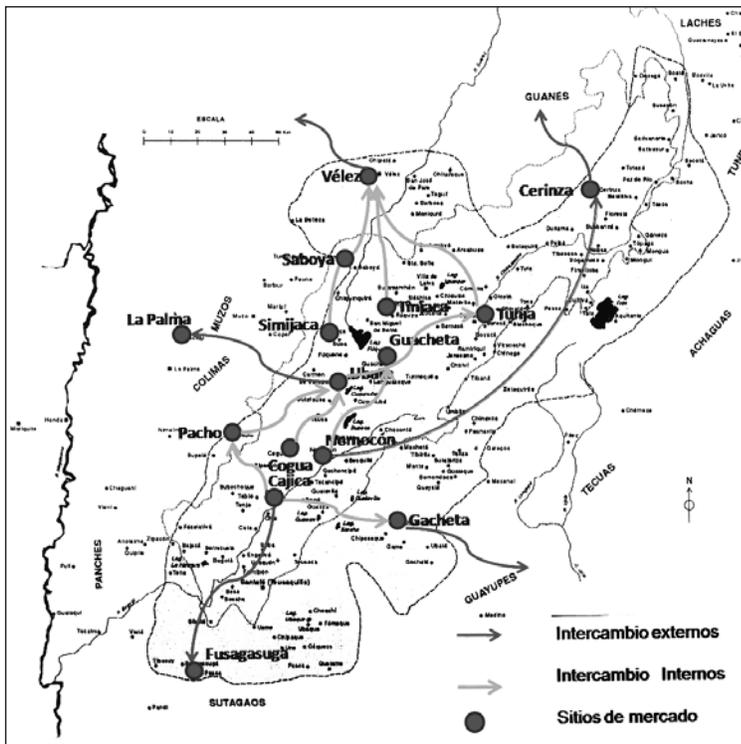




Figura 4:  
Plano histórico de la  
salina de Chita, 1806.  
Fuente:  
Groot (1999).

El paisaje que se configuró a partir de este tipo de extracción, está determinado por el carácter de cada uno de los oficios necesarios para la explotación. Así, el proceso de desmolde generó grandes promontorios constituidos con los restos cerámicos de estas vasijas. En la misma forma, la utilización de pequeñas estructuras de madera con hornillas y los espacios de almacenamiento de la madera configuraron áreas que determinaban un programa arquitectónico productivo. En los lugares de actividades específicas como la elaboración de gachas o moyas y la explotación de leña, la modificación del entorno fue evidente por el aprovechamiento de bosques y la extracción de arcillas para la cerámica. Por su parte, la actividad de intercambio generó dos tipos de transformación en el territorio: por un lado, la de los caminos secos o de a pie, y, por otro, los navegables, que conformaron una red a través de canales, lagunas y ríos que, articulados, permitían la comunicación entre las distintas regiones.

La producción y distribución de la sal permitió el intercambio de productos como el algodón, que provenía principalmente de los pueblos de tierra caliente. De esta forma, los guanes, al norte del territorio muisca, los panches del occidente o los grupos de los llanos orientales (Hernández, 1949) suministraron este recurso para la producción de tejidos en la Sabana. Los muiscas fueron reconocidos por los trabajos que realizaban con el algodón en vestidos y mantas

para celebraciones suntuarias o funerarias y para la vida cotidiana. Hilar algodón era una actividad propia de las mujeres, mientras que algunos hombres especializados se encargaban de los tejidos. Aparte de las mantas, los muiscas se elaboraban mochilas y “santillos” o tunjos de algodón (Langebaek, 1987).

La fabricación de mantas estuvo determinada por la función que cumplirían dentro de las actividades del pueblo muisca. Así, se elaboraban con diseños especiales, colores y formas particulares. Los cronistas describen que las mujeres utilizaban una manta cuadrada que se amarraba a la cintura y otra en los hombros; estas eran de color blanco, cuando las personas eran de mayor jerarquía, se untaban de colores. Igualmente, los cronistas describen el uso de cinco o seis mantas para envolver los cadáveres en sus enterramientos y el empleo de colores especiales para las ceremonias o rituales del pueblo. La utilización de la manta determinaba, por tanto, el orden social y el carácter de la actividad que llevaba a cabo la comunidad indígena.

A diferencia de los productos anteriores, con el algodón se establecían dos vías de intercambio: por una parte, llegaba a los muiscas la materia prima, el algodón, y por otra, ellos intercambiaban las mantas. Se tiene registro de uso de las mantas muiscas por parte de los quimbayas y algunos grupos de las sabanas costeras del norte del país. En la Sabana de Bogotá, los indígenas de

5 Los intercambios se constituyeron en los pretextos para la integración de las culturas. Así, en la cultura muisca, los productos manufacturados se intercambiaban por materias primas como minerales –esmeraldas y oro–, aves de plumaje, algodón, cuentas de collar, coca, yopo y miel, entre otros. A cambio, los muiscas proveían de sal, carne, mantas, pescado, papa y maíz (Langebaek, 1987).

6 El huso se compone de un palo que lleva un totero de piedra, cerámica, hueso, concha o madera en su base; la mota de algodón es alargada y adelgazada con los dedos de la hilander y torcida a través de un movimiento rotatorio que la hilander le imprime. Esta técnica aún es empleada por algunas hilanderas de la región.

Cajicá llevaban sal, ollas de barro y mantas para intercambiar por algodón en Pacho, en territorio de los panches (Langebaek, 1987).

En cuanto a la técnica artesanal empleada para la elaboración de tejidos, se tiene registro de la utilización de husos<sup>6</sup> por parte de los indígenas. Con el huso se elaboraban los hilos para los tejidos de las mantas. Los colores empleados eran pigmentos naturales y se pintaba con la ayuda de pinceles. En cuanto a la construcción del paisaje en el periodo prehispánico, no se cuenta con vestigios físicos de las mantas, aparte de las cámaras funerarias en donde aún se mantienen rastros de los antiguos tejidos. La mayor evidencia de este tipo de producción es la tradición cultural en la técnica que aún se emplea en la región y que, para la noción de paisaje, se constituye en un insumo valioso porque el oficio mismo imprime valores culturales inmateriales que permiten entender parte del pasado productivo de la región.

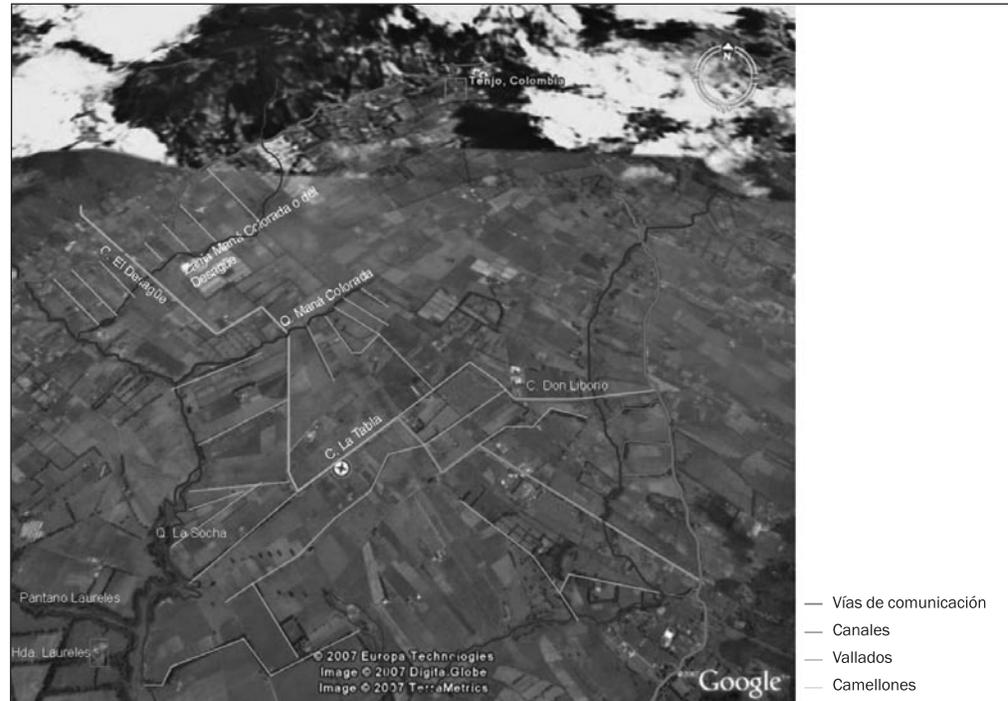
Finalmente, el uso de los cuerpos de agua en la Sabana fue un aspecto fundamental para el desarrollo humano y económico. Por un lado, se integraban las redes de comunicación e intercambio de productos, y por otro, además de su importancia para la explotación de sal y la elaboración de cerámica y de tejidos, apoyaba las labores de agricultura y pesca de la población indígena. En las redes de intercambio de la sal se incluían cuerpos de agua y caminos de tierra para el transporte hasta los centros de mercado.

La producción muisca se repartía de la siguiente manera: una parte se almacenaba para el uso comunitario, otra servía para las ofrendas agrícolas en las ceremonias celebradas en las lagunas sagradas –en el caso de la Sabana de Bogotá, las de Guatavita, Suesca y Siecha– y lo restante se llevaba a los centros de intercambio en las afueras de la Sabana.

Los centros de mercado se constituían en fuentes de intercambio cultural con otros grupos del territorio colombiano. Para el caso de la Sabana de Bogotá, el canje de la sal se realizaba en Gachetá –centro de intercambio con los pueblos de los llanos orientales–, en Pacho –que distribuía a los pueblos del centro y sur del río Yuma (Magdalena)– y en las salinas a las cuales llegaban los muisca del cacicazgo del Zaque, posterior confederación de Tunja, para distribuirla por el norte a los pueblos de la costa caribe desde la región del Opón, descendiendo al río Yuma por el río Carare (Groot, 1999).

En cuanto al segundo aspecto, en la Sabana de Bogotá la ingeniería prehispánica se adaptó al sistema hidrográfico que para ese momento tenía como principal cuerpo de agua el lago Funza y el río Bogotá. A través de un sistema de drenaje compuesto por canales, chuquas o lagunas, camellones, vallados y zanjas, fue posible la comunicación entre diversas áreas geográficas y, gracias a la construcción y adaptación del terreno para albergar estos sistemas, fue también viable

Figura 5:  
Sistema de aprovechamiento de recursos hídricos prehispánicos en el valle de Tenjo.  
Fuentes:  
Elaboración propia a partir de Hernández y Solarte (2007) y Google.



mejorar los cultivos y la pesca desarrollando nuevas técnicas en el aprovechamiento del suelo (Langebaek, 1987). Aún quedan vestigios del sistema en los alrededores de Funza, Fontibón y el valle de Tenjo y Tabio. El sistema de drenaje permitió el control de las inundaciones y la producción de los suelos, aprovechando las zonas de cultivo y además la riqueza de la fauna acuática. La conformación de canales permitió la cría de peces a través de un sistema que desviaba los ríos en caños que formaban chuquas o lagunas en las cuales se cultivaban algunas especies de peces que servían de sustento a las familias. Esta práctica aún es evidente en la región.

En el paisaje prehispánico, algunos de los elementos físicos todavía son visibles, pese a que la mayoría desapareció por la adaptación del suelo a nuevos usos como la ganadería intensiva o la agricultura de grandes campos. Por su parte, la tradición cultural en el uso de los sistemas de canales y reservorios adaptados a la piscicultura aún pervive en la memoria de muchos de los habitantes de la región, haciendo que esta práctica pueda ser considerada como parte del patrimonio inmaterial de origen prehispánico en la región.

Como conclusión de este periodo, el paisaje productivo de la época prehispánica en la Sabana de Bogotá, puede ser elaborado tomando como base la organización territorial del cacicazgo del Zipa, posteriormente Confederación de Bogotá. Las características geográficas demuestran la dominación del entorno y los vestigios son leídos a través de huellas como los sitios arqueológicos, algunos pozos de aguasal y montículos que permiten interpretar la presencia de canales y vallados empleados tanto para el cultivo de peces como para el drenaje y recuperación de las zonas de cultivo. De la misma forma, las tradiciones culturales de la región como la pesca sostenible o la tradición artesanal de los tejidos complementan el patrimonio cultural prehispánico presente en la Sabana de Bogotá.

### Siglos XVI a XVIII: la protoindustria en la Sabana de Bogotá

En este periodo, la técnica física se valía de medios como el agua, el viento o la tracción animal para emprender los procesos de transformación de los recursos del territorio; la implantación de esta nueva técnica originó la protoindustria de la Sabana de Bogotá. Con la llegada de los españo-

les, el territorio fue adaptado a nuevas condiciones para la explotación tanto de los productos indígenas como de aquellos traídos de Europa. Así, más que una ruptura con el pasado prehispánico, lo que se produjo en el territorio fue una superposición de estructuras tanto físicas como sociales (Zambrano y Bernard, 1993).

De la mano de los conquistadores Gonzalo Jiménez de Quesada, Nicolás de Federmán y Sebastián de Belalcázar, en 1536 llegan los nuevos colonizadores del territorio muisca y con ellos se comienza a modificar el altiplano cundiboyacense. La ruta de entrada de los conquistadores desde tres frentes –costa caribe, Venezuela y sur del país–, impulsados por la leyenda de El Dorado, sigue el rastro de la sal y llega a la región muisca. En el caso de Quesada, penetra a este territorio por el Yuma o Magdalena, llega a la desembocadura del río Carare y funda el puerto de La Tora, actualmente Barrancabermeja. De allí sigue el cauce del río y llega al sitio de Sorocotá, en donde más tarde se fundará la ciudad de Vélez. En el altiplano encuentran el desarrollo tecnológico, económico y administrativo e intentan superponer su estructura de colonización. No obstante, la estrategia empleada para esta arremetida fue la de conjugar la organización administrativa y económica indígena con el ideal del imperio español. Esto ocasionó un choque entre las dos culturas que concluyó con la desarticulación de los cacicazgos, ahora llamados confederaciones, y la sustitución de caciques por encomenderos.

La nueva organización del territorio desde la figura del encomendero divide el territorio en encomiendas como figura administrativa y resguardos que corresponden con áreas geográficas en donde se confinaba a los indígenas. De este modo aparece el urbanismo hispanoamericano con la fundación de poblados como centros de dominación y doctrina (Colmenares, 1984).

En cuanto a la explotación de sal, el hecho de sustraerla del interior de la montaña suscitó tal interés para los nuevos pobladores que la corona española se dio a la tarea de monopolizar su producción y estableció, a través de la Real Audiencia en Santafé, disposiciones referidas a su explotación. En 1553, el rey Carlos I de España (1516-1558) pidió que se hiciera una relación de cómo los indios habían aprovechado la sal y cómo la comercializaban, con el fin de monopolizar la producción. En 1554, el informe que llega al rey a través del Consejo de Indias dice: “... hay tres pue-

7 Estas Reales Administradoras de salinas se establecieron en tierras de los repartimientos de Guatavita, Nemocón, Zipaquirá y Tausa el 5 de junio de 1599 (Archivo General de la Nación, AGN, 1599, Visitas Cundinamarca, T. 13, f. 162 r-169r).

blos que tienen fuentes saladas. A ellos acuden los indios a negociarla y la llevan a vender a las demás poblaciones. Los indios que quieren sal o sacra agua salada, la pagan a los caciques de los pueblos que poseen fuentes...” (Restrepo, 1952). Esta información, sumada a los conocimientos pre-industrializados en el continente europeo, impulsó en el territorio de la Nueva Granada la explotación por el sistema de “administración” de las salinas.<sup>7</sup> Este consistía en proteger los manantiales y ordenar en un espacio físico la infraestructura necesaria para aumentar la producción. Bajo esta nueva figura, se construyeron los hornos para optimizar la cocción de aguasal, los espacios de almacenamiento de la sal y de la madera necesaria para los hornos, y se agregó a la infraestructura indígena una edificación para el administrador de la salina.

Por otra parte, se conservó la estructura de funcionamiento de la producción de la sal manteniendo las funciones de los pueblos fabricantes de cerámica, los que proveían la leña y la localización de las fuentes de aguasal. De esta forma, a finales del siglo XVI y principios del XVII, los informes enviados al rey Felipe III (1598-1621) daban cuenta de la ubicación y producción de las fuentes de aguasal. En el territorio se construyeron poblados de indios bajo las orientaciones de las leyes de Indias promulgadas en 1573 por el Rey Felipe II (1556-1598). Estas poblaciones tenían funciones particulares y era común en-

contrar pueblos dedicados a la explotación de la sal –Zipaquirá, Nemocón y Tausa– y pueblos ollereros o dedicados a la cerámica, como el caso de Cogua y Gachancipá.

En cuanto a la red de caminos, ésta se superpuso a la estructura indígena y ahora se llamarían los Caminos Reales (Zambrano y Olivier, 1993). Esta red de comunicación permitió un nuevo orden y supuso una variación en la estructura jerárquica de organización permitiendo la aparición de nuevos poblados y la desaparición de otros. Entre tanto, el desequilibrio ecológico fue evidente por la devastación de los bosques. La extracción de arcilla para vasijas configuró áreas de canteras y, adicionalmente, se comenzó a extraer la sal a tajo abierto a través de zanjones, lo que provocó la remoción de tierra. Esta nueva forma de explotación dejó como huellas la superposición de estructuras de ordenamiento de la cultura española sobre la indígena y supuso una nueva forma de habitar el territorio con la aparición de los poblados y encomiendas.

En este momento, la producción de cerámica en el Nuevo Reino de Granada se enfocó hacia dos tipos de producción: por un lado, la producción de gachas o moyas siguió apoyando la labor de explotación de sal y, de manera paralela, la construcción de los poblados (ciudades, villas y pueblos de indios) exigió nuevas técnicas constructivas que, conjugadas con los sistemas indígenas, lograrían crear un lenguaje arquitectónico y urbano que se ha denominado colonial. Durante ese tiempo, en las edificaciones se emplean diferentes técnicas de acuerdo con la jerarquía dentro del tejido urbano. De esta manera, es posible encontrar sistemas constructivos en tierra como el bahareque y la tapia, o en mampostería de adobe con techos en paja, o en construcciones más emblemáticas que utilizan ladrillo y piedra en la mampostería y tejas de barro para la cubierta. En cuanto a las obras de urbanismo como plazas o calles, se puede señalar el uso de la piedra en algunos de sus tramos (Corradine, 1984).

La necesidad de emplear estas técnicas constructivas venidas de Europa, requirió la fabricación de nuevos materiales cerámicos para la construcción. En esta forma, la técnica artesanal indígena se adaptó para la elaboración de los ladrillos y las tejas. Con esta nueva demanda, fue necesario buscar suelos arcillosos cercanos a las fuentes de agua. Así, las inmediaciones de los pueblos ollereros –Cogua, Tausa, Sutatausa– y

Figura 6:  
Casa del administrador  
de la Real Salina de  
Tausa, 2005.



Figura 7:  
Antiguos hornos de la  
Real Salina de Tausa,  
2005.



la región de Suesca permitieron la conformación de los chircales<sup>8</sup> lo que repercutió en un mayor desarrollo en la producción de material cerámico para la construcción.

En la zona donde se implantaría la ciudad de Bogotá, los cerros orientales proveerían la mayor cantidad de materia prima para las construcciones. El proceso técnico en la construcción de ladrillos era similar al empleado para los adobes aunque, a diferencia de éste, la materia prima era material arcilloso y no greda. El proceso se inicia con la escogencia y excavación del lugar, para lo cual se conservan los sitios indígenas de extracción de la arcilla. Posteriormente se regulariza con agua, arcilla y arena hasta que el material queda en condiciones para hacer una pasta (Moreno, 1981). Este procedimiento requería una infraestructura espacial en la cual se instalaban mesas de trabajo con moldes de madera o gradillas; esto permitía la regularización de las medidas de los elementos de mampostería. Posteriormente se hace el proceso de secado para luego proceder al cocido en los hornos.

En cuanto a la configuración del paisaje, es de notar que, como consecuencia de este tipo de producción indiscriminada, se ocasionó una deforestación en el paisaje circundante por la excesiva recolecta de chirca, las excavaciones en el suelo para la extracción de arcillas y su cercanía a los cuerpos de agua. La construcción de los hornos empezaba a configurar el paisaje industrial característico de las posteriores fábricas cercanas a los poblados.

En cuanto al tema de los tejidos en la Sabana, siguen siendo importantes en las actividades de intercambio. La gradual introducción de la lana de oveja en el siglo xvi, hace que los indígenas, además de trabajar el algodón, utilicen la fibra animal. A diferencia de los tejidos de algodón, la lana de oveja exigió nuevos pasos en el proceso de los tejidos. En este momento, el cuidado de los rebaños de ovejas requirió grandes pastizales, la esquilada o corte de la lana, el lavado y secado de los vellones de lana, la enfardada o almacenamiento de la lana en forma de hilos en fardos, el tejido en telares y en algunos casos el cardado realizado con la flor del cardo hacen que se modifique el paisaje circundante adaptando el terreno para este nuevo tipo de ganadería y los nuevos cultivos de cardo. En las viviendas ahora se debe disponer de un espacio de lavado y secado de la lana, así como del lugar para los

telares. A diferencia de la técnica empleada por los indígenas de telares verticales, en este periodo se introduce el telar horizontal que conserva la función del indígena pero además tiene pedales, enjullo, viadera y bastidores con los lisos, el peine y las lanzaderas.

En el siglo xvi, los caciques son los primeros en proveerse de rebaños de ovejas y con la nueva fibra se enriquece la elaboración de productos por parte de los indígenas. Con el aumento de la población española, aumentó la demanda de las mantas. Las nuevas ordenanzas excluyeron de su elaboración a los hombres, circunscribiendo esta labor únicamente a las mujeres. Por las condiciones climáticas de la Sabana, la elaboración de mantas se convirtió en una de las principales actividades de fabricación para el pago de tributos a los encomenderos por parte de la población indígena.

Durante el siglo xviii, era común en la región cundiboyacense el uso de la ruana, la que se constituyó en una prenda de gran utilidad para la población más pobre. Sin embargo, se comenzaron a generar comentarios descalificativos hacia

<sup>8</sup> Según el Diccionario de la Lengua Española, el chircal es un terreno poblado de chircas (árboles de regular tamaño de madera dura utilizada en hornos de cocción de cerámica); con este nombre también se conoce el sitio donde se fabrican tejas (recuperado el 25 de abril de 2008, disponible en [http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=chircal](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=chircal)).

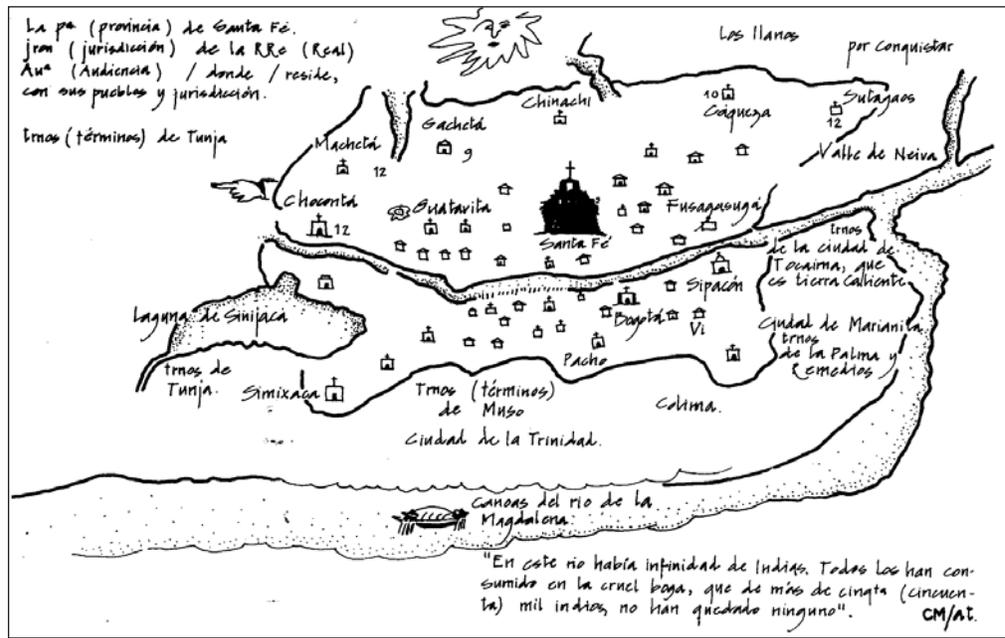


Figura 8:  
*Chircal de elaboración artesanal de ladrillos. Municipio de Cagua, 2005.*



Figura 9:  
*Telares verticales. Ubaté, 2005.*

Figura 10:  
Plano histórico de la localización de poblados en el territorio muisca y su relación con los cuerpos de agua.  
Autor:  
Don Diego de Torres y Moyachoque, 1578.  
Fuente:  
Martínez (1988, p. 101).



ella por parte de los españoles, los que fueron consignados en las Ordenanzas de 1777:

El uso de ruanas en estos reinos es parte principal del desaseo: ella cubre la parte superior del cuerpo y nada le importa al que tapa ir desaseado o sucio en el interior: descalzos de pies y piernas se miran todas las gentes y sólo con la cubierta de la ruana, que aunque en efecto es mueble muy a propósito para cuando se camina a caballo debería extinguirse para en todos los demás usos; y así los maestros y padres han de procurar quitarla enteramente a sus discípulos e hijos haciéndolos calzar y vestir de ropas cortas como sayos, anguarinas y casacas sin permitirles tampoco capas, pues que éstas son tanto o más perjudiciales que las ruanas para el aseo de los artesanos; y se hallarán con aquel traje mucho más abrigados en los parajes fríos y más desembarazados en los calurosos. Y para que así se verifique aplicarán los jueces toda su diligencia tomando las mejores providencias y que más oportunas les parezcan...<sup>9</sup>

Aun cuando se desestimulaba el uso de las ruanas para la población campesina, la tradición del tejido se ha mantenido hasta nuestros días y de ella se han derivado indumentarias propias de las regiones frías. En Colombia se usa con mayor frecuencia en el altiplano cundiboyacense y en la región de Nariño, al sur del país.

En cuanto al aprovechamiento del agua, la fundación de nuevos poblados según la leyes para poblar y fundar,<sup>10</sup> transformó la geografía y los

entornos de sus emplazamientos, reconfigurando el territorio a través del sistema de encomiendas. Esta nueva situación generó la adaptación del suelo a nuevos cultivos que hicieron desaparecer del territorio algunos elementos del sistema de riego, deteriorando considerablemente su funcionamiento. En cuanto a las fundaciones de parroquias o pueblos,<sup>11</sup> estas transformaron el paisaje circundante ya que la necesidad de proveer a estos emplazamientos urbanos del recurso hídrico determinó su localización y su construcción.

La fundación de la ciudad de Santafé de Bogotá en el piedemonte de los cerros orientales, en medio de los ríos San Francisco y San Agustín, afectó el entorno geográfico y originó la contaminación de estos cuerpos de agua a su paso por la ciudad. Este comportamiento llevó a que años después debieran ser canalizadas las aguas desde su nacimiento para ser llevadas a la ciudad a través de zanjas abiertas elaborada en cal, ladrillo y piedra; este sistema conducía el recurso a las pilas dispuestas a lo largo de la ciudad.<sup>12</sup>

En el siglo XVIII se adicionaron al sistema de conducción las aguas del río Manzanares y se puso en servicio el acueducto de Agua Nueva –nombre que se le dio por reemplazar al viejo acueducto–, que incorporó las aguas del río San Francisco. El nuevo acueducto consistía en una zanja destapada que tomaba las aguas y las repartía desde el sector de Egipto hasta la Plaza Mayor, alimentando los chorros que se encontraba en su trayecto.

<sup>9</sup> AGN, Colonia, Miscelánea, T. III, f. 2983.

<sup>10</sup> Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias, dadas en el año 1573 por el Rey Felipe II de España (1556-1598).

<sup>11</sup> Entre las principales fundaciones de la Sabana relacionadas con la extracción de sal y su comercialización, se encuentran la ciudad de Santafé de Bogotá, que se fundó el 6 de agosto de 1538, Nemocón en 1537 y Zipaquirá, asentada en el lugar indígena de Chicaquicha, en 1623 (Martínez, 1969).

<sup>12</sup> Con este sistema se alimentaban las pilas: Mono de la Pila, ubicada en la Plaza Central desde 1580 hasta 1846, el chorro de San Agustín construido en el comienzo del siglo XVII, el de San Juanito (hoy Museo Nacional) en 1665, la pila de las Nieves en 1655 y la pila de la plazuela de San Victorino en 1680 (Rodríguez, 1997).

Esta nueva demanda del recurso para los nacientes poblados, además de la empleada como fuerza motriz para los molinos, hizo que se perdieran los usos tradicionales en los sistemas de drenaje. En este sentido, en el espacio rural, el uso de los cuerpos de agua se enfocó hacia la fuerza de los caudales de los ríos que movían los mecanismos de las protoindustrias, con lo cual, frente al periodo anterior, el paisaje se va modificando y pasa de una estructura heterogénea, dada por la diversidad de cultivos y la forma irregular del terreno, a una homogénea de grandes planicies para los cultivos y la ganadería intensiva.

En el periodo colonial, el paisaje industrial denota un nuevo orden en el territorio. La producción y el aprovechamiento de los recursos naturales crean nuevas formas en la apropiación territorial sin variar considerablemente las redes de intercambio preexistentes. En esta forma, los caminos indígenas son ahora llamados Caminos Reales y, con la creación de las Reales Fábricas, la Corona monopoliza la producción relegando a un segundo plano la producción indígena. Con la creación de las Dehesas, Ejidos, Estancias y Resguardos, se rompe la tradición indígena en cuanto al reparto y uso del territorio, lo cual va a significar un aspecto importante en la ruptura con el pasado indígena de la región (Salcedo, 1996).

### Siglos XIX y XX: la industrialización en la Sabana de Bogotá

Este periodo se relaciona directamente con la Revolución Industrial y sus efectos sobre la agricultura, sobre el crecimiento demográfico por los avances en la medicina y la higiene, sobre la emigración del campo a la ciudad y sobre la introducción de la máquina a las actividades de producción, lo que condujo a pasar de la técnica física a la técnica mecánica. De la misma manera, los procesos de independencia –primero en Estados Unidos en 1776, y la Revolución Francesa en 1789– revalúan la pertinencia de los esquemas de control imperial y origina los estados Nación, con lo cual se da inicio a las guerras de independencia en el mundo. En el caso latinoamericano, el comienzo del siglo XIX trae consigo el afán independentista. En Colombia, en 1810, se produce el grito de independencia y con la batalla de Boyacá en 1819 y el inicio de la Gran Colombia en el congreso de Cúcuta, en 1821, se sientan las bases de la nueva República. En este momento

del naciente estado colombiano, se produce un fenómeno que algunos autores han denominado “la reconquista” (Aprile-Gnisset, 1992), que consiste en la llegada de nuevos explotadores de los recursos del territorio procedentes principalmente de Inglaterra, Alemania, Bélgica y Estados Unidos, quienes con su experiencia tecnológica logran implantar procesos para la explotación minera y agrícola.



**Figura 11:**  
*Acceso a la mina de sal de Nemocón, 2005.*

**Figura 12:**  
*Socavones de la mina de sal de Nemocón, 2005.*

**Figura 13:**  
*Mina de sal de Nemocón. Espacio para la decantación de la sal, 2005.*

**Figura 14:**  
*Mina de sal de Nemocón. Espacio de oración para los obreros de la mina, 2005.*

**Figura 15:**  
*Chimenea en la Sabana de Bogotá, 2005.*



La finalización de este periodo se sitúa entre 1920 y 1930, coincidente con la crisis económica mundial. La nueva organización productiva del territorio se centra en la especialización de la explotación del suelo –tabaco, café, azúcar, banana y minería– y en el mejoramiento de las redes de comunicación: puertos marítimos y fluviales, ferrocarril y cables aéreos que permiten la optimización de la infraestructura de comunicaciones, lo que va a incidir en el aumento de velocidad en el transporte y distribución de los productos.

En cuanto a la producción de sal, que para comienzos del siglo XIX continuaba con el sistema colonial de extracción a tajo abierto, en la segunda mitad de esta centuria se impuso el sistema

**13** Por iniciativa de Alejandro Humboldt –naturista, geólogo, mineralista, astrónomo, explorador, sismólogo, vulcanista y demógrafo alemán nacido el 14 de septiembre de 1769, visitó América entre 1799 y 1804, año en que llegó a Francia y redactó su libro *Viaje a las Regiones Equinociales del Nuevo Continente*– se comienzan a construir los primeros socavones para la extracción subterránea del recurso (Fuentes, 1990).

**14** La primera realizada por D. Jacobo Wiesner en 1816, la segunda construida por Alejandro Mac-Douall y Diego Davison en 1834, la tercera o del Manzano se construyó en 1855 y, por último, la cuarta entró en servicio en 1876 y fue construida por D. Trofimo Verany.



**Figura 16:**  
*Telares en Lenguaque, 2005.*



**Figura 17:**  
*El oficio en Lenguaque, 2005.*

de extracción subterránea a través de galerías o socavones.<sup>13</sup> En el año de 1876 funcionaban en Zipaquirá cuatro galerías<sup>14</sup> que en un principio se explotaron artesanalmente y para el final del siglo comenzaron a tecnificarse con la introducción de los rieles y vagonetas para el transporte de la sal. De la misma manera, aparecen las primeras líneas de tren en las cuales se comercializa el producto con otras regiones. En los comienzos del siglo XX, la excavación empezó a avanzar en forma vertical, gracias a los adelantos estructurales que daban un aspecto particular al interior de las minas (Tisnés, 1956). En 1824, mediante la Ley 28 del gobierno de Francisco de Paula Santander, la administración de las salinas pasa al Estado.

Esta nueva forma de producción determinó en gran medida el paisaje discontinuo, con espacios de gran actividad por las dinámicas asociadas a la extracción y distribución del producto y la naturaleza que se imponía entre las minas. Esta producción no altera drásticamente el territorio en el nivel del suelo; sin embargo, en el subsuelo se generan nuevas actividades asociadas a la minería y a la actividad de los mineros: aún son visibles en el interior los espacios dispuestos por ellos para el trabajo, el reposo y la oración. En cuanto a las relaciones con su entorno, la explotación de sal mantiene un carácter comercial que fue de gran importancia para el territorio actual y aumentó los vínculos territoriales con las regiones que en la época prehispánica y en la Colonia se establecieron.

En el caso de los materiales cerámicos, en el siglo XIX se comienzan a introducir nuevos productos manufacturados. Si bien desde tiempos prehispánicos el proceso de extracción de la sal estuvo acompañado de un trabajo cerámico en la producción de vasijas, en este periodo comienza a complementarse por las industrias de cerámicas para la elaboración de loza fina y materiales de construcción –ladrillos, tejas y tubería–. Un ejemplo de las nuevas fábricas para la producción de loza es la Fábrica de Loza Bogotana fundada en 1832, que fue creada con el fin de satisfacer las necesidades locales. La constitución de esta fábrica generó cambios en el paisaje urbano, ya que alrededor de la instalación industrial se construyó el conjunto de viviendas para los operarios de esta industria (Therrien, 2007).

En cuanto a la producción de material de construcción, las formas de extracción de las arcillas de ese momento varían frente a la etapa

anterior, pues la elaboración de ladrillos requería una mejor selección de las arcillas y nuevos lugares de explotación (Reverte, 1950). En esos años la explotación podía hacerse en zanjas o en terreno quebrado a través de canteras. Este tipo de explotación y de producción requirió la conformación de nuevos espacios, en los cuales el uso de las máquinas se hizo indispensable así como la construcción de hornos de mayor capacidad, que fueron visibles con la construcción de buitrones que marcaron hitos en el paisaje circundante.

Durante este periodo, la producción de materiales de construcción se divide en tres etapas: preparación de las arcillas, moldeado y cocción de los productos. Para cada una de estas fases se especializan actividades que precisan de configuraciones espaciales tanto para su desarrollo en la elaboración de los productos como en la extracción de la materia prima para su producción.

En cuanto a la primera etapa, se define el terreno de extracción de arcillas y dependiendo de este terreno se proponen zanjas o canteras, con lo cual se impactará de una u otra forma el paisaje circundante. Una vez seleccionado el tipo de extracción de la materia prima, se preparan las arcillas, para lo cual se necesita subdividirlas y homogeneizarlas en espacios independientes; en el caso de tejas y baldosines es necesario pudrir las arcillas. El moldeado se hace en espacios independientes con medidas regulares que van a estandarizar la producción de materiales. Posteriormente se lleva el material moldeado a una fase de secado en espacios abiertos y cubiertos antes de su cocción, la cual en ese tiempo se hacía en hornos con forma de botella y con altos buitrones (Martínez, 1969). Las fases que contempla la cocción del ladrillo son el caldeo –eliminación gradual del contenido de agua–, la cocción –completa las reacciones químicas entre los componentes del material– y el enfriamiento. El desarrollo de máquinas para esta labor se comienza a dar en los inicios del siglo xx, cuando se crean algunas de las empresas que subsisten en la actualidad.

La regularización en la producción de materiales es visible en el lenguaje arquitectónico de las edificaciones en las ciudades y en el urbanismo posterior a la independencia. Si bien durante este periodo se continúa construyendo de acuerdo con las técnicas coloniales, el uso de materiales va a enriquecer formalmente la arquitectura de las ciudades (Niño, 1991). En lo



**Figura 18:**  
*El chorro de Padilla.*  
Fuente:  
*Periódico El Gráfico.*  
Bogotá, años 1911 a 1940.



**Figura 19:**  
*Canalización de los ríos y quebradas en Bogotá.*  
Fuente:  
*Periódico El Gráfico.*  
Bogotá, años 1911 a 1940.

relacionado con el territorio, es importante resaltar que los altos hornos y sus buitrones empiezan a configurar un tipo de paisaje particular en los principales puntos de extracción de la Sabana de Bogotá, que son los cerros surorientales de la ciudad y el boquerón de Tausa en el camino que conduce de Zipaquirá a Ubaté, los cuales en la actualidad mantienen este uso.



**Figura 20:**  
*Planta El Charquito, en la región de Tequendama, en Cundinamarca, 2005.*

**Figura 21:**  
*Hotel del Tequendama, 2005.*

**15** Según José Segundo Peña, Domingo Esquiaqui, para subsanar la escasez de agua, arregló el trazado de Aguanueva, le hizo piso a la zanja con lajas asentadas con cal y las paredes, formadas exactamente como una cerca de piedra, fueron cubiertas con lajas y tierra encima. Aguanueva sería, en sucesivos tramos, el primer acueducto cubierto en la historia de la ciudad (Rodríguez, 1997).

**16** Ramón B. Jimeno y Antonio Martínez crearon la compañía del acueducto de la ciudad (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB, 1968, p. 64).

**17** Este acueducto se surtía de las aguas de las quebradas La Vieja y Las Delicias.

**18** Las obras de Chisacá fueron ejecutadas por dos

En este periodo, la producción de textiles se ha mantenido en la región y se comienzan a implantar fábricas con modelos traídos de Inglaterra, las más reconocidas de las cuales se localizan en la población de Samacá en Boyacá –Fábrica de tejidos de Samacá– y en Zipaquirá –Tejidos Santana–. La producción se concentra en la elaboración de mantas, ruanas y tapetes, y se consolida en las regiones de climas fríos, principalmente en poblados alrededor de Ubaté y en la Sabana de Bogotá, en lugares como Zipaquirá y Cajicá, donde aún constituyen uno de los principales renglones de la economía de los municipios del área. La población rural de la Sabana ha conservado la tradición de los tejidos y es común que en cada familia se mantengan algunas ovejas para la producción doméstica. Los mercados de la lana siguen siendo importantes y, en el caso de Ubaté, se mantiene el comercio de la lana que se realiza los días viernes desde las cinco de la mañana. La explotación de los tejidos puede empezar a considerarse como parte del patrimonio cultural, ya que su técnica de elaboración ha permanecido hasta nuestros tiempos desde la época prehispánica.

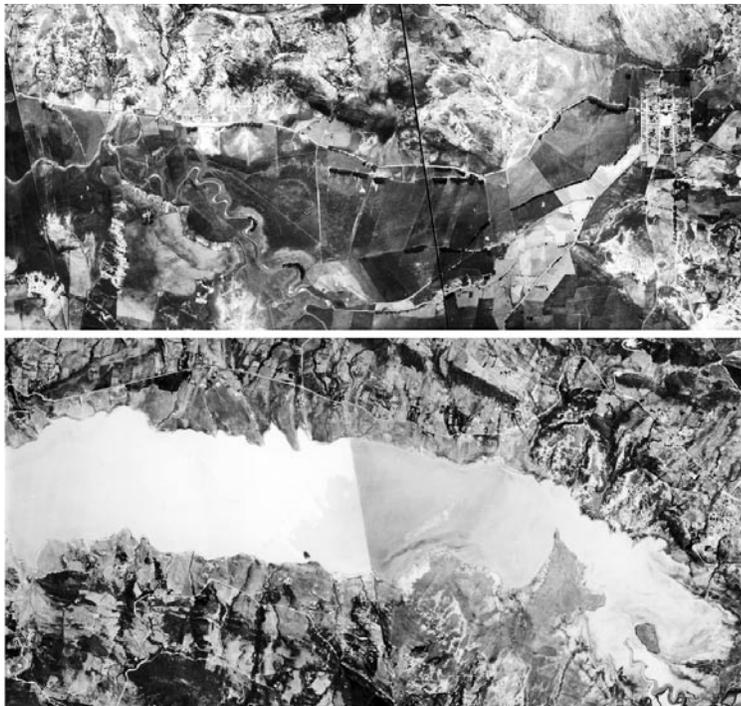
Para el caso del aprovechamiento del recurso hídrico, la implementación de acueductos y alcantarillados en las ciudades y la explosión demográfica generaron nuevas actividades en la planeación misma. En el siglo XIX, Domingo Esquiaqui se convirtió en el pionero de la Plani-

ficación de la ciudad de Bogotá dando prioridad a la prestación de servicios públicos.<sup>15</sup> Así, en la primera mitad del siglo se fusionó el acueducto de San Victorino y se reparó parte del acueducto de Agua Nueva, se avanzó en la canalización y se incorporó la tubería de hierro para el acueducto y el alcantarillado de la ciudad. En 1886 se creó la Compañía del Acueducto de Bogotá para dar respuesta al crecimiento demográfico de la ciudad.<sup>16</sup> Con la modernización del acueducto, se abasteció a los sectores de Chapinero y Egipto, en donde se empezaron a utilizar las plantas de tratamiento que empleaban el cloro para las aguas servidas, mejorando así su calidad.<sup>17</sup>

Dado que las aguas de los ríos o quebradas de los cerros orientales de Bogotá comenzaron a ser insuficientes, se adelantaron estudios relacionados con las fuentes para que sirvieran como depósitos de agua hacia las afueras de la ciudad. Así, la construcción de embalses y presas comenzó en la década de los treinta en el siglo XX y con ella la modificación drástica en el paisaje, especialmente en zonas del Sisga, Teusacá, Neusa y Alto Tunjuelo. En 1933 se construyó la primera planta de purificación de aguas llamada Vitelma. Posteriormente, se emprendió la construcción de la nueva represa de Chisacá<sup>18</sup> y, en cuanto a la producción de energía aprovechando las caídas de agua, la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá construyó la planta eléctrica de El Charquito aprovechando el salto de Tequendama. De la misma manera, se almacenó agua y, a través de turbinas, se inició una nueva etapa en la producción energética; tal es el caso de la presa de Tominé, construida en la década de los sesenta, y la de Sisga. Esta situación transformó de forma significativa el paisaje circundante.

El sistema de acueducto y alcantarillado y la Empresa de Energía Eléctrica modificaron el territorio en donde se implantaron sus infraestructuras; pero, más que esto, el impacto fue mayor en la vida cotidiana de los vecinos de la ciudad y de las zonas rurales. En el caso de los primeros, la prestación de servicios domiciliarios significó mayor tiempo libre y con ello transformó el concepto de lo lúdico que ahora incluía el uso de espacio público en las noches por la instalación del sistema de alumbrado público. En el caso de los habitantes de las zonas rurales, la modificación de su entorno significó un cambio en las costumbres de apropiación del territorio evidenciadas en el uso del suelo.

**Figura 22:**  
*Embalse de Tominé en 1941 (aún visible el poblado de Guatavita) y 1985.*  
**Fuente:**  
Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC.



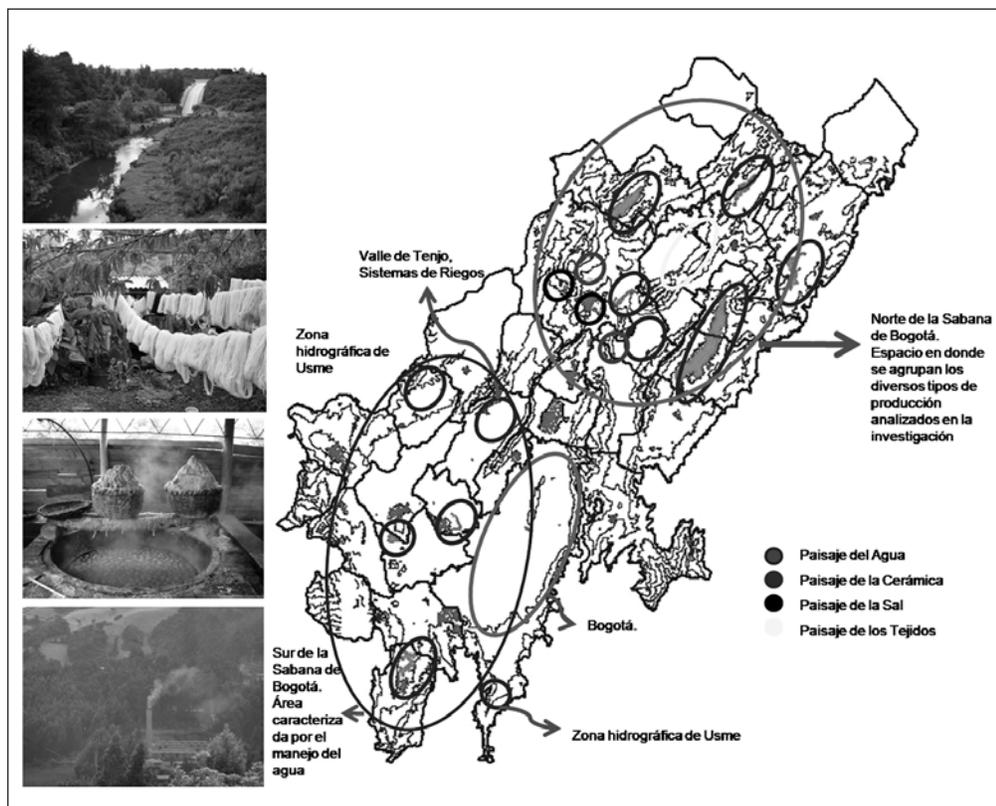


Figura 23:  
Zonas de paisajes  
productivos.

En cuanto a la construcción del paisaje industrial de este periodo es importante resaltar que los elementos y recursos productivos comienzan a transformar de forma drástica el territorio. En el caso del agua, la construcción de embalses y presas modifica drásticamente el entorno físico y cultural; la producción de sal sigue estructurando nuevos tipos de paisajes que articulan el nivel del suelo y el subsuelo, y dan paso a la cultura minera en la región; por su parte, la construcción de buitrones como elementos verticales que caracterizan un paisaje predominantemente horizontal, da cuenta de esos procesos industriales, y la conservación de los oficios asociados a la producción de textiles da cuenta de tradiciones y oficios de la región. De esta manera, el impacto generado en el territorio ha transformado no sólo el contexto físico sino también el cultural de la región.

### La construcción del patrimonio industrial para la Sabana de Bogotá

El desarrollo de esta investigación permite proponer criterios para la identificación y valoración de los procesos productivos singulares que ha tenido nuestro entorno y que bien podrían catalogarse dentro del Patrimonio Industrial Colombiano.

Los diversos vestigios encontrados constituyen material documental que testimonia un pasado industrial que, aunque tradicionalmente ha pasado inadvertido, es importante para reafirmar los valores y la identidad cultural de nuestra región. La articulación de los vestigios materiales con las tradiciones culturales hace posible la integración del patrimonio material con el inmaterial y esta condición posibilita la interpretación del pasado productivo de la Nación.

El área de trabajo seleccionada y los registros documentados de los procesos permitieron reunir muestras que dan cuenta de tales procesos productivos y/o industrializados. Desde estos cuatro pretextos: la sal, la cerámica, los tejidos y el agua, es posible reconstruir un paisaje, entendiendo esa noción como la interacción del hombre con la naturaleza. En este sentido, es posible agrupar ciertos recursos culturales bajo una temática en áreas geográficas determinadas y reconstruir, para este caso, paisajes productivos evolutivos<sup>19</sup> que, al articularse entre sí, pueden configurar itinerarios culturales que permiten una lectura plural y dinámica de un determinado territorio y de sus recursos patrimoniales materiales o inmateriales.

En este sentido, los tipos de explotación encontrados a lo largo del estudio configuraron

empresas nacionales, SIDEICO y OLAP, de acuerdo con el contrato firmado en noviembre de 1948. La inauguración se realizó el 6 de agosto de 1951.

<sup>19</sup> Esta clasificación se toma de acuerdo con la guía operativa para la implementación de la convención del patrimonio mundial (Mechtild, 1998).

áreas geográficas que por sus características físicas propiciaron determinados procesos que en la actualidad mantienen vivas costumbres y tradiciones que determinan su identidad cultural, ya que reúnen las expresiones culturales asociadas a la construcción y el diseño de los procesos técnicos que hacen posible la utilización de estos recursos.

De esta forma, por cada periodo analizado desde la época prehispánica hasta el periodo llamando republicano, es posible identificar rastros materiales e inmateriales que evidencian el pasado económico y técnico de la región. La sal sigue siendo uno de los productos de explotación más importantes en la zona, mantiene parte de su dinamismo e impulsa la construcción de infraestructuras para su comercialización. Actualmente, aún son explotados a la manera indígena los pozos de aguasal en la población de Tausa, en donde también son visibles las huellas de las Reales Administradoras de las Salinas. Igualmente, los socavones de los municipios de Zipaquirá y Nemocón son utilizados como un destino turístico para su reconocimiento. Este tipo de iniciativas se constituyen en los primeros intentos de divulgación del patrimonio industrial del país.

En el caso de la cerámica, parte de la memoria se mantiene en el uso el suelo. Si bien los hornos prehispánicos o coloniales han desaparecido, quedan huellas de las fábricas de finales del siglo XIX y principios del XX, y los lugares de extracción siguen siendo explotados configurando un paisaje dominado por la actividad fabril que aún conservan sus pobladores.

La producción de tejidos se ha mantenido, tal como sus oficios y espacios asociados. Tanto así que en algunos poblados de la Sabana, como el caso de Cajicá, se constituyen en un renglón de la economía importante para su supervivencia.

Finalmente, en relación con los sistemas de riego, su preservación debe pasar inicialmente por el reconocimiento de esos elementos por parte de la comunidad, con lo cual su recuperación haría posible su divulgación. La identificación y restauración de algunos tramos puede ayudar a solucionar problemas relacionados con las sequías o inundaciones de la Sabana. En este sentido, es necesario hacer evidente la importancia de la recuperación de estos sistemas que, además de reactivar la memoria cultural de la región, permiten articular el manejo ambiental con las estrategias de ordenamiento y de desarrollo, y desde

su significado cultural buscan mantener el paisaje evolutivo presente en la Sabana de Bogotá. En el caso de las presas o embalses, estos constituyen en la actualidad hitos que generan nuevas dinámicas recreativas o deportivas en los territorios en los que se implantan. De este modo, aparecen los clubes náuticos y las competencias deportivas para su disfrute, con lo cual cada grupo social en diferentes tiempos condiciona su significado a las necesidades surgidas en su entorno.

Así, para cada uno de los ejemplos señalados, el componente patrimonial está dado por los elementos con significado cultural que reactivan la memoria y definen la identidad de la comunidad que habita la región. Esto se refleja en las tradiciones y costumbres clasificadas como parte del patrimonio inmaterial de estos paisajes y que en la actualidad definen el paisaje cultural desde aspectos formales y funcionales reflejados en las tradiciones y costumbres de las comunidades de la región.

Como reflexión final, es importante señalar que la inclusión de itinerarios en los procesos y definición de criterios para valorar el patrimonio industrial, afirma el carácter complejo de estos vestigios que integran objetos, conjuntos y sistemas articulados a través de distintos tipos de relaciones. Su identificación permite establecer relaciones entre el patrimonio y el territorio, haciendo evidente la integración histórica de las dimensiones económicas, sociales y culturales de los dos procesos analizados. En este sentido, vale la pena señalar que las nociones de paisaje y de itinerarios culturales son útiles para la comprensión de actividades de las comunidades que nos antecedieron y las modificaciones en la vida cotidiana de mujeres y hombres que ayudaron a consolidar estos procesos. Con esta información es posible comprender el papel de los recursos patrimoniales en el territorio e integrarlos a las dinámicas de ordenamiento y de desarrollo territorial aportando a su sostenibilidad (Dambros, 2004).

## Referencias

- Archivo General de la Nación, AGN. Fondo: Colonia Miscelánea.
- Archivo General de la Nación, AGN. Fondo: Visitas Cundinamarca.
- Aprile-Gnisset, J. (1992). *La ciudad colombiana siglos XIX y XX*. Bogotá: Biblioteca Banco Popular.

- Borrero, A. (2007). "La tecnología". *Conferencia xxxiii, Simposio permanente de la universidad* (pp. 27-30). Bogotá: inédito.
- Cardale, M. (1981). *Las salinas de Zipaquirá: su explotación indígena*. Bogotá: Banco de la República.
- Cardale, M. (1997). "Camino precolombinos: las vías, los ingenieros y los viajeros". *Simposio del Congreso Internacional de Americanistas*. (pp. 49-70). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH.
- Clark, K. (2005). "From Valves to Values: Industrial Archaeology and Heritage practice". En: E. C. Symonds, *Industrial Archaeology: Future Directions* (pp. 95-120). New York: Springer.
- Colmenares, G. (1984). "La economía y las sociedades coloniales, 1550-1800". En: J. Uribe, *Manual de Historia Colombiana, Tomo 1* (pp. 225-235). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura.
- Corradine, A. (1984). "La arquitectura colonial". En: J. Jaramillo, *Manual de Historia de Colombia* (pp. 436-438). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura.
- Dambron, P. (2004). *Patrimoine Industriel & Développement Local*. París: Jean Delaville.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB (1968). *Historia del agua en Bogotá*. Bogotá: EAAB.
- Fuentes, J. D. (1990). *Las salinas de Zipaquirá y Nemocón en la historia social y cultural de Colombia*. Bogotá: Maestría en Historia, Universidad Externado de Colombia, inédito.
- Gamboa, J. (2005). "Los caciques muisca y la tradición al régimen colonial en el altiplano cundiboyacense durante el siglo XVI (1537-1560)". En A. M. Gómez, *Muisca. Representaciones, cartografías y etnopolíticas de la memoria*. (pp. 54-72). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Groot, A. M. (1999). *Los pueblos de la sal en el altiplano de Bogotá, Nueva Granada, 1537-1640*. Bogotá: Fundación para la Promoción de la Investigación y la Tecnología.
- Hernández, C. y Solarte, D. (2007). *Camellones, vallados y canales: identificación de un sistema de control de aguas en el Valle de Tenjo*. Bogotá: Maestría en Restauración de Monumentos Arquitectónicos, Pontificia Universidad Javeriana, inédito.
- Hernández, G. (1949). *De los chibchas a la Colonia y a la República. Del clan a la encomienda y al latifundio en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Langebaek, C. (1987). *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los muisca, siglo XVI*. Bogotá: Banco de la República.
- Martínez, Carlos (1988). *Santafé, Capital del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Presencia.
- Martínez, P. (1969). *Las industrias durante el Virreinato (1775-1810)*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Mechtild, R. (1998). *Los paisajes culturales y la convención del patrimonio mundial cultural y natural: resultado de reuniones temáticas previas*. París: UNESCO, disponible en <http://www.condesan.org/unesco/Cap%2006%20metchild%20rossler.pdf>
- Moreno, F. (1981). *El ladrillo en la construcción*. Barcelona: CEAC.
- Niño, C. (1991). *Arquitectura y Estado*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Pérez de Barradas, José. (1950). *Los muisca antes de la Conquista*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Periódico El Gráfico*. Bogotá, 1911 a 1940.
- Restrepo, E. (1952). "Reales cédulas". En D. O. Ricaurte, *Boletín de Historia y Antigüedades. Año XIV, No. 166* (pp. 582-583). Bogotá: Academia Colombiana de Historia.
- Reverte, P. (1950). *La industria ladrillera. Moldeo manual mecánico de los ladrillos, secadero y hornos modernos. Normas para el empleo de los ladrillos en las obras*. Barcelona.
- Rodríguez, J. C. (1997). *El agua en la historia de Bogotá. Tomo I. 1538-1937*. Bogotá: Villegas Editores.
- Salcedo, J. (1996). *Urbanismo hispano-americano. Siglos XVI, XVII y XVIII*. Bogotá: CEJA.
- Therrien, M. (2007). *De fábrica a barrio: urbanización y urbanidad en la Fábrica de Loza Bogotana*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Tisnés, R. (1956). *Capítulos de Historia Zipaquireña, 1480-1830*. Bogotá: Academia de Historia de los Centros de Zipaquirá y Pasto.
- Zambrano, F. y Bernard, O. (1993). *Ciudad y territorio. El proceso de poblamiento en Colombia*. Bogotá: Academia de Historia de Bogotá.