

PAISAJES CAFETEROS, REDES FÉRREAS Y PATRIMONIO INDUSTRIAL

Configuraciones morfo territoriales de procesos productivos locales en el Paisaje Cultural Cafetero colombiano

COFFEE LANDSCAPES, RAILWAY NETWORKS AND INDUSTRIAL HERITAGE

Morpho-territorial configurations of local productive processes in the Colombian Coffee Cultural Landscape

Tatiana Rivera Pabón

Doctoranda en Arquitectura Universidade Federal do Rio de Janeiro

tatianariverap@gmail.com

RESUMEN

El trabajo confronta la delimitación territorial fragmentada y el enfoque rural de la declaratoria Unesco del Paisaje Cultural Cafetero, proponiendo un análisis más amplio del paisaje regional como un sistema espacial complejo. Este es configurado por las relaciones funcionales, estructurales y morfológicas establecidas en los diferentes subsistemas que soportan el proceso de producción cafetero: desde la plantación rural a la industrialización urbana y al comercio portuario. Se defiende la hipótesis de que la ferrovía desactivada, como elemento estructurante y modernizador del territorio agroproductivo, tiene aún un potencial articulador en las relaciones campo-ciudad a escala local, metropolitano y regional, y en la integración de un valioso, pero poco explorado patrimonio industrial cafetero que debe ser incluido en los procesos de planificación del paisaje. A partir del mapeamiento de las transformaciones del paisaje a lo largo de las antiguas líneas férreas de la ciudad de Pereira, se identifican y analizan unidades morfo territoriales y tipologías de patrimonio industrial que dan cuenta de la evolución técnica en la cadena productiva y dotan al paisaje cafetero de un mayor sentido de unidad, historicidad y dinamismo.

Palabras clave: paisaje cafetero, patrimonio industrial, ferrovía, proceso productivo, unidad morfo territorial.

Línea de Investigación: 2. Ciudad y Ambiente **Bloque tematico:** Patrimonio y paisaje cultural

ABSTRACT

The work confronts the fragmented territorial delimitation and the rural approach of the Unesco declaration of the Coffee Cultural Landscape, proposing a broader analysis of the regional landscape seen as a complex spatial system. This system is configured by the functional, structural and morphological relationships present

in the different subsystems that support the coffee production process: from the rural plantation to the urban industrialization and the trading port. We suggest the hypothesis that the deactivated railroad, as a modernizing and structuring element of the agroproductive territory, preserves an articulating potential of the urban-rural relations at local, metropolitan and regional scales, and in the integration of a forgotten but valuable coffee industrial heritage that must be considered in the landscape planning processes. Following the mapping of the landscape transformations along the old railway lines of the city of Pereira, we identify and analyze some morphoterritorial units and typologies of the industrial heritage that account for the technical evolution of the productive chain and give to the coffee landscape a greater sense of unity, historicity and dynamism.

Keywords: Coffee landscapes, railway, industrial heritage, production process, Morpho-territorial Unit
Thematic clusters: 2. City and Environment **Topic:** Heritage and cultural landscape

Introducción

El presente trabajo parte de la premisa de que la delimitación territorial de los paisajes y las diferencias de extensión y de lecturas morfológicas redundan en posibilidades de valoración y preservación diferenciadas. En este sentido, discute las implicaciones teóricas y los problemas para los procesos de planificación que derivan de la delimitación del Paisaje Cultural Cafetero colombiano (PCC), uno de los paisajes culturales agrarios evolutivos de mayor extensión en la Lista de Patrimonio Mundial (Unesco, 2020).

Esta declaratoria enaltece la cultura cafetera como determinante de un paisaje de carácter rural moldeado por la relación de sus habitantes y sus formas de vida tradicionales con su entorno natural, lo que deriva en la protección privilegiada de los usos agrícolas del suelo y de elementos de valor arquitectónico inscritos en el paisaje rural: fincas, haciendas, centros históricos menores, etc. Este abordaje llevó a la delimitación de un área protegida discontinua –Fig 1a-, que tiene dos graves implicaciones para la lectura espacial e histórica del paisaje: en primer lugar, genera la fragmentación del territorio productivo, pues al enfocarse en las áreas de plantación, no reconoce la integralidad de la cadena productiva y las etapas de industrialización desarrolladas en áreas urbanas, sus espacios y actores.¹ En segundo lugar, desconoce el valor estructurador territorial y patrimonial del tejido de conexiones viales y demás redes técnicas configurado a lo largo de un siglo para el sostenimiento de la estructura productiva cafetera (ferrovías, cables aéreos y carreteras, etc) - Fig 1a y 1b -. En este sentido, se sobrevaloran los legados de la colonización antioqueña² del siglo XIX y se relega la condición dinámica del paisaje, dejando de valorar sus transformaciones modernizadoras del siglo XX y XXI.

1 Frente a este problema, la Unesco ha recomendado al Estado colombiano: “continuar con la realización del inventario de las fincas, de los inmuebles de arquitectura urbana y de los edificios asociados...”, y “... continuar fortaleciendo la protección de los parámetros culturales y naturales, incluidos los edificios en las áreas semiurbana y urbana del paisaje, en general” (Mincultura, 2011)

2 Uno de los procesos sociales más importantes de ocupación y construcción del territorio colombiano, ocurrido como consecuencia de la decadencia de las minas reales de Antioquia. Consistió en la masiva migración de mineros nómadas para nuevas tierras concedidas libremente por la corona, para ser colonizadas cerca a los centros mineros, sin atender a los derechos de los terratenientes. Este proceso produjo la ampliación de la frontera agrícola cafetera y el debilitamiento del latifundio en la región del Viejo Caldas.

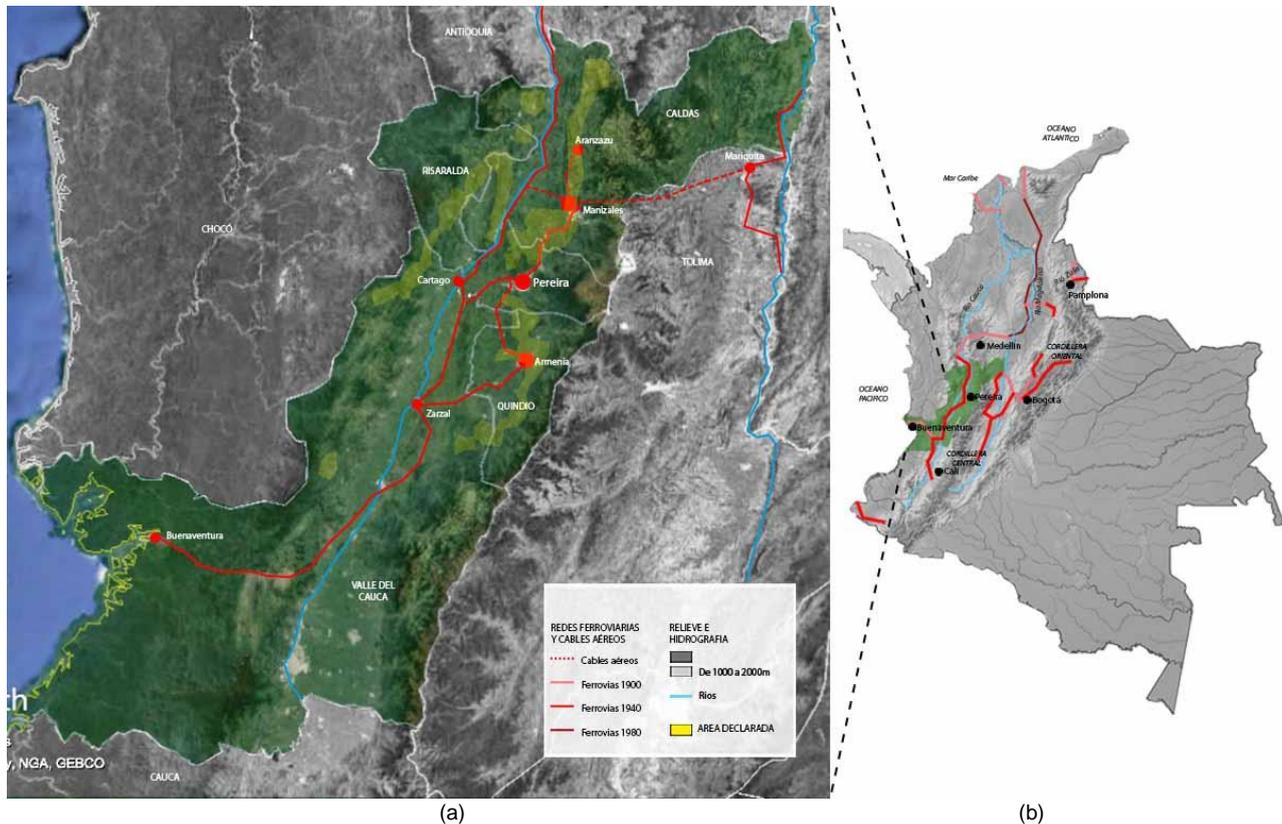


Fig 1. a) Delimitación de las 6 zonas protegidas por la declaratoria del PCC b) Localización de la región declarada y desarrollo de redes férreas en Colombia
Fuente: Elaboración propia

Para responder a estos problemas identificados en la declaratoria del PCC, el presente trabajo se desarrolla en tres partes: la primera, analiza críticamente el concepto de paisaje al que hace referencia la declaratoria a la luz de algunas figuras y escuelas de pensamiento geográfico y de las definiciones de las cartas patrimoniales. A partir de ello y de la consulta documental, de archivos históricos y mapeamientos, en la segunda parte se construye una lectura sistemática del paisaje y del proceso productivo que revaloriza la ferrocarril como estructuradora del espacio productivo de Pereira, principal centro urbano del Area Metropolitana Centro Occidente (AMCO). Ya en la tercera parte, se aplica un método de lectura compartimentada del paisaje cafetero a través las líneas férreas del municipio (Silva; Manetti; Tangari, 2013), que permite definir y analizar unidades morfoterritoriales con configuraciones y funciones homogéneas dentro del sistema espacial productivo cafetero, en las que se identifican diferentes tipologías de patrimonio industrial cafetero.³

³ De este modo, se acogen las sugerencias de varios autores (Santos, 1996; Kuhl, 2010; Therrien, 2008), en relación a las ventajas metodológicas de concentrarse en una determinada tipología productiva (arquitectura ferroviaria, complejos mineros, vinícolas, cafeteros), para profundizar en las relaciones de los procesos productivos con la estructuración del paisaje en un contexto específico -con épocas y fases de industrialización propios-.

1. Del paisaje cultural al paisaje-sistema: relevancia del debate conceptual para la delimitación, análisis y preservación del PCC

Si bien los orígenes del término paisaje cultural se remontan a las tradiciones geográficas alemanas y francesas de finales del siglo XIX, su acepción actual viene de la famosa definición del geógrafo estadounidense Carl Sauer: *“el paisaje cultural se crea a partir de un paisaje natural por un grupo cultural. La cultura es el agente, la naturaleza es el medio y el paisaje cultural es el resultado”*. Con ella, el autor se contrapone a las ideas del determinismo geográfico vigentes en la época para destacar la habilidad del hombre no solo en adaptarse a su medio sino de moldearlo a través de culturas humanas activas, no más reactivas. El paisaje es entendido entonces no solo como una realidad material y física sino como una “entidad cultural” en la que estamos inmersos y a la que damos forma. Esta idea fundadora de la Escuela de Berkeley, cimentó el estudio de las formas visibles del paisaje a través de la observación y descripción de las trazas, materiales, artefactos y patrones de asentamiento de ciertos grupos culturales⁴. No obstante, su tendencia a concentrarse en paisajes rurales que demuestran una armonía natural, pone en evidencia una posición al mismo tiempo atrasada -anti-urbana, anti-moderna y anti-industrialización- y adelantada, al anticipar una preocupación por la sostenibilidad (Wylie, 2007).

La postura académica de Sauer, distante del mundo material de la vida ordinaria, es tempranamente criticada por contemporáneos como el historiador y literato J.B. Jackson, fundador de la revista *Landscape*, quien defiende el estudio del paisaje “vernáculo”, no desde afuera sino desde adentro, defendiendo el punto de vista del habitante. Este considera que todo paisaje es cultural, porque ha sido producido en el seno de un conjunto de prácticas y según unos valores que simboliza. Bajo su influencia se comenzará a construir una fuerte crítica al enfoque saueriano a partir de la década de 1970, cuando exponentes de la Nueva Geografía Cultural como Denis Cosgrove dejan de lado el estudio de la morfología del paisaje para enfocarse en su carácter simbólico (Lobato, 2014). Para estos el paisaje no será más una realidad material, sino una realidad mental que sólo existe en relación con un sujeto individual o colectivo.

Al tiempo que se desarrolla este debate conceptual, se crean nuevas disciplinas como la ecología del paisaje y nuevos conceptos como el de desarrollo sostenible. Junto a ellos surgirá la noción de paisaje como sistema complejo, entendido como una totalidad objetiva naturaleza-cultura, independiente de las representaciones humanas. En la medida en que se considera producto de la síntesis e hibridación, este no se denominará más paisaje cultural, sino simplemente paisaje. Además, como entidad relacional, en que *“la humanidad se naturaliza y la naturaleza se humaniza”* (Besse, 2006), encontrará la explicación de su funcionamiento en las

⁴ Para algunos autores -como J.B. Jackson y D.Mitchell- el enfoque en culturas indígenas y locales es legado del romanticismo alemán del siglo XIX que, con figuras como Goethe, exalta la particularidad, valor y vitalidad de ciertos grupos culturales y da lugar a los nacionalismos culturales europeos del siglo XX (Wylie, 2007)

mediaciones⁵ o en las relaciones de acomodación entre los componentes del sistema

En este contexto de valorización creciente de las relaciones armoniosas hombre-medio ambiente a nivel global, tanto dentro como fuera de la academia, el concepto de Sauer es retomado por parte de la Convención de Patrimonio Mundial en el año 1992 para definir una nueva categoría patrimonial a ser protegida por instrumentos jurídicos. Acogiendo algunas de las sustentadas críticas, la definición saueriana es complementada para recoger las diversas e innovadoras miradas al paisaje hasta ahora desarrolladas y es usada para ampliar el campo de la preservación del patrimonio: del monumento, a la ciudad, al paisaje. Desde este enfoque, toma relevancia por proponer anticipadamente la adopción del propio paisaje como un bien y romper con la tradicional visión dual que las cartas patrimoniales conservaron entre 1920 y 1990⁶, en el que el paisaje solo tiene valor en la medida en que le otorga sentido a un bien más importante (Ribeiro, 2014).

Hoy en día, tras casi tres décadas de su reconocimiento, han sido incluidos en la Lista de Patrimonio Mundial nueve paisajes culturales latinoamericanos⁷, entre los que se encuentra el PCC. Todos ellos son considerados paisajes evolutivos, hecho destacable en la medida en que esta categoría tiene poca representación en el conjunto de paisajes culturales del planeta, lo que demuestra una gran valorización de las culturas vivas y tradicionales en la región (Perez y Salinas, 2015). Sin embargo, se considera que la predilección por la selección de paisajes rurales, exóticos y folclóricos trae a la luz un problemático enfoque saueriano que parece influir en la definición, delimitación y lectura morfológica de estos.

En el caso del PCC, por ejemplo, la cultura cafetera es vista como una entidad viva y autónoma⁸, determinante de actitudes y acciones de individuos pasivos y homogéneos a los que se les atribuye un

5 Como afirma Bertrand (1978): *“la enumeración y el análisis separado de los elementos constitutivos y de las diferentes características espaciales, psicológicas, económicas, etc. no permiten dominar el conjunto. La complejidad del paisaje es a la vez morfológica (forma), constitutiva (estructura) y funcional, y no hay que pretender reducirla dividiéndola. El paisaje es un sistema a caballo entre lo natural y lo social”*

6 No obstante, estas cartas aportarían conceptos claves para la construcción de la nueva categoría, como el de ambiente (Carta de Atenas, 1931), paisaje de belleza rara (Convención de Washington, 1940), bien mixto (Convención para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural, 1972), medio (Carta de Nairobi, 1976), e incluso la noción de relación ciudad-entorno natural (Carta de Washington, 1986).

7 Quebrada de Humahuaca en Argentina, Parque Nacional Rapa Nui en Chile, Paisaje arqueológico de las primeras plantaciones de café en América y Valle de Viñuales en Cuba, Guanajuato y minas, Agaves e instalaciones de tequila, Cuevas de Yagul y Mitla en México, Paisaje Cultural Urbano Carioca en Brasil.

8 De acuerdo con Wylie (2007) este entendimiento “superorgánico” de la cultura (Duncan, 1980) ha sido, de hecho, una de las mayores críticas al enfoque saueriano, dado que al asumirla como una fuerza no problemática y no considerar la diferencia y el conflicto que ella representa, demuestra una falta de compromiso y teorización sobre la implicación de la cultura con asuntos económicos, políticos y sociales (Wylie, 1998).

“carácter regional”. Evadiendo escenarios conflictivos como los urbanos e industrializados y asuntos clave en la construcción del paisaje agrario como las diferencias sociales, la estratificación, el poder, la desigualdad y la exclusión, el PCC es considerado un *“ejemplo notable de uso contínuo y tradicional de la tierra, en que el esfuerzo colectivo de varias generaciones de familias campesinas generó prácticas innovadoras de gestión de los recursos naturales en condiciones geográficas difíciles... (alli) la identidad cultural inigualable, encuentra su expresión física en los patrones culturales materiales utilizados para el cultivo del café y para sus asentamientos”*(Mincultura, 2011).

Este entendimiento influyó en la definición de sus atributos y valores excepcionales⁹ y en su delimitación, a pesar de que para esta última se usen métodos de lectura del paisaje como sistema¹⁰. Así, aunque se cuenta con un grupo de atributos relacionados con la modernización técnica, entre los subsistemas identificados no es considerado el proceso productivo en su integralidad, con las redes técnicas, espacios y actores que le han soportado. En esa medida, evaluaremos a continuación como otros enfoques del paisaje como sistema complejo -bastante aplicados en el contexto latinoamericano- y conceptos como el de patrimonio industrial, podrían complementar esta lectura para apoyar los procesos de preservación y planificación del PCC. Para ello, centraremos el análisis del paisaje cafetero en uno de los escenarios excluidos de la declaratoria del PCC: las redes férreas que conectaron áreas rurales y urbanas cafeteras entre 1921 y 1972, actualmente desactivadas .

2. Abordaje sistémico del paisaje cafetero a lo largo de las líneas férreas de Pereira: el papel del proceso productivo en su transformación

Considerando que el paisaje cafetero debe ser analizado no solo como resultante de los procesos culturales sino también de los procesos agroproductivos que interactúan con las redes técnicas, económicas y sociales del territorio en ámbitos rurales y urbanos, se aplica aquí la definición sistémica del paisaje de Macedo(1999) y Tângari(1999) al paisaje cafetero. De este modo, se entiende este como un sistema dinámico entre los procesos sociales de ocupación y los procesos propios del soporte natural. Resultando de esta dialéctica este asume, en su dimensión morfológica, las transformaciones funcionales, productivas y económicas y, en

⁹ Los 16 atributos que definen su valor excepcional y universal, pueden ser agrupados en 5 grandes grupos relacionados con: 1. Las formas de uso del suelo (café de montaña, cultivo en ladera, edad de la caficultura, predominancia del café, poblamiento concentrado y estructura de la propiedad fragmentada, tradición histórica en la producción de café, cultivos múltiples); 2. sus recursos naturales (disponibilidad hídrica, patrimonio natural), 3. el patrimonio urbanístico, arquitectónico y arqueológico, 4. Las formas de organización social(institucionalidad cafetera y redes económicas afines) 5. La accesibilidad a la modernización técnica, tecnológica y de servicios públicos (influencia de la modernización, tecnologías y formas de producción sostenibles en la cadena productiva del café)

¹⁰ De acuerdo con Osorio y Rodríguez (2010), la delimitación partió del entendimiento del PCC como “paisaje humanizado” que configura un sistema patrimonial “operado” por humanos y que abarca todas las relaciones de adaptación/adequación entre un grupo humano socioeconómicamente diferenciado y su entorno

su dimensión simbólica, los significantes y significados de la relación con los territorios sociales y culturales en un determinado espacio-tiempo.

Pero en este paisaje de carácter híbrido y artificializado, se destaca el papel de la técnica como intermediadora de la relación hombre-naturaleza en el proceso agroproductivo. Al respecto, Santos(1996) afirma que los contenidos técnicos propios de un espacio en un momento histórico preciso permiten definir sistemas espaciales que son establecidos por *“uma combinação determinada de modos específicos de produção, circulação, de distribuição e de consumo de bens materiais”*. En esta dirección, se proponen como objeto de estudio las ferrovías que configuraron sistemas espaciales específicos a lo largo de los espacios funcionales a la cadena productiva regional, metropolitana y local. Sin embargo, nos concentramos aquí en esta última escala para analizar el papel del proceso productivo en las transformaciones del paisaje cafetero a lo largo de las líneas férreas del Pereira.

2.1 Paisajes ferroviarios de Pereira

La conurbación conformada por los municipios de Pereira, Dosquebradas y La Virginia, única área metropolitana inscrita en el PCC, está localizada en un enclave geográfico estratégico de la vertiente occidental de la cordillera central colombiana y entre los tres principales polos de desarrollo económico del país (Bogotá, Medellín, Cali). La ciudad de Pereira, que constituye su núcleo principal, fue durante las décadas de 1930 a 1960, una de las mayores productoras de café en el país y la de mayor concentración de población rural en la región del Viejo Caldas (Dane, 1964). Su tradición cafetera es claramente legado de la colonización antioqueña que, con su avance hacia los latifundios caucanos, ampliaría su frontera agrícola hacia esta zona a mediados del siglo XIX. Pero, a diferencia de sus vecinas Armenia y Manizales, sus condiciones topográficas de pendiente leve y su proximidad al entonces navegable río Cauca, hicieron de Pereira un *“vértice geográfico de las vías interiores”* (García, 1978), lo que promovió y facilitó el trazado de tres líneas férreas en su interior: el Ferrocarril de Caldas, del Quindío y del Pacífico.

Si bien previamente existían algunos canales de evacuación para la exportación de café que respondían a un modelo centrífugo de la red vial nacional -como el camino Manizales - Santa Rosa - Pereira - Cartago (1880), el cable aéreo Manizales-Mariquita (1917) y los puertos fluviales de La Virginia (1905)-, estas tres redes férreas cafeteras definieron a nivel nacional un nuevo modelo vial de integración regional, que articuló los núcleos de producción regional del valle del Rio Cauca y transformó las funciones y jerarquías urbanas, activando procesos de industrialización y de redistribución poblacional.

A nivel regional, durante su funcionamiento entre 1920 y 1972, conectaron a Pereira con municipios productores (Santa Rosa, Dosquebradas, Chinchiná, Ulloa, Quimbaya, Montenegro), centros comercializadores (Manizales, Armenia) y puertos fluviales cafeteros (La Virginia, Puerto Caldas), por lo que la ciudad comienza a destacarse como ciudad intermedia que compite por el control comercial de la producción cafetera de la zona suroriental de Caldas, aventajándose de sus condiciones de accesibilidad y su conexión con los sistemas de transporte. Estas conexiones estarán determinadas por la forma como se coloca la ferrovía sobre el soporte físico y la estructura de propiedad de la tierra, además de su papel dentro de la cadena productiva cafetera. Estos elementos dan lugar a configuraciones morfológicas territoriales diversas y comienzan a definir las relaciones entre los municipios de la futura Area Metropolitana.

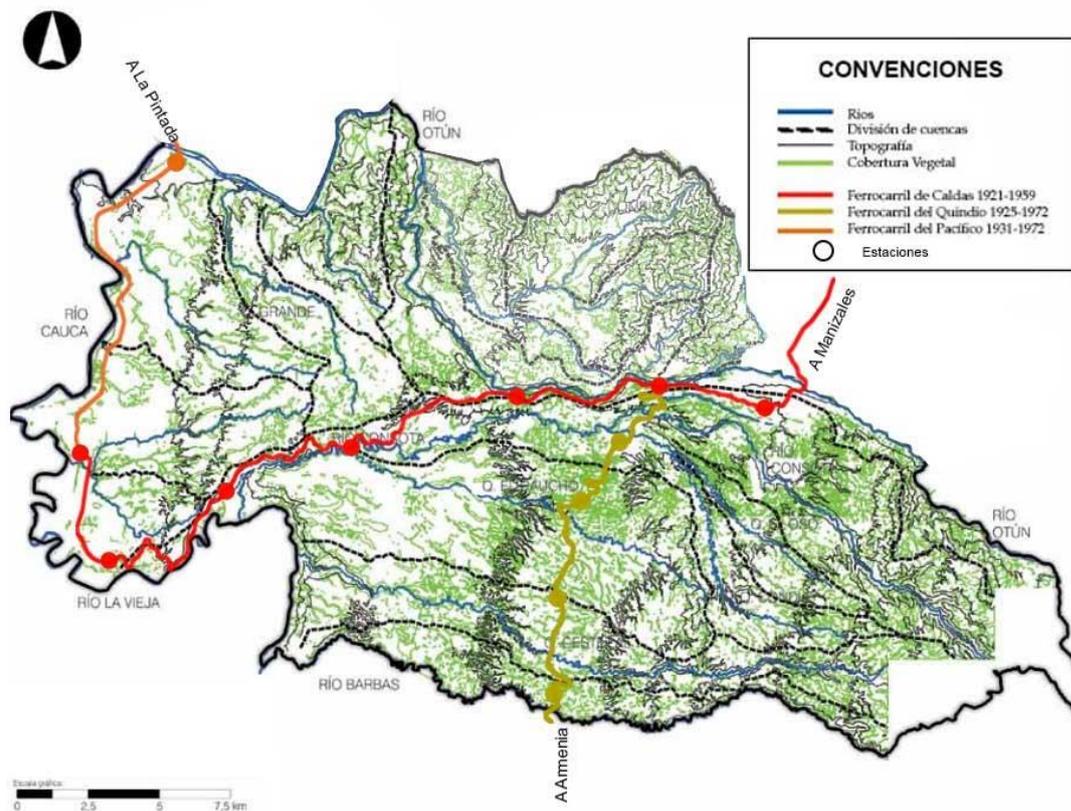


Fig 2. Estructura ferroviaria de Pereira sobre soporte físico: hidrografía, relieve y cobertura vegetal. Fuente: Elaboración propia a partir de Londoño (2013)

La primera línea construida fue la del Ferrocarril de Caldas (1921-1929), que conectó a Manizales y Pereira con Puerto Caldas, puerto fluvial a orillas del río Cauca que garantizó desde 1915 la salida más económica de exportación de café, a través de vapores hacia el puerto de Buenaventura en el Océano Pacífico. Su trazado férreo, resultado de una gran disputa entre la élite empresarial caucana y caldense (Rivera, 2015), siguió el curso del Río Consota, ascendiendo de los 900 hasta los 1350 msnm, y atravesando en 40 km tres conjuntos geomorfológicos con relieves y climas diversos: un paisaje de valle con planicies aluviales y terrazas disectadas de clima cálido-seco en la zona de Puerto Caldas, uno de montaña con vertientes en el ascenso desde La Hoya a Villegas, y uno de piedemonte con clima templado y húmedo en el tramo hasta el área urbana central. A lo largo de este trayecto se implantaron seis conjuntos férreos rurales: Puerto Caldas (km0), La Marina (km7), La Hoya (km15), Villegas (km21), Belmonte Bajo (km29), Nacederos (km35) y una estación urbana – Estación Pereira (km40)-. Al ser implantada en un territorio históricamente limítrofe entre frentes de colonización caucana y caldense, su recorrido está marcado por usos de la tierra vinculados a tradiciones agrarias y formas de tenencia de la tierra diferentes: latifundista azucarera de un lado y minifundista cafetera del otro.

El Ferrocarril del Quindío, en cambio, fue construido en una zona rural decididamente cafetera¹¹, en un momento de inigualable crecimiento económico de la región y de la industria de exportación del grano (1925-29). El trazado parte de la estación Nacederos del Ferrocarril de Caldas y se extiende por 54 km hasta la ciudad de Armenia, atravesando un paisaje de piedemonte con colinas y abanicos que conforman un sistema de lomeríos definidos por cuatro cuencas hidrográficas y sus redes de drenaje: Río Consota, Quebrada El Caucho, Quebrada Cestillal y Río Barbas. En este caso, el trazado no sigue los cursos hídricos, sino que los atraviesa de forma ondulante, manteniéndose en altitudes de 1350 a 1400msnm, óptimas para el cultivo del café. A lo largo de esta ferrovía se implantaron nueve estaciones, de las cuales cuatro están dentro del municipio de Pereira: San Joaquín(km6), Morelia (km11), La Selva (km14), y Betulia (km18)

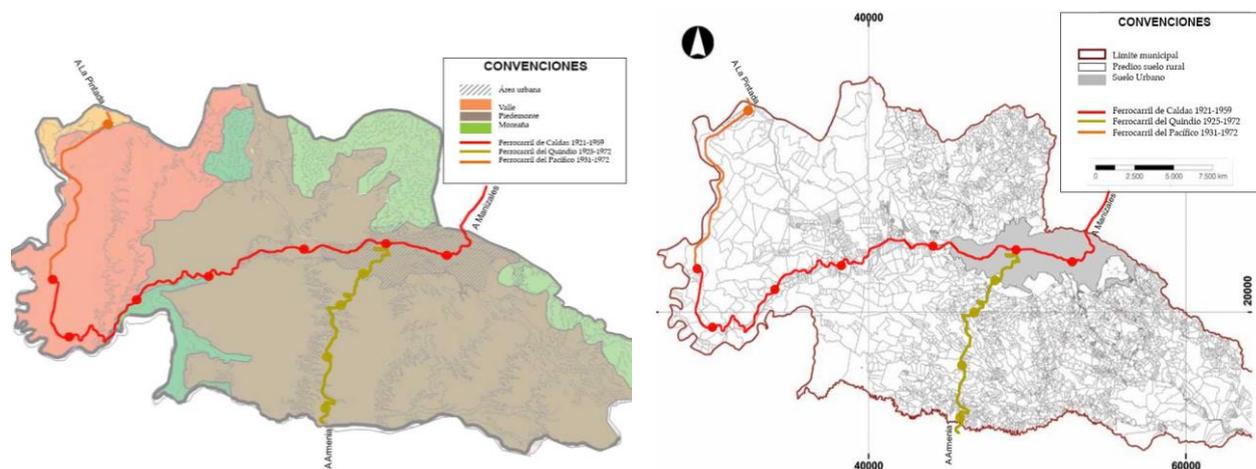


Fig 3. Línea férreas sobre a) Geomorfología b) Plano parcelario.

Fuente: Elaboración propia a partir de Londoño (2013)

El último tramo férreo construido fue el del Ferrocarril del Pacífico (7km), que sigue el curso del Río Cauca entre Puerto Caldas y la desembocadura del Río Otún, a lo largo de un paisaje de valle con planicies aluviales, con clima cálido-seco y un uso del suelo ganadero y cañero. Este tramo constituyó un nodo estratégico del ambicioso proyecto “Troncal de Occidente”, creado durante el gobierno Marco Fidel Suarez (1919-1922) para unir el Ferrocarril del Pacifico a través del valle del Río Cauca con el Ferrocarril de Antioquia y el de Bolívar, hasta llegar a Cartagena en el Mar Caribe. Su conexión con Pereira en 1931, implicaría la transformación de Puerto Caldas de estación terminal a estación de paso y el traslado de sus funciones hacia la nueva estación de Caimalito, que se consolidó rápidamente como un puerto seco dependiente del municipio de La Virginia.

¹¹ Sobre las ventajas del trazado y su vocación cafetera el ingeniero Latorre director de la Empresa afirmaba entonces que la región era: *“de una feracidad y riqueza extraordinarias y está dedicada a la agricultura y la ganadería, con especialidad al cultivo de la caña de azúcar y el café, productos estos que son de excelente calidad, sobre todo el ultimo cuyo beneficio ponen un esmerado cuidado los interesados... Tiene además un número de habitantes demasiado crecido, de sanas costumbres, vida sobria y totalmente entregados a sus labores del campo... En cuanto al cultivo del café, esta industria está tomando un enorme incremento y no es aventurado conceptuar que en el curso de pocos años, este grano será uno de los elementos primordiales que habrán de alimentar el ferrocarril del Quindío, con efectivo provecho para el fisco nacional”* (AGN, 1928)

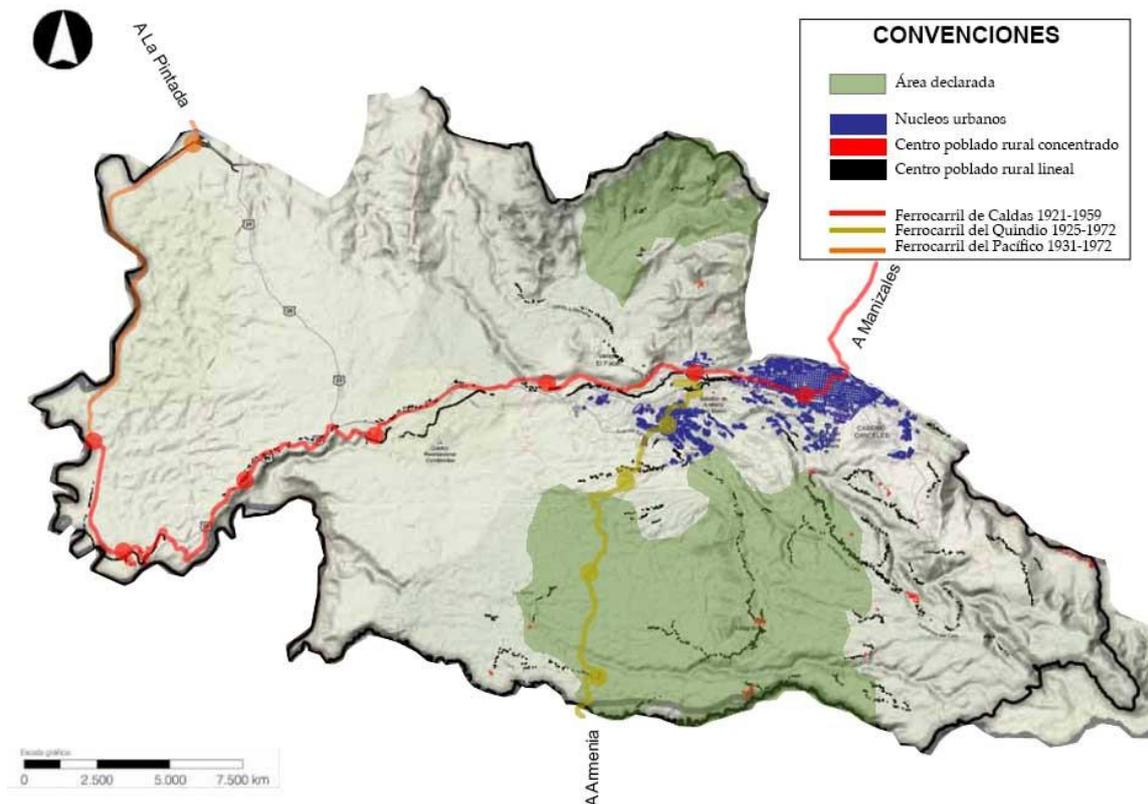


Fig 4. Formas de ocupación alrededor de las líneas férreas: entorno a núcleos urbanos, centros poblados rurales concentrados y lineales .

Fuente: elaboración propia a partir de Londoño (2013)

A lo largo de estos tres trazados férreos, que suman 101 km dentro del municipio, se implantaron trece conjuntos férreos -de los que subsisten doce actualmente-, lo que constituye un caso destacado en el país¹². Colocados sobre un soporte físico de grandes variaciones entre valle y montaña y en estructuras de propiedad disímiles, fueron el resultado de intereses de propietarios de tierra locales y de medios de producción que buscaron minimizar costos de transporte y maximizar la capacidad productiva. Para ellos, el Estado invirtió en el tendido de redes técnicas –ferrovías, carreteras, electricidad, telefonía, acueductos-, construcción de conjuntos férreos rurales y distritos industriales urbanos, donde se crearon economías de aglomeración que atrajeron a nuevos pobladores (Rivera, 2015)

2.2 Ferrovías y evolución técnica del proceso productivo

El analizar el paisaje cafetero en el ámbito de un proceso productivo implica entender que a cada lugar geográfico concreto corresponde un conjunto de técnicas e instrumentos de trabajo históricamente determinados y apropiados al contexto (Santos, 1996). Es decir que así el café moldee diferentes paisajes a

¹² De acuerdo a la lista de bienes declarados como Bienes de Interés Cultural de ámbito nacional del Ministerio de Cultura (2020), después de Cúcuta (20), Pereira ocupa el segundo lugar en cantidad de estaciones declaradas (12), seguida de Puerto Berrio (11) y Bogotá (10).

lo largo del mundo, estos varían de acuerdo a los sistemas espaciales que definen¹³, a los elementos que los estructuran y a sus relaciones de coevolución (Argollo, 2004). Por esto es preciso definir para nuestro caso, cuales son los espacios físicos, los actores sociales y los contenidos técnicos propios del proceso de producción local, de modo de entender el papel del ferrocarril en la configuración del sistema espacial cafetero de Pereira, sus valores intrínsecos y sistémicos. En este punto, es necesario aclarar antes de nada cuales son las etapas de la cadena productiva del grano y su evolución técnica en la región de estudio.

A diferencia de otras regiones cafeteras del mundo donde se cultiva la variedad de café robusta, como en las grandes planicies africanas, brasileras y del sudeste asiático, en Colombia y en particular en la región del Viejo Caldas se cultiva un café 100% arábico, que es plantado en condiciones topográficas de ladera empinada de montaña, por lo que las primeras etapas de cultivo y recolección se hacen manualmente desde el siglo XIX hasta ahora. Posteriormente, se realiza la tecnificación del proceso, que podría resumirse en tres etapas principales:

1. Beneficio húmedo, que incluye el despulpe, la fermentación, el lavado y el secado realizados hasta hoy por campesinos en unidades productivas de zonas rurales como fincas y haciendas;
2. Beneficio seco, en que se realizan los procesos de trilla, selección y empaque por operarios asalariados en trilladoras, con patrones de localización diferencial de acuerdo con el periodo de evolución técnica y de la red vial existente, como señala la Figura 5: hasta la década de 1920, en áreas periféricas y rurales cercanas a grandes caídas de agua – que podían asegurar tanto el suministro constante del recurso como una eventual generación de energía hidráulica-; entre 1920 a 1970, en los entornos ferroviarios urbanos provistos de energía eléctrica; y de ahí en adelante, a lo largo de las carreteras nacionales de conexión con los puertos;
3. Comercialización y exportación, en las principales ciudades y puertos de la región, donde se localizan las trilladoras de mayor tamaño, los almacenes de depósito y las agencias comercializadoras.

Será entonces durante el periodo comprendido entre 1920-70 que la ferrovía articula la cadena productiva cafetera de la producción a la exportación. Es en este periodo en que se implanta el esquema de estaciones múltiples en Pereira, que al precisar de menor distanciamiento, resulta en un gran número y variedad funcional de éstas. Diferente a las demás ciudades de la región, que tienen una única y lujosa estación urbana, este esquema férreo constituyó una solución más práctica y económica para responder a las demandas de funcionamiento interno y externo del ferrocarril, de modo que permitió maximizar la capacidad productiva de su territorio al concentrar las estaciones en las áreas rurales de mayor producción y concentración de población¹⁴.

13 Para el caso brasilero, por ejemplo, Argollo(2004) estudia los sistemas territoriales del café en varias escalas: a nivel regional, nivel de unidades productivas (chácaras, fincas y haciendas), nivel del edificio y la maquinaria (conjuntos industriales y habitacionales, equipamientos y maquinaria), nivel agroambiental. De este modo, identifica diferencias sustanciales entre los sistemas espaciales especializados por periodos y subregiones delimitados histórica y geográficamente: el del Vale de Paraíba de mediados del siglo XIX, el de Campinas y Ribeirão Preto en el paso del siglo XIX al XX, el de Minas Gerais de inicios del siglo XX, el de São Paulo del mismo periodo y el de hoy día.

14 De acuerdo con Capel (2011), esta es una particularidad de algunos espacios rurales productivos latinoamericanos en que el ferrocarril sirve a los intereses de propietarios de tierras de reducir los costes de almacenamiento y transporte. Son muy comunes en

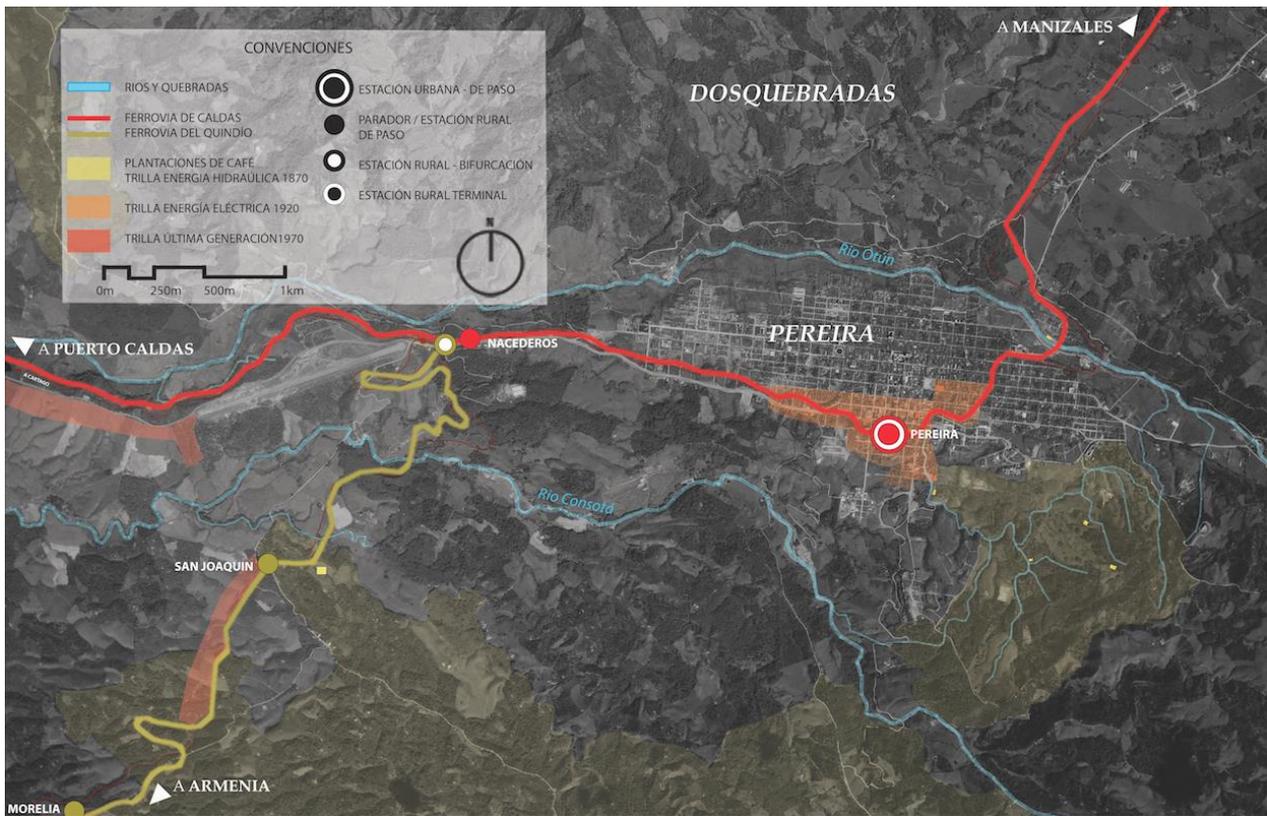


Fig 5. Patrones de localización del beneficio seco del café de acuerdo a las etapas de evolución técnica del proceso productivo 1921-2020. Fuente: Elaboración propia sobre aerofotografía IGAC (1954)

3. Compartimentación del paisaje cafetero a través de las líneas férreas

Si bien la ferrovía definió durante su funcionamiento un sistema espacial cafetero que consolidó la formación espacial agraria tradicional, cabe aún preguntarse si tras su desactivación su papel estructurador se mantuvo o no y cual es su papel actual como marca o rugosidad¹⁵ del paisaje. Para analizar estas cuestiones, hemos adoptado un método de compartimentación de la línea férrea en Unidades MorfoTerritoriales (UMT)¹⁶ o unidades de paisaje, entendidas como “*trechos que presentan homogeneidad de*

Brasil y Argentina, por ejemplo, los casos de haciendas que construyen apartaderos para su servicio o de bodegas que se instalan buscando las líneas férreas.

¹⁵ Concepto definido por Santos (1996) como una “*forma heredada, lo que queda del pasado como espacio construido, restos de las divisiones del trabajo, tipos de capital, combinaciones técnicas y sociales*”

¹⁶ Hemos preferido retomar el concepto de territorio en la definición de las unidades de análisis. De esta forma, en lugar de llamarlas Unidades de Paisaje, las denominaremos Unidades Morfoterritoriales, dejando claro que se abordan tanto los análisis de la forma como los procesos sociales de “*disputas y equilibrios particulares entre medios, intereses, representaciones e ideas de diversos grupos sociales para la construcción del espacio*” (Capel, 2013; Silva, 2019)

configuración, caracterizados por la disposición y dimensión similares de cuatro elementos: soporte físico, estructura/patrón de drenaje, cobertura vegetal, mancha urbana” (Macedo, 2002). Pero fuera de estos elementos previamente abordados, se propone adicionar como nuevo elemento a analizar las redes técnicas¹⁷ y su función dentro del proceso productivo cafetero, ampliando la complejidad de las relaciones que configuran el paisaje.

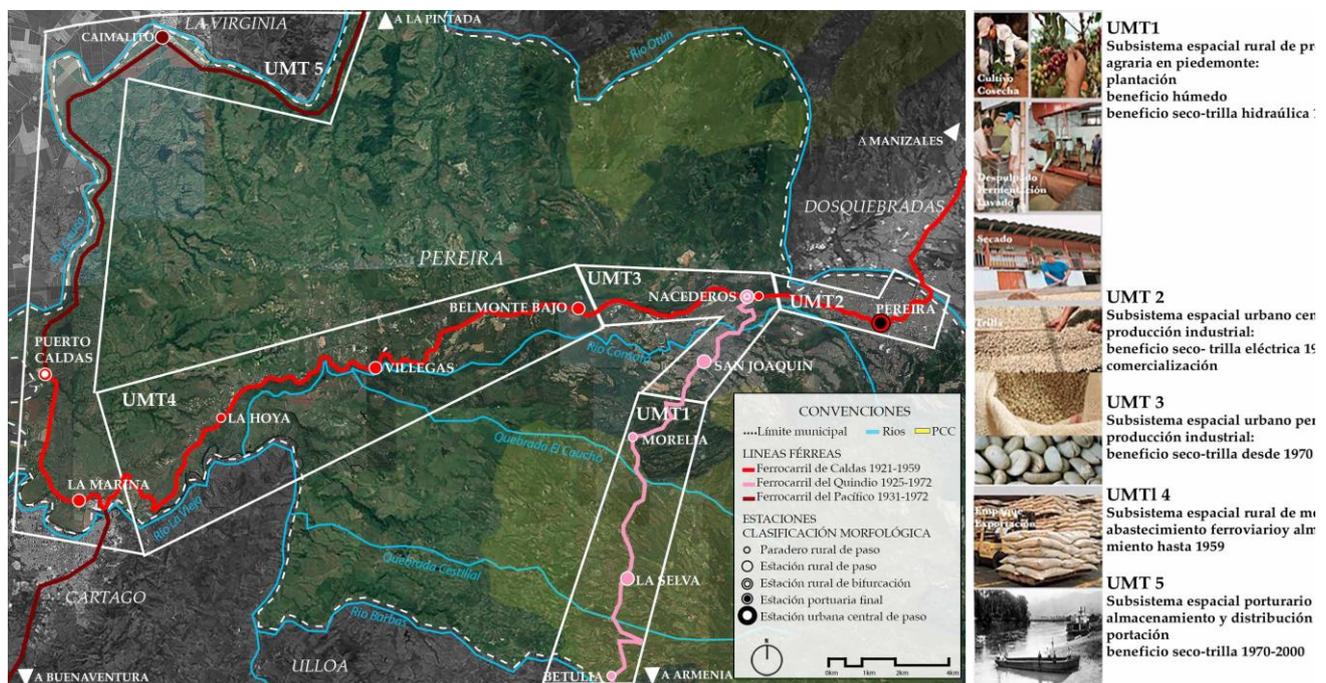


Fig 6. Unidades morfoterritoriales identificadas a lo largo de las líneas férreas. Fuente: Elaboración propia

Así pues, es posible identificar cinco subsistemas espaciales que corresponden a unidades morfoterritoriales ubicadas a lo largo de los tres paisajes ferroviarios ya caracterizados: 1. Plantaciones en fincas y haciendas, 2. Conjunto Industrial Cafetero 3. Nuevas centralidades urbanas para la trilla con origen en estaciones férreas rurales, 4. Espacios de almacenamiento y abastecimiento, 4. Puertos fluviales. Dentro de estas unidades se han identificado e inventariado elementos de patrimonio industrial¹⁸ que presentan un gran valor como conjunto.

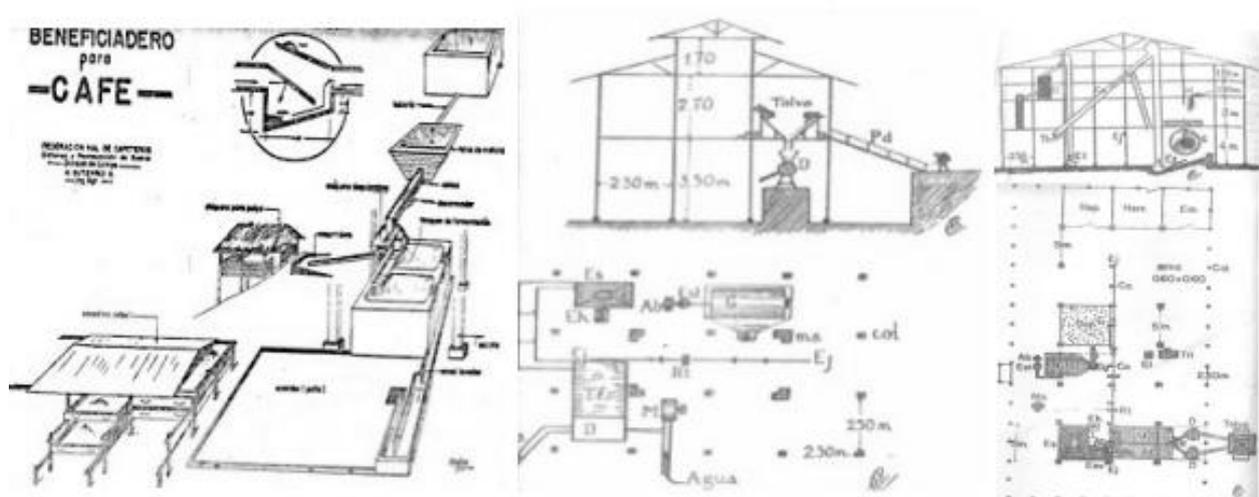
3.1 Plantaciones en fincas y haciendas (UMT1)

¹⁷ De acuerdo con Dupuy (1998) las redes técnicas -de transportes y servicios- son los espacios que hacen posible el intercambio de flujos de materia, de energía y de información. Pero, además de canalizadoras de flujos son las principales estructuradoras del territorio y de la ciudad. Bajo esta perspectiva no es tan importante la morfología de los tejidos urbanos como las relaciones, conexiones lineales e hiperconexiones a través del campo rizomático territorial (Capel, 2011)

¹⁸ Estos responden a la definición de la carta de Nyzghil Tagil (TICCH, 2003), pues son “restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación”.

Unidad ubicada en el sector rural suroriental de la ciudad, antiguamente atravesada por el Ferrocarril del Quindío y delimitada por el trayecto entre La Estación Morelia y el límite natural del Rio Barbas. Caracterizada por superficies colinadas de media montaña (1000-2000m), donde prevalecen las fincas y haciendas con plantaciones cafeteras y espacios de beneficio húmedo hasta hoy día. Por esta razón, esta zona constituye una de las áreas protegidas por la declaratoria del PCC. A pesar de esto, hay un creciente fenómeno de expansión urbana, suburbanización y rururbanización que amenaza su conservación.

El paisaje cafetero mantiene aquí la continuidad de condiciones existentes incluso antes de la llegada del ferrocarril: minifundio como sistema de propiedad con cultivos de pancoger, concentración de población campesina, fuerte presencia de la unidad familiar productora en casas de arquitectura vernacular. Sin embargo, es notoria la huella moderna dejada por la Federación Nacional de Cafeteros¹⁹ (FNC), en la construcción de carreteras y acueductos rurales, plantas de beneficiamiento, secado de café y depósitos -Fig 7 -. De hecho, tras la desactivación del tren, la población históricamente dispersa se concentró alrededor de las vías férreas -hoy carretables-, entorno a las estaciones - hoy ocupadas y en buen estado de conservación (Fig 8)- y de las demás redes técnicas. Así, se crearon dos formas de ocupación que aprovechan las condiciones de localización estratégica dentro de la red de caminos y las singularidades topográficas como el lomo de una cuchilla o el cambio de vertiente hídrica: alrededor de los



núcleos principales, y centros poblados concentrados²⁰ o lineales (Londoño, 2013).

(a)

(b)

(c)

Fig 7. Modelo de planta de beneficio para plantaciones pequeñas (a), medianas (b) -500 cargas aprox.- y grandes (c) - alrededor de 1000 cargas-, construidas en entornos ferroviarios de la Línea Ferrea del Quindio

Fuente: Manual del Cafetero (FNC, 1958)

¹⁹ Entidad sin ánimo de lucro creada en 1927 para agremiar a los caficultores colombianos y defender los intereses de los productores tanto en Colombia como en el exterior. Como estructura de representación gremial, toma decisiones que consultan las prioridades de la base del gremio, los productores de café y sus familias y cuenta con un gran apoyo estatal.

²⁰ Estos centros son agrupaciones de vivienda y servicios donde habitan campesinos asalariados que trabajan en las fincas cercanas.

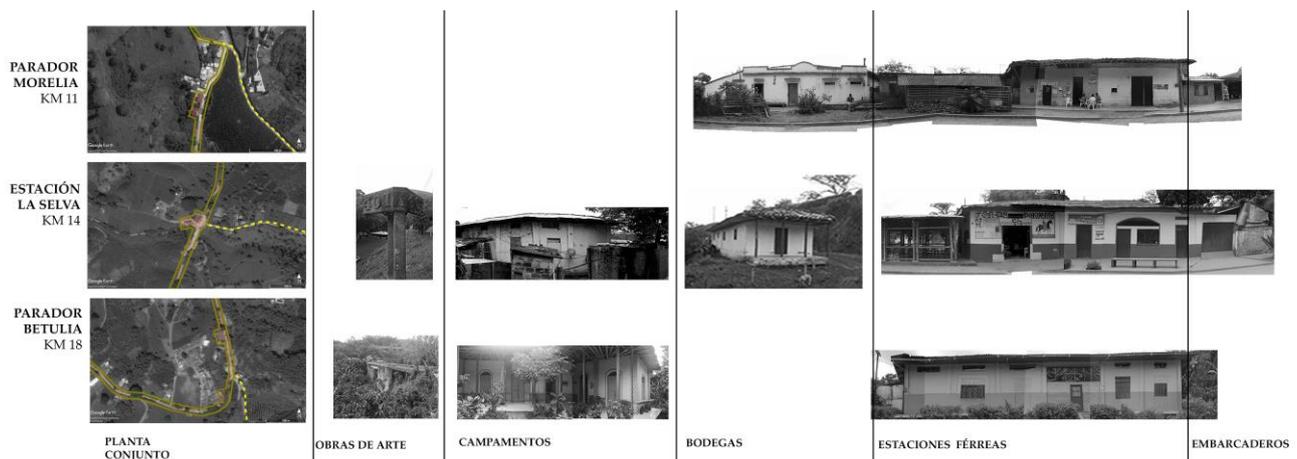


Fig 8. Conjuntos férreos del trayecto Morelia-Betulia-Ferrocarril del Pacífico. -nótese las vías construidas por la FNC en línea amarilla discontinua- Fuente: Elaboración propia

3.2 Conjunto Industrial Cafetero (UMT2)

El Conjunto Industrial Cafetero fue un ensanche del área central urbana de Pereira donde se concentró la actividad industrial del beneficio seco del café a partir de la década de 1920. Representó, durante el funcionamiento del ferrocarril, un nuevo centro urbano con todas las características de la modernidad: su morfología rompe con los patrones urbanos tradicionales de la manzana heredada de la colonización antioqueña (80x80m) y se transforma aquí en una supermanzana industrial (140x500m), donde convergen funciones urbanas diferentes, antes dispersas: en el conjunto ferroviario, el transporte y las comunicaciones; en las trilladoras, el trabajo y la producción de los nuevos obreros cafeteros asalariados (escogedoras de café, braceros, metalmecánicos, ferroviarios); y en el barrio operario, el habitar (Rivera, 2015). Su inserción urbana, crea un efecto barrera, en donde, de un lado de la ferrovía, la élite construye un espacio moderno de encuentro cívico, producción y trabajo industrial y, del otro, los grupos excluidos consolidan su espacio de habitación, muchas veces al margen de las políticas de vivienda higienistas de la época.

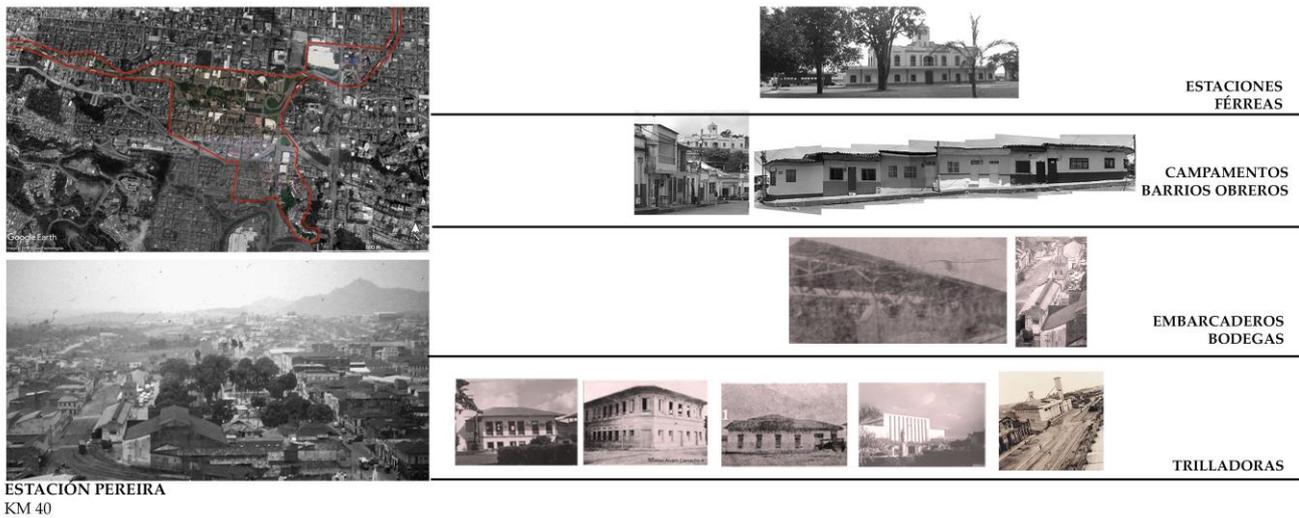


Fig 9. Conjunto Industrial Cafetero de Pereira - edificaciones desaparecidas en rojo- Fuente: Elaboración propia con fotografías AMG (1962), AFP Ciro Medina (1950).

El tren define el borde sur de la ciudad en esta área durante su funcionamiento, pero tras su obsolescencia se traspasa el límite y se consolidan barrios populares de origen informal, conectándose con nuevos barrios planificados, como el caso del Mejía Robledo(1930) con Providencia (1956). Hoy en día, a pesar de la pérdida de la gran mayoría de edificios industriales del conjunto, la estación férrea y uno de los vagones han sido restaurados. Además, la recién creada Región Administrativa de Planificación proyecta la reutilización de la antigua línea férrea como infraestructura verde, integrante de una red de ciclovías regional que llegará hasta Manizales, estación cabecera de la Línea de Caldas (RAP,2018)

3.3 Nuevas centralidades urbanas para la trilla con origen en estaciones férreas rurales (UMT3)

En Pereira, el trazado férreo y la paralela carretera a Cartago, actuaron como agentes dinamizadores de la urbanización atrayendo el crecimiento urbano hacia el occidente y desplazando a las nuevas trilladoras - hasta hoy activas - en esta dirección. Es así como la Estación San Joaquín del Ferrocarril del Quindío y el Parador Nacederos, de conexión entre la línea quindiana y caldense, dieron origen a nuevos núcleos urbanos de expansión: los hoy populosos barrios Cuba y Nacederos. Los edificios férreos han sido absorbidos por el tejido urbano, ocupados y severamente intervenidos, por lo que se encuentran en un pésimo estado de conservación.



Fig 10. Paradero (izq) y estación Nacederos (der) en el barrio del mismo nombre y Estación San Joaquin en el barrio Cuba. Fuente: Elaboración propia

3.4 Espacios de abastecimiento (UMT4)

En las áreas rurales montañosas del suroccidente fueron implantados tres conjuntos férreos -Fig 11- que funcionaron como estaciones de abastecimiento y almacenamiento de mercancías. Sin embargo, en esta zona de producción ganadera y de caña de azúcar o panelera, las bodegas para el café se reducen para dar lugar a los embarcaderos de animales.

A lo largo de este tramo, que supera un gran desnivel para ascender hasta el piedemonte, se encuentran túneles, acueductos y tanques necesarios para el abastecimiento y buen funcionamiento de la locomotora. Tras su desactivación en 1959, tanto la ferrovía como estas redes de servicios complementarias, facilitaron la urbanización y dieron lugar a formas lineales de ocupación espontánea que se han consolidado con el paso de los años, como es el caso de los asentamientos Belmonte Bajo, Estación Villegas y Puerto Caldas.

Fuera de esto, tras la ampliación de la carretera a Cartago, paralela a la ferrovía, como vía nacional estructurante del AMCO, se impulsó su transformación en corredor regional de carácter suburbano y el desarrollo de conjuntos residenciales campestres. Esta situación se agrava con la definición de este borde como zona de expansión urbana en el último Plan de Ordenamiento Territorial (2016), que ha aumentado en los últimos años los usos urbanos en esta área rural.

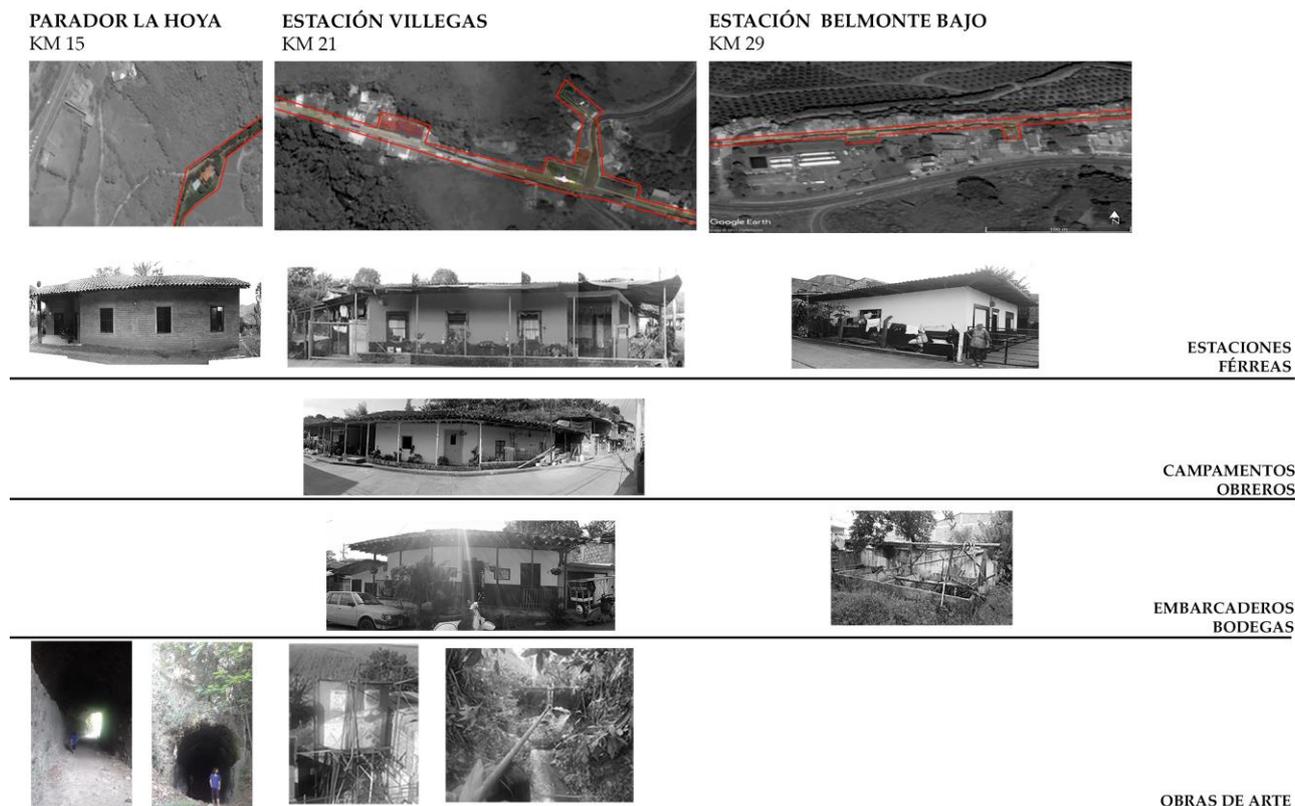


Fig 11. Espacios de almacenamiento y abastecimiento: trayecto Belmonte Bajo- La Hoya. Fuente: Elaboración propia

3.5 Puertos fluviales (UMT5)

Las estaciones La Marina y Puerto Caldas fueron, durante el auge del transporte fluvial a vapor, los principales espacios regionales de almacenamiento y distribución para exportación del café de la línea caldense²¹. Pero tras la conexión con el Ferrocarril del Pacífico el puerto intermodal comenzó su declinio, lo que acabó con la prematura demolición de La Marina y el total abandono del conjunto férreo y del centro poblado de Puerto Caldas²² una vez desactivada la línea. A partir de entonces, este trayecto ribereño se ha conformado como un cordón de la periferia informal de Pereira, pero con mayor dependencia de la centralidad de Cartago. La ocupación ha crecido linealmente desde la Vía Cartago hacia el antiguo puerto, sin conseguir alcanzarlo, pues este se ubicaba en medio de grandes propiedades azucareras y ganaderas,

21 Por allí se movilizaron unos 800000 sacos de café durante el periodo de auge del transporte fluvial a vapor (1917-1923) (Ramírez, 2016)

22 Fundado en 1917 para albergar trabajadores portuarios, tenía como núcleo central el conjunto férreo compuesto por “los edificios para las estaciones que están cubiertos con teja metálica y tienen muros de adobe. Hay además tres bodegas de carga, una casa para los ingenieros, un pequeño hotel y un almacén” (El Gráfico, 1919), además de “una fragua y un tejear” (AGN, Informe Ortega 1917) talleres y campamentos de trabajadores del ferrocarril.

que han hecho su acceso casi imposible. Sin embargo, tras diversas visitas de campo ha sido posible identificar en sus inmediaciones algunas edificaciones en ruina y obras de arte en buen estado de conservación – Fig 12-.

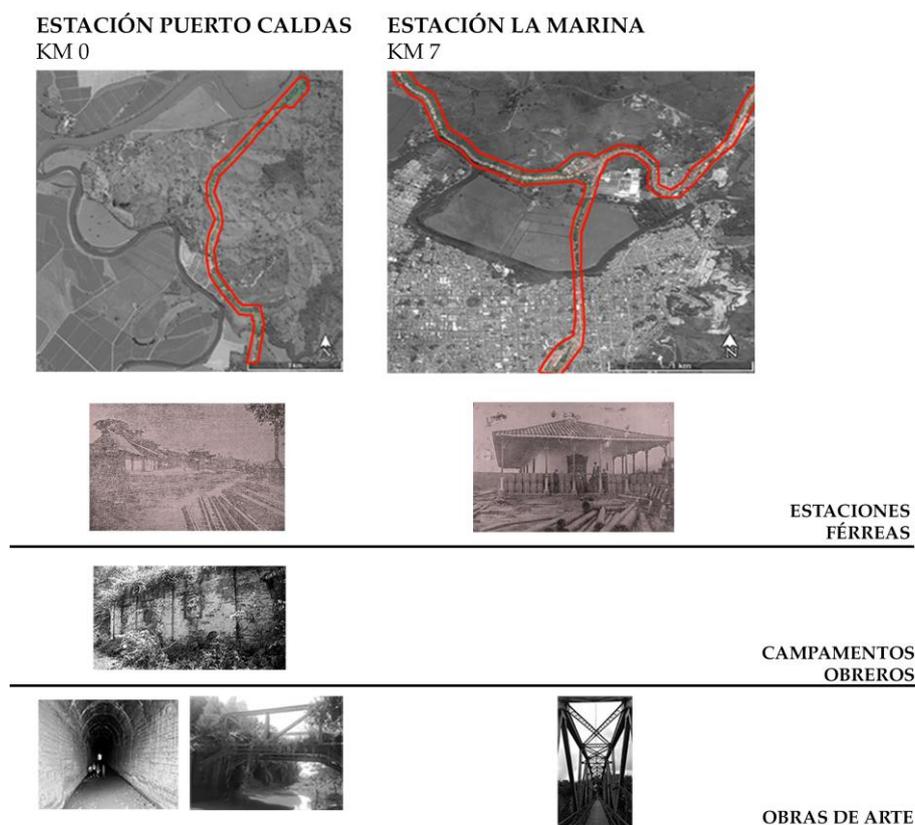


Figura 12. Estaciones Puerto Caldas y La Marina – edificaciones desaparecidas en rojo- Fuente: Elaboración propia

Ya frente al municipio de La Virginia, se encuentra el gran conjunto férreo de Caimalito y la antigua trilladora de Almacafé (FNC) en un estado regular de conservación – Fig 13-. Este configura el área central del más denso centro poblado rural de Pereira, que se extendió ampliamente por las líneas férreas tras la obsolescencia del tren. Dada su localización estratégica y articulación con los principales centros comercializadores y puertos a través de carreteras nacionales de ultima generación, se han hecho recientemente grandes inversiones para recuperar su función de puerto seco y consolidarlo como zona franca internacional. Fuera de esto, en concordancia con los proyectos nacionales y regionales de reactivación del tren, el edificio de la estación ha sido recientemente restaurado y la ferrovía está en proceso de rehabilitación.

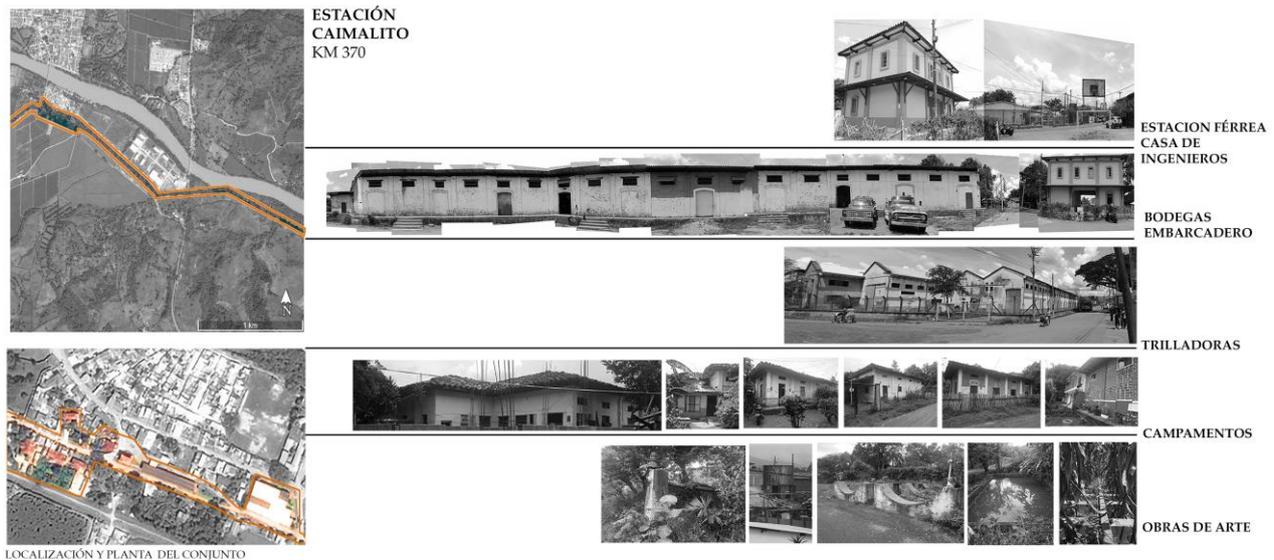


Fig 13. Estación Caimalito-La Virginia, Línea del Pacífico. Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se considera que para comprender la realidad dinámica y conflictiva del paisaje cafetero en su ámbito urbano-rural y para dotarlo de mayor continuidad e historicidad, la declaratoria del PCC debe complementarse con un abordaje como el aquí realizado. Este entendimiento del paisaje como sistema complejo, estructurado por un proceso agroproductivo y sus redes sociotécnicas de soporte, permite comprender mejor la organización del espacio productivo en múltiples temporalidades y escalas: regional, metropolitana, municipal.

Concentrándonos en el paisaje cafetero definido por las redes férreas de Pereira encontramos que, en primer lugar, el ferrocarril configuró un sistema espacial que consolidó la formación espacial agraria tradicional y amplió la capacidad productiva del territorio durante su funcionamiento. Esto posibilitó que la ciudad se posicionara como una de las principales plazas productoras y comercializadoras de café de la región y del país en este periodo. Ya tras su desactivación, el ferrocarril dinamizó el proceso de urbanización, definiendo nuevas centralidades que incidieron directamente en la orientación de la expansión de la ciudad y en la definición de sus límites y formas de crecimiento.

En segundo lugar, es posible afirmar que las líneas férreas hoy desactivadas, al ubicarse a lo largo de bordes fluviales y ejes que atraviesan paisajes agrarios con cobertura vegetal consolidada, tiene un gran potencial ambiental y articulador del territorio. Además, el patrimonio ferroviario e industrial cafetero que contienen es

de gran valor para el entendimiento de la historicidad y dinamismo del paisaje en relación a los contenidos técnicos que le configuran. En esta medida, se considera que este patrimonio debe ser considerado un nuevo objeto de preservación y base para la creación de instrumentos de ordenación.

En general, puede concluirse que la lectura territorial realizada, adoptando un método de compartimentación del paisaje, permitió tejer una narrativa territorial a través de la cual se identifican los diversos espacios, actores y temporalidades del paisaje cafetero local, valorando las configuraciones espaciales propias del proceso de modernización de la región no incluidas en la declaratoria Unesco. En esta medida, se considera como una contribución metodológica al estudio de los paisajes agrarios a partir de los procesos productivos, las redes férreas y los sistemas espaciales por ellas configuradas. Se destaca además, su importancia para entender las dinámicas actuales campo-ciudad y para fortalecer la memoria social y las identidades locales. No obstante, cabe aun pensar en qué instrumentos de planeación, complementarios a los existentes, pueden surgir de esta nueva mirada para el desarrollo regional.

BIBLIOGRAFIA

AGN (1917-1980) Archivo General de la Nación. Fondo Ferrocarriles Nacionales-Empresa Caldas y Quindío- Tomo 323, 324, 325, 669, 670, 781.

APRILE, J.(1992) La Ciudad Colombiana: siglo XIX y siglo XX. Bogotá: Talleres Gráficos Banco Popular.

ARGOLLO, A (2004). Arquitetura do café. Campinas: Unicamp

BESSE, J.M (2006). Las cinco puertas del paisaje: ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas. En: J. Manderuelo (coord), Paisaje y pensamiento (145-171). Madrid: Abada Editores

CAPEL, H.(2002) La morfología de las ciudades. Vol1. Sociedad, cultura y paisaje urbano. Barcelona : El Serbal --- (2011) : Redes técnicas y ferro-carriles en la ciudad. Barcelona: Fundación de los Ferrocarriles españoles

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1964) Censos de Pereira 1905-64. Bogotá: Imprenta Nacional

DUPUY,G. (1998) El urbanismo de redes: teorías y métodos. Barcelona: Oikos-Tau

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS. (1928-1968) Manual del cafetero colombiano. Bogotá: La Federación

GARCÍA, A. (1978) Geografía económica de Caldas. Bogotá: Ed. Banco de la Republica

KUHL, B. (2010) Patrimônio industrial: algumas questões em aberto. *Revista USJT Arquitetura e Urbanismo*, 3, 1, 23-30. — (2018) Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização: problemas teóricos de restauro. São Paulo: Ateliê Editorial

LOBATO, Roberto. Carl Sauer e Denis Cosgrove: a Paisagem e o Passado. *Espaço Aberto, PPGG - UFRJ*, V. 4, N.1, p. 37-46, 2014

LONDOÑO, C.A. (2013). *Redes, ritmos y mosaicos rurales: modelo interpretativo del territorio rural cafetero de los municipios del Área Metropolitana Centro Occidente - AMCO, Colombia*. Tesis de Doctorado en Urbanismo. Universidad Politécnica de Cataluña.

OSORIO J.E, RODRIGUEZ, D (2010) Paisajes Culturales: Un caso de estudio en la región cafetera del Centro Occidente de Colombia. *Revista Arquetipo*, 1, 83-94.

MACEDO, S. S. (1999) Quadro do paisagismo no Brasil. São Paulo: Quapá / FAUUSP

MINISTERIO DE CULTURA DE COLOMBIA. Paisaje Cultural Cafetero: un paisaje en permanente desarrollo. Bogotá: Escuela Taller, 2011

PÉREZ S.R ; SALINAS F.V. (2015) .Los paisajes culturales de Unesco desde la perspectiva de América Latina y el Caribe. Conceptualizaciones, situaciones y potencialidades. *Revista INVI*, 85, 30 ,181-214.

Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira (2016) Acuerdo 35 de 2016 del Consejo Municipal de Pereira

RAMIREZ, A.(2016) El Ferrocarril de Caldas. Pereira: Hoyos Editores

RAP (2018). Región Administrativa de Planificación Eje Cafetero Documento técnico de soporte. Pereira: RAP

RIBEIRO, R.W.(2007). Paisagem cultural e patrimônio . Rio de Janeiro: IPHAN/COPEDOC

RIVERA, T. (2015) *El Conjunto Industrial Cafetero: actores y agentes urbanos en la construcción de la Pereira moderna*. Tesis de maestría en Urbanismo. Universidad Federal de Rio de Janeiro.

SANTOS, M. (1996). *A natureza do espaço*. São Paulo: Edusp

SILVA, J. M. P., MANETTI, C. y TANGARI, V. R. (2013). Compartimentos e unidades de paisagem: método de leitura da paisagem aplicado à linha férrea. *Revista Paisagem e Ambiente* , 31, 61-80.

SILVA, J.M.P (2019) Desenho como questionamento. Distintas dimensões de planos e projetos urbanos. Rio de

Janeiro: Rio Books

TÂNGARI, V. R.(1999) *Um outro lado do Rio*. Tesis de doctorado en Arquitectura y Urbanismo. Universidad de São Paulo

TERRIEN, M (2008) Patrimonio y arqueología industrial ¿Investigación y protección?. *Revista Apuntes*, 21,.1, 44-61

TICCIH (2003) Carta de Nizhny Tagil sobre patrimônio industrial. Rusia:Unesco

WYLIE, J. (2007). *Landscape* New York: Taylor & Francis

Fuentes electrónicas:

<https://whc.unesco.org/es/list/>(Consulta: 25/06/2020).

<https://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/patrimonio-cultural-en-Colombia/bienes-de-interes-cultural-BICNAL/Paginas/default.aspx> (Consulta: 12/05/2020)