



**Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Doctorado en Urbanismo**



Los efectos del ferrocarril en la ciudad de México del siglo XIX

Tesis

**Que para obtener el grado de
Doctor en Urbanismo**

Presenta

Mauricio Ibarra Deras

Tutor Académico:

Dra. Teresa Becerril Sánchez

Tutores Adjuntos:

Dr. Alberto Villar Calvo

Dr. Octavio Castillo Pavón

Toluca, México, 5 de junio de 2021



Índice

Resumen	1
Introducción	5
Antecedentes	9
Planteamiento del problema	11
Justificación	14
Objetivos, Preguntas e Hipótesis de Investigación	16
Metodología	18
CAPÍTULO I	29
Los ferrocarriles en los orígenes de la ciudad contemporánea; su impacto y las reacciones provocadas.	
1.1 Los ferrocarriles y sus efectos sobre la estructura de la ciudad.	31
1.2 La reacción frente a los males de la ciudad industrial y el papel de los ferrocarriles.	37

1.3	Los ferrocarriles en las propuestas remediadoras del urbanismo “pre-científico”.	41
1.4	Las estaciones del ferrocarril en la nueva configuración de la ciudad.	58
CAPÍTULO II		63
Propuesta metodológica para abordar la relación tren-ciudad		
2.1	La información documental en la instrumentación de la propuesta metodológica.	66
2.2	La labor cartográfica y su contraste con un modelo de expansión de la ciudad.	81
CAPÍTULO III		84
La cartografía histórica y el proceso de expansión de la ciudad de México, en su relación con las estaciones ferroviarias.		
3.1	Esbozo gráfico del proceso de expansión; los ferrocarriles y las nuevas colonias.	86
3.2	Las tendencias de expansión urbana mostradas en la cartografía de mitad del siglo XIX.	93
3.3	Las tres etapas del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad y su relación con la fundación de las estaciones del ferrocarril.	98
3.3.1	La primera etapa de expansión y la estación Buenavista.	98
3.3.2	La segunda etapa de expansión y las estaciones Hidalgo, San Lázaro, Colonia e Indianilla.	107
3.3.3	La tercera etapa de expansión y la estación Colonia.	114
CAPÍTULO IV		120
Análisis socio-espacial del proceso de expansión “extra-muros” de		

la ciudad: superficie, localización y condición socio-territorial de los nuevos fraccionamientos.	
4.1 La primera etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad.	125
4.2 La segunda etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad.	128
4.3 La tercera etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad.	131
4.4 Conclusiones del análisis cartográfico.	134
CAPÍTULO V	137
Un caso de estudio: la estación Buenavista como principal nodo ferroviario y su relación con los territorios aledaños.	
5.1 La colonia Guerrero, un ejemplo de la relación estaciones del ferrocarril-nuevos asentamientos.	139
5.2 Conclusiones en torno a las distintas dinámicas urbanas generadas por la introducción del ferrocarril y su relación con la expansión urbana.	150
Conclusiones	155
Bibliografía	162
Relación cartográfica	165
Anexos	170
Anexo 1: Planos de la primera etapa de expansión	171
Anexo 2: Planos de la segunda etapa de expansión	176
Anexo 3: Planos de la tercera etapa de expansión	189
Evidencia de publicaciones	205

Resumen

El presente es un trabajo de Historia Urbana, que analiza una de las vertientes del proceso de expansión inicial de la ciudad de México, ocupándose de la particular dinámica de interacción que desde mediados del siglo XIX tuvo lugar, con la aparición de los primeros asentamientos “extra-muros” que se establecieron en la cercana periferia urbana, junto a la localización también periférica, de las estaciones del ferrocarril de la ciudad.

A través de la exploración del vínculo histórico desarrollado entre estaciones y nuevos asentamientos, se espera no solo corroborar lo que variadas fuentes han afirmado en relación a que “los ferrocarriles y sus estaciones sirvieron para orientar el crecimiento urbano de la ciudad”, sino también poder dimensionar, en el caso de la ciudad de México, la escala de este fenómeno de expansión, además de poner en claro, que en torno a esta relación gravitaron igualmente múltiples dinámicas urbanas, que encontraron mucha de su razón de ser, en la propia relación tren-ciudad.

De ahí que el temprano proceso de expansión de la ciudad, durante la segunda mitad del siglo XIX, requiera ser analizado, en concordancia con los planteamientos expresados en los objetivos, preguntas e hipótesis de esta investigación, mediante un trabajo que conduzca al esclarecimiento del papel jugado por los distintos elementos, eventos, dinámicas y correlaciones que gravitan en torno a la relación entre estaciones ferrocarrileras y su territorio circundante.

En el caso particular de la ciudad de México esta relación vio aflorar sobre su territorio periférico a treinta y cuatro nuevos fraccionamientos, entre 1858 y 1910, gran parte de los cuales fueron localizados en proximidad a las estaciones ferroviarias, gracias en buena medida al impulso de los mismos concesionarios ferrocarrileros, quienes convertidos en empresarios inmobiliarios, alentaron la incorporación de nueva tierra urbana, como una manera de invertir sus excedentes financieros, así como por la posibilidad de obtención de ganancias económicas, a través de la adquisición anticipada de terrenos baratos y su posterior parcelación con fines especulativos.

El aporte de las fuentes documentales, tanto como el trabajo de análisis cartográfico, han resultado fundamentales en la labor de construcción de una explicación razonable, cuya labor de interpretación en torno al proceso histórico de desarrollo urbano de la ciudad de México, permite afirmar que efectivamente, como lo aseveran las fuentes, las estaciones ferroviarias instaladas en la periferia de la ciudad de México, jugaron un papel fundamental en el temprano proceso de expansión de la ciudad, actuando como “factor de localización” que determinó que estos territorios acabaran por convertirse en verdaderos polos de atracción urbana.

La actividad comercial, manufacturera y la incipiente industrialización, que se aglutinaría en torno a las estaciones ferroviarias, se tradujo en una transformación territorial en la que un nutrido grupo de nuevos fraccionamientos, darán cobijo a toda esta actividad que emanaba de la vida ferroviaria y a las viviendas de los trabajadores que se relacionaban con estas actividades, mientras que en otros casos, las nuevas colonias tan solo serán la expresión de la actividad especulativa, que veía en la proximidad de las estaciones ferroviarias una manera de ganancia, al prever la futura valorización de los terrenos aledaños a las estaciones.

La configuración y estructura de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX, se verá igualmente condicionada por la localización de las estaciones del ferrocarril, ya que éstas también fungirán como barreras socio-territoriales, que vendrían a separar a los distintos estratos económicos de la sociedad; al norte y oriente de la principal estación ferrocarrilera (Buenavista), se establecerán todo un conglomerado de instalaciones ferroviarias, talleres, manufacturas, industrias y barrios populares, en tanto que al poniente de Buenavista quedarán localizados los fraccionamientos para las clases acomodadas de la sociedad de fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX.

Palabras clave: Ferrocarriles; nuevos asentamientos; periferia; ciudad de México; siglo XIX.

Summary

The present work on Urban History, analyzes one of the aspects of the initial expansion process of Mexico City, dealing with the particular dynamics of interaction that took place since the mid-nineteenth century, with the appearance of the first settlements that were established in the nearby urban periphery, together with the peripheral location of the city's railway stations.

Through the exploration of the historical link developed between stations and new settlements, it is expected not only to corroborate what various sources have affirmed in relation to the fact that "the railways and their stations served to guide the urban growth of the city", but also to be able to dimensioning in the case of Mexico City, the scale of this expansion phenomenon, in addition to making it clear that multiple urban dynamics also lay around this relationship, which much of their reason for being, is based in the same train-city relationship.

In this way, the early process of expansion of the city during the second half of the 19th century requires an analysis, in accordance with the approaches expressed in the objectives, questions and hypotheses of this research, through work that leads to the clarification of the role played by the different elements, events, dynamics and correlations that gravitate around the relationship between railway stations and their surrounding territory.

In the particular case of Mexico City, this relationship witnessed the emergence of thirty-four new subdivisions on its peripheral territory, between 1858 and 1910, a large part of which were located near the railway stations, thanks largely to the impulse of the railroad concessionaires themselves, who, turned into real estate entrepreneurs, encouraged the incorporation of new urban land, as a way of investing their financial surpluses, as well as the possibility of obtaining economic gains through the early acquisition of cheap land and its subsequent subdivision for speculative purposes.

The contribution of documentary sources, as well as the work of cartographic analysis, have been fundamental in the work of construction of a reasonable explanation, whose work of interpretation around the historical process of urban development of Mexico City, allows to affirm that indeed as the sources assert, the railway stations installed in the periphery of Mexico City played a fundamental role in the early expansion process of the city, acting as a “location factor” that determined that these territories would eventually become real poles of urban attraction.

The commercial, manufacturing activity and the incipient industrialization, which would coalesce around the railway stations, resulted in a territorial transformation in which a large group of new subdivisions will give shelter to all this activity that emanated from the railway life and the housing of the workers who were related to these activities, while in other cases, the new “*colonias*” will only be the expression of speculative activity, which saw in the proximity of the railway stations a way of profit by foreseeing the future valuation of the land surrounding the stations.

The configuration and structure of Mexico City, during the second half of the 19th century, will also be conditioned by the location of the railway stations, since these will also act as socio-territorial barriers, which would separate the different strata economic of the society; To the north and east of the main railway station (*Buenavista*), a whole conglomerate of railway facilities, workshops, manufactures, industries and popular neighborhoods will be established, while to the west of *Buenavista* the subdivisions for the well-to-do classes of the society will be located at late 19th and early 20th century.

Keywords: Railways; new settlements; periphery; Mexico City; XIX century.

Introducción

La presente investigación está dedicada a la Historia Urbana, y centra su interés en la aparición de la tecnología del ferrocarril, en el contexto de la ciudad del siglo XIX, buscando revelar la naturaleza de los efectos que ésta produjo sobre el territorio de la ciudad, y las consecuencias, en términos de desarrollo urbano, que trajo consigo este revolucionario invento tecnológico. Los profundos cambios experimentados por la ciudad pre-industrial, derivados del advenimiento de esta tecnología, no podrían ser vistos sin embargo, como meras transformaciones físicas, sin prestar atención a las implicaciones que en torno al ferrocarril, también suscitaron todo un conjunto de correlaciones sociales, económicas y territoriales, que se desplegaron a raíz de la introducción de este novedoso medio de transporte.

Así el establecimiento de vías, patios, estaciones y otras instalaciones ferroviarias que vinieron a alterar la vida del antiguo casco urbano y de su periferia, adquieren significación no sólo por las transformaciones físicas que en sí misma produjo esta herramienta tecnológica, sino por su capacidad para ejercer el papel de catalizador, en torno al cual gravitaron también otras expresiones y correlaciones de la naciente sociedad industrial, tales como la valorización del suelo de la periferia, la priorización de la circulación como ideal urbano, la especulación inmobiliaria, el desarrollo de sistema de transportes públicos, la segregación socio-territorial, la especialización en los usos del suelo, etc., expresiones que en conjunto vinieron a influir en la naturaleza y orientación del proceso de expansión urbana con que se vinculó al ferrocarril, hacia mediados del siglo XIX.

Dentro de estas dinámicas hay una que particularmente interesa en esta investigación y que es la que ha llevado a varios autores a reconocer el papel que alrededor de este proceso, desempeñaron en particular las estaciones del ferrocarril, en la estructuración y orientación del crecimiento y expansión de la ciudad de entonces (Tirado, 2010, De Gortari 1988, Guajardo 2018), destacando la relevancia del vínculo que se generó entre estas estaciones ferroviarias con su territorio circundante, mismo que llegará a convertirse, no sólo en un espacio de gran atractivo y potencial para el desarrollo urbano, en función de la creciente actividad que emanaba del ferrocarril y a la consecuente demanda que se generaba en términos de nuevos terrenos e instalaciones, sino además por la importancia significativa que

adquirió como fuente de ganancias económicas y a la postre como blanco de la especulación inmobiliaria, cuyas actividad vendrá a alentar las expresiones de segregación urbana, que van a caracterizar el proceso de expansión de esta ciudad, en donde los nuevos fraccionamientos que se fundan alrededor de las estaciones, irán conformando amplios sectores socialmente diferenciados (Morales, 2011).

He ahí la importancia para este trabajo de la particular correlación desarrollada por las estaciones del ferrocarril y los nuevos fraccionamientos fundados a sus alrededores, y que es analizada a través del caso de la ciudad de México, como un proceso urbano en el que se inscriben ambos componentes, y en cuyo marco se desarrollan relaciones de interacción de distintos tipos, (fuerza de trabajo, ocupación territorial, actividades manufactureras e industriales, desarrollo comercial, especulación inmobiliaria, etc.) que al explotar las ventajas de proximidad, se manifiestan entrelazadas sobre el territorio de la periferia de la capital del país.

El capítulo I, que sirve de apertura a este trabajo, pretende contextualizar al lector en relación a las condiciones sociales y urbanas del periodo de la historia en el que emerge la tecnología ferroviaria; para ello se ha construido un Marco Histórico, sobre el que discurren las preocupaciones ya mencionadas; ahí se registra primero la mecánica detrás del proceso de aparición de las vías férreas y de las estaciones del ferrocarril, en las periferias de la ciudad decimonónica, dando cuenta de las principales consecuencias, sobre la propia estructura de la ciudad, traídas por este proceso.

En tanto que en el capítulo II, a través de una propuesta metodológica, se cumple la función de enlace entre el Marco Histórico y el caso particular de la ciudad de México y sus estaciones ferroviarias, que serán analizados posteriormente en los capítulos III, IV y V. Esta propuesta, se sustenta en la aportación que hacen por un lado las aseveraciones y planteamientos provenientes de las fuentes históricas y bibliográficas y por otra parte con la contribución del trabajo derivado del análisis cartográfico, particularmente de los mapas históricos del siglo XIX.

Ambas fuentes de información confluyen en esta propuesta metodológica en torno al modelo de expansión de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX, desarrollado por María Dolores Morales (2011) a través del cual se analiza, documenta y localiza territorialmente, el proceso de expansión urbana a partir de 1858, fecha en que se funda la colonia de los Arquitectos como primer asentamiento “extra-muros” de la ciudad, y que abarca hasta el año de 1910, en que la autora concluye la tercera etapa de este proceso de expansión, que en total aporta 34 nuevos fraccionamientos, a la periferia de la capital del país, y donde una mayoría de los mismos acabarán quedando asociados o avocindados en torno a una de las cinco estaciones del ferrocarril y/o tranvía de la ciudad.

El caso de la ciudad de México y sus estaciones ferroviarias, se presenta en el capítulo III, a través de un recuento del establecimiento de estas infraestructuras en la periferia capitalina y su relación con la fundación de los fraccionamientos que se van agrupando en torno a dichas estaciones, todo ello visto a través de la cartografía histórica y contrastado con los propios mapas desarrollados en el modelo de Morales (2011).

Este procedimiento servirá de base para el análisis cartográfico propiamente dicho, que se va a desarrollar en el capítulo IV, con el propósito fundamental de cuantificar la dimensión del proceso de expansión de la ciudad, en las tres etapas propuestas por Morales (2011), además de evaluar las relaciones de proximidad entre las estaciones y los fraccionamientos establecidos en sus alrededores. Este análisis también permitirá esbozar la configuración de la segregación socio-territorial, que este proceso de expansión produce, a partir del establecimiento de nuevas colonias en la periferia capitalina, y que en suma darán forma a un claro patrón socio-territorial que acompañará al primer anillo de expansión de la ciudad, en el que las estaciones jugarán el importante papel de barreras divisorias entre distintos sectores sociales de la ciudad.

Finalmente el capítulo V, muestra de manera concreta y específica la relación estaciones-nuevos asentamientos a través del caso de la estación Buenavista-colonia Guerrero, que ilustra y corrobora muchos de los conceptos desarrollados en la investigación revelando además algunas de las dinámicas urbanas más importantes que se ciernen en torno al proceso de expansión de la ciudad, durante el siglo XIX, tales como la del desarrollo del sistema de tranvías, la especulación inmobiliaria, el contraste entre los diferentes ritmos de ocupación

de los nuevos fraccionamientos o la especialización y mezcla de usos del suelo, de acuerdo a los intereses de los empresarios inmobiliarios, quienes en buena medida serán quienes acabarán por situarse detrás de varias de estas dinámicas urbanas, guiando en buena medida la dirección y el sentido de la expansión urbana, por lo menos durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del XX

Hacia el final del documento se espera que la exploración del vínculo desarrollado entre estaciones y nuevos asentamientos, ayude no solo a corroborar lo que variadas fuentes han afirmado en relación a que “los ferrocarriles y sus estaciones sirvieron para orientar el crecimiento urbano de la ciudad”, sino también para poner en claro que esta relación no fue el resultado de la casualidad, sino que hay razones de fondo que explican tal interacción, razones en las que ciertamente predomina el carácter especulativo y que es necesario poner al descubierto para contribuir a una mejor comprensión de los orígenes de la ciudad contemporánea.

Desde la dimensión histórica en que se sitúa este trabajo, la labor de investigación realizada pretende contribuir con un aporte específico, en el campo de la Historia Urbana, como una manera de afirmar la importancia, no solo de recrear la memoria histórica de una ciudad, para comprender los hechos del pasado, sino también acerca de la necesidad de partir de este pasado para tratar de encontrar los orígenes que puedan ayudar a dar explicación a los variados fenómenos socio-territoriales y las dinámicas urbanas, que actualmente nos parecen incomprensibles (en gran medida por su escala y por su complejidad).

Es en ese sentido que la disciplina del Urbanismo tiene en la Historia Urbana una de sus fuentes de conocimiento principales que debería contribuir en la elaboración de explicaciones mucho más sólidas, cuando se busca encarar los desafíos propios de la investigación urbana de aquellos fenómenos que aquejan cotidianamente a nuestras ciudades, tal como nos dice De Gortari, cuando piensa en el porvenir de la ciudad y siente la necesidad de “retornar al pasado para encontrar algunas respuestas satisfactorias”. He ahí que Urbanismo e Historia Urbana pertenecen a una misma rama del saber, en la que una no podría ser entendida sin la otra.

Antecedentes

Si bien la perspectiva de análisis histórico nos ofrece múltiples interpretaciones en relación al vínculo establecido entre el desarrollo urbano por un lado y la introducción de la tecnología del ferrocarril por la otra parte, este tema representa aún una ventana de oportunidad para realizar estudios y análisis que puedan aportar interpretaciones particulares; tal es el caso que aquí se presenta, en que se aborda el proceso de expansión inicial de la ciudad de México durante la segunda mitad del siglo XIX, visto a través del surgimiento de los primeros fraccionamientos extra-muros de la capital y su relación con el papel que en este proceso jugaron los ferrocarriles y sus estaciones.

El trabajo de María Dolores Morales (2011), quizá uno de los análisis urbanísticos más profundos y detallados acerca del temprano proceso de expansión de la ciudad de México, aborda el surgimiento de las primeras colonias en la periferia citadina; el interés de este trabajo sin embargo, no necesariamente relaciona de manera concluyente a los nuevos fraccionamientos con la fundación de las estaciones del ferrocarril, como parte de este proceso de expansión urbana. A pesar de ello es necesario reconocer, que ésta constituye una investigación fundamental, en cuya riqueza de datos y rigor analítico es posible apoyarse, con miras a un análisis focalizado acerca del papel de las estaciones del ferrocarril y su relación con el desarrollo urbano.

Otros estudios igualmente importantes vinculan los enfoques históricos con el desarrollo urbano de la ciudad de México en el siglo XIX, como los de De Gortari (1987) y (1988), McMichael (2002), Lira (2018) o Lozada (2015), por mencionar algunos, sin embargo lo hacen desde la perspectiva general de la historia del proceso urbano, en el que el ferrocarril y/o sus estaciones se ofrece más como un elemento explicativo complementario en el proceso general de expansión de la ciudad, o en el caso contrario se trata de estudios concentrados en aspectos específicos de alguna parte de la vida ferroviaria, como la historia de las estaciones y su evolución (Guajardo, 2018) o por ejemplo el del papel de la tecnología del ferrocarril y sus repercusiones sociales (Yanez, 1991).

En otros casos las aproximaciones se hacen más desde la perspectiva de la revisión y análisis del ferrocarril y su correlato con la historia del país como en Goroztiza (2010) o de análisis de las relaciones de poder y dominio y el desarrollo urbano de la capital (Jiménez, 2012). Al igual que también están los estudios de carácter económico o de la industrialización del país que consideran al ferrocarril y sus estaciones desde estas perspectivas (Cruz, 2015).

El común denominador de todas estas investigaciones es que se trata de estudios sobre el caso de México y de que en una forma o en otra abordan distintos aspectos del proceso de desarrollo urbano de la capital del país, durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, cosa que ha sido de ayuda invaluable, sirviendo como base teórico-histórica de la que se han extraído elementos y categorías de análisis, a partir de las cuales ha sido posible explorar los efectos derivados del fenómeno del ferrocarril, sus estaciones y su relación con el desarrollo urbano, que como se ha dicho constituye el eje temático sobre el que se desplaza este trabajo de investigación.

En tanto que el enfoque que involucra a autores como Benevolo (1967), Hall (1996), Naváscuez (1970), Ragon (1971), Ortega (1979) y Schivelbusch (2014), se dirige a explorar las ideas y a los pensadores que abordan el fenómeno de los ferrocarriles, sus estaciones y el temprano proceso de expansión de la ciudad industrial, desde la visión de la historia, la teoría y el pensamiento urbano, fundamentalmente en la Europa del siglo XIX, en el que ésta tecnología irrumpió violentamente sobre el ámbito urbano, provocando reacciones y transformaciones significativas en su seno.

Los conceptos extraídos de estos dos tipos de fuentes, constituyen la base teórica sobre la que se busca sustentar el enfoque particular desarrollado en esta investigación, el cual se articulará posteriormente con el trabajo proveniente del análisis cartográfico, cuya utilidad como herramienta técnica, ha contribuido en el aporte de datos y razonamientos, así como en el desarrollo de perspectivas, que han permitido construir una caracterización socio-territorial del fenómeno representado por la aparición del ferrocarril, haciendo más claro el impacto que esta tecnología provocó sobre el ámbito territorial de la ciudad de México, durante su inicial proceso de expansión, durante la segunda mitad del siglo XIX.

Planteamiento del problema

Sobra decir que el papel de la historia, y de la historia urbana en particular, resulta fundamental para comprender muchos de los procesos que han tenido lugar en el ámbito de la ciudad y algunos de cuyos efectos se extienden hasta el presente, y que sin duda podrían también gravitar hacia el futuro de la ciudad, con todo lo que esto puede implicar.

Es por ello que los estudios de carácter histórico guardan un rol específico que pueden enlazar el pasado con el presente y futuro de las urbes. De Gortari (1987) está convencido que ante las problemáticas que aquejan a ciudades como la capital mexicana, una manera de preguntarse acerca de su porvenir, consiste en “retornar al pasado para encontrar algunas respuestas satisfactorias”. El caso significativo del crecimiento desorbitado de nuestra capital, no puede estudiarse dice también De Gortari (1988), sin atender al origen mismo de este fenómeno, el cual “hunde sus raíces en la segunda mitad del siglo XIX”.

Es ahí precisamente a donde nos remite este trabajo de investigación, justo al contexto donde tiene lugar el proceso inicial de incorporación de nuevas tierras en la periferia de la ciudad de México, y que sirve como telón de fondo al proceso de expansión urbana de esta ciudad, en la que a partir de 1858, se verá aparecer a los primeros fraccionamientos “extra-muros”, mismos que se fundarán en los terrenos de la periferia poniente y norponiente de la capital, en donde también por esas mismas fechas tendrá lugar el establecimiento de las primeras instalaciones que servirán para alojar a la naciente tecnología del ferrocarril.

En el seguimiento de este proceso, el presente trabajo de investigación no se limita a un recuento de los hechos relativos a la expansión de la ciudad, a la luz de la introducción del ferrocarril, sino que su propósito pretende ser más sustantivo al analizar y poner al descubierto, la correlación existente entre las diferentes dinámicas urbanas que tienen lugar en el seno de este proceso.

En esta tarea es que se revelará como fundamental, el carácter especulativo de la temprana actividad inmobiliaria en la ciudad, que nacerá vinculada a las estaciones del ferrocarril, en cuya fundación, y desarrollo, estarán presentes los intereses económicos de varios de los mismos empresarios que impulsaron la fundación de nuevos fraccionamientos, y que en

conjunto contribuyeron decisivamente en la temprana expansión urbana de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX.

La localización de las estaciones del ferrocarril y de las nuevas colonias, en la periferia de la ciudad, responderán a una lógica que privilegia los intereses de los empresarios, para quienes las condiciones ambientales, el suelo barato y la conexión con el casco antiguo de la ciudad, fungirán como factores básicos, que en conjugación con la búsqueda de ganancias económicas, darán lugar al surgimiento y desarrollo de dinámicas urbanas no experimentadas hasta ese entonces por la ciudad.

Así el desarrollo del transporte de los tranvías, la especialización en los usos del suelo, la tendencia a la segregación urbana de los nuevos fraccionamientos, la especulación inmobiliaria sobre los terrenos de la periferia urbana, etc., vendrán a convertirse en variables que jugarán un papel decisivo al orientar este inicial proceso de expansión de la ciudad de México.

La segunda mitad del siglo XIX, representa un momento histórico del país en el que la ausencia o debilidad del Estado, por lo menos en materia urbanística, se hace más que patente, y como reflejo de ello, dinámicas como las mencionadas, estarán animadas en buena medida por la directriz de los empresarios de la emergente burguesía urbana, quienes anteponiendo sus propios intereses acabarán por dar forma y orientar así, el temprano proceso de expansión de la capital del país y ello sucederá en buena medida alrededor de las instalaciones ferroviarias, en donde se aglutinarán muchos de los nuevos fraccionamientos, y de la actividad urbana que se va a desarrollar en esta parte del siglo XIX.

He ahí la labor de este trabajo, al plantearse como su problema central, la necesidad de abordar desde la misma historia urbana, un proceso socio-territorial, que por lo menos en el caso de la ciudad de México, hasta ahora ha sido investigado desde ópticas distintas, sin que necesariamente exista una visión que vincule a los variados factores y dinámicas que se suscitaron en torno del establecimiento de las estaciones del ferrocarril, en la periferia urbana a mediados del siglo XIX, cuando dio inicio el proceso de expansión de la ciudad.

Hay que hacer mención, desde luego de los importantes trabajos que han abordado el tema de la expansión urbana de esta ciudad o que en su caso han abundado acerca del proceso de fundación de nuevos asentamientos, como también están los relativos al establecimiento de las estaciones del ferrocarril en la periferia urbana, sin embargo es preciso enfatizar que el problema de la correlación entre los ferrocarriles, sus estaciones y el crecimiento inicial de la ciudad de México, en los terrenos de su periferia urbana durante la segunda mitad del siglo XIX, es un tema poco abordado.

Es en ese sentido que, la visión de este trabajo, de asumir que existe un vacío que es posible tratar de subsanar, para contribuir con ello a revelar la importancia de la correlación entre los ferrocarriles y el ámbito de la ciudad, advirtiendo los efectos que este instrumento tecnológico produjo, en el contexto de unas condiciones particulares, como las de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX, que por supuesto involucraron diferentes dinámicas urbana, las cuales gravitaron en torno a la tecnología ferroviaria y que produjeron una serie de correlaciones que en conjunto acabaron por orientar y dar forma a la composición socio-territorial de la capital de nuestro país en esta etapa de su historia.

Esta correlación tren-ciudad, con sus dinámicas y los efectos que esto produjo sobre el territorio de la ciudad, constituye como se señala, el problema central que se propone abordar esta investigación y cuyas conclusiones se espera, puedan contribuir a enriquecer el debate acerca de los orígenes de nuestra ciudad contemporánea.

Justificación

Hoy en día cuando el crecimiento de las grandes ciudades parece extenderse más allá de todo límite geográfico o administrativo razonable, y en un contexto en el que justamente por sus dimensiones y complejidad, resulta difícil imaginar los orígenes de los procesos de expansión urbana, es que se hace casi obligado abordar el fenómeno del desarrollo urbano de la ciudad contemporánea, en el momento histórico mismo de sus inicios, con la finalidad de advertir las razones y los mecanismos que sirvieron de pauta, para lo que, a inicios del siglo XX, comenzará ya a apuntar, por lo menos en el caso de la ciudad de México, en dirección de un fenómeno de multiplicación de nuevos fraccionamientos, que van apareciendo por los distintos rumbos de la periferia de la ciudad (Morales, 2011).

Desde esta óptica, es que este trabajo justifica su desarrollo al analizar el papel del ferrocarril como uno de los agentes que de manera señalada resultó ser uno de los factores determinantes en el proceso de expansión inicial de la ciudad contemporánea, en el que la naturaleza misma de esta tecnología, basada en la ocupación de grandes extensiones de terreno en las periferias urbanas y la instrumentación de sus componentes, tales como el trazo de vías y la fundación de estaciones, vinieron a desencadenar un impacto significativo sobre la estructura física de la ciudad de entonces, como lo atestiguan los mapas históricos.

La fundación de estas estaciones y la ocupación territorial que ello representaba, no será sin embargo un proceso simple, como lo demostrará el devenir de la ciudad de la segunda mitad del siglo XIX, en que este proceso urbano se irá desplegando de manera más bien compleja, adicionado por el surgimiento de un significativo número de nuevas colonias, en torno a las instalaciones ferroviarias, evidenciando con ello no solo la lógica, que la localización de estos fraccionamientos guardó, respecto de las estaciones ferroviarias, sino también las implicaciones que el surgimiento de otras dinámicas urbanas, como la especulación inmobiliaria o la segregación socio-territorial, guardarán en relación al proceso inicial de expansión de la ciudad. Como las fuentes históricas lo han señalado, la relación estaciones-nuevas colonias, no fue tampoco un hecho fortuito ni representó un proceso de mera causalidad operativa, en el que primero vinieran las estaciones y detrás de ellas aparecieran mecánicamente las nuevas colonias.

Habría en cambio que abordar esta relación como parte de un proceso vinculado a la temprana actividad inmobiliaria especulativa, la que a su vez se encadenaría con otros procesos históricos fundamentales en la historia del país, tales como la determinante “desamortización de los bienes de las corporaciones civiles y religiosas”, lo que en su conjunto produciría una serie de dinámicas urbanas que al correlacionarse revelarían los efectos significativos que éstas tuvieron en el ámbito territorial y cuya cara más visible es la expansión física de la ciudad durante la segunda mitad del siglo XIX.

En ese sentido es que la búsqueda específica de hallazgos de investigación, en el contexto histórico de la relación tren-ciudad y de los efectos que esta relación produce, durante el siglo XIX mexicano, resultan fundamentales para comprender el papel histórico jugado por la tecnología del ferrocarril, y las consecuencias que de cara al futuro arrojará esta relación. De manera que conocer los orígenes del inicial proceso de expansión de la ciudad de México y la forma en como este crecimiento quedará vinculado al establecimiento de las estaciones del ferrocarril, involucrando además a otras dinámicas, como el caso de la especulación inmobiliaria, resulta una pieza fundamental y un punto de partida crucial para comprender el posterior proceso de multiplicación masiva de colonias y fraccionamientos en la periferia capitalina, ya entrado el siglo XX.

A riesgo de ser repetitivo es importante recalcar que una investigación de esta naturaleza busca recordarnos que el papel de la Historia Urbana, ocupa un lugar fundamental en el desarrollo de la disciplina del Urbanismo, dado que difícilmente se podrían comprender los problemas presentes y acometer los desafíos futuros si no tenemos una noción clara de nuestro punto de partida. En ese sentido es que se funda la necesidad de porqué y para qué realizar una investigación de Historia Urbana, pues como dice Miguel León Portilla “interesarse en conocer la historia de nuestra ciudad no es un lujo de eruditos sino apremiante necesidad” y más aun cuando ello sucede en el contexto de un programa de estudios como el del Doctorado en Urbanismo, en el que el papel de la Historia Urbana, debería de ser conceptualizado como el de una disciplina indispensable a la hora de abordar investigaciones relativas a los actuales problemas urbanos que ocupan buena parte de nuestra atención.

Objetivos, Preguntas e Hipótesis de Investigación

A) Objetivos de Investigación

Objetivo General:

- Analizar y comprender el proceso de desarrollo urbano que involucra a las estaciones de ferrocarril y a los nuevos fraccionamientos que se fundan en la ciudad de México durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX, advirtiendo la correlación entre las distintas dinámicas urbanas, que como parte de este proceso se suscitan en torno al mismo. Ello como una forma de explicación de este proceso inicial de expansión de la ciudad contemporánea y de la relevancia que en él tiene la relación tren-ciudad.

Objetivos específicos:

Capítulo I:

- Contextualizar el sentido histórico de la investigación, centrando el interés en la relación entre los ferrocarriles y la ciudad, para abordar los efectos que esta relación suscitó sobre la estructura física de la ciudad de fin del siglo XIX y principios del XX.

Capítulo II:

- Elaboración de una propuesta metodológica que permita abordar la relación tren-ciudad, a partir de los elementos teórico-históricos centrales de esta relación, como una forma de conocer y analizar los efectos que se producen sobre la propia estructura física de la ciudad.

Capítulo III:

- Concluir la función que desempeñaron las estaciones del ferrocarril en la ciudad de México del siglo XIX, en relación con el proceso de surgimiento y/o consolidación de los primeros fraccionamientos “extra-muros” de la ciudad, como claro ejemplo de un proceso que involucra al ferrocarril en la transformación socio-territorial de la ciudad, auxiliándose para esta tarea, en las aportaciones provenientes del trabajo de análisis cartográfico.

Capítulo IV:

- Dimensionar, con el apoyo del análisis cartográfico, la magnitud del proceso de expansión urbana de la ciudad de México, de la segunda mitad del siglo XIX, destacando la vinculación entre el establecimiento de las estaciones del ferrocarril y la incorporación de nueva tierra urbana, como expresión de un proceso de especulación inmobiliaria guiado por los empresarios, en el que los factores de proximidad y de localización, resultaron primordiales.

Capítulo V:

- Analizar un caso específico de estudio, de esta relación tren-ciudad en la ciudad de México, encuadrando los distintos aspectos que como parte de las diferentes dinámicas urbanas ilustran la manera en que estos elementos confluyen en este proceso de desarrollo urbano.

B) Pregunta de investigación

¿Qué papel jugaron las estaciones del ferrocarril y cuál fue su correlación con el surgimiento de nuevos fraccionamientos en la periferia de la ciudad, dentro del inicial proceso de expansión de la ciudad de México, a partir de la segunda mitad del siglo XIX?

C) Hipótesis de Investigación

Al vincular la fundación de sus estaciones con la localización de nuevos fraccionamientos en la periferia de la ciudad de México, la introducción de la tecnología del ferrocarril, no solo alentó un proceso urbano que produjo efectos significativos sobre la expansión física de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX, sino que además se constituyó en un motivo central en torno al cual gravitaron otras dinámicas urbanas, que como el caso de la actividad inmobiliaria especulativa, al final de cuentas resultarían fundamentales para determinar el ritmo y orientación del crecimiento de esta ciudad.

Metodología

Dada la perspectiva de análisis histórico de este trabajo, es que se recurre a la utilización de un método de investigación histórica hipotético-deductivo, que analiza los hechos y procesos que involucran a la relación tren-ciudad, tratando de descomponerlos en sus distintas partes, para conocer sus posibles raíces, su mecánica de desarrollo, así como los motivos que impulsan tales hechos y procesos, “Un método de razonamiento que lleva a la conclusión de lo general a lo particular” dice Delgado (2010, pág. 11).

A partir de este análisis se espera, será posible “llevar a cabo la síntesis que reconstruya y explique los eventos históricos” (Delgado, 2010, pág. 11), relacionados con el efecto que producen los ferrocarriles, al momento en que esta herramienta de la sociedad industrial hace su arribo al ámbito de la ciudad de México, a mediados del siglo XIX, reiterando en ello la idea de que “el método de investigación histórica debe ir de lo general a lo particular, pero debe ser completado de lo particular a lo general” (Delgado, 2010, pág. 12).

Un Marco Histórico se convierte en la puerta de abordaje, desde donde encuadrar de manera general la relación tren-ciudad, en el origen mismo de esta relación: en la ciudad industrial de Europa del siglo XIX, para poder extraer de ahí los elementos centrales de análisis que permitan ir enfocando el interés de la investigación en aquellas categorías y conceptos particulares que directamente se relacionan con el objetivo planteado: las transformaciones físicas que se producen en el territorio de la ciudad como efecto del advenimiento de la tecnología del ferrocarril en el ámbito de la ciudad.

La manera de realizar esta aproximación a los temas específicos de interés planteados por los objetivos del trabajo, se hace mediante una propuesta metodológica que señala la forma de transitar este camino que va de un contexto general, en el que sucede la irrupción de la tecnología del ferrocarril sobre el ámbito de la ciudad industrial, hasta adentrarse en el caso particular de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX, atendiendo a sus características particulares y a sus peculiaridades, así como a las distintas dinámicas urbanas tales como la especulación inmobiliaria o la segregación urbana, y las respectivas correlaciones que este proceso de desarrollo urbano va a suscitar en la capital del país.

El caso de la ciudad de México y sus estaciones ferroviarias, que aquí se presenta, se propone como un ejemplo que sirva para ilustrar y eventualmente corroborar, lo propuesto por los objetivos y las preguntas específicas de la investigación, analizándolo en correspondencia con algunos de las dinámicas urbanas características de la relación tren-ciudad y en el que la información proveniente tanto de las fuentes bibliográficas como del trabajo cartográfico, se convierten en los dos ejes que alimentan la investigación.

Mientras que el trabajo de María Dolores Morales (2011) en torno al proceso de surgimiento de nuevos fraccionamientos, entre los años de 1858 a 1910, que su autora ha dividido en tres etapas, servirá como punto de conjunción sobre el cual poder corroborar buena parte de las aseveraciones provenientes de otras fuentes bibliográficas, en el sentido de que “los ferrocarriles y sus estaciones contribuyeron a orientar el crecimiento urbano de la ciudad”. El mismo trabajo de Morales (2011), servirá adicionalmente como especie de encuadre territorial sobre el que sea posible analizar las implicaciones socio-territoriales generadas en torno a los ferrocarriles y sus estaciones, sobre todo cuando esta propuesta es revisada a la luz de lo revelado por los propios mapas históricos.

Este enfoque que vincula las aseveraciones provenientes de las fuentes históricas en conjunto con el trabajo cartográfico, confrontados ambos con el modelo de expansión inicial de la ciudad de México, propuesto por Morales (2011), resultará fundamental para aproximarse a los objetivos y preguntas de investigación, toda vez que esta estrategia se erige como un doble mecanismo de comprobación, en la búsqueda de respuestas a las interrogantes planteadas por el trabajo.

Mientras que la utilidad y naturaleza del apoyo proveniente de las fuentes históricas ya ha sido abordado líneas arriba, vale ahora la pena resaltar la importancia metodológica, de la información proveniente de la cartografía histórica, cuyos mapas de la ciudad de México en la segunda mitad del siglo XIX, ayudan a revelar el proceso de asentamiento de las estaciones del ferrocarril y su relación con la paulatina fundación de nuevos fraccionamientos “extra-muros” de la ciudad, establecidos en los alrededores de dichas instalaciones ferroviarias. Esta dinámica de evolución urbana y sus implicaciones son advertidas gracias al trabajo de análisis cartográfico a partir del material proveniente de la colección Orozco y Berra, de la Mapoteca del mismo nombre, en donde se encuentra un catálogo amplio de mapas históricos.

La siguiente relación da cuenta de los mapas que han servido como base del análisis cartográfico realizado en este trabajo:

1) Título variante: Ciudad de México

Autor (es): s/a

Autor por Institución: Jaquet r. des marais S. Martin

Año Siglo: 1858-1899

Escala: s/e

Lengua o escritura: Español

Medidas aproximadas: 60 x 51 cm

Serie: Distrito Federal

Expediente: Distrito Federal 2

Código clasificador: COYB.DF.M43.V2.0080

2) Título variante: Vista de la Ciudad de México

Autor (es): Casimiro Castro

Autor por Institución: Decaen

Año Siglo: 1858

Escala: s/e

Lengua o escritura: Español

Medidas aproximadas: 56 x 82 cm

Serie: Exposiciones

Expediente: Exposiciones 2

Código clasificador: CHIS.EXP.M12.V2.0044

3) Título variante: Plano de la Ciudad de México para la Guía de Forasteros

Autor (es): s/a

Autor por Institución: s/i

Año Siglo: 1853

Escala: 1000 varas mexicanas

Lengua o escritura: Español

Medidas aproximadas: 56 x 50 cm

Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 2
Código clasificador: COYB.DF.M43.V2.0064

4) Título variante: Ciudad de México

Autor (es): E.M. Sagredo
Autor por Institución: Ministerio de Fomento
Año Siglo: 1867
Escala: 1:1000; 7000 metros
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 107 x 81 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 1
Código clasificador: COYB.DF.M43.V1.0042

5) Título variante: Plano de la Ciudad de México, edición 1881

Autor (es): s/a
Autor por Institución: Comisión Geográfica Exploradora; Litografía Debray y Sucs.
Editores
Año Siglo: 1881
Escala: 1000 varas castellanas; 1000 metros
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 89 x 62 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 2
Código clasificador: CGF.DF.M5.V2.0151

6) Título variante: Plano topográfico de la Ciudad de México

Autor (es): Antonio García Cubas
Autor por Institución: s/i
Año Siglo: 1881

Escala: 1000 metros
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 49 x 33 cm
Serie: Exposiciones
Expediente: Exposiciones 3
Código clasificador: CHIS.EXP.M12.V3.0054

7) Título variante: Ciudad de México con división de cuarteles

Autor (es): s/a
Autor por Institución: Debray Suc.
Año Siglo: 1886
Escala: 1000 metros
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 90 x 66 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 11
Código clasificador: COYB.DF.M44.V11.0788

8) Título variante: Reducción del plano de la Ciudad de México

Autor (es): s/a
Autor por Institución: Comisión de Saneamiento y Desagüe; Casa C. Montauriol y Ca.
Año Siglo: 1899-1891
Escala: 1:7500; 1 milímetro representa 7 metros 50 centímetros
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 105 x 76 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 1
Código clasificador: CGF.DF.M5.V1.0091

- 9) Título variante: Valles de México y Toluca
Autor (es): Miguel M. Zozaya
Autor por Institución: Chousal y Compañía; Montaurial Sucs.
Año Siglo: 1896
Escala: 1:50,000; 10,000 metros; Et. al.
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 94 x 80 cm
Serie: Parciales 725
Expediente: Parciales 9
Código clasificador: COYB.PAR.M50.V9.0401
- 10) Título variante: Plano de la Ciudad de México formado para la guía descriptiva de la República Mexicana
Autor (es): Ramón S.N. Araluce
Autor por Institución: Henrich y Ca. Barcelona
Año Siglo: 1899
Escala: 1:7500
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 49 x 40 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 5
Código clasificador: CGF.DF.M6.V5.0325
- 11) Título variante: Reducción del plano de la Ciudad de México
Autor (es): s/a
Autor por Institución: Dirección de Obras Públicas; Oficina Técnica de Saneamiento; Compañía Litográfica y Tipográfica S.A.
Año Siglo: 1900
Escala: 1:7500; 1 milímetro = 7 metros 50 centímetros
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 70 x 105 cm

Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 1
Código clasificador: CGF.DF.M5.V1.0092

12) Título variante: Variante plano de la Ciudad de México en 1910

Autor (es): Ignacio González
Autor por Institución: Secretaría de Fomento. Departamento de Cartografía
Año Siglo: 1910
Escala: s/e
Lengua o escritura: Español
Medidas aproximadas: 74 x 84 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 7
Código clasificador: CGF.DF.M6.V7.0458

Adicional a esta cartografía histórica se recurre de manera complementaria a tres mapas analíticos provenientes del trabajo de Morales (2011) que corresponden con las tres etapas en que esta autora ha dividido el proceso de surgimiento de nuevos fraccionamientos “extra-muros” sobre la periferia de la ciudad de México, como parte del proceso de expansión urbana en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX:

- 1) Primera etapa de expansión 1858-1883 en Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 239.
- 2) Segunda etapa de expansión 1884-1899 en Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 240.
- 3) Tercera etapa de expansión 1900-1910 en Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 241.

Teniendo como base las consideraciones aportadas por las fuentes históricas y bibliográficas, así como por la información proveniente, tanto de los mapas históricos como del modelo de expansión de la ciudad de México de Morales (2011), se propone la revisión de los siguientes momentos específicos de la historia de la ciudad y su vínculo con el establecimiento de las estaciones del ferrocarril, por resultar determinantes para la comprensión del proceso de expansión urbana, en que las estaciones de los ferrocarriles sirven como elementos orientadores de este proceso, como lo advierten las fuentes:

- a) A partir de que da inicio la expansión “extra-muros” de la ciudad en 1858, cuando se funda la colonia de los Arquitectos en el antiguo potrero de la Horca, en la periferia poniente de la ciudad y que por esos mismos años ve surgir también a las colonias Barroso y Santa María la Ribera, como marco previo al arribo del ferrocarril a la ciudad de México.
- b) El inicio de operaciones de la estación de Buenavista en los terrenos de la hacienda del mismo nombre en el año de 1867, cuando arriba por primera vez el Ferrocarril Mexicano, que iría de México a Veracruz y que en ese año pone en funcionamiento el primer tramo de la línea ferroviaria que va de Apizaco a la ciudad de México.
- c) La apertura de la estación Buenavista en el año de 1873, cuando el presidente Lerdo de Tejada inaugura formalmente el Ferrocarril Mexicano, que había quedado finalmente terminado, conectando a la ciudad de México con Veracruz, a pesar de que esta estación tiene un carácter provisional. Este año coincide prácticamente con la fundación de la colonia Guerrero (1874), en la vecindad de la estación Buenavista.
- d) El año de 1888, en que se fundan en el norte y oriente de la ciudad las estaciones Hidalgo (Peralvillo) y San Lázaro, dando origen a un nuevo foco de desarrollo de la ciudad de carácter popular y obrero en torno a estas estaciones.
- e) El periodo alrededor de 1894-1899 en que se van a establecer las estaciones de pasajeros de Colonia y de tranvías de Indianilla en el sur-poniente y poniente de la ciudad, y que se vincularán al surgimiento de todo un sector de nuevos fraccionamientos para las clases acomodadas de la ciudad.

- f) El año de 1910, en que el desarrollo del ferrocarril en México y en su capital alcanza su clímax, mismo que coincide con el ocaso del régimen político del Porfiriato, que impulsó buena parte del desarrollo ferrocarrilero. La gesta revolucionaria marcará una dinámica muy diferente en cuanto a la relación tren-ciudad, por lo cual se considera apropiado limitar este trabajo de investigación a este año en que las circunstancias hacen necesario realizar un corte histórico drástico.

A partir de estos momentos históricos es que se realiza un trabajo deductivo propio de la metodología histórica, apoyado en la información proveniente de las fuentes históricas y del análisis cartográfico, de lo que eventualmente emergerá una serie de categorías de análisis que contribuyen en la interpretación de la mecánica de los hechos, revelándose las distintas dinámicas urbanas que tienen lugar en el proceso de expansión de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX.

Por ello es que resulta fundamental comprender los alcances y repercusiones que trae consigo la evolución de estas categorías de análisis, que han sido retratadas en las siguientes fases que se asocian al desarrollo de la relación tren-ciudad en un sentido que va de lo general a lo particular, en un recorrido desde la introducción de la tecnología ferroviaria en la ciudad industrial europea a las condiciones específicas de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX. Se aborda así:

- a) La herramienta tecnológica del ferrocarril como instrumento fundamental del desarrollo del capitalismo industrial, que produce repercusiones importantes al nivel de la estructura física de las ciudades.
- b) De entre estos efectos, la fundación de las primeras estaciones del ferrocarril en la periferia urbana y el proceso de transición en el que estas estaciones acaban teniendo su localización dentro de los límites de la ciudad formal y la manera en cómo se convierten en focos de atracción urbana que aglutinan actividades, población e inversiones en sus áreas vecinas.
- c) La valorización de los terrenos en las inmediaciones de las estaciones y la visión de los empresarios que asocian a las estaciones como centros de actividad y la posibilidad de obtener ganancias derivadas del proceso de adquisición de grandes terrenos próximos a las estaciones y su fraccionamiento con fines de venta o alquiler.

Y en el caso particular de la ciudad de México:

- d) La importancia del factor de proximidad como un valor que es advertido por los tempranos empresarios inmobiliarios, y cuyo desarrollo se verá estimulado, con su participación en la construcción de líneas y estaciones del ferrocarril y/o del tranvía, así como en la fundación de nuevos asentamientos situados en los alrededores de las estaciones, explotando con ello el potencial derivado de la relación tren-ciudad, como una fuente de ganancia económica basada en la parcelación de la tierra.
- e) La notoria ausencia o debilidad del Estado, en las tareas de planeación urbanística relacionadas con los efectos que provoca el ferrocarril sobre la expansión de la ciudad y que como consecuencia coloca a los empresarios, en el papel de guías pragmáticos, respecto de la dirección que habrá de tomar la expansión urbana.
- f) Los resultados que en términos territoriales produce la intervención de los empresarios a lo largo de 52 años, lo que va a acabar por determinar el rumbo y naturaleza de por lo menos, el primer círculo de expansión urbana, con la fundación de 34 nuevos asentamientos, que se aglutinan en torno a las cinco estaciones del ferrocarril y del tranvía de la ciudad.
- g) La división socio-territorial que se produce sobre el primer círculo de expansión de la ciudad, reservando sectores bien diferenciados; por un lado para los obreros y la población pobre de la ciudad y por otra parte para las clases acomodadas del Porfiriato. En ese sentido las estaciones del ferrocarril también cumplirán el papel de barreras físicas que separarán ambos sectores socio-territoriales.

El seguimiento en la construcción de esta narrativa, en torno a la relación tren-ciudad permitirá como se ha dicho, transitar de las condiciones generales en que irrumpe la tecnología del ferrocarril sobre la ciudad industrial europea hasta posarnos frente a las características particulares que el ferrocarril trajo aparejado, en la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX, advirtiendo de las diferentes dinámicas urbanas que tienen lugar a su alrededor y que al final de cuentas nos permiten reconstruir este escenario en el que el proceso de desarrollo urbano relacionado con la tecnología ferroviaria tendría que ser visto en el contexto más general que implica la lógica de multiplicación de las ganancias, en que la especulación inmobiliaria se sitúa en el centro de esta relación tren-ciudad.

Como parte de la contribución de este trabajo, se obtendrán una serie importante de mapas que relacionan a cada una de las nuevas colonias, que irán apareciendo en el horizonte de la periferia citadina, con las estaciones de ferrocarril más próximas a dichas asentamientos, revelando la influencia ejercida por estas infraestructuras, en términos de la localización de los nuevos fraccionamientos y donde la proximidad entre estos dos componentes urbanos, se revelará como una condición fundamental que habrá de marcar el rumbo del proceso de la temprana expansión de la ciudad de México, a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

Importa igualmente dentro de este proceso metodológico, precisar la dimensión del fenómeno de expansión en su relación con las estaciones del ferrocarril, y que de la misma manera se ve reflejada en la medición de nueva área urbana, que cada fraccionamiento va aportando a la superficie de la ciudad. Ello permite contrastar la escala de crecimiento los tres periodos de expansión de la ciudad, que se han utilizado en esta metodología, develando no sólo los tamaños de las nuevas colonias, sino también el patrón de crecimiento urbano que cada etapa representa, sobre todo en función de su localización respecto de las estaciones del ferrocarril.

Estos patrones característicos de cada una de las tres etapas de crecimiento de la ciudad, habrán de corroborar el establecimiento de una configuración socio-territorial característica de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX, en que las estaciones del ferrocarril habrían jugado el importante papel de “separadores socio-territoriales”, que condicionaron el establecimiento de nuevas colonias, destinadas a los diferentes estratos sociales, que se ubicaron a uno u otro lado del territorio ocupado por las estaciones ferroviarias y que en conjunto habrían producido una dinámica de distribución socio-territorial diferenciada, misma que ha sido posible bosquejar en un importante mapa.

Este mapa constituye una pieza fundamental que ayudará a comprender la transición de un proceso de segregación de castas, característica de la ciudad colonial, a una segregación socio-territorial basada en la formación de clases sociales, en la ciudad capital del México independiente del siglo XIX.

Capítulo I

Los ferrocarriles en los orígenes de la ciudad contemporánea; su impacto y las reacciones provocadas

Para su contextualización teórica, el trabajo parte de un análisis histórico que aborda el fenómeno del surgimiento de la tecnología ferroviaria y la manera en como los ferrocarriles y sus estaciones a partir de su localización periférica, van ganando espacio dentro de la estructura de las ciudades, propiciando la apertura de grandes avenidas, concentrando actividades en torno a las estaciones y alentando la expansión y el crecimiento suburbano, todo ello enmarcado en un contexto de inicial desarrollo industrial, que tiene consecuencias funestas sobre la estructura de la ciudad del siglo XIX y sobre las condiciones de vida de la población que la habita.

No transcurrirá demasiado tiempo para que las contradicciones propias de estos procesos de industrialización comiencen a ser evidentes, sobre todo en el ámbito de las ciudades. Como respuesta a ello también se dispararán un conjunto importante de reacciones de distinta índole que abarcará de manera sustantiva el plano del debate de las ideas sobre la ciudad, en el que distintos pensadores tratarán de cuestionar el modelo de desarrollo en ciernes y algunos otros ofrecerán soluciones y remedios para enfrentar los males no previstos por el desarrollo maquinista. Son este orden de ideas enfocadas al ámbito de la ciudad en general y al tema de los ferrocarriles, sus estaciones y el desarrollo urbano en particular, lo que constituye de manera primordial la atención de este capítulo.

En un momento histórico en el que la disciplina de la planeación urbana siembra sus primeros precedentes, es que se erigen estas propuestas de solución “remediadoras”, vinculadas más a los impulsos morales de sus autores (Benevolo, 1967), que a la acción del Estado. Algunas de las posturas, que oscilan entre las meras transformaciones físicas, a otras que en efecto son ya ejemplo de una verdadera mejora social, constituyen en buena medida el tema de este capítulo, buscando extraer de ellas los conceptos centrales que sirvan para el análisis posterior de la investigación.

1.1 Los ferrocarriles y sus efectos sobre la estructura de la ciudad

Si consideramos que en el origen de la ciudad industrial los trenes cumplen una función prioritaria para el traslado de materias primas, que son traídas desde el campo o desde los puntos de extracción, con destino hacia las diferentes industrias, así como a la inversa, al transportar las manufacturas, salidas de las fábricas, hacia otras ciudades y regiones o incluso países lejanos, posibilitando la expansión de los mercados, es entonces necesario dimensionar la importancia fundamental de este medio de locomoción, sobre el territorio de la ciudad maquinista.

Es precisamente la condición estratégica del ferrocarril, lo que obliga a realizar modificaciones en la estructura urbana entonces existente, para dar paso al nuevo medio de transporte, que se dirige hacia las fábricas. “El orden establecido, desde antiguo sufre una sacudida con la construcción de vías férreas” (George, 1961, pág. 34).

Tan decisivo es el ferrocarril para el desarrollo industrial, que algunas ciudades, quedarán marginadas de dicho desarrollo, por no haber sido capaces de articularse con este sistema de movilidad de carga (George, 1961, pág. 35). Es por ello que el florecimiento y expansión de la industria, no podría ser explicado sin los ferrocarriles, así como las transformaciones urbanas no se entenderían sin considerar la irrupción del tren, en el seno mismo de la ciudad y de las nuevas formas de expansión territorial, que este instrumento tecnológico posibilitó; “La mina, la fábrica y las vías férreas, he ahí los tres elementos generadores de la ciudad nueva” dice Mumford, quien ve en el tren “al gran agente del capitalismo” (Ragon, 1971, pág. 14).

El complemento obligado de esta fórmula, lo vendrá a constituir el nuevo proletariado urbano, representado por aquellas masas de campesinos que al abolirse la servidumbre quedaron a la deriva, dirigiéndose a las ciudades o como escribía Marx “obreros sin herramientas y sin tierra arrojados de ciudad en ciudad” (Ragon, 1971, pág. 17). De manera que la frase original de Mumford, tenía que incorporar también una nueva variable: “Vías férreas, fábricas y tugurios son las tres características principales de la ciudad industrial” (Ragon, 1971, pág. 18).

El aumento de los alquileres y la disminución de los salarios, se tornarán en consecuencias directas de estas masivas oleadas de migrantes, que inundan las calles de la ciudad del maquinismo, en busca de trabajo y alojamiento, en alguno de los tantos barrios miserables, en los que imperan condiciones lamentables. Las pésimas circunstancias en que viven miles de familias obreras, no serán sin embargo, al menos en un inicio, tema de interés más que para algunos teóricos, es en cambio, “la circulación”, “la que llega a ser el imperativo número uno del urbanismo, en detrimento de la residencia” como dice Ragon (1971, pág. 76).

Es así que sobre la estructura urbana se impone la línea recta, cumpliendo un doble propósito; facilitar la circulación de todo tipo de vehículos, personas y bienes y por otra parte reforzar las estrategias defensivas, ante el temor hacia las sublevaciones populares. Inspirada por la guía geométrica rectilínea, la ciudad es escenario de transformaciones radicales: la apertura de grandes y anchas avenidas, que inspiradas en argumentos “higienistas”, imponen drásticas disecciones sobre los barrios miserables, dando lugar a cuantiosos negocios inmobiliarios, a lo largo de los nuevos bulevares, pero que sobre todo atienden a preocupaciones defensivas, en vista de posibles levantamientos de las masas pobres e inconformes.

En el marco de estas operaciones urbanas, es que el transporte ferroviario de carga y más tarde el de pasajeros se irá abriendo paso (Ragon, 1971, pág. 76). A partir de la segunda década y a lo largo de la primera mitad del siglo XIX, las locomotoras de vapor irán remplazando el lugar de los transportes movidos por fuerza animal. Aunque en un principio la velocidad que desarrollaban las locomotoras era muy lenta, en la medida que fueron imprimiendo mayor capacidad de tracción y mejorando el material de las vías, que las hizo más resistentes, en esa medida se comenzó a pensar en la posibilidad de algo que en un principio sólo era visto como un absurdo: el que los trenes de carga también incluyeran vagones para transportar a las personas. El *Times* londinense de la época se mofaba así:

Pretenden alcanzar una velocidad incluso de treinta y dos kilómetros hora, cuando es sabido que no se ha logrado nunca más de nueve. La perfección de la locomotora es problemática. Además, tienen un peso enorme: pesan ocho toneladas, y un peso tal, lanzado a la velocidad de que se habla, destrozará los carriles y la máquina y los coches descarrilarán, y todo saltará por los aires. Además, ¿cómo se arrancará el hielo de las vías en las grandes heladas? Todos están locos (CurioSfera, 2019).

George Stephenson, inventor de locomotoras, con una visión diametralmente opuesta, transmitía a su hijo su declarado optimismo, en los siguientes términos:

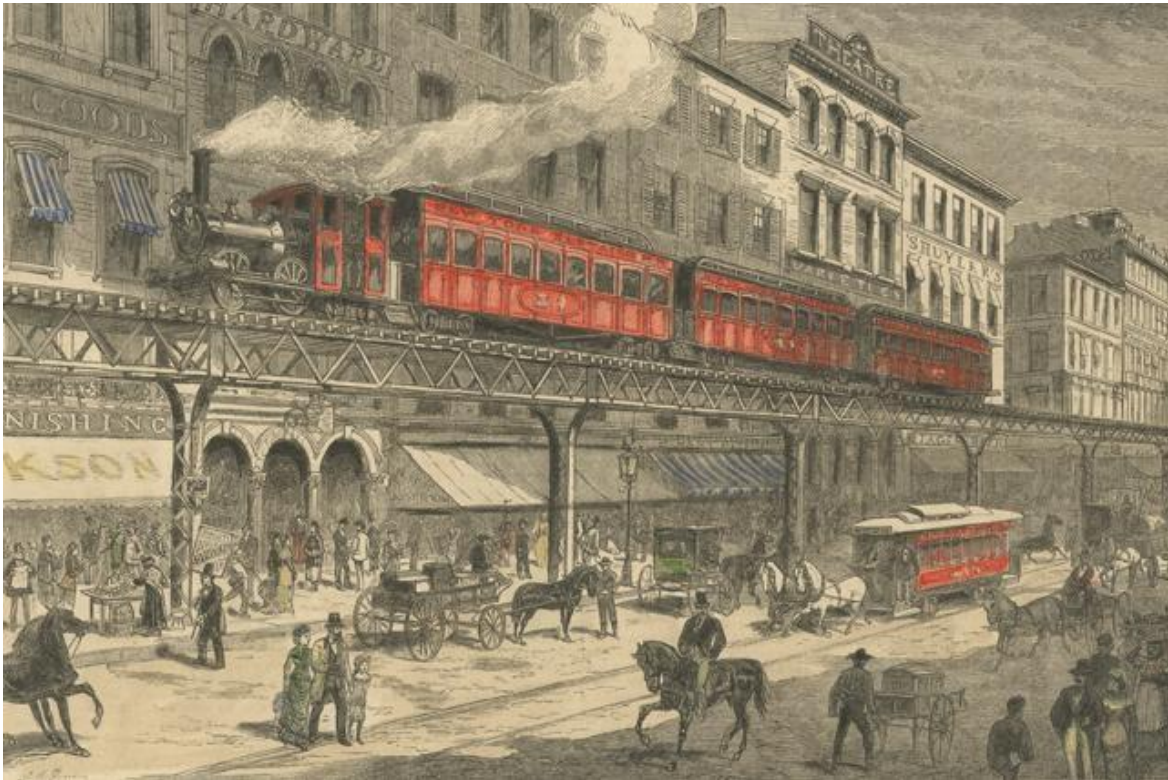
Los caminos de hierro reemplazarán pronto a los demás medios de transporte, y servirán lo mismo para el rey que para el último de sus vasallos. No está lejos el tiempo en que será más ventajoso para el operario ir a su trabajo en tren que marchar a pie. Habrá dificultades, pero tú verás con tus ojos, hijo mío, lo que estoy ahora prediciendo. Estoy de ello tan seguro como de que estamos vivos (CurioSfera, 2019).

En 1825, el tren de Stephenson, llevó a 450 personas desde *Darlington* a la estación *Stockton* a una velocidad de 15 millas por hora, alcanzando velocidades mayores que las diligencias tiradas por caballos y convirtiendo a los trenes de pasajeros en una nueva realidad para la movilidad en las ciudades; “Cuando en 1829 se inauguró la primera línea de pasajeros, la *Liverpool-Manchester*, de 46 kilómetros de recorrido, la suerte del tren estaba echada”. “Hacia 1850 los trenes alcanzaban ya velocidades de cien kilómetros por hora” (CurioSfera, 2019).

Al progreso técnico del nuevo transporte se vendrían a sumar distintas modalidades de propiedad y operación que habrán de ponerse en práctica en relación al tendido de las líneas férreas; a veces como iniciativa de empresarios, en otras bajo la guía del Estado y en otras tantas teniendo a éste como el regulador o facilitador de las concesiones, formas de operación y costos de los servicios. Oscilando entre visiones puramente comerciales a aquellas otras que veían en el tren una herramienta tecnológica para el cambio y la mejora social, el tren se irá abriendo paso en la estructura de la ciudad al mismo tiempo que irá evolucionando tecnológicamente (Figura 1).

Es en esa estructura urbana de la ciudad maquinista que, asociadas directamente a la tecnología del transporte ferroviario, fueron apareciendo también nuevas tipologías de edificios, vinculadas a nuevas funciones y de las que las estaciones de trenes, representan el ejemplo más notable: En París “*La Gare du Nord* se convierte en la “puerta” de la ciudad, a partir de la cual hay que penetrar a la ciudad maquinista por una vía triunfal; el *Boulevard de la Gare*” (Ragon, 1971, pág. 80).

Figura 1: Los ferrocarriles y las grandes trasformaciones urbanas.

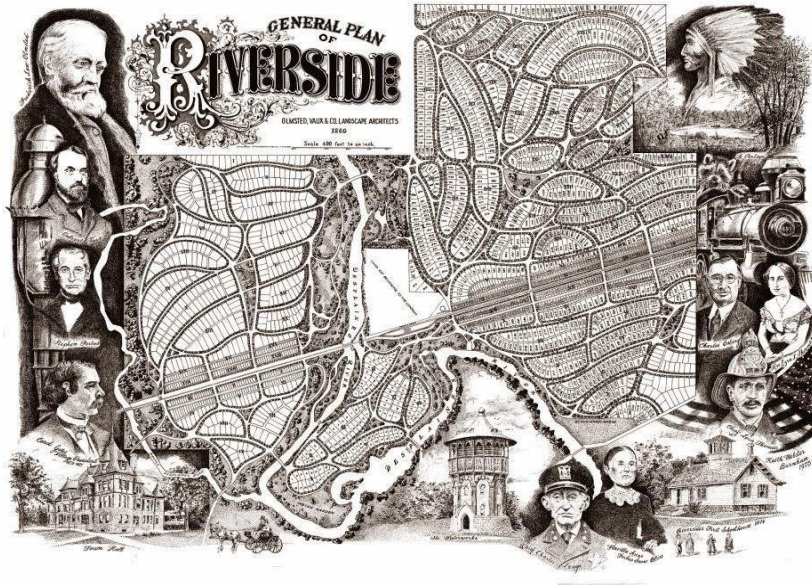


The Third Avenue Elevated train, 1878, NYC. Ilustración alusiva a las grandes transformaciones urbanas del S. XIX en las que el transporte ferroviario tuvo un papel decisivo.

Fuente: Recuperado de: <http://halfwindsorfullthrottle.blogspot.com/2015/09/upper-east-side-subway.html>.

Se comenzará a esbozar entonces una estructura de la ciudad que responde a un orden de prioridades diferente, en el que las estaciones, asentadas en las orillas de la ciudad industrial, ejercerán un papel de foco urbano a partir del cual se penetrará a la ciudad a través de las nuevas avenidas. Las terminales en sí mismas irán ejerciendo una creciente atracción y sus alrededores se constituirán en el asentamiento de nuevos barrios con vocaciones, mayormente comerciales e industriales. Peter Hall cita el ejemplo del desarrollo de “barrios suburbanos clásicos del siglo XIX y de principios del XX, construidos en torno a las estaciones del ferrocarril”; *Llewellyn Park en New Jersey, Lake Forest y Riverside* (Figura 2) en las afueras de *Chicago, Forest Hills Gardens en Nueva York* (Hall, 1996, pág. 67).

Figura 2: Estaciones del ferrocarril y nuevos asentamientos planificados.



General Plan of Riverside, by Keith Webster Burnham. Célebre por ser considerado como el primer desarrollo suburbano planificado en los EU, Riverside se organizaba alrededor de la estación del tren (al centro de la imagen). Fue diseñado en 1869 por Frederick Law Olmsted, después de que en 1863 se trazara una línea del tren que iba del centro hacia el suroeste de la periferia de esa ciudad.

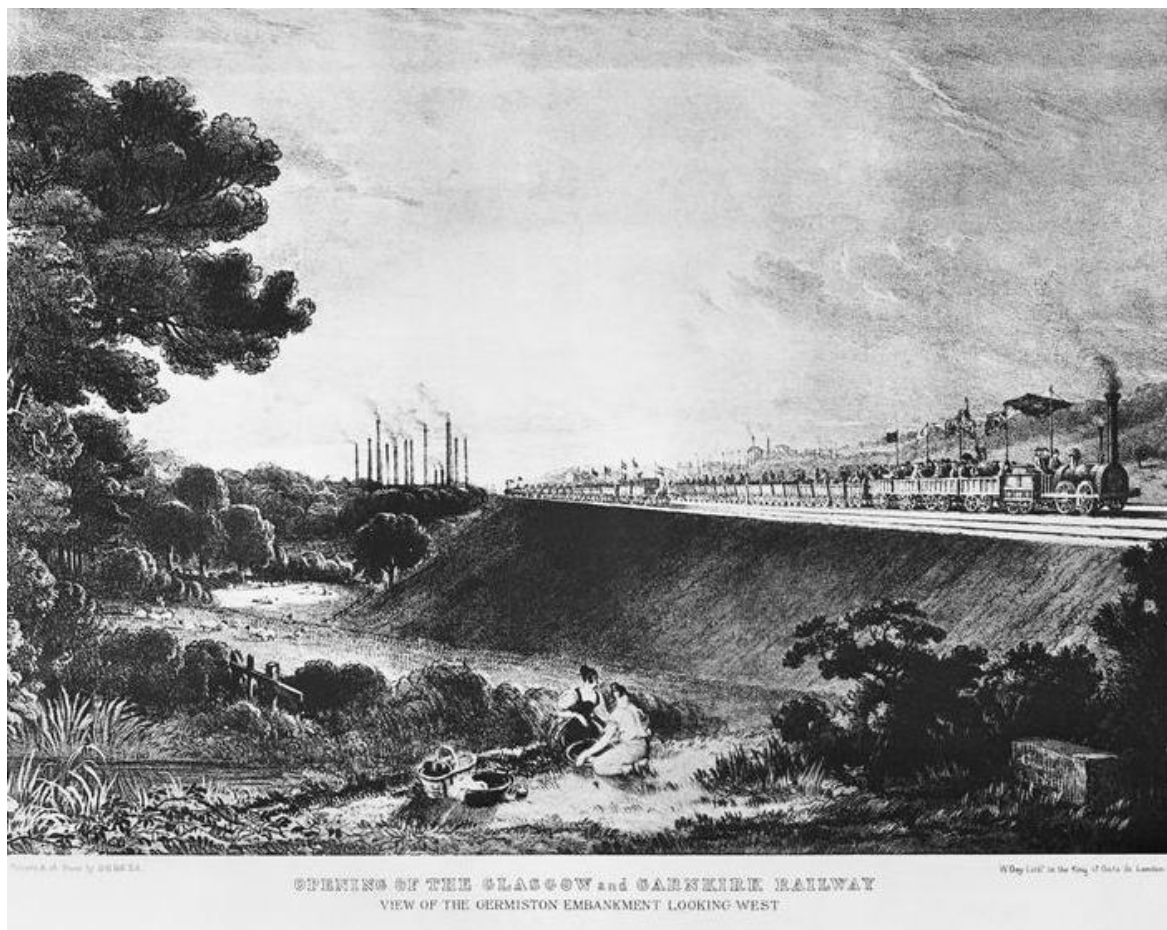
Fuente: Recuperado de: <https://igrewupinriversideillinois.blogspot.com/2013/10/general-plan-of-riverside-by-keith.html>

Es en esta ciudad de las transformaciones, en la que la industrialización es literalmente el motor principal del crecimiento urbano, y como consecuencia se introducen cambios sustanciales en su estructura, en razón de las nuevas tecnologías y de las distintas funciones que se realizan en la ciudad, cuyo propósito primordial es el de hacer más eficiente y rentable el desempeño de las industrias.

A fines del siglo XIX, aparece toda una gama de nuevos edificios y funciones -tiendas, bancos, estaciones de trenes, almacenes, barrios nuevos, edificios administrativos, etc., los que buscan acomodo en un territorio, en el que la ciudad heredada del pasado, irá quedando como telón de fondo, reducida a tan solo algunos monumentos aislados (George, 1961, pág. 35).

El nuevo orden urbano se extiende al ritmo de las necesidades industriales, las ambiciones especulativas y las prioridades de acomodo de las crecientes funciones que se desarrollan en la ciudad. Es en este nuevo orden urbano en que están presentes los antecedentes de la segregación funcional y social de la ciudad contemporánea, que además anuncian en paralelo, el inicio de un desequilibrio entre el campo y la ciudad, entre la urbe y su región; en todo ello, los ferrocarriles desempeñaran un papel central (Figura 3).

Figura 3: El ferrocarril posibilita la extensión de la ciudad en dirección del campo.



Opening of the Glasgow & Garnkirk Railway, 1831. El ferrocarril posibilitará a partir de 1825 el que las personas puedan trasladarse en este nuevo medio tecnológico y el campo será uno de los destinos elegidos, buscando huir del ambiente asfixiante de la ciudad industrial.

Fuente: Recuperado de: <https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/objects/co413370/st-rollox-collection-photograph>

1.2 La reacción frente a los males de la ciudad industrial y el papel de los ferrocarriles

En el contexto de las grandes transformaciones urbanas, es que se hacen presentes, las ideas que buscan comprender lo que sucedía con la estructura y fisonomía de las ciudades, así como con los cambios derivados de las nuevas condiciones de producción industrial, que determinaban la existencia de fenómenos, cuyas expresiones dramáticas, llevaron a muchos pensadores a considerar como impostergable la explicación de estas alteraciones que acontecían a su alrededor.

Es precisamente este desorden el motivo inspirador de pensamientos escapistas, de “salida” dice George (1961, pág. 36) que buscan evadir los resultados no deseados de este nuevo sistema de producción industrial y para conseguirlo se voltea la atención hacia el campo, donde se dispone de tierra a precios mucho más accesibles, de los que para entonces se tenían ya en la abigarrada ciudad. Es así que las “ideas novedosas” y el suelo barato entran en conexión gracias a la tecnología del ferrocarril, convirtiendo a esta amalgama en un resorte fundamental que impulsa el traslado de las viviendas y la aparición de industrias, hacia la periferia de la ciudad, en dirección del espacio abierto, “en donde sea posible recomenzar”, dejando atrás el caos urbano; la barrera entre campo y ciudad comenzaba a difuminarse.

El proceso de ocupación del campo circundante alrededor de la ciudad industrial, pasó por diferentes etapas en las que su valoración también fue vista en formas diametralmente opuestas ya que como dice Ragon (1971) “Antes de convertirse en una pesadilla, las afueras de la ciudad fueron un privilegio” (pág. 237).

Estos santuarios naturales, eran un refugio alejado del deteriorado ambiente industrial de la ciudad, eran enclaves rodeados de verdor, a los que sin embargo sólo se podía acceder si se era rico, como para disponer de suficientes medios para trasladarse a estos paraísos periféricos. Estas condiciones de privilegio, de las que solo disfrutaban las clases acomodadas, perduraron así pero no por mucho tiempo, ya que muy pronto haría su aparición el ferrocarril, trayendo consigo severas implicaciones territoriales.

A partir de entonces comenzaron a llegar en gran número, aquellos pobres que habían sido desplazados por las grandes reformas urbanas, operando un movimiento de reversa en el que los ricos, que se habían establecido en el campo, retornaron a la ciudad ya saneada, por dichas

reformas urbanas; Londres constituyó una muestra significativa de este tipo de movimientos y del fuerte vínculo desarrollado entre la infraestructura ferroviaria y los intentos por descongestionar los abigarrados centros de las viejas ciudades británicas a fines del siglo XIX y principios del XX. Peter Hall (1996) cita un texto de Charles Booth, quien alaba el potencial planificador de la tecnología ferroviaria:

... los nuevos medios de transporte, como un primer paso para resolver los problemas de la vivienda en Londres” a través de “un extenso y completo servicio de metro y trenes, y también una amplia red de tranvías de superficie que sean adecuados tanto para los desplazamientos cortos como largos (Hall, 1996).

El desarrollo y mejora de los transportes ferroviarios requerían sin embargo, de reglamentaciones nuevas o diferentes que lo pudieran impulsar, así por ejemplo leyes como la de “los pasajes baratos” o *Chatham Act (The Cheap Train Act)* de 1883, comenzaron a posibilitar la huida masiva de los pobres en dirección del campo. Citando a Barker y Robbins dice Hall que “los tranvías se convirtieron en un instrumento de política social”, ello en relación a las tarifas reducidas que estos ofrecían en las primeras horas de la mañana, de manera tal que los obreros pudieran acceder a viviendas más baratas de la periferia, mediante un transporte público subsidiado, y desplazarse en las primeras horas a sus labores en las industrias de la ciudad vieja, lo cual suponía una mejora en las condiciones de vida de la clase obrera (Hall, 1996).

Derivado de esta situación se producía también un doble fenómeno; por un lado el arribo masivo de nuevos pobladores presionó para que se produjera una también masiva parcelación de la tierra suburbana, situación que venía a cancelar las ventajas que los parajes naturales, alejados de la ciudad, representaban hasta entonces. Antes del advenimiento del ferrocarril, estos lugares remotos, habían permanecido a costos muy bajos, justamente por su carácter inaccesible, pero al momento que estos territorios quedaron comunicados por los servicios de trenes, entraron de lleno en la órbita de la especulación inmobiliaria. La tierra se sujetaba también a la lógica del mercado como una mercancía más dentro del nuevo orden económico.

Por otra parte, la posibilidad del movimiento masivo de obreros en dirección de la periferia de la ciudad industrial, hizo necesario que el gobierno se cuestionara la manera en cómo debía darse acomodo a estas miles de familias, si es que se pretendía ofrecer mejores condiciones de vida, en contraste con la precariedad que los obreros padecían en el centro de la vieja ciudad. Se hizo entonces notoria la necesidad de la intervención pública para poder planificar esta iniciativa social.

Fue así que entre 1900 y 1914 el Gobierno Británico planeó el crecimiento de la ciudad de Londres hacia 4 zonas distintas de la periferia y cada una de ellas fue asociada a la existencia, extensión o implementación de transporte ferroviario (tren, metro y tranvías) (Hall, 1996, pág. 60).

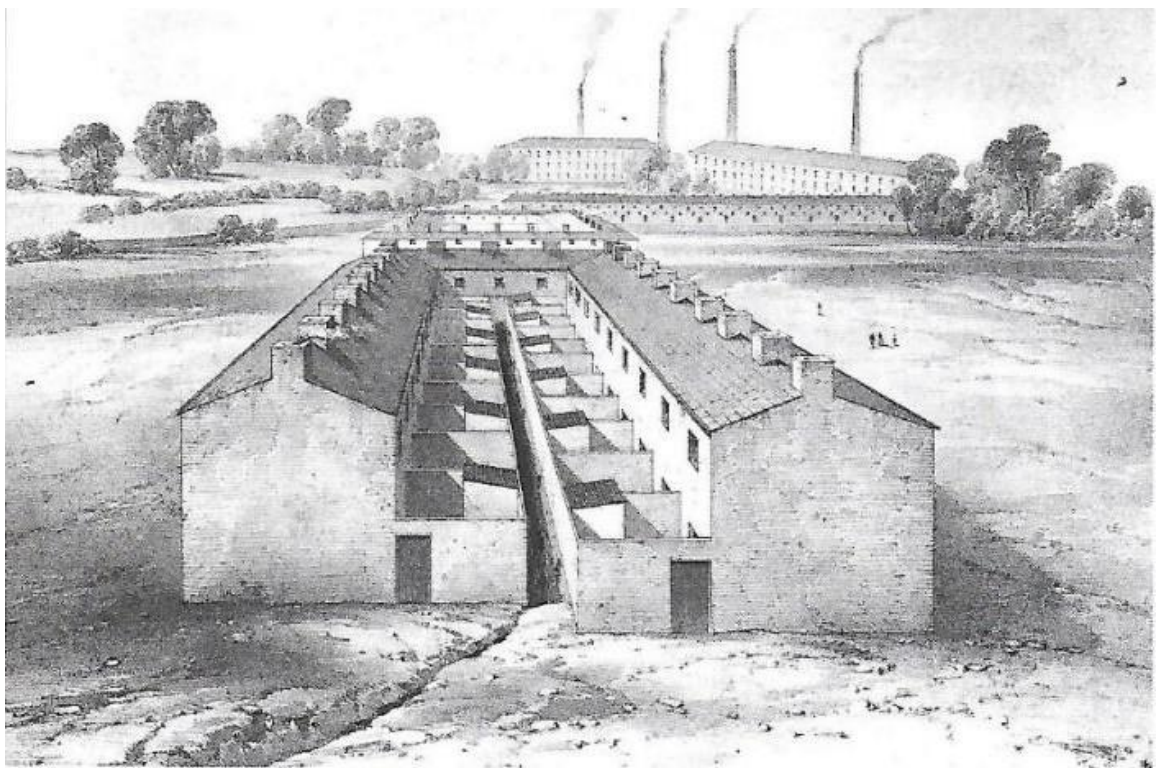
La amalgama del transporte ferroviario y de los nuevos barrios suburbanos como solución al hacinamiento y malas condiciones de los congestionados barrios obreros de la ciudad, se vio sin embargo cuestionada por la realidad; la imposibilidad de las familias más pobres para trasladarse a los nuevos desarrollos periféricos debido al doble costo implícito en ello; el de los alquileres y el del transporte.

Muy a pesar de que no fueron necesariamente los obreros más pobres los beneficiados, éstos nuevos barrios impulsados por el gobierno a través del Consejo del Condado de Londres, si representan “los primeros ejemplos de planificación de la ciudad a gran escala” (Hall, 1996, pág. 61), y en ello por supuesto el transporte público ferroviario estaba involucrado.

La paradoja como dice Hall, era que la facilidad ofrecida por los nuevos transportes públicos representaban “un arma de doble filo” ya que por un lado podían ayudar a llevar masivamente a los obreros en dirección a los nuevos barrios periféricos, pero al mismo tiempo podían también atraer más obreros hacia el viejo centro industrial y con ello hacer subir el valor del suelo, de la misma manera como lo estaban haciendo en la periferia. “Esta paradoja solo se podía resolver por medio de la ley: restringiendo la altura y el tamaño de los edificios” (Hall, 1996, pág. 68).

Fue de esta manera que disposiciones legales como éstas y otras similares tales como “la zonificación” empezaron a ser utilizadas en la planeación de los nuevos barrios periféricos, tanto como en la ciudad existente. Es decir las ideas técnicas a las que se refiere Benevolo (1967), comenzaban a desempeñar un papel crucial, al servir de soporte al propio desarrollo de los hechos que en ese momento tenían lugar, y que en esencia se diferenciaban del otro orden de ideas, las de inspiración moral, cuyo propósito iba más bien en sentido contrario, ya que su objetivo era el de cuestionar el desarrollo de los hechos, erigiendo en su lugar propuestas alternativas o “soluciones remediadoras” para atender los males traídos por la era maquinista (Benevolo, 1967) (Figura 4).

Figura 4: Viviendas para obreros junto a las fábricas.



Grupo de viviendas obreras en las afueras de Preston 1844. En los inicios de la industrialización surgen propuestas que han sido catalogadas como paternalistas, en las que los dueños de fábricas dotan de viviendas a sus obreros en las cercanías de las mismas industrias.

Fuente: (Kostof, 1992, pág. 52).

1.3 Los ferrocarriles en las propuestas remediadoras del urbanismo “pre-científico”

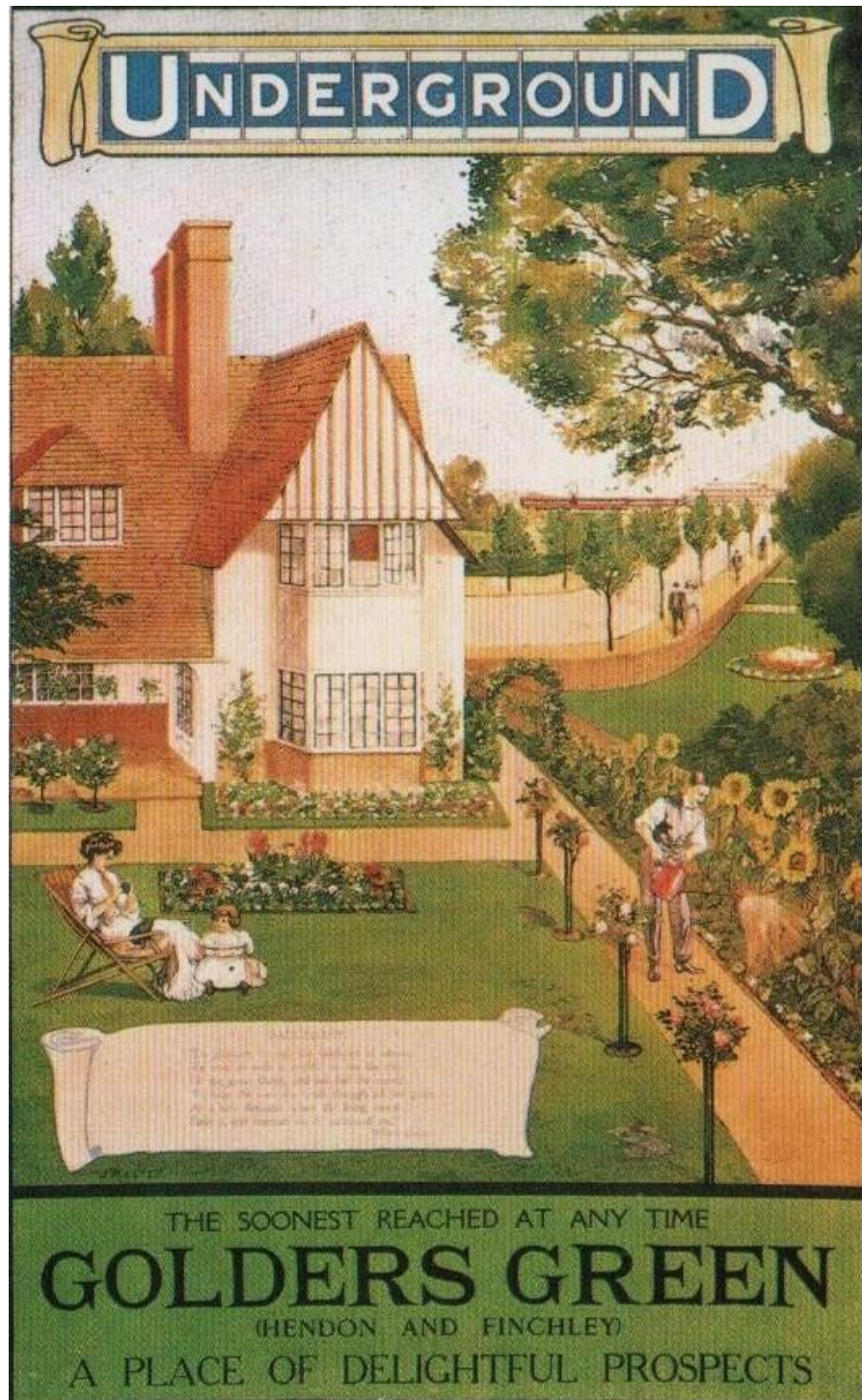
Los primeros intentos de planificación masiva de la ciudad por supuesto que habían abrevado en las ideas que circulaban a fines del siglo XIX y principios del XX, cuando se despliega el pensamiento utópico y reformista, mismo que habrá de abarcar e influir gran parte de la reflexión urbana del siglo XX, y que se expresa entre otras maneras, en forma de propuestas para nuevas ciudades, así como en teorías que buscan explicar la ciudad y también es justo decirlo, a través de algunos proyectos realizados, en los que se intentan conciliar a la industria, con la sociedad y la naturaleza; o como dice Owen: “Encontrar una ubicación ventajosa para todos, en un sistema que permita continuar en forma ilimitada el progreso técnico” (Benevolo, 1967, pág. 7).

Esta búsqueda de “ubicación ventajosa”, desencadenó dos fuerzas contrapuestas pero también interdependientes que marcarán el desarrollo urbano de las ciudades; por un lado la centralización y por otra parte la expansión del crecimiento. El desarrollo urbano en el siglo XX, sobre todo a partir de la segunda mitad será testigo del desequilibrio que se produjo en ambas direcciones. La ciudad y sus alrededores, constituye hacia fines del siglo XIX y comienzos del XX, el escenario de ensayos e intervenciones urbanas, que procuran esa “ubicación ventajosa”, de ello “la ciudad lineal”, “la ciudad jardín” y “la ciudad satélite”, representarán tres modelos muy difundidos de propuestas para ciudades nuevas.

Concebidas por sus pensadores como modelos urbanos alternativos a las deplorables condiciones reinantes en la ciudad industrial del siglo XIX, las nuevas formulaciones urbanas representan la aspiración a organizar de manera más eficiente a las funciones más representativas de la ciudad industrial, así como dar respuesta a la explosión demográfica, que para entonces se había convertido ya, en un componente esencial de este sistema de producción, por lo cual había que encontrarle acomodo.

La nostalgia por la naturaleza, va a erigirse entonces, como el principal motivo que junto con la libertad individual, impregnarán la cultura urbana y moverán a muchos pensadores a proponer “soluciones” en las que el denominador común es la necesidad de establecer un nuevo orden urbano, en el que se piensa será posible organizar como se ha dicho, la convivencia ordenada de las industrias, las viviendas y las áreas verdes agrícolas (Figura 5).

Figura 5: Ferrocarril, naturaleza y nuevos asentamientos.



“Escena idílica” propia de los nuevos desarrollos suburbanos impulsados por el ferrocarril en Londres hacia 1907.

Fuente: (Kostof, 1992, pág. 23).

Una de estas expresiones estará representada por la idea de que la ciudad podría crecer de manera continua, siguiendo el derrotero de una línea del ferrocarril, así la ciudad y los trenes se volverán interdependientes, el crecimiento de uno marcará la expansión del otro y viceversa. Debida a un ingeniero de obras públicas, Arturo Soria y Mata, esta idea es catalogada como la de un visionario, que en 1872 ya consideraba a “la circulación” como el tema crucial del urbanismo moderno. Creador de la primera línea de tranvía en el Madrid de 1876, e impulsor del transporte masivo en vías elevadas o subterráneas, en 1892 propone un tren de circunvalación que conecta los pueblos de los alrededores de Madrid, gracias al cual las familias obreras podrán disfrutar de las bondades del aire limpio y del contacto con la naturaleza en sus días de descanso (Navascués, 1970, pág. 1103).

Eventualmente y gracias al suelo barato, se irán formando barrios obreros adyacentes a las vías del tren en convivencia con establecimientos industriales y casa de descanso y donde las familias obreras podrán disfrutar de los beneficios derivados de los avances tecnológicos; por ejemplo alumbrado público y comunicación telefónica. El pensamiento urbanístico de Soria se ordena en torno al que considera el problema más urgente en la ciudad: la comunicación, de donde se desprenden el resto de los desafíos para una ciudad:

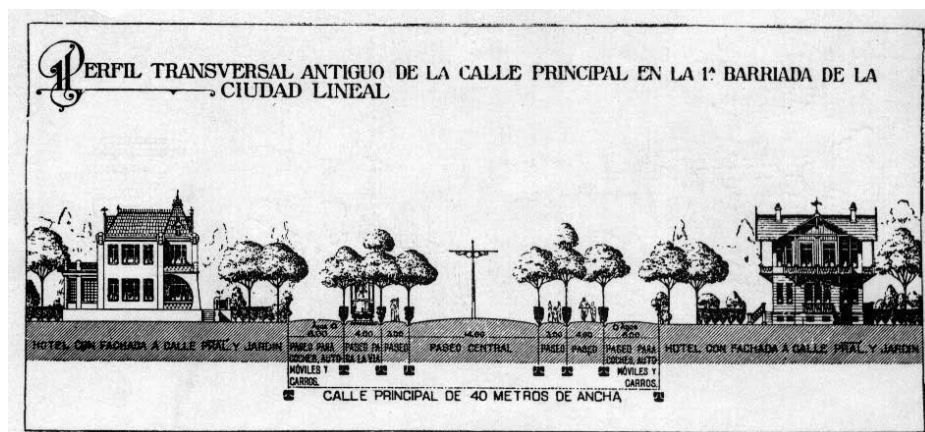
Del problema de la locomoción se derivan todos los demás de la urbanización. En toda agrupación consciente o inconsciente de viviendas, cualquiera que sea el número e importancia de éstas, el primer problema, el fundamental, de la urbanización del cual se derivan todos los demás, es el de la locomoción, el de la comunicación de unas casas con otras. Citado por Navascués (1970, pág. 1103).

Al tranvía de circunvalación, se une una propuesta para conectar mediante el tren, las estaciones y los mercados de Madrid, facilitando el traslado de las personas y los productos. Son estos antecedentes los que subyacen en la propuesta de una “Ciudad Lineal”, en la que se conjuntará el convencimiento en la necesidad del transporte ferroviario como herramienta principal de solución urbana, junto con el ánimo de reforma social de Soria y Mata, gracias a lo cual los obreros pueden tener acceso a lotes de terreno a precios baratos y disponer de servicios modernos como luz eléctrica y telégrafo, que corren paralelos a las vías del tren.

Son estas ventajas sociales en combinación con la tecnología del ferrocarril, además del aprecio por la naturaleza, lo que sustenta esta propuesta de 1882, de organización del desarrollo urbano de manera ilimitada a lo largo de una única calle de 500 metros de ancho, por donde circulan el tranvía y el ferrocarril, que de noche sirve para trasladar mercancías y de día pasajeros. A ambos lados de la calle se sitúan las viviendas y los comercios y servicios en una franja que no puede crecer en anchura, pues está limitada por las tierras agrícolas, pero sí en extensión; “Los extremos de la calle puede ser Cádiz y San Petersburgo” dice Soria y Mata (Ragon, 1971, pág. 248).

En Soria y Mata, como lo veremos en otras propuestas, hay una descripción precisa de las calles, de los tamaños de los lotes, altura de las edificaciones, separación entre las mismas y un claro énfasis en los elementos verdes que deberán envolver a las viviendas, como fiel reflejo de las preocupaciones higienistas de la época. Si bien resalta el papel del tranvía y el ferrocarril como elementos vertebradores de la ciudad, la propuesta va más allá, al asumir la dirección, forma y cualidades del desarrollo urbano que se prevé se irá dando a lo largo de la vía y que hace de Soria y Mata “un típico representante de esta corriente que pretendía reformar la sociedad a través de un marco físico adecuado” (Navascués, 1970, pág. 1105). (Figura 6).

Figura 6: Esquema descriptivo de “La Ciudad Lineal”.



Sección de la calle con los tranvías al centro y el paseo peatonal, bordeado por las viviendas. Nótese la presencia del elemento verde. 1895.

Fuente: (Navascués, 1970, pág. 6).

La proposición de Soria aboga por esta forma lineal de ciudad, porque la considera la más racional, ya que ahorra tiempo en los desplazamientos y por ello no solo lo largo sino también el ancho de la calle está dado en función de los recorridos a pie. Esta forma urbana lineal trae asimismo aparejado otro beneficio fundamental; el del valor igualitario del suelo para cualquier ubicación, por lo que:

... el planteamiento lineal de la ciudad imposibilitaría, a su vez, la especulación del suelo, pues, lejos de tener éste un valor relativo según su proximidad con el centro de la ciudad de desarrollo radial, todos los solares tendrían un valor igual, puesto que estarían en relación con una línea que puede prolongarse indefinidamente y no con un punto. La única variación en el precio de los terrenos dependía de su mayor o menor superficie (Navascués, 1970, pág. 1105).

La crítica social que ejerce Soria y Mata, en relación a las condiciones existentes, luego se convertirá en una propuesta de mejora urbana, para finalmente evolucionar en dirección de un planteamiento de remediación social, tiene su origen en la insatisfacción experimentada por éste, en la ciudad de Madrid de fines del siglo XIX y comienzos del XX, por lo que pugna por la instauración de una alternativa radical, que no se limita necesariamente a una transformación física de las condiciones existentes. Por espacio de diez años Soria insistirá en la necesidad de poner en marcha su proyecto de Ciudad Lineal, adaptándolo a las condiciones específicas de Madrid en donde prevé que se haga un trazo no necesariamente lineal, sino helicoidal, para que el tren pasé por los pueblos circunvecinos de Madrid, quedando su trayectoria, abierta hacia el norte de la ciudad.

En 1894, Soria y Mata toma la alternativa de emprender por iniciativa propia la realización de su sueño y funda la Compañía Madrileña de Urbanización para la realización de la Ciudad Lineal, para la que estima una población de 30,000 habitantes, cantidad de habitantes similar a la propuesta que posteriormente hará Ebenezer Howard, en su libro de 1898. Este documento llegará a manos de Soria en 1899 y en un escrito de 1904, hará una comparación de su Ciudad Lineal respecto de la Ciudad Jardín, resaltando la superioridad de su propuesta, expresando de manera irónica que "Mono es a hombre, como Ciudad Jardín es a Ciudad Lineal" (De Terán, 1968, pág. 18).

Entre los factores por los cuales Soria considera que la Ciudad Lineal representa una mejor solución urbana, destaca el papel primordial otorgado al transporte público constituido por los ferrocarriles y tranvías puesto que dice "... lo más interesante es que las ciudades jardines no prestan atención a las líneas de transporte, mientras que las ciudades lineales hacen del factor locomoción objeto de su primera consideración" (De Terán, 1968, pág. 18). En esta propuesta, el ferrocarril no solo ocupa, un lugar central en la configuración de la ciudad, sino que es visto ya como una herramienta de equilibrio y mejora social, previendo que este instrumento tecnológico deberá prestar un servicio público: "... el supuesto de que las vías férreas equivalentes a los empedrados y aceras de hoy, transporten gratuitamente, o poco menos, a todos los ciudadanos" (De Terán, 1968, pág. 15).

Aunque Soria no enfrenta el escabroso tema de la naturaleza de la propiedad del suelo, como si lo hará Howard, en la Ciudad Lineal destaca una importante cualidad en relación a los valores del suelo, y en contraste afirma que "las ciudades jardines perpetúan la ordenación concéntrica de los valores del suelo" (De Terán, 1968, pág. 18). A pesar de todo, la insistencia mayor de Soria sigue siendo la de la forma lineal de la ciudad en conjunto, con el papel fundamental de los ferrocarriles y tranvías, llegando, en ese sentido, a esbozar imágenes visionarias sobre el tema del transporte colectivo, en las que el eje central de comunicación y servicios de la ciudad, funge como la columna vertebral sobre la que pueden llegar a circular simultáneamente varios servicios ferroviarios que corren a velocidades diferentes y en planos distintos y que de acuerdo a su función se ubicarán por debajo del suelo, sobre la superficie y en vía elevadas, y cuyo trazo también debería determinar la forma urbana del crecimiento de la ciudad:

... porque la forma de las ciudades se deriva de las formas de locomoción, y como hoy no hay otras mejores que las vías férreas para comunicaciones rápidas, frecuentes y baratas, se deduce que la forma de las ciudades debe de ser la misma forma alargada, lineal, de las vías férreas (De Terán, 1968, pág. 28).

Hay pues claramente un medio tecnológico, el del ferrocarril a cuya naturaleza de operación se supedita la forma y funciones de la ciudad, aprovechando esa forma urbana resultante para extraer beneficios sociales como el relativo a los valores del suelo y del transporte colectivo que acabará por favorecer a la gran mayoría de la población.

La propuesta de Soria es en sí misma un acto de planeación pues contiene en su propia naturaleza las posibilidades de crecimiento y expansión. El pensamiento de Soria y Mata pudo trascender el plano de las ideas y hacia 1896 se emprendieron los trabajos de lo que sería ya una realidad de 5,200 metros de longitud, en torno a los cuales 600 accionistas de la “Compañía Urbanizadora de Madrid” iban levantando viviendas, comunicadas éstas por un corredor que albergaba dos vías de tranvías eléctricos, de un ancho de catorce metros y que “enlazaba con los transportes de Madrid en las Ventas, por un lado, y en Cuatro Caminos por el otro extremo” (Navascués, 1970, pág. 7) (Figura 7).

Figura 7: “La Ciudad Lineal” hecha realidad.



Anuncio publicitario de la Ciudad Lineal en un periódico de Madrid en 1895.

Fuente: (Navascués, 1970, pág. 7).

No obstante su carácter “utópico y pre-científico” Soria y Mata probará la importancia de su influencia sobre la cultura del urbanismo hasta bien entrado el siglo XX y lo hará a través de variados autores y múltiples proyectos:

... los proyectos de González del Castillo para la expansión de Londres y la Reconstrucción en Bélgica; los promovidos o apoyados por Benoit-Levy (presidente de la Asociación Internacional de las Ciudades Jardines Lineales), en Francia (uno de Henri Prost que cubría toda la Costa Azul, de Marsella a Génova; otro de León Francq, de París a St. Germain, de 12 kilómetros de largo; otro en el Congo francés, de Brazaville a Point Naire; otro de Maree Simón, de 50 kilómetros, de Bruselas a Charleroi; un esquema lineal para la extensión de París, etc.); los entusiastas esfuerzos chilenos que estuvieron varias veces a punto de cuajar en diversas realizaciones en aquel país, el tipo soviético de ciudad lineal industrial, con elementos tomados a Tony Garnier y que parece haber sido el único realmente ejecutado (ensanche de Stalingrado, Magnitogorsk) ; "la ciudad ferrocarril" del Sahara, propuesta en 1931 por Jean Raymond; el plan general del Gran Londres, que en 1938-1942 elaboró el grupo MARS en Inglaterra; las proposiciones de Hilbersheimer; la entusiasta adhesión de Le Corbusier al planeamiento lineal y, finalmente, la alusión a numerosos proyectos recientes, más o menos utópicos, que suponen un esquema lineal, como la ciudad continua propuesta en 1956 por Malcolmson, cuya espina dorsal es una edificación continua de seis pisos con circulación y aparcamiento superpuesto "Metro Linear City" (De Terán, 1968, págs. 9-10).

Vale la pena rescatar lo mencionado por De Terán (1968), en el sentido de que todos estos proyectos resultaron ejercicios que no salieron del papel, aunque este autor esboza la posibilidad, de que la idea de la linealidad urbana hubiera podido concretarse en Stalingrado. Independientemente de ello, es importante subrayar la innegable influencia de Soria y Mata sobre un grupo de pensadores urbanos de este novedoso contexto Soviético, de comienzos del siglo XX, que se basaba en un tipo de sociedad con circunstancias sociales e ideológicas y relaciones de propiedad muy diferentes.

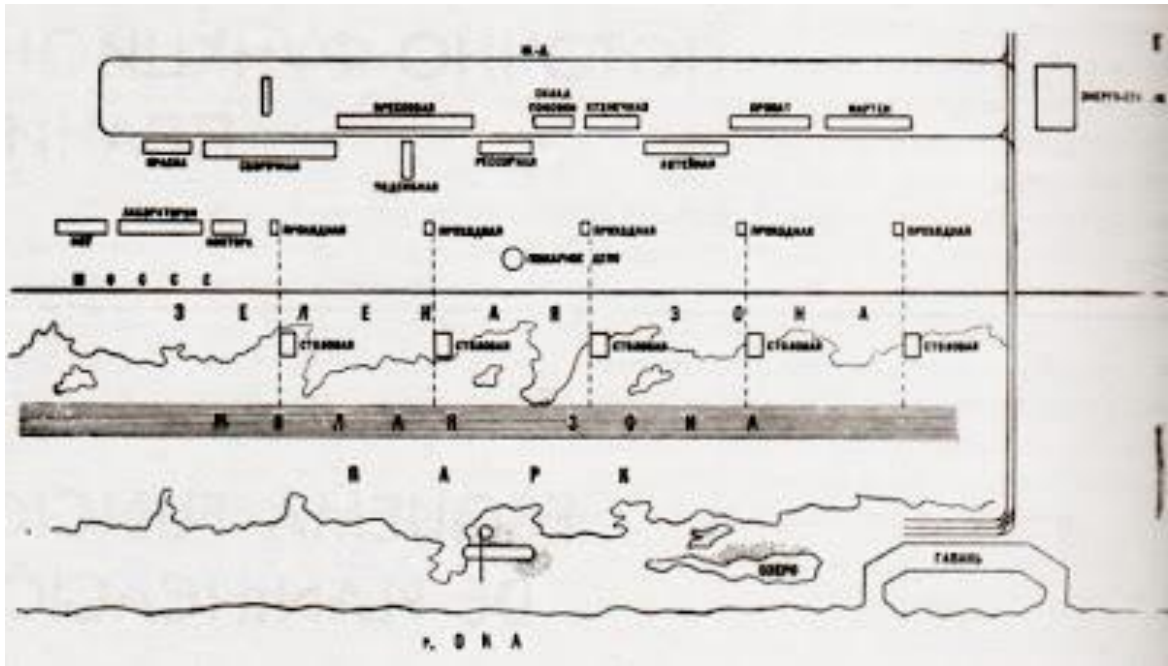
Hacia 1930 Nikolay Alexandrovich Milyutin realizaría varias propuestas de “Ciudad Lineal” fuertemente influidas por el legado del ingeniero español. Como participante directo de la revolución que derrocaría al viejo régimen zarista y que instaura una sociedad inspirada por una nueva visión, en la que la arquitectura y el urbanismo también serían objeto de una nueva práctica, enfocada al beneficio social de la gran masa de trabajadores, Milyutin presidió la comisión soviética para el planeamiento urbano y colaboró con los teóricos Moisei Ginzburg y Mikhail Okhitovich (Figura 8).

Inspirado por la influencia de Okhitovich quien planteaba una ciudad lineal, pero acotada por polos industriales en los dos extremos, Milyutin a la manera de Soria y Mata pensaba más en el crecimiento ilimitado. En tanto que la influencia de Ginzburg, profesor de la *Vkhutemas*, quien con sus alumnos realizaba propuestas de abandonar la ciudad y dirigirse al campo en donde se construirían grandes bloques de vivienda e industrias alineados cada uno a un lado de las carreteras, los ríos o las líneas del ferrocarril.

En el planteamiento de Ginzburg, el problema de la transportación se reducía a su mínima expresión, pues tan solo era necesario cruzar la carretera o vía para acceder al trabajo o la vivienda. Para desplazamientos más largos se usaría el transporte alojado en la vía central. Estas propuestas desarrolladas en el contexto de una nueva sociedad estaban inspiradas por la idea de la síntesis entre campo y ciudad “ruralizar la vida urbana y urbanizar el campo”.

A pesar de la cercanía ideológica con Ginzburg y Okhitovich, Milyutin insistió en la propuesta de Soria y Mata como inspiradora de sus propias ideas, y en 1930 en su libro *Sotsgorod*, publica los planos de la ciudad lineal del ingeniero español, como un modelo a seguir para el desarrollo de las ciudades socialistas (Navascués, 1970, pág. 1106).

Figura 8: Esquema de la Ciudad Lineal para Nizhni Novgorod de Milutyn.



Inspirado por la idea de ciudad lineal de Soria y Mata, Milutyn realiza su propuesta de desarrollo lineal para una ciudad Soviética.

Fuente: Recuperado de: <http://arqui-2.blogspot.com/2015/05/milyutin-y-la-ciudad-lineal-socialista.html>.

Si bien es cierto que la tecnología del ferrocarril había cumplido el papel fundamental de servir de inspiración a propuestas como la de la Ciudad Lineal, la realidad era que también este instrumento tecnológico estaba ya impulsando el traslado masivo de pobres a las afueras de la ciudad, alentando la ocupación de ese antaño paraíso campirano. Los efectos de esta dinámica no demoraron mucho tiempo en aflorar en forma de parcelamiento masivo de las tierras periféricas, sobre la que aparecieron filas interminables de viviendas iguales, que arrasaban para ello la naturaleza propia del lugar, con lo cual quedaba claro que la promesa del paraíso natural en las periferias urbanas había comenzado a ser cancelado.

Es justo en este punto donde emerge una propuesta diferente que promete la construcción de un orden social y urbano distinto al existente y que se debe al pensamiento de Ebenezer Howard, quien hacia 1898 escribe su libro *To-morrow a peaceful path to real reform* (“Mañana, una senda pacífica a la verdadera reforma”). Calificada como “la primera teoría científica del urbanismo” (Ragon, 1971, pág. 241), no propone tan solo un retiro idílico,

localizado en un ambiente natural dirigido a las clases acomodadas, como tampoco ofrece en su teoría una ciudad obrera dotada de huertos y animales de crianza, y mucho menos esgrime una solución basada en una visión paternalista de familisterios sembrados en el campo, en donde alojar a obreros bajo la tutela de un benefactor. La propuesta de Howard es radicalmente distinta en tanto que postula una “ciudad -jardín popular y socialista”, “un intento por plasmar una verdadera síntesis entre campo y ciudad” (Ragon, 1971, págs. 239-240).

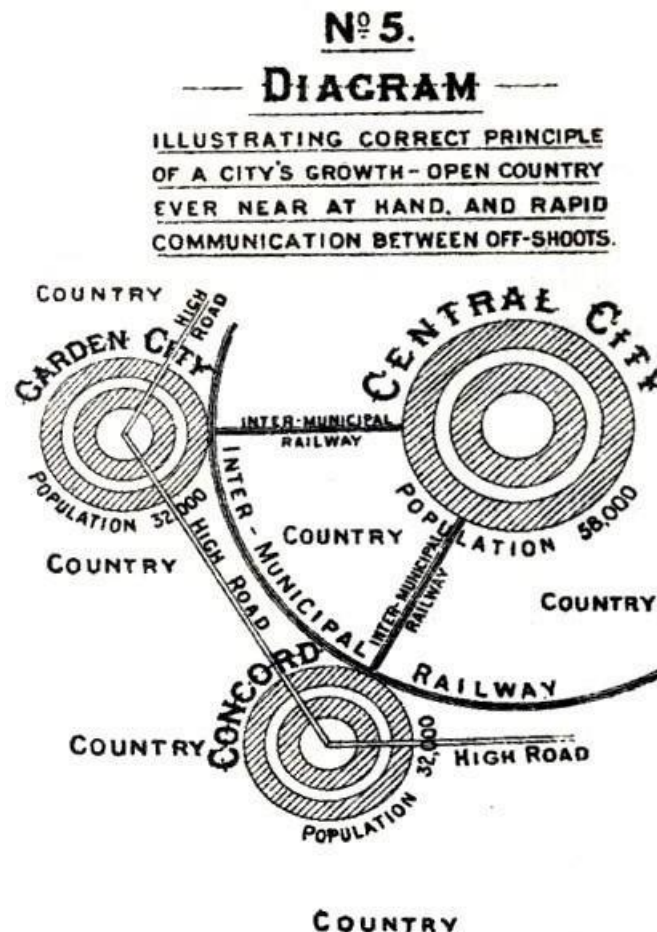
En 1902 aparece una edición posterior de su libro en el que se presenta un cambio de título renombrándose a éste como *Garden cities of To-morrow* (“Ciudades jardín del mañana”) lo cual “provocó confusión y algunos llegaron a considerar a Howard más como un planificador físico que como un verdadero reformador social” (Hall, 1996, pág. 98). Sin embargo el llamado de Howard no se refiere a implementar simplemente una nueva estructura física de la ciudad, sino su inspiración va más allá para proponer una verdadera reforma social, una visión radical, que hunde sus raíces “en la autogestión y en la organización solidaria de filiación anarquista” (Hall, 1996), en la que “el pueblo sea devuelto a la tierra” (Ragon, 1971, pág. 241).

Inspirado por diversidad de fuentes; las ideas de nacionalización del suelo de Henry George y la de cooperación encontrada en Bellamy, resultaran fundamentales para amalgamar otros pensamientos como el de Kropotkin, y los ejemplos del *Riverside de Chicago*, o de las colonias para pobres de *Adelaide*, en la búsqueda de una comunidad socialista (Ragon, 1971, pág. 240). La propuesta de Howard trata de una reorganización del territorio, basado en una federación de ciudades autosuficientes, cuyo límite de crecimiento es de 30,000 habitantes y que dispone para ello de 2,400 hectáreas rodeadas por un cinturón verde agrícola para evitar que la ciudad siga creciendo. En la periferia de la ciudad hay fábricas en las que se emplea a la población.

El esquema de la ciudad-jardín de Howard de 1902, se basa en una estructura radio-céntrica en la que las viviendas, los comercios, los trabajos y la recreación están al alcance de una caminata, por lo cual no se requiere de transporte internos, sin embargo la ciudad si depende de un servicio de ferrocarril para comunicarse e intercambiar productos con otras ciudades de la federación.

Este sistema de ferrocarril circula de manera tangencial a la ciudad, próximo a las fábricas periféricas, “lo que permite cargar directamente en cada fábrica evitando así la circulación de camiones por toda la ciudad” (Ragon, 1971, pág. 241). El anillo industrial está bordeado por los cinturones agrícolas de donde se obtienen los alimentos y que dan empleo a un cierto número de habitantes y que además sirve para separar a una ciudad de la otra. Cuando la población crece, entonces se funda una nueva ciudad, de manera que el equilibrio de habitantes e infraestructura se mantiene estable, así como se procura la estabilidad entre toda la federación de ciudades (Ragon, 1971) (Figura 9).

Figura 9: Diagrama relativo al sistema de crecimiento de las ciudades de Howard.

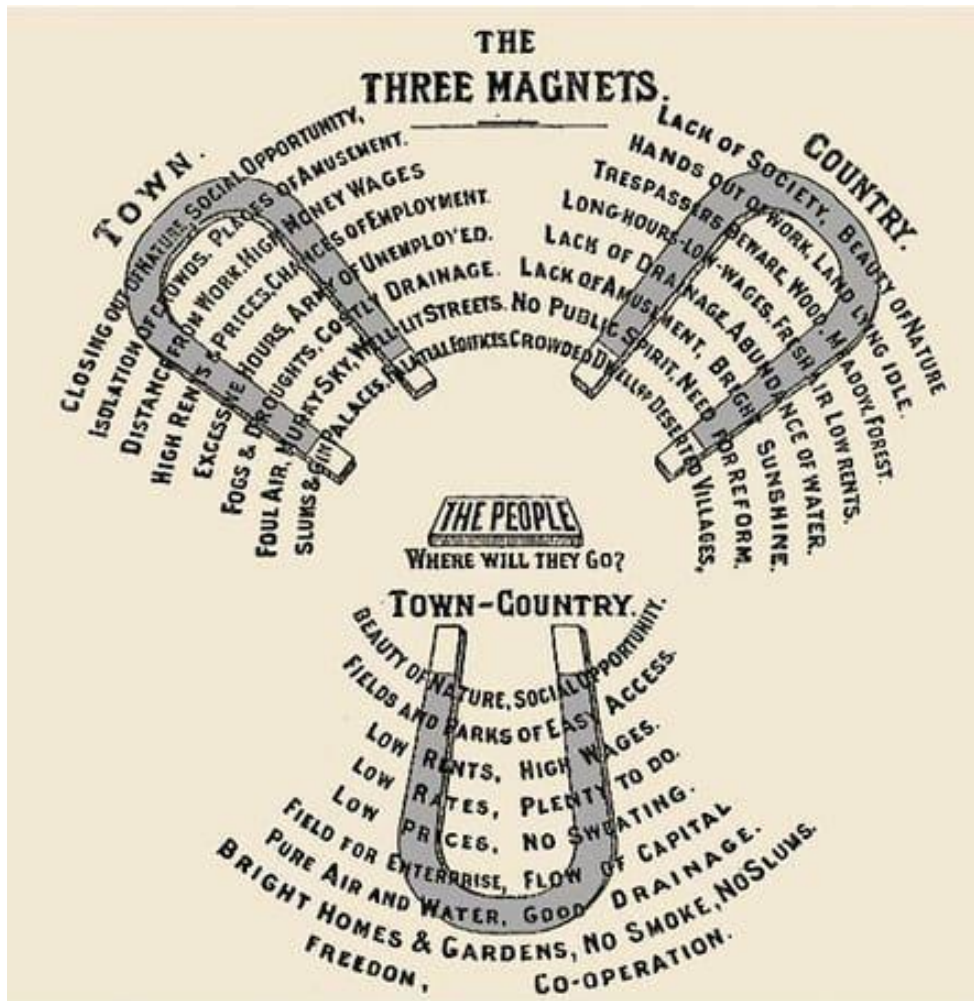


Con un límite de 30,000 habitantes, la ciudad de Howard deberá fundar una nueva ciudad cuando la anterior haya llegado a su límite de habitantes. Un ferrocarril unirá tangencialmente a las distintas ciudades de la federación.

Fuente: (Ragon, 1971, pág. 240).

En Howard asistimos como se ha dicho, a “la primera teoría científica del urbanismo” (Ragon, 1971, pág. 241), en la que se presenta un modelo de organización y funcionamiento urbano, que por sus virtudes, debería ser mucho más atractivo que la deteriorada ciudad industrial. Es por ello que según Howard, las personas no dudarán en abandonarla, para dirigirse al nuevo ambiente urbano, que ofrecerá mejores condiciones de vida, (Figura 10) provocando con ello “una redistribución espontánea y más sana de la población” (Ragon, 1971, pág. 241).

Figura 10: Esquema de los tres imanes, de Howard.



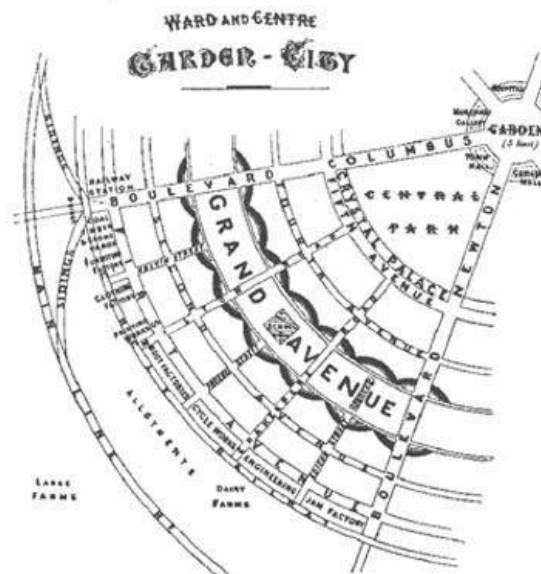
Howard enuncia, los atractivos y desventajas presentes en el campo y la ciudad como dos ambientes opuestos; ante ellos se erige “La Ciudad Jardín” como el tercer imán que representa la síntesis que ofrece lo mejor de los dos mundos. 1898,

Fuente: Recuperado de <http://urban-networks.blogspot.com/2016/02/el-modelo-original-de-la-ciudad-jardin.html>

Letchworth y *Welwyn* son dos ejemplos de ciudades nuevas, desarrolladas en las afueras de Londres, que trataron de poner en práctica el modelo de Howard, el cual dictaba un “delicado equilibrio entre las zonas residenciales y las viviendas”, precepto que sin embargo, de acuerdo a Benevolo (1967), lejos de representar una expresión de reforma social acabará por reducirse “a un modelo formal para la proyección de barrios periféricos”.

En estos ejemplos construidos de ciudad-jardín, de acuerdo a la teoría de Howard, es de llamar la atención el papel desempeñado por los ferrocarriles y en particular por la estación de este servicio, pues hay una distancia conceptual importante respecto de la idea original de Howard. En *Letchworth* y *Welwyn* la estación del tren ocupa un lugar privilegiado en el centro del desarrollo, de hecho parte a éste en dos y a partir de ahí se deriva la vida de la comunidad, enlazándose la terminal primero con el área comercial y luego con las viviendas, muy al contrario del esquema original de Howard, donde el tren tendría un trazo tangencial a la ciudad y se vincularía únicamente a la actividad de las industrias, mismas que se localizarían en la periferia de la ciudad (Figura 11).

Figura 11: Línea de ferrocarril tangencial a la ciudad de Howard.

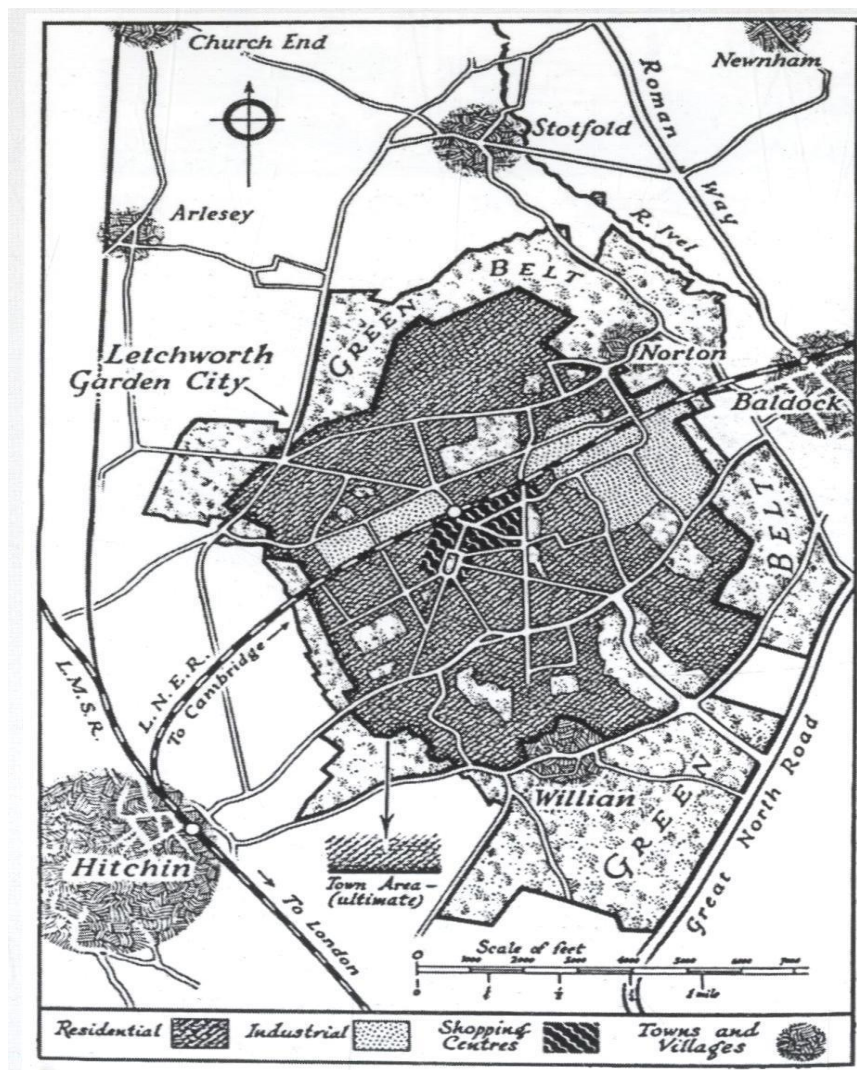


Las industrias se localizan en el anillo exterior de la ciudad y al lado de ellas circula la línea de ferrocarril que comunica a las diferentes ciudades de la federación.

Fuente: (Ragon, 1971, pág. 240).

La propuesta de *Letchworth*, constituye la primera “Ciudad Jardín” construida por Raymond Unwin en 1902, inspirada en los principios de Howard, y desarrollada sobre una extensión aproximada de 1,500 hectáreas, a unos 55 kilómetros al norte de la capital londinense. A pesar de que es notorio el papel del cinturón agrícola para contener el crecimiento de la ciudad, la localización de las industrias y la disposición de las viviendas, en una columna paralela al trazo central del ferrocarril, difiere del modelo de Howard (Figuras 12).

Figura 12: Plano de Letchworth.



Plano de Letchworth. Se convirtió en un claro ejemplo de la distancia que podría separar la teoría de la realidad e ilustra la manera en como el diseñador urbano imprimió un papel protagónico al ferrocarril y su estación, al disponer que éstos elementos se localizaran en el centro del desarrollo, a diferencia del rol periférico y tangencial que tenían en la teoría de Howard.

Fuente: (Ragon, 1971, pág. 241).

En *Welwyn*, diseñada por Louis de Soissons en 1919, las industrias quedarán localizadas a la entrada de la ciudad, la cual será partida en varias secciones, debido al trazo de dos líneas del ferrocarril que convergen en el centro urbano, en la estación principal (Figuras 13).

Figura 13: Plano de Welwyn.



Plano de *Welwyn*. Aunque con un trazo más sofisticado, al igual que en *Letchworth*, la línea del ferrocarril atraviesa el nuevo desarrollo, con su estación justo en el centro del mismo, convirtiéndola en el corazón de esta “ciudad jardín”. La disposición radio-céntrica, estará presente más como un recurso de diseño urbano, que como una disposición de arreglo social para los habitantes de la comunidad.

Fuente: (Ragon, 1971, pág. 242).

A pesar de que la materialización de las intenciones de Howard en *Letchworth* y *Welwyn*, no reflejan fielmente su espíritu, la influencia de este pensador, en los diferentes programas urbanísticos en Europa, fue notable, además de ejercer una atracción importante sobre otros teóricos como Raymond Unwin, Lewis Mumford o Patrick Geddes. Es precisamente Unwin, el planificador de *Letchworth*, la primera ciudad realizada por Howard, quien ejercerá una influencia notable sobre los primeros intentos de planificación y descentralización de Londres. Acorde a Hall, Unwin “uno de los que más influyó el desarrollo de la ciudad británica del siglo XX”, propone la construcción de 500,000 viviendas, que deberían establecerse “en las afueras de la ciudad en suelo barato”. Esta tarea no debería ser emprendida por la iniciativa privada sino por el Estado, “planificando cuidadosamente las etapas de construcción de viviendas, con el de apertura de nuevas líneas de tranvía de manera que no tuvieran que pagar más por un suelo revalorizado:” (Hall, 1996, pág. 78).

Para evitar futuras aglomeraciones en las zonas ya habitadas de las grandes ciudades, lo mejor es edificar en las afueras y el primer paso en esa dirección es planificar paralelamente y con rapidez los nuevos proyectos de ciudades y las futuras extensiones de tranvías u otro medio de transporte “GB Local Government Board, 1918” (Hall, 1996, pág. 78).

Para esos años, al finalizar la primera guerra, hacia 1918, la preocupación por el estado de las viviendas y los hacinados barrios obreros había cambiado y el temor oficial fue tal, que se advertía entre los gobernantes que esta situación podía “llegar a amenazar la estabilidad del Estado”. Casas dignas individuales, rodeadas de jardín y setos para contribuir a la idea de que “la revolución no es necesaria” constituyó la preocupación de la ley de 1919, en donde estaban presentes varios de los principios esbozados por Unwin en su libro *Nothing Gained by Overcrowding* (No se gana nada amontonando a la gente) que aboga por que los nuevos desarrollos deberían ser planificados más en el esquema de ciudades satélites y no tanto como ciudades jardín independientes. (Hall, 1996, pág. 79). En este debate acerca del mejor modelo para el futuro de la ciudad, el ferrocarril ocupaba un lugar central y sus estaciones comenzaban a destacar como nuevos centros neurálgicos de actividad, por lo que la atención acerca del papel que estos nodos urbanos habían llegado a ejercer, fue considerado como un hecho digno de atención, necesario e impostergable.

1.4 Las estaciones del ferrocarril en la nueva configuración de la ciudad

A mitad del siglo XIX, el desarrollo de la nueva herramienta tecnológica del ferrocarril cifraba su funcionamiento en torno a tres componentes básicos; las máquinas, las vías y las estaciones. Estas últimas representaban el destino a donde se dirigían los viajes del tren, o por el contrario, albergaba el sitio desde donde se embarcaba a pasajeros y carga, con destino a otra ciudad (a otra estación). Dada su importancia, las estaciones resultaron desde un principio un elemento clave en la estructuración de las ciudades, de ahí que un dilema inicial consistió en decidir dónde ubicar estas instalaciones, ya que el ferrocarril representaba en esencia una tecnología disruptiva (Schivelbusch, 2014), de ruidos y humos, que no encajaba dentro del orden urbano hasta entonces establecido.

Sin embargo, el ferrocarril también requería de cercanía física con la propia ciudad, ya que ahí se asentaban muchas de las fábricas, almacenes y mercados, que eran los destinatarios de las materias primas y los productos que transportaba el tren, así como era importante atender al creciente número de pasajeros de este transporte, para quienes la proximidad con sus destinos finales en la ciudad, resultaba un asunto crucial. Esta condición contradictoria, que demandaba lejanía y cercanía al mismo tiempo, iba a caracterizar a la localización de un gran número de estaciones, y de paso vendría a esbozar el papel futuro que estos elementos de infraestructura jugarían respecto de los procesos de expansión, crecimiento y estructuración de las ciudades en el siglo XIX.

Conforme iban adoptando la tecnología ferroviaria, una buena proporción de estas urbes, buscaron resolver la citada contradicción al ubicar a las estaciones en lugares a cierta distancia del casco urbano, en donde había disponibilidad de espacio, pero que por otra parte no se encontraban tan alejadas de la propia ciudad, lo que les permitiría contar con un acceso relativamente eficiente, a través del transporte que entonces era de uso común, como las carretas y los carruajes tirados por mulas y posteriormente los tranvías.

Es así que las primeras estaciones tendieron a ubicarse en las cercanías de las periferias urbanas, protegiendo con ello a la ciudad de la tecnología ferroviaria, caracterizada como se ha dicho, por estridentes ruidos y humos, mientras que al establecerlas en sitios extra-muros, se posibilitaba también la ocupación de considerables extensiones de espacio, demandados

por esta tecnología, espacio del que no se disponía, en la hasta entonces compacta configuración de las ciudades decimonónicas.

Esta localización periférica de las estaciones del ferrocarril, no fue percibida inicialmente como una amenaza para la primacía de la propia ciudad; las funciones y actividades que se llevaban a cabo en el viejo casco urbano continuaron desarrollándose de manera más o menos habitual sin que las estaciones fueran vistas como una competencia que desafiara el rol dominante ejercido por la ciudad central. Muy por el contrario, se vio a las terminales ferroviarias como algo distante, ajeno y que guardaban poca relación con las actividades y funciones del antiguo centro urbano (Schivelbusch, 2014), sin embargo sólo tendrán que pasar unos pocos años, antes de que se comience a gestar una tensión con la ciudad central, debido fundamentalmente a la creciente importancia económica y comercial del ferrocarril y de las actividades que se iban a derivar de la vida ferroviaria, sobre todo alrededor de las estaciones.

La distancia física que en principio separaba a la estación de la ciudad, era un espacio de transición, concebido como barrera, que inicialmente permaneció desocupado. Sin embargo, la citada “ubicación periférica” de las estaciones, será tan solo una condición transitoria, ya que el nuevo desequilibrio generado entre estación y ciudad central, tenderá a ser atenuado, al ponerse en marcha dos tipos de procesos urbanos, que involucrarán a este espacio de transición:

A) El primero de ellos, buscará “acercar” la estación del ferrocarril a la ciudad central, a través del trazo de nuevas y rectas vías de comunicación. De manera análoga a como el tren lo había hecho, al conectar distintas ciudades, comprimiendo el territorio nacional y alterando las tradicionales relaciones espacio-temporales (Schivelbusch, 2014), los bulevares vendrán a servir de herramientas de conexión, entre estación y ciudad central (Ragon, 1971), introduciendo con ello una nueva forma de interacción territorial entre el centro y su periferia, favoreciendo el papel desarrollado por las estaciones, como focos de atracción urbana.

El espacio vacío dejado inicialmente entre la ciudad y la estación no solo facilitará el trazo recto de las amplias avenidas, cuyo propósito principal consiste en dar continuidad al tránsito proveniente del ferrocarril, en dirección del viejo casco urbano, ya que adicionalmente estos bulevares vendrán a jugar también un papel determinante, al servir de guía física, sobre la

que se estructurará en buena medida, la expansión de la ciudad del siglo XIX, que ante la necesidad de acomodar más población, así como alojar nuevas actividades, verá en las estaciones del ferrocarril una suerte de potentes imanes, usando la expresión de Howard, que en muchas ocasiones lograron atraer, el rumbo del crecimiento, hacia donde se orientó la expansión urbana.

B) El otro proceso, merced al cual se verá reducida la tensión entre el centro y la estación periférica del ferrocarril, será a través del inevitable crecimiento y expansión de la propia ciudad, que al ocupar los espacios vacíos dejados entre la estación y la ciudad, lo hará en gran medida alrededor de o a lo largo de las rectas avenidas trazadas previamente. Allí tendrá lugar mucho del crecimiento de la ciudad (Ragon, 1971).

Así pues la “ubicación periférica” de las estaciones, en correlación con los amplios y rectos trazos urbanos que se extienden sin obstáculo sobre terrenos desocupados, conectando a la ciudad con la nueva infraestructura del ferrocarril, constituyen elementos explicativos fundamentales que ayudan a entender como aquellas ciudades, en las que el ferrocarril desempeña una función de primer orden para las actividades comerciales, industriales y de traslado de pasajeros, trazaron una nueva estructura urbana, sobre la que literalmente se montó una parte significativa del desarrollo y la expansión urbana del siglo XIX y en el que las estaciones jugaron señaladamente el papel de nodos de atracción, hacia donde se dirigió mucho de ese crecimiento, el cual iba llenando paulatinamente los espacios vacíos que paradójicamente habían servido de barrera entre la ciudad y el ferrocarril (Figura 14).

De esta manera es que los dos procesos urbanos en cuestión, no hicieron sino invertir el papel que originalmente tuvieron los centros ferroviarios, que pasaron de ser vistos como una amenaza tecnológica contra la que había que proteger a la ciudad, a verdaderos focos de atracción, que acabaron por aglutinar a su alrededor mucha de la actividad comercial e industrial que se desarrollaba en la ciudad, lo que a su vez impulsó el establecimiento de nuevos asentamientos en sus proximidades.

Figura 14: La expansión de la ciudad del siglo XIX y las estaciones del ferrocarril



Imagen que ilustra la ubicación periférica de las estaciones del ferrocarril a mitad del siglo XIX y las nuevas avenidas que serán trazadas para conectar a estas instalaciones con el viejo casco urbano. En menos de medio siglo esta condición periférica habrá desaparecido y las estaciones emergerán como centros de actividad enclavados dentro de la misma ciudad. El gran espacio vacío que entonces rodea a la ciudad será rápidamente ocupado por la expansión urbana.

Fuente: (Kostof, 1992, págs. 22-23).

Hacia comienzos del siglo XX, las estaciones se encuentran prácticamente ya dentro de los límites de la ciudad consolidada. Como focos de desarrollo urbano, han conseguido atraer a su alrededor múltiples actividades comerciales e industriales, así como también a buena parte del crecimiento urbano (Schivelbusch, 2014).

La transición del siglo XIX al XX, relata la historia urbana en la que estas instalaciones perdieron su condición periférica y en contraste se fueron consolidando como atractivos nodos urbanos, pero inmersos ya en la propia ciudad y concentrando en sus alrededores una rica mezcla de funciones, actividades, inversiones y población, principalmente obrera, con lo que vinieron, ahora sí, a desafiar el papel dominante de la vieja ciudad.

Una vez que las estaciones comenzaron a ser vistas como nuevos polos de actividad y en la medida que fueron convirtiéndose en parte importante de los cambios en la estructura urbana, las repercusiones pudieron ser percibidas claramente, en términos del incremento en los valores de la tierra, una vez que este servicio fue introducido. De acuerdo a Kellett “el ferrocarril actuó como el factor más potente sobre el mercado urbano de la tierra en el siglo XIX” (Schivelbusch, 2014, pág. 178).

En este contexto, fueron las proximidades de las estaciones las que experimentaron este impacto de manera directa. Hacia allá se dirigieron las inversiones inmobiliarias; al haber disponibilidad de espacio, los especuladores adquirieron terrenos aledaños a las estaciones y planearon nuevos desarrollos (Hall, 1996); claramente veían en el tren y la actividad que ahí se estaba generando, como un fuerte atractivo, por lo que las empresas inmobiliarias no tardaron mucho tiempo en adquirir grandes extensiones de tierra, sobre la que aparecieron nuevos asentamientos, los cuales se desarrollaron vertiginosamente.

De manera que las estaciones del ferrocarril, al realizar la transición urbana desde su localización periférica hasta situarse dentro de la ciudad central donde desempeñaron un papel que atrajo y estimuló el desarrollo de actividades en su entorno, requirieron para su desempeño, de una estructura urbana equipada con la infraestructura que le diera soporte y en la que el factor de proximidad resultaba una variable indispensable. En este contexto es que la fundación de nuevos asentamientos, aledaños a las estaciones, puede ser visto como un efecto directo de su emplazamiento.

Más adelante en el capítulo III, se busca ilustrar como es que se producen estos hechos de manera concreta, en el caso de la ciudad de México, sin embargo antes habrá que intentar en el siguiente capítulo articular la narrativa acerca de la relación tren-ciudad, mediante un planteamiento en el que el desarrollo ferrocarrilero es visto a través de las diferentes facetas o momentos históricos por las que atravesó el ferrocarril, en función del impacto que este desarrollo produjo sobre la estructura física de la ciudad y también sobre el pensamiento urbano de su época.

Capítulo II

Propuesta metodológica para abordar la relación tren-ciudad

Tal como se esbozó al inicio de este trabajo, la tarea de abordar el proceso de advenimiento del ferrocarril y su introducción en el ámbito urbano es explorada a través de una propuesta metodológica que recurre en principio a las aportaciones de las fuentes documentales, que en su labor de investigación histórica nos revelan numerosos eventos, dinámicas, conceptos y categorías que estando presentes en la relación tren-ciudad, será necesario ir ordenando y discriminando para concentrar la atención en aquellos factores clave, que vinculan el desarrollo de la tecnología ferroviaria con la expansión de la ciudad durante el siglo XIX.

Es en ese sentido que la información extraída del Marco Histórico, del primer capítulo, ha sido estructurada y organizada, como el paso inicial de la metodología aquí establecida, tratando de darle un sentido tal, que al presentarla de manera sintetizada y sistematizada, permita enfocar el interés del trabajo, en aquellos aspectos que se derivan de los principios fundamentales, trazados en los objetivos, preguntas e hipótesis establecidos por la investigación, cuya preocupación principal se dirige a constatar la medida y la manera en que las estaciones del ferrocarril quedaron vinculadas a los fraccionamientos “extra-muros” de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX, advirtiendo la trascendencia de una serie variada de dinámicas urbanas que tenían en la relación tren-ciudad su razón de ser.

La literatura propia de la historia urbana de la ciudad de México, resulta en ese sentido un complemento documental de primer orden, que busca revelar el específico proceso de expansión urbana de esta ciudad, a la luz del establecimiento de las estaciones del ferrocarril, al tiempo que servirá de puente para tratar de enlazar y contrastar los acontecimientos, dinámicas y procesos urbanos locales, con aquellos conceptos aportados por el inicial estudio del desarrollo histórico general de la relación tren-ciudad proveniente del Marco Histórico.

Una vez que se ha develado la relevancia histórica, que significó el proceso general de advenimiento del ferrocarril al ámbito de la ciudad, así como las principales repercusiones y dinámicas urbanas que este proceso alentó, se propone entonces recurrir enseguida al trabajo de análisis cartográfico, como una herramienta técnica cuya utilidad será fundamental para corroborar la pertinencia de la información hasta entonces obtenida:

¿En qué medida se cumplen las aseveraciones provenientes de las fuentes históricas documentales? ¿En qué proporción dichos principios, elementos y categorías del análisis de la relación tren-ciudad, contruidos con la información proveniente del Marco Histórico, efectivamente son relevantes para el caso que aquí se estudia? o ¿Qué formas específicas de desarrollo adquiere esta relación tren-ciudad, en el proceso de expansión de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX, comparadas con las circunstancias generales del desarrollo histórico de la relación tren-ciudad?

En la búsqueda de respuestas a estas y otras interrogantes similares, es que los mapas históricos, fundamentalmente los obtenidos en la Mapoteca Orozco y Berra de la ciudad de México, servirán como campo de análisis en esta tarea; el seguimiento cronológico de estos mapas deberá permitirnos visualizar el paulatino proceso de expansión urbana en el que van a quedar insertos, tanto los nuevos fraccionamientos de la periferia capitalina, como las instalaciones ferroviarias que igualmente se irán estableciendo en el territorio circundante a la ciudad de mediados del siglo XIX.

Los efectos, las dinámicas urbanas y las correlaciones socio-territoriales que a partir de estas observaciones se derivan de los mapas históricos, servirán para constatar, como afirman las fuentes documentales, en qué medida la estructura de la ciudad de entonces se vio orientada en su crecimiento, por efecto de la relación entre las estaciones ferroviarias y las nuevas colonias “extra-muros” de esta ciudad decimonónica. Tal es la función de esta segunda faceta de la metodología que se propone en esta investigación.

En tanto que como tercer elemento convergente en la construcción de la metodología, se recurre al estudio de la expansión de la ciudad de México desarrollado por Morales (2011), que representa para esta investigación, el punto de intersección donde se encuentra la información documental con el análisis cartográfico. Este modelo que revela detalladamente el proceso de expansión urbana de esta ciudad, en un periodo que va de 1858 a 1910, durante el cual se establecen 34 nuevos fraccionamientos “extra-muros” en la periferia de la capital, es el que sirve de base para relacionar de manera concreta los planteamientos que emergen de los análisis documental y cartográfico, contrastándolos con este modelo de expansión de la ciudad, rigurosamente construido por Morales (2011).

2.1 La información documental en la instrumentación de la propuesta metodológica

El análisis documental considera que a lo largo del desarrollo del fenómeno tecnológico del ferrocarril, durante el siglo XIX y comienzos del XX, se producen una serie nutrida y variada de hechos, eventos, dinámicas y relaciones, cuyo estudio selectivo resulta crucial para tratar de comprender la relación tren-ciudad. Es por ello que el procesamiento de esta información incluye una labor de discernimiento dirigida a seleccionar y resaltar aquellos aspectos que resultan fundamentales para explicar el proceso en el que de manera específica la tecnología del ferrocarril se relacionó con la expansión de la ciudad.

Con ello en mente, la propuesta metodológica en su primera etapa, busca construir cuatro facetas o grupos de información, al interior de los cuales se van decantando los diferentes hechos, eventos, elementos y dinámicas que caracterizan este proceso. La tarea de sistematización de la información documental se presenta así organizada en razón de la naturaleza y la correspondencia temática que vincula entre sí a cada una de los distintos componentes que se concentran en cada grupo o faceta.

Se apela así, como ya se ha afirmado al inicio del trabajo, a un método de investigación histórica hipotético-deductivo, en el que se analizan los hechos, eventos, relaciones y procesos que involucran a la relación tren-ciudad, tratando de descomponerlos en sus distintas partes, para conocer sus posibles raíces, su mecánica de desarrollo, así como los motivos que les dan impulso.

A partir de este análisis se espera, será posible “llevar a cabo la síntesis que reconstruya y explique los eventos históricos” (Delgado, 2010, pág. 11), relacionados con el efecto que producen los ferrocarriles, al momento en que esta herramienta de la sociedad industrial hace su arribo al ámbito de la ciudad de México, a mediados del siglo XIX, reiterando en ello la idea de que “el método de investigación histórica debe ir de lo general a lo particular, pero debe ser completado de lo particular a lo general” (Delgado, 2010, pág. 12).

Esta tarea se realiza, hacia el final de esta primera etapa metodológica, al tratar de establecer las correlaciones entre las diferentes dinámicas urbanas propias de cada grupo presentado y a partir de ahí poder reconstruir y explicar en términos generales, el proceso de expansión de la ciudad de México, y el papel que en él juegan las estaciones del ferrocarril.

Sobra decir que existe una fuerte interacción entre las cuatro grupos propuestos, aunque la manera de organizar esta información y el orden en que aquí se presentan, no necesariamente corresponde con una relación causal entre los distintos componentes que incluye cada grupo, en tanto que su orden cronológico puede igualmente suceder de manera continua o discontinua; una fase puede ser la consecuencia directa de la otra o presentarse como una derivación o resultado indirecto de la anterior, o bien desarrollarse paralelamente entre sí.

Algunas de los eventos y dinámicas que cobija cada uno de estas facetas, pueden gravitar directamente sobre alguna otra de ellas en particular, o bien ser de influencia decisiva para todas las facetas del desarrollo ferroviario presentadas. Su permanencia en el tiempo o su influencia puede limitarse a tan sólo a algunas décadas o bien extenderse por casi todo el siglo XIX o principios del XX, pudiendo coexistir cronológicamente o bien constituir dos momentos históricos distantes en el tiempo. Lo que hacen estas etapas en definitiva, es retratar circunstancias y elementos característicos del desarrollo ferroviario, en su relación con los efectos que produce sobre la ciudad, que luego son organizados y agrupados en función de sus rasgos y cualidades distintivas y que buscan irle dando coherencia a cada una de esas etapas, en una labor de síntesis, que se exhibe a través de cuadros-resumen.

Se trata en realidad de una manera de discriminar la información, para poder centrar la atención en aquellos aspectos que resultan más relevantes para los fines y propósitos de la investigación; gran parte de los elementos y circunstancias descritos y revisados en el Marco Histórico, son determinantes para el desarrollo de la tecnología del ferrocarril, pero ante la imposibilidad de abarcarlos y relacionarlos a todos y cada uno de dichos aspectos, se opta por elegir a aquellos hechos, eventos, dinámicas y correlaciones, que resultan decisivas para responder a las preguntas y los objetivos planteados por la investigación.

Esta estrategia busca facilitar la comprensión de los efectos que esta tecnología produjo, aunque no lo hace de una manera lineal, ni tampoco a través de un recuento cronológicamente ordenado, sino más bien tratando de construir una explicación, a partir del análisis de aquellos aspectos que se consideran más significativos en la relación tren-ciudad y que en particular se asocian con las razones que en el fondo determinaron ese vínculo específico, que las estaciones del ferrocarril desarrollaron con los asentamientos que se establecieron en sus alrededores. Esto es lo que se presenta a través de las cuatro facetas que aquí se proponen:

A) Un primer grupo de información que abarca las décadas iniciales del siglo XIX, en el cual esta tecnología es concebida como una herramienta que apoya la extracción de materias primas y el transporte de carga hacia minas, centros industriales y los puertos comerciales. La preocupación aquí gira en torno al desarrollo de la propia tecnología ferroviaria, la cual se centra primero en los aspectos técnicos de las máquinas y de las vías férreas por las que circula este nuevo instrumento de la sociedad industrial, para extenderse posteriormente a otros temas, también de carácter técnico.

Esta etapa se asocia también a las primeras experiencias del ferrocarril como transporte de pasajeros, que eventualmente vendrá a sustituir a los vehículos tirados por animales, comunicando inicialmente a ciudades separadas por distancias relativamente cortas, aunque su capacidad como transporte público es en principio limitada, y en cambio se asocia fundamentalmente con el desarrollo del capitalismo industrial, sirviendo a las minas y las fábricas (Ragon, 1971).

El impacto que produce sobre las ciudades, está determinado por su naturaleza disruptiva, (Schivelbusch, 2014), al ser la fuente de ruidos y humos que trae consigo este nuevo instrumento tecnológico y que irrumpe violentamente en el paisaje rural sobre todo y en buena medida también sobre el ámbito urbano, en su camino hacia las industrias y los puertos de las ciudades (Cuadro 1).

Cuadro 1: Elementos de la relación tren-ciudad

Principales aspectos en el desarrollo del ferrocarril	Efectos sobre el ámbito de la ciudad	Contexto Histórico
<p>Progreso técnico y mejoras tecnológicas en el ferrocarril</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejores materiales • Mayor tracción • Más velocidad <p>Tren de carga</p> <p>Los trenes cumplen una función prioritaria en la sociedad industrial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traslado de materias primas • Transporte de manufacturas • Impulsan la expansión de los mercados 	<p>Los trenes de carga se asocian al desarrollo de la industrialización (extracción, materias primas y traslado de mercancías).</p> <p>“Los primeros caminos férreos fueron experimentados cerca de las minas” (Benevolo, 1967, pág. 98)</p> <p>“El tren como el gran agente del Capitalismo”. “La mina, la fábrica y las vías férreas, he ahí los tres elementos generadores de la ciudad nueva” dice Mumford (Ragon, 1971, pág. 14).</p> <p>“Vías férreas, fábricas y tugurios, son las tres características principales de la ciudad industrial” (Ragon, 1971, pág. 18).</p> <p>Tecnología disruptiva que ocupa grandes porciones de terreno y produce estridentes ruidos y humos (Schivelbusch, 2014, pág. 172)</p>	<p>-Revolución industrial, fundamentalmente en Inglaterra y posteriormente en el resto de Europa durante las primeras dos décadas del siglo XIX.</p> <p>-En 1837 da inicio la construcción de Ferrocarril Mexicano que va del principal puerto del país (Veracruz) a la ciudad comercial de mayor relevancia (ciudad de México). (3)</p> <p>-En 1842 en Europa la red de ferrocarriles tiene 19,949 kilómetros. En el mundo hay 38,000 kilómetros de vías en 1850. (1)</p> <p>-En 1849 primer tramo de 11.5 kilómetros del ferrocarril en México, de Veracruz al Molino.(2)</p> <p>-En 1873 el presidente Lerdo de Tejada inaugura el Ferrocarril Mexicano de México a Veracruz.(2)</p>

Fuentes: 1 (Ragon, 1971), 2 (Tirado, 2010), 3 (Yanez, 1991).

- B) Un segundo momento histórico estará marcado por las preocupaciones iniciales en torno a los respaldos legales con que este medio de transporte debía o podía extenderse sobre el territorio de los países y de las ciudades, involucrando en ello al Estado, los gobiernos, las concesiones y las inversiones que lo harían posible.

Las circunstancias de esta faceta, serán caracterizadas por la aparición de un cúmulo de ideas y pensamientos asociados al desarrollo ferroviario que conducen a la aparición hacia 1842, de las primeras legislaciones en torno al desarrollo y extensión del ferrocarril, (Ragon, 1971), etapa en que también vendrá a ser notoriamente importante la convergencia de otros aspectos, como la participación de los empresarios, para quienes la apertura de esta oportunidad, significará la multiplicación de sus ganancias, orientando con ello y en buena medida, la manera en que el ferrocarril se irá abriendo paso en el ámbito urbano, vinculado a la especulación inmobiliaria (Morales, 2011).

En esta etapa se revela la importancia del papel jugado por el tema de la propiedad del suelo, como variable fundamental, que resultará crucial para el desarrollo futuro de esta tecnología; es decir la manera de ver al ferrocarril como una nueva posibilidad de obtención de ganancias, como un negocio y que en ese sentido se va a relacionar con el potencial económico representado por los terrenos aledaños a las estaciones ferroviarias y la oportunidad de canalizar hacia allá los excedentes financieros y de buscar multiplicarlos a través de la actividad inmobiliaria especulativa, que se materializa mediante la parcelación de estos territorios. (Cuadro 2).

Cuadro 2: Elementos de la relación tren-ciudad

Principales aspectos en el desarrollo del ferrocarril	Efectos sobre el ámbito de la ciudad	Contexto Histórico
<p>Diferentes modalidades de propiedad y operación de los ferrocarriles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concesiones • Explotación directa por parte del Estado • Iniciativas de empresarios <p>Hay dos visiones en relación al ferrocarril:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una asociada a su explotación puramente comercial • otra que lo veía como un instrumento de política social, como una herramienta para el cambio y la mejora social. <p>Los empresarios tienen un papel fundamental en el desarrollo de los ferrocarriles.</p>	<p>La aparición de legislaciones relativas a la expropiación, concesión y construcción de líneas férreas determinan en mucho el rumbo de la estructura y forma urbana de la ciudad del siglo XIX (Benevolo, 1967, págs. 100-101)</p> <p>Las leyes de expropiación del suelo fueron teniendo un papel cada vez más activo (Benevolo, 1967, págs. 100-101)</p> <p>La participación del Estado, osciló entre esas dos visiones a través de: “Leyes de expropiación, concesiones, de operación y planes ferroviarios.” (Benevolo, 1967, págs. 97-101)</p> <p>Los empresarios participan de manera directa invirtiendo en el desarrollo de líneas de ferrocarril y al mismo tiempo haciendo inversiones inmobiliarias vinculadas al impacto que los ferrocarriles producen sobre el suelo (Morales, 1977)</p> <p>Los empresarios prevén el impacto que el ferrocarril tendrá sobre el suelo urbano y se anticipan en adquirir grandes porciones de tierra en torno a las instalaciones ferrocarrileras (Morales, 2011).</p>	<p>En 1846 se fija en Inglaterra un mismo ancho de vía, de 4 pies, 8 pulgadas y media, que facilita la conexión de tramos distintos (4).</p> <p>En 1842 se expide en Francia la primera legislación de ferrocarriles.(1)</p> <p>Plan ferroviario de 1842 en Francia, con 7 grandes líneas que convergen en París. (4)</p> <p>Las concesiones se fijan en plazos que van desde los 21, los 40 y los 99 años.(1)(4)</p> <p>La ley Lerdo posibilita a partir de 1856, la entrada al mercado inmobiliario, de grandes propiedades rústicas de la periferia de la ciudad de México.</p> <p>En 1881 hay 371,000 kilómetros de vías en todo el mundo (10 veces más que en 1850) (1)</p> <p>En 1845 hay una fiebre bolsista en torno a los ferrocarriles. (1)</p> <p>Los banqueros se convierten en los magnates ferroviarios.(1)</p> <p>Antonio Escandón impulsa decididamente la línea México-Veracruz, aunque termina vendiendo la concesión por presiones financieras.(2)</p> <p>En la colonia Guerrero aumenta el valor de los terrenos en 657 veces en veintitrés años (5).</p>

Fuentes: 1 (Ragon, 1971), 2 (Tirado, 2010), 4 (Benevolo, 1967), 5 (Morales, 2011).

- C) En una tercera faceta, el transporte ferroviario logra penetrar al interior de las ciudades a través de vehículos, que influidos por la tecnología ferroviaria aprovechan el sistema de movilidad hasta entonces de uso común, basado en la tracción animal, pero adaptándolo o combinándolo con el tendido de vías férreas, sobre las que circularán esos mismos vehículos, hacia mediados del siglo XIX.

Este tipo de transporte urbano, que recibe el nombre genérico de tranvías, (Aguayo, 2012), poco a poco irá tendiendo una extensa red sobre las calles de la ciudad y aunque aún transporta un número limitado de personas, su impacto está relacionado con la aparición de un medio de transporte más eficaz y veloz que abre las posibilidades de expansión de la ciudad al conectar con los asentamientos periféricos al antiguo casco urbano (Álvarez de la Borda, 2015).

Su impacto sobre la estructura de la ciudad será creciente al extender su entramado, en la medida en que también va evolucionando su tecnología, que pasará de la mencionada tracción animal de mediados del siglo XIX, a las máquinas de vapor y finalmente, en un alarde de modernidad, adoptará hacia fines del siglo XIX y comienzos del XX, la naciente disponibilidad de la energía eléctrica, consolidándose verdaderamente como un transporte público masivo, que desde luego generará impactos sobre la fisonomía de las calles, con sus carriles dedicados, sus vías, paradas, postes y cableados, pero sobre todo facilitando la extensión del área urbana, al posibilitar la conexión entre puntos más distantes de la vieja ciudad y su periferia (Álvarez de la Borda, 2015).

El ideal urbano de “la circulación” se materializa en buena medida a través de la multiplicación y extensión de la red de los transportes basados en la tecnología ferroviaria, que de manera importante se relacionan a su vez con la apertura y extensión de las vías principales de comunicación de la ciudad (Cuadro 3).

Cuadro 3: Elementos de la relación tren-ciudad

Principales aspectos en el desarrollo del ferrocarril	Efectos sobre el ámbito de la ciudad	Contexto Histórico
<ul style="list-style-type: none"> Tren de pasajeros 	<p>“A principios del siglo XIX se inauguraron los primeros ramales (férreos) para el servicio público, siempre con coches tirados por caballos” (Benevolo, 1967, pág. 98).</p>	<p>1825 Primer ferrocarril de pasajeros en Inglaterra tirado por una máquina de vapor.(1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Tranvías urbanos 	<p>El desarrollo tecnológico permitió el surgimiento del tren de pasajeros, desplazando a los vehículos tirados por animales (CurioSfera, 2019).</p>	<p>En 1830 se inaugura la primera línea de ferrocarril entre dos ciudades importantes: Manchester y Brimingham (4)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Transformaciones urbanas 	<p>Los ferrocarriles van ganando paulatinamente espacio dentro del ámbito urbano y obligan a realizar modificaciones en la estructura física de la ciudad del siglo XIX.</p> <p>Las transformaciones urbanas no se entenderían sin la introducción del ferrocarril, el cual se extiende al ritmo de las necesidades industriales, las ambiciones especulativas y las prioridades de acomodo de las crecientes funciones que se desarrollan en la ciudad.</p> <p>“En 1876 dos empresas (la Compañía de Ferrocarriles de México a Tacubaya y la Compañía del Ferrocarril de México a Tlalpan) se unieron para formar la Compañía de Ferrocarriles del Distrito Federal” (Álvarez de la Borda, 2015)</p>	<p>Los hermanos Escandón establecen un servicio de diligencias (tiradas por animales) de México a Veracruz en 1833.(2)</p> <p>En 1857 Comonfort inaugura el primer ferrocarril a vapor en la ciudad de México de 5 kilómetros sobre la calzada a la Villa, construido por los hermanos Escandón y que básicamente sirve para paseos dominicales (2).</p> <p>En la capital de México, el servicio de tranvías comenzó a desarrollarse a partir de 1857 con el establecimiento de distintas empresas que ofrecieron un servicio interurbano (9).</p> <p>En 1865, hay 5 ferrocarriles en México: Medellín, Chalco, Tacubaya, Texcoco y el Mexicano (en Veracruz y el de la Villa) (9).</p>

Fuentes: 1 (Ragon, 1971), 2 (Tirado, 2010), 4 (Benevolo, 1967), 9 (Aguayo, 2012).

- D) Una cuarta faceta podría ser caracterizada por la aparición e impacto que genera la construcción de infraestructura dedicada a los ferrocarriles en el propio ámbito de la ciudad o en su periferia cercana; en ello, las estaciones del ferrocarril estarán llamadas a convertirse en focos de atracción en torno a los cuales se aglutinarán múltiples actividades de carácter comercial e industrial y que en buena medida también estimularán el crecimiento y expansión de la ciudad en dirección de estas instalaciones ferroviarias (Schivelbusch, 2014).

Aunque el momento de su aparición depende del grado de desarrollo de la tecnología ferroviaria en cada país, de manera genérica se puede hablar de su importancia creciente, sobre todo, en las tres últimas décadas del siglo XIX y primeras dos décadas del siglo XX, como sucedió en el caso de México con la estación Buenavista (Guajardo, 2018).

Este momento histórico retrata así, la dinámica de expansión de la vieja ciudad en dirección de su periferia circundante, donde el fenómeno de nacimiento y multiplicación de nuevos asentamientos, fuera de los límites del casco antiguo, se vinculará en muchos casos a la aparición de las estaciones ferroviarias, en las periferias de esa ciudad y donde nuevas funciones comerciales e industriales impulsarán a su vez la multiplicación de asentamientos, marcadamente obreros, en torno de la infraestructura ferrocarrilera (Schivelbusch, 2014).

Esta cuarta faceta atestiguará como el proceso de expansión de la ciudad relacionado con la fundación de las estaciones ferroviarias, se comienza a hacer más complejo pues en torno suyo se despliegan otras dinámicas socio-territoriales, fungiendo acaso esta cuarta faceta como un crisol, en el que se mezclan distintas dinámicas, provenientes de las otras tres facetas estudiadas, estableciendo al final ciertas correlaciones socio-territoriales, que resultan determinantes para el desarrollo del proceso de expansión urbana.

Cuadro 4: Elementos de la relación tren-ciudad

Principales eventos en la relación tren-ciudad	Efectos sobre el ámbito de la ciudad	Contexto Histórico
<p>“La circulación” se convierte en el imperativo número uno del urbanismo del s. XIX” (Ragon, 1971, pág. 76)</p>	<p>Transformaciones radicales: apertura de anchas avenidas sobre barrios pobres y conflictivos dando lugar a grandes negocios inmobiliarios.</p>	<p>“Hausmann recurriría al ferrocarril como su modelo tecnológico. Los trazos y cortes en el terreno para habilitar las nuevas avenidas recordaban el tendido de rutas de ferrocarril”. (Schivelbusch, <i>The Railway Journey. The industrialization of time and space in the nineteenth century</i>, 2014, pág. 182)</p>
<p>La ciudad de las transformaciones responde a un orden de prioridades diferente: un nuevo orden urbano en el que el ferrocarril desempeña un papel central (Ragon, 1971).</p>	<p>Los trazos rectos facilitan la circulación de vehículos, bienes y personas, así como la apertura y construcción de líneas de ferrocarril y la fundación de sus estaciones.</p>	<p>“Hausmann se aproximó a París como un ingeniero de ferrocarriles se aproxima a cualquier terreno sobre el cual tienen que ser tendidas las vías” (Schivelbusch, <i>The Railway Journey. The industrialization of time and space in the nineteenth century</i>, 2014, pág. 182)</p>
<p>Se impone la guía geométrica de la línea recta. Nuevas tipologías de edificios y nuevas funciones urbanas asociadas a la tecnología del ferrocarril.</p>	<p>“La ciudad heredada del pasado irá quedando como telón de fondo reducido tan solo a algunos monumentos aislados” (George, 1961, pág. 35).</p>	<p>En 1866, Maximiliano crea lo que será la gran avenida del Paseo de la Reforma. (1)</p>
<p>Inicialmente las estaciones del ferrocarril se ubicaron en las periferias cercanas y paulatinamente irán ejerciendo un papel de foco urbano a partir del cual se penetra en la ciudad a través de las nuevas avenidas (Schivelbusch, 2014) Posteriormente el propio proceso de crecimiento y expansión de la ciudad acabará por asimilar a las estaciones hasta que éstas queden dentro de los límites de la ciudad formal. En muchos casos pasarán a ser los “nuevos centros” en la ciudad (Schivelbusch, 2014).</p>	<p>Se convierten en “la puerta de la ciudad” por la que se penetra a través de una vía triunfal a la ciudad maquinista” (Benevolo, 1967, pág. 80).</p>	<p>En 1873 inicia operaciones en tren México-Veracruz en la estación Buenavista en instalaciones provisionales (2)</p>
<p>Posteriormente el propio proceso de crecimiento y expansión de la ciudad acabará por asimilar a las estaciones hasta que éstas queden dentro de los límites de la ciudad formal. En muchos casos pasarán a ser los “nuevos centros” en la ciudad (Schivelbusch, 2014).</p>	<p>Se busca “acercar” a las estaciones al viejo casco urbano mediante la apertura de grandes bulevares y avenidas que constituyen una extensión del propio ferrocarril en dirección de la ciudad vieja (Schivelbusch, 2014, pág. 183).</p>	<p>En 1874 se presenta el proyecto para la construcción de la estación definitiva de Buenavista. (2)</p>
<p>Las estaciones de localización periférica alentarán la expansión y el crecimiento suburbano.</p>	<p>En torno a las estaciones se fueron asentando actividades comerciales y de servicios relacionados con el ferrocarril, así como nuevos barrios de obreros, cuya vida también estaba vinculada a las actividades que se derivaban del ferrocarril y sus estaciones. Se consolidaron los “distritos ferrocarrileros de baja reputación” (Schivelbusch, 2014, pág. 172).</p>	<p>En 1896 inicia operaciones el Ferrocarril Nacional Mexicano, en la estación de pasajeros “Colonia”(9) Colonia de los Arquitectos primer fraccionamiento extramuros de la ciudad de México, se funda en 1858. (5) 1874 se funda la colonia Guerrero como “una colonia obrera modelo” vinculada a la estación Buenavista (6).</p>

Fuentes: 1 (Ragon, 1971), 2 (Tirado, 2010), 5 (Morales, 2011), 6 (McMichael, 2002), 9 (Guajardo, 2018).

Evidentemente que la naturaleza de los diferentes hechos, eventos, relaciones y dinámicas vinculadas con la tecnología del ferrocarril, son muy variadas y complejas por lo cual resulta una tarea importante, distinguir aquellos elementos que estando presentes en alguno de los cuatro escenarios presentados, resultan fundamentales, no nada más por el papel y por el peso que individualmente tienen, sino especialmente por la manera en como establecen vínculos entre sí, generando dinámicas socio-territoriales que terminan por tener un efecto significativo sobre el ámbito urbano.

En este juego de interrelaciones, que subyacen en torno a los cuatro grupos presentados, es que resulta especialmente necesario aquilatar las reacciones surgidas en el ámbito urbano, ante la “nueva realidad” a mediados del siglo XIX. Es por ello que la historia de cómo se produce la irrupción del ferrocarril en el ámbito de las ciudades, como un fenómeno vinculado a la Revolución Industrial, es un contexto al que es necesario considerar para comprender las reacciones suscitadas, que se levantan ante la adversidad que representan las malas condiciones urbanas, que la propia industrialización en general y el ferrocarril en particular, trajeron aparejadas durante su instauración.

Una de esas reacciones justamente consistió en volver la atención sobre el campo que circundaba al viejo casco urbano, conceptualizándolo como el espacio natural que eventualmente podría llegar a suplantar la decadente ciudad industrial. Es decir uno de los impactos más visibles que producía la llegada del ferrocarril, consistía en su capacidad para incidir en la extensión de la ciudad más allá de sus límites tradicionales, impulsando la conexión con las poblaciones localizadas en sus cercanías y alterando la condición compacta del viejo casco urbano, en el que las distancias eran relativamente cercanas y la forma de alcanzar los diferentes destinos dentro de esa trama, era mayormente a pie o en vehículos tirados por animales (Álvarez de la Borda, 2015), todo esto supuso una nueva relación ciudad-periferia y ciudad-campo.

En este proceso de expansión resultará de especial importancia el papel jugado por las instalaciones de infraestructura ferroviaria, que regularmente se localizarán en la periferia urbana; allí se fundarán las estaciones del ferrocarril, mismas que al paso de los años acabarán por transformarse en auténticos nodos urbanos, en donde se va a concentrar mucha de la actividad comercial e industrial de la ciudad y que debido a ello resultan un factor de

consideración en la formación de nuevos asentamientos, principalmente de carácter obrero, que se establecen en las inmediaciones de las estaciones.

Detrás del nacimiento de estas instalaciones encontraremos frecuentemente a los empresarios que detentaban concesiones ferrocarrileras, quienes ven en la compra de terrenos, una nueva oportunidad de ganancias, al relacionar a esta infraestructura, con las necesidades de vivienda de los obreros, artesanos y comerciantes, que habían quedado vinculados a la actividad ferroviaria, haciendo necesario para ello la anticipación en la adquisición de terrenos aledaños a las estaciones. Esta nueva clase empresarial que participa activamente en actividades económicas en apariencia distintas entre sí, pero que en el fondo no hacen sino procurar la multiplicación de las ganancias económicas, vinculando desde su perspectiva a los ferrocarriles con el territorio circundante.

La ciudad a su vez se sujeta a una nueva dinámica urbana en la que las conexiones internas, ya sea mediante tranvías urbanos o bien mediante nuevas avenidas, busca hacer más eficiente la circulación de bienes y personas, creando fuertes repercusiones en su estructura y abriendo posibilidades a la especulación inmobiliaria, actividad en la que también participa la emergente clase empresarial.

Es así que por ejemplo el transporte urbano basado en la tecnología ferroviaria va alcanzando su madurez y desarrolla, de la mano de los mismos empresarios ferroviarios (Morales, 2011), una extensa red de tranvías que comunica los diferentes destinos al interior de la vieja ciudad, así como a ésta con las terminales del ferrocarril, los nuevos asentamientos y las localidades periféricas, convirtiéndose en un factor fundamental que impulsa la expansión suburbana (Álvarez de la Borda, 2015).

La especulación inmobiliaria por su parte, será un sector alentado por los empresarios, para convertirse en el receptáculo de los excedentes financieros que proviniendo de otros sectores, como el comercio, la agricultura o el agio, encuentran un lugar en la compra y parcelación de tierras de la periferia de la ciudad, sellando en buena medida la convergencia de intereses económicos en derredor del ferrocarril y de los nuevos asentamientos que se fundan en sus cercanías (Morales, 2011), lo que indudablemente contribuirá en el proceso de expansión de la ciudad (Cuadros 5 y 6).

Cuadro 5: Los efectos del ferrocarril en el ámbito urbano

Contexto de la aparición del ferrocarril (c. indust.)	Efectos sobre el ámbito de la ciudad	Contexto Histórico
<p>Las contradicciones propias de los procesos industriales se hacen evidentes. El desorden como motivo inspirador de pensamientos escapistas o de "salida" en dirección al campo. (George, 1961, pág. 36).</p>	<p>Se hizo impostergable la explicación de las transformaciones que acontecían en el seno de la ciudad industrial.</p>	<p>Escritos y testimonios acerca de las miserables condiciones de vida de la población obrera:</p>
<p>Suelo barato entra en conexión con la tecnología ferroviaria.</p>	<p>Aparecen las reacciones en respuesta a estas contradicciones, las cuales obedecen más al impulso moral de sus autores que a la acción política o como intentos oficiales de planeación.</p>	<p>Dr. Guepin (1835), Blanqui (1848), Considérant (1848), Engels (1845), H. Taine (1861), Marx (1867) (1)</p>
<p>La ocupación del campo pasó por diferentes etapas en las que fue valorado en formas diametralmente opuestas.</p>	<p>Ante la caótica realidad de la ciudad industrial, se busca "escapar" hacia entornos diferentes (verdes, libres).</p>	<p>Movimiento Ludista en Londres a comienzos del siglo XIX, atacan y destruyen las máquinas como forma de protesta contra la sociedad industrial.</p>
<p>"Antes de convertirse en una pesadilla las afueras de la ciudad fueron un privilegio" (Ragon, 1971, pág. 237).</p>	<p>Se voltea la atención hacia el campo donde se dispone de tierra a precios mucho más accesibles.</p>	<p>Hacia 1850 las reformas urbanas de Haussmann en París producen segregación social; 25,000 obreros y artesanos son expulsados del centro de la ciudad y se van a los municipios rurales circundantes.</p>
<p>La barrera entre campo y ciudad comienza a difuminarse. "La ciudad se dispersó y se descentralizó" (Hall, 1996, pág. 88), sin embargo los desequilibrios no desaparecen.</p>	<p>Comenzaron a llegar los pobres desplazados por las reformas urbanas, en tanto que los ricos retornan a la ciudad ya saneada.</p>	<p>Desaparecen los tugurios de la capital pero surgen otros en la periferia. (1)</p>
	<p>Se produce un traslado masivo de viviendas y aparición de industrias en la periferia de la ciudad.</p>	<p>En 1801 París tiene 547,000 habitantes y en 1861 pasa a 1,538,000, anexando once municipios colindantes.(1)</p>
	<p>Se suprime "el campo" como paraíso para unos privilegiados al ponerse en marcha la parcelación masiva de la tierra suburbana, que da lugar a la especulación inmobiliaria.</p>	
	<p>La tierra, que antes era barata por ser remota e inaccesible, ahora se convierte en una mercancía y se sujeta a las leyes del mercado.</p>	

Fuentes: 1 (Ragon, 1971)

Cuadro 6: Los efectos del ferrocarril en el ámbito urbano

Contexto de la aparición del ferrocarril (c. indust.)	Efectos sobre el ámbito de la ciudad	Contexto Histórico
<p>El ferrocarril posibilita la expansión de la ciudad en dirección del campo, modificando profundamente la distribución territorial.</p> <p>Representan una nueva forma de expansión territorial y causan un re-acomodo territorial de la población.</p> <p>Inicio de un desequilibrio entre campo y ciudad entre la urbe y su región.</p> <p>El ferrocarril se convierte “arma de doble filo” ya que facilita el traslado de habitantes a la periferia, pero paradójicamente también trae nuevos pobladores al centro de la ciudad.</p> <p>“...ello hizo subir el valor del suelo en el viejo centro de la ciudad, de la misma manera como lo estaba haciendo en la periferia” (Hall, 1996, pág. 68).</p> <p>Leyes de zonificación como un intento de controlar los desequilibrios</p>	<p>El tren trajo consigo una re-distribución geográfica de la población provocando un doble efecto:</p> <p>a) En un principio permitió el traslado de las clases acomodadas en dirección al campo, posteriormente se posibilitó una oleada masiva de sectores medios y obreros hacia las periferias urbanas.</p> <p>b) Sin embargo el tren no solo tuvo un papel des-concentrador, sino que en ocasiones también facilitó la concentración de mayor número de pobladores en las áreas de la ciudad.</p> <p>La “ubicación ventajosa” desencadenó dos fuerzas contrapuestas: la centralización y la expansión del crecimiento (desequilibrio en ambas direcciones)</p> <p>Relación descongestión-crecimiento periférico produce el aumento de costos de la tierra, tanto en la periferia como en el centro de las ciudad vieja.</p> <p>Se comienzan a utilizar leyes para limitar la altura y tamaño de los edificios, en la planeación de los barrios (nuevos y existentes) como forma de control de los desequilibrios. (Hall, 1996, pág. 68).</p>	<p>Primera etapa de expansión de la ciudad de México de 1858 a 1883, da lugar a la fundación de 4 fraccionamientos en las cercanías de la estación Buenavista. (5)</p> <p>En 1896, se funda la estación Colonia, en medio de la tercera etapa de expansión de la ciudad de México. (5)</p> <p>En 1902 bajo los principios ideados por Howard, Raymond Unwin diseña <i>Letchworth</i> y en 1919 <i>Louis de Soisson</i>, diseña <i>Welwyn</i>, ambos en las afueras de Londres.</p>

Fuentes: 5 (Morales, 2011).

La interrelación entre los diferentes aspectos y dinámicas provenientes de las cuatro fases estudiadas constituye la materia prima documental, que primero diseccionada y luego amalgamada, servirá para orientar las observaciones y búsquedas más específicas que se harán seguidamente en el análisis cartográfico, con el que se busca dar sentido e ilustrar territorialmente hablando a estas aseveraciones de carácter documental, las que acaban por posicionarse como el cimiento metodológico sobre el que se desplanta la construcción de una explicación más sólida, acerca del particular papel jugado por las estaciones del ferrocarril y los nuevos fraccionamientos establecido en la periferia de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX.

2.2 La labor cartográfica y su contraste con un modelo de expansión de la ciudad

El trabajo de análisis cartográfico representa la posibilidad de traer al espacio concreto de la ciudad, aquellas conjeturas, interpretaciones y aseveraciones reveladas por la información documental, como una manera de ilustrar territorialmente el proceso de crecimiento de la periferia de la ciudad de México, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, en que tiene lugar el fenómeno de expansión urbana, que de manera notoria contrasta con el casi nulo crecimiento de la capital en el pasado inmediato, tal como lo revelan las propias fuentes.

Esa es justamente la importancia de los mapas históricos, al permitirnos constatar paso a paso la naturaleza de este proceso e ilustrar la forma en que las estaciones del ferrocarril van a incidir sobre el mismo, a partir de que éstas se van asentando en su periferia, precipitando un proceso paralelo que ve surgir un número considerable de nuevas colonias, en un periodo de cincuenta y dos años, que constituye la ventana histórica que abarca esta investigación.

Para realizar esta labor, tal como ha quedado establecido al inicio de este trabajo, se ha recurrido al establecimiento de una secuencia histórica que se organiza en función de los principales eventos, que en el caso de la ciudad de México, busca dejar establecido a través de los mapas utilizados, las formas propias que adquiere la transformación territorial de la capital del país y su periferia circundante, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y la primera década del siglo XX.

A riesgo de ser repetitivos se reproducen estos momentos históricos que ya se han mencionado en el inicio de este documento de investigación, dado que son éstos los que marcan el ritmo y la forma específica que adquiere el territorio capitalino, a partir de la relación que se establece entre las estaciones del ferrocarril y los nuevos fraccionamientos que se fundan en sus alrededores:

- a) A partir de que da inicio la expansión “extra-muros” de la ciudad en 1858, cuando se funda la colonia de los Arquitectos en el antiguo potrero de la Horca, en la periferia poniente de la ciudad y que por esos mismos años ve surgir también a las colonias Barroso y Santa María la Ribera, como marco previo al arribo del ferrocarril a la ciudad de México.

- b) El inicio de operaciones de la estación de Buenavista, en los terrenos de la hacienda del mismo nombre en el año de 1867, cuando arriba por primera vez el Ferrocarril Mexicano, que iría de México a Veracruz y que en ese año pone en funcionamiento el primer tramo de la línea ferroviaria que va de Apizaco a la ciudad de México.
- c) La apertura de la estación Buenavista en el año de 1873, cuando el presidente Lerdo de Tejada inaugura formalmente el Ferrocarril Mexicano, que había quedado finalmente terminado, conectando a la ciudad de México con Veracruz, a pesar de que esta estación tiene un carácter provisional. Este año coincide prácticamente con la fundación de la colonia Guerrero (1874), en la vecindad de la estación Buenavista.
- d) El año de 1888, en que se fundan en el norte y oriente de la ciudad las estaciones Hidalgo (Peralvillo) y San Lázaro, dando origen a un nuevo foco de desarrollo de la ciudad de carácter popular y obrero en torno a estas estaciones.
- e) El periodo alrededor de 1894-1899 en que se van a establecer las estaciones de pasajeros de Colonia y de tranvías de Indianilla en el sur-poniente y poniente de la ciudad, y que se vincularán al surgimiento de todo un sector de nuevos fraccionamientos para las clases acomodadas de la ciudad.
- f) El año de 1910, en que el desarrollo del ferrocarril en México y en su capital alcanza su clímax, mismo que coincide con el ocaso del régimen político del Porfiriato, que impulsó buena parte del desarrollo ferrocarrilero.
- g) La gesta revolucionaria marcará una dinámica muy diferente en cuanto a la relación tren-ciudad, por lo cual se considera apropiado limitar este trabajo de investigación a este año en que las circunstancias hacen necesario realizar un corte histórico drástico.

Esta labor de seguimiento de los eventos históricos a través de los mapas de la ciudad de México del siglo XIX, se realiza con el soporte de una colección de 12 mapas, facilitados por la Mapoteca Orozco y Berra, de entre los cuales destacan fundamentalmente los mapas que ilustran la situación urbana en los años de 1858, 1867, 1881, 1886, 1899, 1900 y 1910, por

ser los años determinantes para las facetas históricas mencionadas, además de que se buscó la coincidencia con las tres etapas en que Morales (2011) divide el proceso de expansión de la ciudad, al posicionarse en las fechas clave que permiten contrastar las circunstancias urbanas, ya sea al comienzo o al finalizar cada una de estas tres etapas. Tal como se ha mencionado, esta estrategia se erige como un doble mecanismo de comprobación, en la búsqueda de respuestas a las interrogantes planteadas por el trabajo.

A partir de este “reloj histórico”, es que se hace concurrir el material cartográfico disponible, con el estudio acerca de la expansión de la ciudad de México, desarrollado por Morales (2011), Este material servirá durante los próximos dos capítulos, como el sustento para la consolidación de una metodología, que permita transitar por el camino que eventualmente nos lleve a comprender de manera clara, el papel desarrollado por las estaciones del ferrocarril y su vínculo con los nuevos fraccionamientos “extra-muros” de esta ciudad, así como el rol de las dinámicas y correlaciones urbanas que gravitaron en torno a este proceso, durante la segunda mitad del siglo XIX y la primera década del siglo XX.

Capítulo III

La cartografía histórica y el proceso de expansión de la ciudad de México en su relación con las estaciones ferroviarias

En este capítulo se busca ilustrar a través de la cartografía, como las estaciones de ferrocarril establecidas en la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX, formaron un importante vínculo con el territorio inmediato a sus instalaciones, en el que las nuevas colonias, que fueron apareciendo en sus alrededores, representan la expresión más visible de esta relación, lo que sin lugar a dudas repercutió en el proceso de expansión de la capital.

Es en ese sentido que los mapas históricos cumplen una función primordial, para guiarnos en el seguimiento de este proceso de establecimiento de las estaciones de ferrocarril en la periferia urbana y su correlación con la fundación de nuevos fraccionamientos “extra-muros” y el consiguiente crecimiento de la ciudad de México de la segunda mitad del siglo XIX.

Dentro de este proceso, una de las evidencias más claras mostradas por los mapas históricos, se refiere a las tendencias de crecimiento que desde mitad del siglo XIX tuvo la ciudad de México en dirección al sur-poniente primero y posteriormente hacia el poniente y norponiente de su territorio, donde se estableció en 1873, la primera y más importante estación del ferrocarril en la ciudad, conocida como Buenavista.

Mientras que la expansión urbana hacia el norte y oriente de la ciudad, registrada en esta cartografía, evidencia un ritmo más lento; será sólo hacia las dos últimas décadas del siglo XIX, cuando aparezca registro de ocupación, con la fundación de algunas colonias en estas áreas de la ciudad, impulsadas por la instalación de ciertos elementos de infraestructura urbana como el Rastro, la Penitenciaría y las estaciones del ferrocarril de San Lázaro e Hidalgo (Morales, 2011), las cuales se establecieron en estos rumbos hacia 1888.

El sur del territorio capitalino permanecerá por más tiempo, con un grado de desarrollo más lento, comparativamente hablando, respecto de las otras áreas de la ciudad, aunque hacia finales del siglo, la aparición de la importante estación de pasajeros de “Colonia” (1894-1896) así como la introducción de los tranvías y en particular su estación Indianilla (1898-1900) contribuirán igualmente en la localización de nuevas colonias en el sur/sur-este del territorio capitalino, en proximidad al transporte ferroviario.

3.1 Esbozo gráfico del proceso de expansión, los ferrocarriles y las nuevas colonias

El proceso de expansión de la ciudad de México dibuja claramente un círculo que inicia tímidamente en el suroeste del territorio urbano, a mitad del siglo XIX, en años previos a la aparición de la tecnología ferroviaria, pero que va extendiéndose gradualmente en el sentido de las manecillas del reloj, hacia el poniente y norponiente en donde se funda Buenavista como primera estación del ferrocarril de la ciudad. A partir de ahí el crecimiento de la capital continuará su recorrido en dirección al norte, en donde se mantendrá reservada una gran extensión de terreno, en el que un poco más tarde se establecerán importantes instalaciones ferroviarias, como talleres, patios de maniobras, estaciones de carga, la Aduana, y un cinturón ferroviario.

El curso de expansión se aproximará después al noreste y oriente de la ciudad, sitio de localización de las otras dos estaciones de ferrocarril de la ciudad: Hidalgo y San Lázaro, establecidas ahí hacia 1888. Finalmente y ya en los umbrales del siglo XX, el círculo de expansión tenderá a cerrar su primer anillo, con la fundación de varias colonias y el establecimiento de las estaciones del tranvía de Indianilla y la de pasajeros del ferrocarril conocida como Colonia, en el sur-poniente de la ciudad de México.

Ahora bien, para una mejor comprensión de este fenómeno, es preciso referirnos a las causas que originaron la formación de este patrón de expansión del crecimiento urbano, el cual tuvo inicialmente, como se ha dicho, una orientación geográfica hacia el poniente y norponiente de la ciudad, impulsado por la tendencia histórica, que desde los tiempos de la Colonia, mostró ya preferencia, para el desarrollo en esa dirección.

La calzada México-Tacuba, que conectaba al islote con tierra firme en el norponiente, fue utilizada inicialmente por los conquistadores como la primera salida rápida de la ciudad ante posibles eventualidades, como motines y rebeliones. Debido a ello es que los terrenos aledaños a esta calzada fueron fraccionados y repartidos entre los conquistadores, como forma de garantizar la seguridad de esta vía de escape, misma que con el tiempo se fue consolidando con importantes construcciones a lo largo de su recorrido y como una fuente de abastecimiento de agua para la ciudad, dado que por ahí circulaba el vital líquido, a través de los acueductos dispuestos sobre la calzada.

En el México independiente del siglo XIX, ésta franja lineal continuará alargando la ciudad en la misma dirección del norponiente del Valle (Galindo, 1925, pág. 107).

En el contexto de esta configuración inicial de la expansión urbana de la ciudad de México, es absolutamente necesario mencionar las condiciones topográficas y ecológicas del Valle de México, dado que desde los tiempos de la conquista, pesaban sobre la porción oriente de la ciudad las peores circunstancias ambientales, puesto que era la parte más baja del territorio urbano y la más próxima al Lago de Texcoco.

Los historiadores se han encargado de describir las deplorables condiciones imperantes en esta parte de la ciudad, que dada su proximidad al lago, era sujeta de inundaciones o bien cuando se comenzó a desecar este cuerpo de agua, emergieron amplias porciones de tierras pantanosas, que luego al ser desecadas, se convirtieron en polvorientos territorios, cruzados por múltiples canales que arrastraban los desechos de buena parte de la ciudad y donde los tiraderos de basura eran cosa frecuente y fuente de emisión de miasmas y olores putrefactos que asfixiaban el ambiente del oriente y sur-oriente de la ciudad (Lira, 2018, Galindo, 1925, García Cubas 1885, Morales 2011).

En contraste, la zona poniente ofrecía condiciones ambientales muy distintas; ya que al constituir la parte alta de la ciudad, poseía características topográficas y ambientales más saludables, propicias para el establecimiento de residencias y otras construcciones y que por tanto alentaban el desarrollo de la ciudad en tal dirección; Tacuba, Popotla y Azcapotzalco en el norponiente, y sobre todo Tacubaya en el sur-poniente fueron poblaciones cercanas que se constituyeron en importantes focos, que atraieron el desarrollo urbano y las actividades productivas.

Las élites de la Colonia y posteriormente las del México independiente, seleccionaron estos rumbos para establecer residencias con amplios jardines y huertos, como forma de escapar de las insalubres condiciones que en general privaban en el viejo casco (Hernández, 2019). Esta tendencia inicial de ocupación de las áreas del poniente, marcó de paso una nueva etapa en la segregación socio-territorial en la capital del país, que se enlazaba con la tendencia histórica de segregación, que inicialmente separaba a la ciudad en dos; una urbe española localizada en la traza central y su contraparte, la ciudad de los indios, establecida en la periferia del asentamiento español.

De acuerdo a Morales (2011), estas condiciones permanecieron así por toda la etapa colonial, incluso ya entrada la era del México independiente, a pesar de algunos intentos a fines del siglo XVIII por regularizar e incorporar las áreas periféricas, mediante la extensión de la traza reticular de la ciudad; bajo la influencia de estos ideales urbanos del siglo XVIII, plasmados en el plano de Ignacio de Castera de 1794, es que tiene lugar las primeras dinámicas de transformación de la estructura de la ciudad, principalmente en dirección del sur-poniente.

La regularización del trazado de calles del barrio de Nuevo México y la formación de la Colonia Francesa constituyeron el cambio urbano más importante del periodo y representaron la cristalización de la idea de Castera aunque solo fuera una pequeña zona de los barrios indígenas (Morales, 2011, pág. 162).

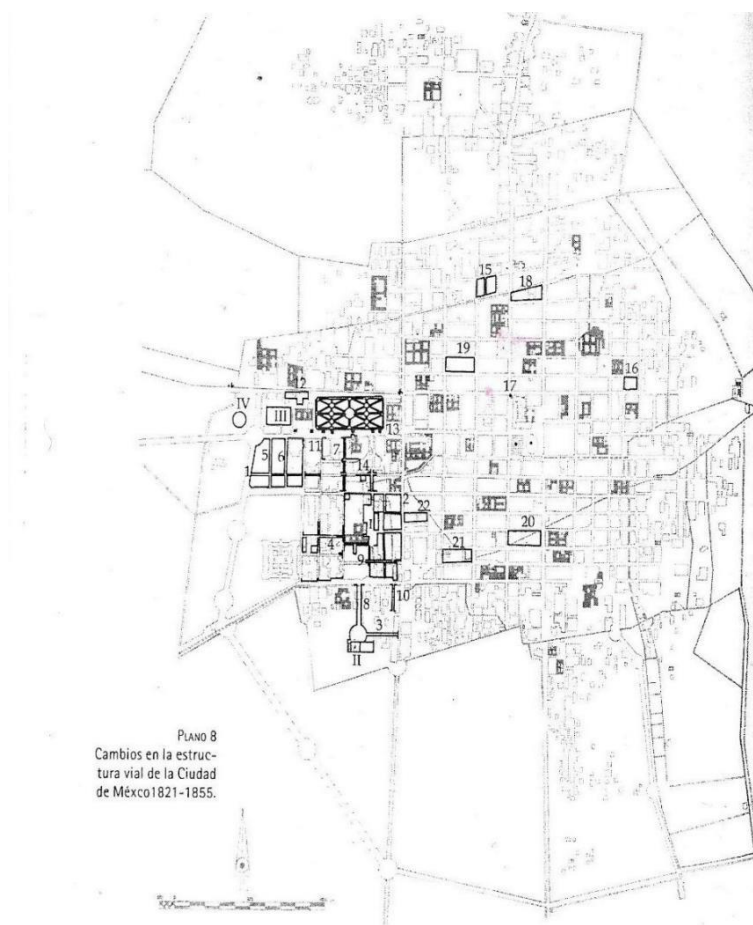
Esta acción de expansión urbana conllevará su sello segregador al desplazar a los poseedores originales de estos terrenos (indígenas del barrio de San Juan Moyotlán) para establecer ahí, viviendas para extranjeros y para las élites de la sociedad, aunque cierto es que la escala de estos movimientos de expansión serán bastante limitados, y representan más un intento por extender la estructura viaria prevaleciente, con el fin de incorporar nuevos terrenos, sobre los que se asentarían las viviendas de miembros de los sectores acomodados de la sociedad.

En este punto es importante dejar claro, que este proceso inicial de modificación de la estructura urbana, tuvo por propósito extender la retícula de la propia ciudad, abriendo calles y ocupando terreno dentro de la misma estructura existente, por lo que la noción de continuidad de la estructura, persistirá como la idea prevaleciente de estas dinámicas iniciales de expansión.

El mapa que se presente enseguida (Mapa 1) ilustra los primeros intentos por expandir la estructura de la ciudad, sobre áreas contiguas al mismo casco urbano, en su porción sureste. Nótese en líneas negras, los trazos de nuevas calles y la incorporación de lotes y manzanas en esta área de la ciudad, durante la primera mitad del siglo XIX, que ciertamente ilustra más un proceso de extensión de la traza urbana, muy diferente a lo que sucederá en la periferia citadina a partir de 1858, con la fundación de la colonia de los Arquitectos, ya que ello marcará en cambio, un proceso distinto de expansión de la ciudad, en el que la discontinuidad

respecto de la estructura urbana que entonces existía, será una de sus principales características, lo que por tanto hace que se le identifique como un proceso “extra-muros”.

Mapa 1: Ciudad de México en 1821-1855



Fuente: Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 158.

Los nuevos fraccionamientos a partir de 1858, constituyen en conjunto un proceso diferente en relación a la dinámica inicial de expansión de la ciudad que se dio sobre su área sur poniente. En este caso la expansión urbana se llevará a cabo en base al surgimiento de nuevas colonias, mismas que se fundaron sobre terrenos rústicos, localizados primordialmente en la cercana periferia urbana; allí se trazarán calles y manzanas nuevas, donde antes no existía más que espacios agrícolas, huertos, haciendas o potreros.

Vinculado a este proceso de fundación de nuevos fraccionamientos “extra-muros”, la dinámica de segregación urbana, apuntará en dirección al poniente y norponiente, al establecerse ahí, hacia 1860, la colonia Santa María la Ribera, que junto con la colonia de los Arquitectos, habían sido fraccionamientos pensados para las clases acomodadas de la capital, a quienes se ofrecía la posibilidad de establecer residencias campestres en “las afueras de la ciudad”.

Ello constituía el marco previo a la llegada del ferrocarril, mismo que vendrá a cumplir un papel fundamental al establecer una visible división en la ciudad, pues el enorme territorio ocupado por las instalaciones de Buenavista servirá, a partir de 1873, para separar socio-territorialmente el patrón de localización de nuevos fraccionamientos, que hasta entonces había comenzado a delinearse en torno a la expansión “extra-muros” de la capital; de Buenavista hacia el poniente y sur-poniente, figurarán las colonias y fraccionamientos para los sectores medios y altos de la sociedad del siglo XIX, en tanto que siguiendo el curso del reloj, de Buenavista hacia el norte y el oriente se desarrollará un amplio arco de instalaciones ferroviarias, talleres, patios de maniobras y nuevos asentamientos populares.

Es significativo que a partir del mismo límite oriente de la estación, se fundará en 1874, la primera colonia obrera de la ciudad, la colonia Guerrero, que tendrá una escala y un ritmo de crecimiento vertiginoso, que no halla comparación con ningún otro movimiento de expansión urbana de la ciudad de entonces.

El norte y el oriente de la capital, que de por sí eran ya el asiento de múltiples caseríos indígenas, pertenecientes a los barrios de Santa María Cuepopan y San Sebastián Atzacolco, acabaron por confirmar la tendencia de segregación urbana, al conformar un extenso sector de colonias obreras que se extendieron desde Buenavista, en el norponiente, hasta el sur-oriente de la capital, dejando establecida una amplia estela de instalaciones ferroviarias que hacia 1890, se entretejían con colonias obreras, desde el norte hasta el oriente.

Finalmente, al cerrarse el círculo en dirección al sur y sur-poniente de la ciudad, la segregación urbana volvió a evidenciarse en torno al establecimiento de las estaciones del tranvía de Indianilla y sobre todo de la estación de pasajeros de Colonia, en cuyos alrededores se fundarán fraccionamientos para las clases acomodadas de la época, como las colonias Juárez, Cuauhtémoc, La Teja, Roma y Condesa.

Al finalizar el siglo XIX, y comenzar el siglo XX, estas colonias vendrían a cerrar el primer anillo territorial de expansión, mismo que había comenzado justo ahí, en el sur-oeste de la ciudad, cincuenta años antes, aunque para ser precisos, la localización de estas dos últimas estaciones y las colonias circundantes, comenzarán a esbozar más bien, el inicio de una espiral, que apuntaba ya, a un segundo anillo de expansión ciertamente mucho más amplio, que el primero (Cuadro 7) y (Mapa 2).

Cuadro 7

N°	Estación	Ferrocarril	Año
1	Buenvista	Mexicano y Central	1873
2	Nonoalco y Santiago	Nacional Mexicano	1894
3	Peralvillo	Hidalgo y Nordeste	1888
4	San Lázaro	Interoceánico	1888
5	Indianilla	Tranvías	1898
6	Colonia	Nacional Mexicano	1894

Fuente: (Guajardo, 2018, págs. 15,16)

Mapa 2: Ciudad de México en 1910



Ver cuadro anterior (7) de referencia de las estaciones ferroviarias

Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital CGF.DF.M6.V7.0458 Ciudad de México en 1910. / Ignacio González- Secretaría de Fomento. Departamento de Cartografía/Esc. s/e. Modificación propia (gráficos).

3.2 Las tendencias de expansión urbana mostradas en la cartografía de mitad del siglo XIX

María Dolores Morales (2011, pág. 234) ha relatado como la ciudad de México permaneció prácticamente estancada en su crecimiento urbano durante la primera mitad del siglo XIX y el contraste que significó los cambios urbanos a partir de la segunda mitad de este siglo:

Los últimos años del siglo XIX y primeros del XX, marcan un cambio trascendental en la estructura física y social de la ciudad. Tres siglos y medio de tradición española reflejada en su trazado reticular y sus plazas centrales se rompen bruscamente...El área ocupada por la ciudad colonial que no había registrado expansión, se cuadruplica, absorbiendo municipios aledaños, haciendas y ranchos periféricos e invadiendo los antiguos barrios indígenas (Morales, 2011, pág. 229).

Atribuida a las malas condiciones económicas y a la inestabilidad política, la ciudad era casi la misma que la de fines del siglo XVIII (Hernández, 2019) y sólo durante la segunda mitad del XIX será que podremos atestiguar a través de la cartografía, los incrementos en el área urbana y la existencia de ciertas tendencias de crecimiento, hacia determinados rumbos específicos de la ciudad.

En estos mapas, que ilustran la dirección del crecimiento urbano, es que resulta fundamental identificar el orden en que se sucedió el establecimiento de las diferentes estaciones del ferrocarril y los sectores o las colonias que fueron emergiendo en la proximidad de esas instalaciones, para tratar de establecer la dimensión o escala de este fenómeno urbano de expansión, así como necesario será identificar la naturaleza socio-territorial del mismo.

En ese sentido es que son dos las preocupaciones que guían este análisis cartográfico; uno de orden cuantitativo, que busca evaluar la escala de la expansión de la ciudad en la segunda mitad del siglo XIX, resaltando en este proceso de crecimiento urbano, el papel de las relaciones de proximidad desarrolladas entre las estaciones del ferrocarril y los nuevos asentamientos que se fundaron en sus alrededores: ¿Qué tan grande fue en realidad el fenómeno de surgimiento de nuevas colonias en las proximidades de las estaciones ferroviarias, en comparación con el área existente de la ciudad? ¿Qué tan lejos estaban estas colonias de las estaciones del ferrocarril? ¿Y qué tan distante era su localización respecto del centro de la vieja ciudad?

Mientras que en el orden cualitativo interesa conocer la temprana formación de fenómenos de segregación urbana, que como resultado de las condiciones en que se produjo la expansión de la ciudad de México, en la segunda mitad del siglo XIX, contribuyó en la fundación y desarrollo de asentamiento que estaban destinados, desde su concepción, a determinados grupos específicos de la sociedad. ¿En qué medida o de qué manera las nuevas colonias, en donde habitaron los diferentes grupos sociales, se relacionaron con las estaciones del ferrocarril, establecidas en los radios cercanos a los nuevos fraccionamientos?

Eventualmente de este análisis podrán emerger conclusiones que contribuyan a corroborar algunos de las afirmaciones que se utilizan en este trabajo, muy especialmente el estudio de María Dolores Morales (2011) en relación a las tres etapas de expansión de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, justamente a partir del contraste entre las observaciones derivadas de los mapas históricos y la propuesta del modelo de expansión de la ciudad de Morales (2011).

Para ello, se ha ya señalado la existencia de una cierta tendencia histórica en la ocupación del territorio en dirección preferentemente del poniente y norponiente del Valle de México. A esta tendencia, llamémosle natural, de crecimiento de la ciudad, habría que añadir como “precipitadores” del proceso de ocupación territorial las circunstancias históricas desempeñada por “la desamortización de los bienes de las corporaciones civiles y religiosas” como consecuencia de la ley Lerdo, que desde 1856 estimuló la circulación hacia el mercado inmobiliario, de un gran número de terrenos rústicos y edificios a partir de los cuales se dio, en muchos casos, el nacimiento a nuevos fraccionamientos en la periferia citadina (Hernández, 2019).

Paralelo a ello tendrá lugar la consolidación de una incipiente burguesía urbana en el México independiente que, producto de sus negocios agropecuarios y mineros o bien en el comercio, dispondrá de capital para invertir en el mercado inmobiliario:

...unos poderes públicos que se convirtieron en garantes de la vida y la propiedad privadas y facilitaron el desarrollo de una burguesía fundamentalmente urbana, enriquecida mediante lucrativos negocios inmobiliarios realizados en la ciudad. Estos acontecimientos aceleraron la modernización de la sociedad y de la capital del país (Morales, 2011, pág. 11).

La novedosa situación, a mitad del siglo XIX, en que había disponibilidad de terrenos y propiedades inmobiliarias, así como la emergencia de un sector de la sociedad con recursos para invertir en nuevos negocios, vendría a tener un efecto significativo sobre la configuración y la extensión del área urbana, que como se ha mencionado, poco había cambiado durante la primera mitad del siglo XIX y que hacia 1858, cuando inicia el proceso de expansión “extra-muros”, ocupaba un área de alrededor de 8.5 kilómetros cuadrados y rondaba los 200,000 habitantes (Morales, 2011, pág. 235).

La constitución de 1824 determinó una nueva organización territorial, en la que al Distrito Federal se le otorgó una superficie de 220 kilómetros cuadrados (Miranda, 2011, pág. 39). Dentro de este enorme espacio se encontraba la ciudad de México, así como sus poblaciones periféricas municipales (Guadalupe Hidalgo, Tacuba, Tacubaya, Azcapotzalco, Mixcoac e Iztacalco). A lo largo del siglo estas y otras poblaciones también periféricas, como San Ángel, y Tlalpan, tendieron a unirse al área urbana de la ciudad de México.

La situación de la ciudad al comenzar la segunda mitad del siglo XIX, se nos muestra en un mapa de 1858, en que se exhibe el área urbana de la capital del país, en los momentos previos a la fundación de las estaciones del ferrocarril. Ahí figura la traza regular central que abarca 12 x 21 manzanas, aproximadamente, misma que era circundada por caseríos dispersos e irregulares, sobre todo en la parte norte y oriente de su territorio.

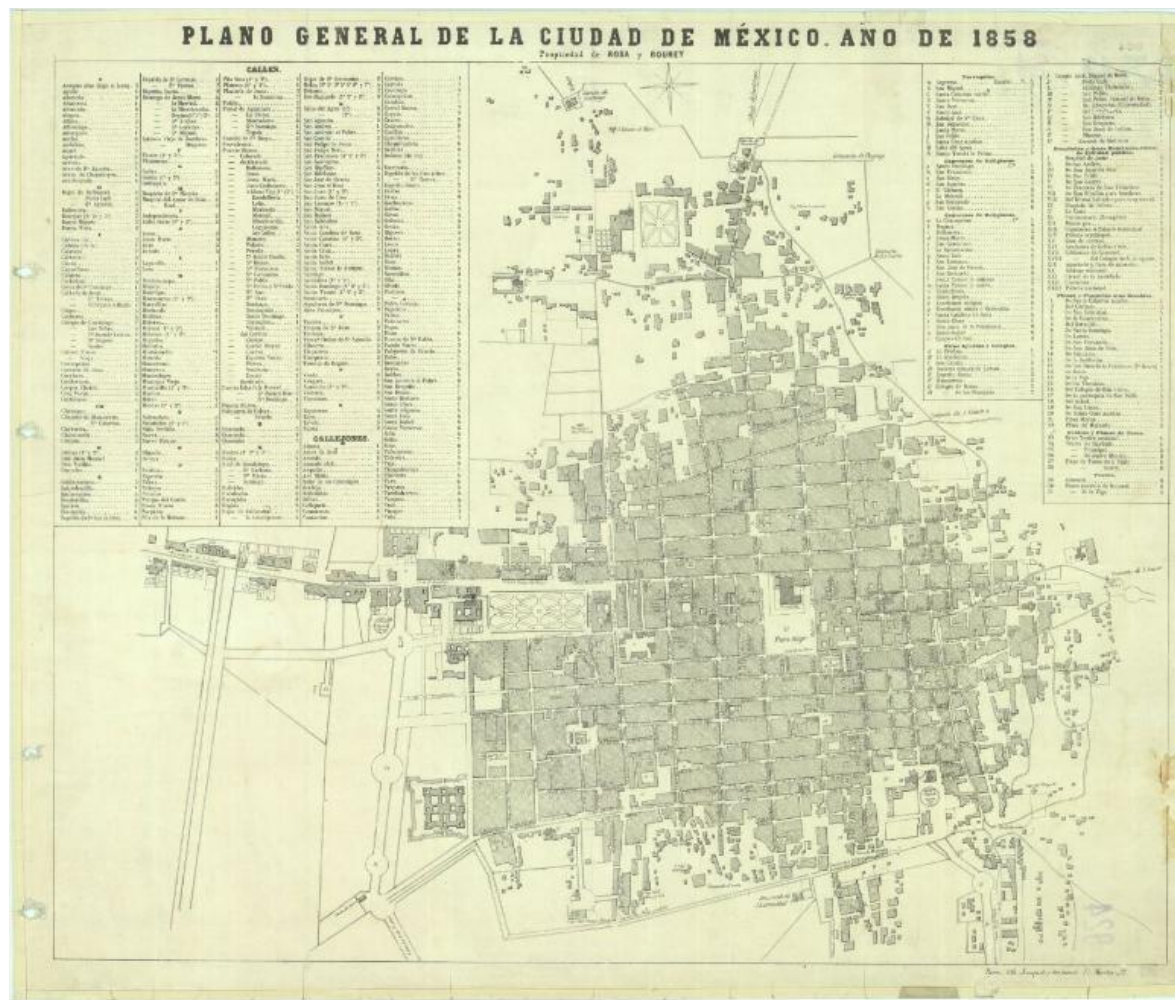
El territorio hacia el poniente, se visualiza en este plano, con sus límites más regulares y formales, prácticamente sin caseríos dispersos que circunden la trama urbana y con una estructura ya trazada, como el caso del Paseo de Bucareli, en el poniente y la calzada Tacuba en el norponiente, que representan un antecedente importante respecto de las tendencias de expansión formal de la ciudad.

Mientras que hacia el sur sucede algo similar pues los paseos de Azanza y de la Viga fungen como límites formales de la ciudad, sin que ésta se vea desbordada (del otro lado de los paseos), situación que si es notoria en la periferia norte y oriente de la ciudad, donde abunda una conformación irregular de casas y una estructura urbana informal.

Aunque las investigaciones sobre las tres etapas del proceso de expansión en la ciudad de México durante la segunda mitad del siglo XIX, desarrolladas por María Dolores Morales (2011), tienen como base de análisis un plano de 1853, de Juan N. Almonte, es importante mencionar que el proceso de expansión inicia formalmente en 1858, al fundarse la colonia de los Arquitectos, como primer fraccionamiento “extra-muros” de la ciudad.

En un plano de 1858, se muestra exclusivamente el área urbana de la ciudad de México, con el territorio periférico inmediato que la rodea, sin contemplar a las poblaciones cercanas a la ciudad, como Tacubaya o Azcapotzalco, pues eran municipalidades independientes a la ciudad de México (Mapa 3).

Mapa 3: Ciudad de México en 1858



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital COYB.DF.M43.V2.0080/Ciudad de México en 1858/ Jacquet r, des marais S. Martin /Esc. s/e.

Esta es justamente la situación que priva en torno al área urbana de la ciudad de México y a su periferia cercana, circunstancia que retrató el célebre Casimiro Castro en una de sus litografías (Figura 15) en una vista de norponiente a suroriente, que nos ayuda a tener una visión global de la ciudad y del proceso de expansión que a partir de esas fechas tendrá lugar sobre su periferia, proceso orientado en buena medida, como veremos, por la instalación de las estaciones ferroviarias.

Figura 15; Vista aérea de la ciudad de México en 1858



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital 3 CHIS.EXP.M12.V2.0044 /Ciudad de México en 1858/
Casimiro Castro-Decaen

3.3 Las tres etapas del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad y su relación con la fundación de las estaciones del ferrocarril

3.3.1 La primera etapa de expansión y la estación Buenavista

La primera etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad, abarcará veinticinco años, que van de 1858 a 1883, periodo en que de acuerdo a las investigaciones de Morales (2011) se fundarán cinco nuevas colonias, en la periferia poniente y norponiente de la ciudad, mientras que el año de 1873, marcará por su parte, el inicio del proceso en el que se irán instaurando a lo largo de lo que resta de la segunda mitad del siglo XIX, las cuatro estaciones ferroviarias de la ciudad de México.

El rumbo elegido en donde tendrán lugar inicialmente estos cambios urbanos será el norponiente, en donde los empresarios dueños de la concesión del Ferrocarril Mexicano se habían anticipado ya en adquirir grandes extensiones de terreno en la vecindad de esta futura estación.

Aunque la línea de ferrocarril que llegaría a Buenavista (Ferrocarril Mexicano) había ya iniciado operaciones desde 1867, cuando se inauguró el tramo Apizaco-ciudad de México, sin embargo, el recorrido completo que iba de México a Veracruz, se pondrá en funcionamiento hasta el año de 1873.

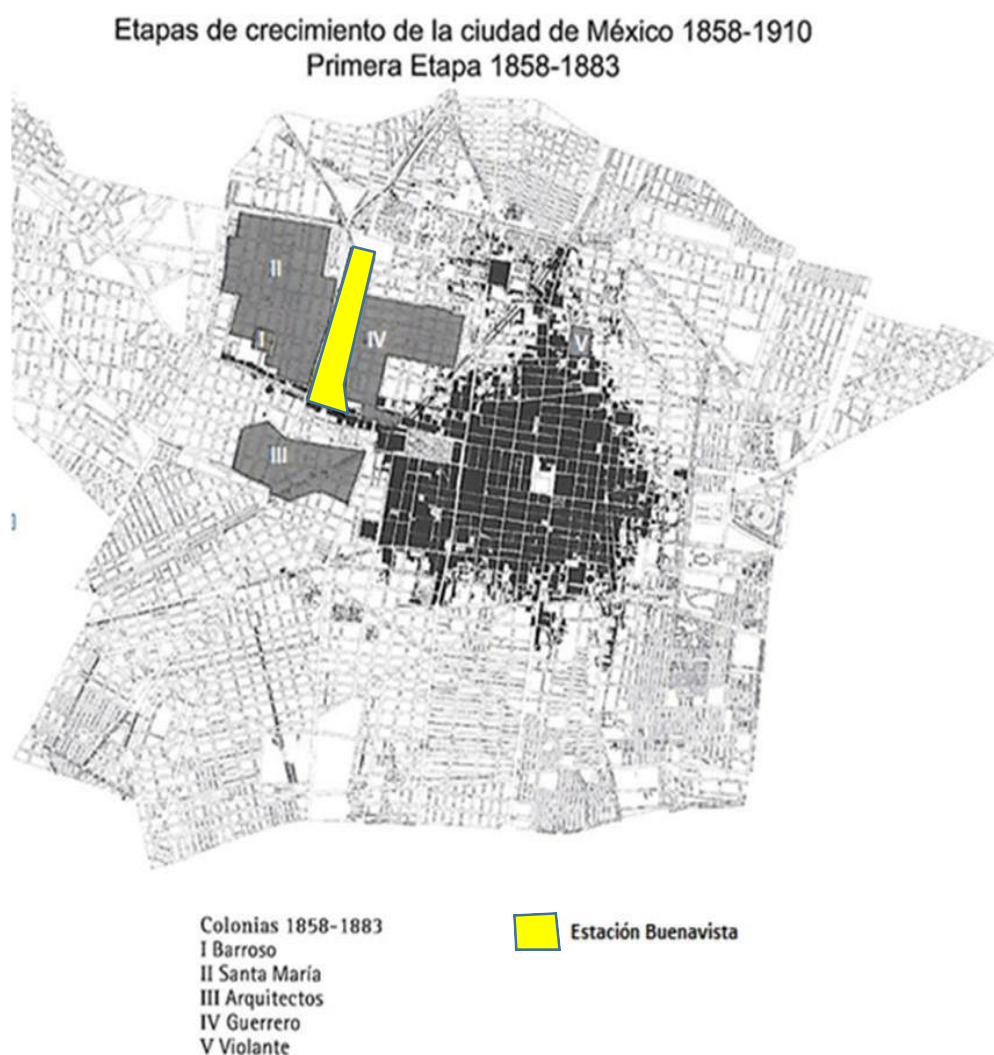
Es a partir del establecimiento de la estación Buenavista, que vale la pena recordar la propuesta de Morales (2011), relativa a la primera etapa de expansión de la ciudad, para percatarse a través del análisis cartográfico que se muestra más adelante, la relación de proximidad que se estableció entre la más importante estación del ferrocarril y las cinco colonias que se fundaron o se consolidaron en sus alrededores en esta etapa; Arquitectos, Barroso, Santa María de la Ribera, Guerrero y Violante, todas a excepción de la última van a establecerse en la cercanías de la estación Buenavista (Plano base 1).

Previo al surgimiento de la estación de Buenavista en 1873 y de la colonia Guerrero en 1874, habían aparecido ya tres de las cinco colonias que establece Morales (2011, pág. 239). En este orden de aparición de los nuevos asentamientos de la periferia de la ciudad, las colonias Barroso y la Santa María la Rivera, vendrían a ocupar el segundo y tercer lugar respectivamente, después de la colonia de los Arquitectos y antes de la colonia Guerrero.

Los cuatro fraccionamientos mencionados, acabarán estableciendo una relación indiscutible con las estaciones, de ferrocarriles y de tranvías, en un caso de manera directa como en la colonia de los Arquitectos y sobre todo en la colonia Guerrero, y en otro caso de manera indirecta, como en la colonias Barrosos y Santa María la Ribera, dejando únicamente a la colonia Violante (Tepito), momentáneamente fuera de esta esfera de influencia inmediata de las estaciones (Plano base 1).

Plano base 1

PRIMERA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 1858 – 1883 (MORALES 2011)



Fuente: Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 239. Modificación propia.

La fundación de la colonia Barroso, denominada en un principio como colonia de los Azulejos, constituyó en realidad un pequeño asentamiento de 4 manzanas con 32 lotes, (Archivo Histórico de la Ciudad de México, 1858-1900) localizado en la vecindad poniente de lo que unos pocos años después sería la estación del Ferrocarril Mexicano de Buenavista, dada la escala tan pequeña de este fraccionamiento, acabará por ser incorporado a la colonia Santa María la Ribera, que posteriormente lo vendrá a circundar.

Contigua a la colonia Barroso, los hermanos Flores, fraccionarán su rancho de Santa María la Ribera, para fundar en 1859 lo que en realidad será el primer fraccionamiento de escala considerable en la ciudad, pues abarcaba 53 manzanas (De Gortari & Hernández, 1988, pág. 62). Si bien cronológicamente hablando las colonias de los Arquitectos, Barroso y Santa María la Ribera preceden en ese orden a lo que más tarde se llegará a conocer como la colonia Guerrero, es necesario señalar la diferencia fundamental entre todos estos asentamientos, ya que en el caso de los primeros (Arquitectos y Barroso) se trata de fraccionamientos, que además de su limitada escala, tiene un desarrollo muy lento.

Esto último también acabará por caracterizar a la colonia Santa María la Ribera, ya que ninguno de los tres asentamientos pudo llegar a consolidarse durante todo el siglo XIX, a diferencia de lo que sucedió con la colonia Guerrero, misma que a partir de su fundación en 1874, sufrió un vertiginoso proceso de fraccionamiento y ocupación, de manera que al llegar el cambio de siglo se encontraba prácticamente ocupada en sus 60 manzanas como dice Morales (2011):

Ésta fue la primera colonia de la ciudad de México, que atrajo población rápidamente. En 1877, a los tres años de su fundación, tenía ya 10,000 habitantes que vivían en alrededor de 800 casas, mientras que la población de colonias fundadas veinte años antes, como la de los Arquitectos y Santa María, era aún muy escasa (pág. 365).

Es por ello que es justo reconocer que en un sentido más amplio, la colonia Guerrero se constituyó verdaderamente en el primer asentamiento “extra-muros” de la ciudad de México, cuya fundación en 1874 y rápida ocupación y desarrollo había quedado vinculado desde un inicio al emplazamiento de la estación Buenavista del ferrocarril, con la que colindaba en su límite poniente y que se había inaugurado formalmente en 1873, con tan solo un año de diferencia respecto de la colonia Guerrero.

En un plano de 1867, a casi una década de iniciado el proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad de México, se muestra un área urbana, en donde es notorio ya el inicio de la expansión de la ciudad hacia el poniente. Se advierte ya el trazado de nuevas áreas e incluso la parcelación y lotificación de los terrenos, así como una incipiente ocupación con algunas construcciones diseminadas sobre este sector de la ciudad, que contrastan con el resto de la periferia urbana, en donde las cosas permanecen más o menos en las mismas condiciones de 1858 (Mapa 4).

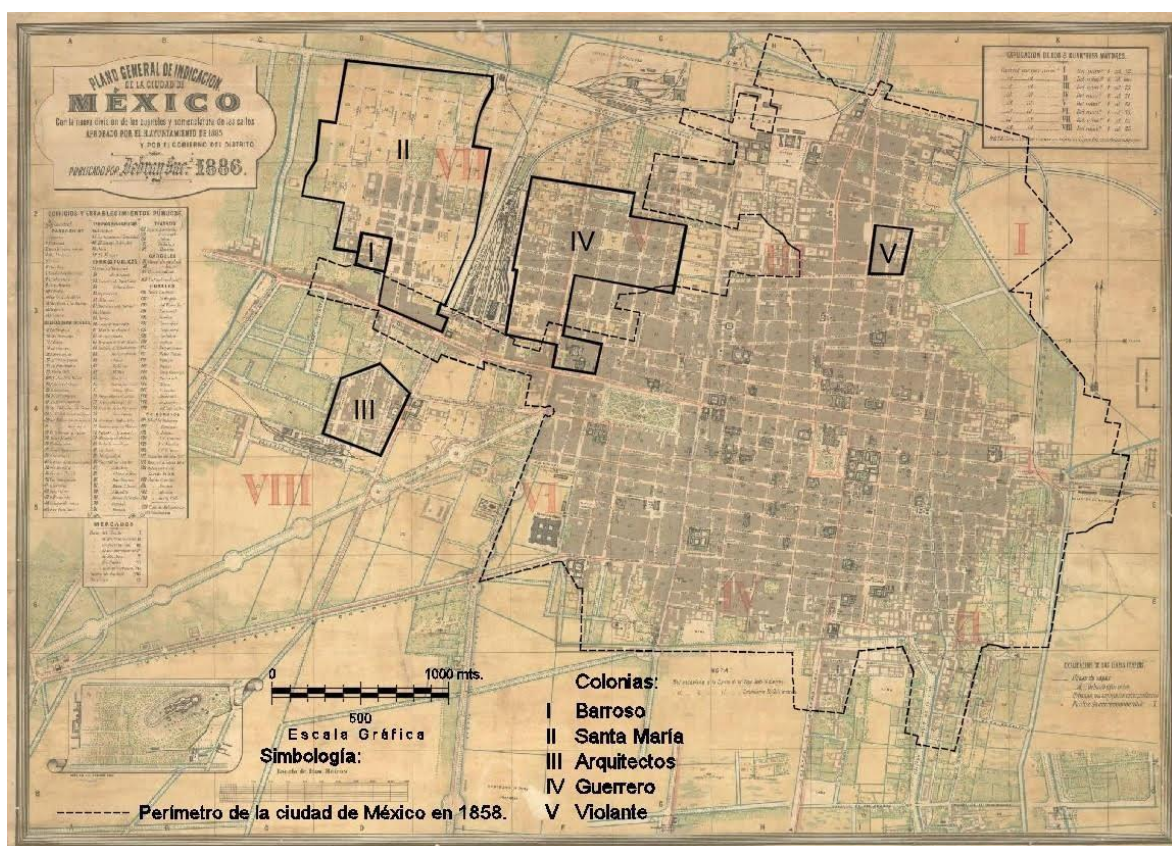
Mapa 4: Ciudad de México en 1867



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital CGF.DF.M5.V2.0152/Ciudad de México en 1867/ E.M. Sagredo/Esc. 1:8,000

Un plano posterior, fechado en 1886, (Mapa 5), un par de años después de haber concluido esta primera etapa de expansión de la ciudad, muestra el crecimiento predominante de la ciudad en dirección al poniente, pues de las 5 nuevas colonias, cuatro de ellas se encuentran en ese rumbo. La otra (Violante) es muy pequeña y se localiza en el norte de la ciudad de esos años. Estas colonias aportarán un total de 2.4 kilómetros de nueva área urbana que representa un incremento de 28.23 % respecto del total del área urbana de 1858 (8.5 kilómetros cuadrados).

Mapa 5: Ciudad de México en 1886



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital. COYB.DF.M44.V11.0788. Ciudad de México con División de Cuarteles, 1886. / Debray Suc. / Esc. 1,000 m. / (Modificación propia /polígonos).

Si uno analiza con detenimiento estos mapas históricos, por supuesto que surge la necesidad de hacer una observación importante, en relación al trabajo de Morales (2011), que consiste en diferenciar entre la fundación de una colonia por un lado y por otra parte el proceso real de ocupación de la misma, ya que tal como se exhibe en los mapas históricos, las colonias fundadas en la primera etapa, señaladas por Morales (2011), efectivamente ya figuran en el

mapa, con su trazado y su incorporación al resto de la ciudad vieja, a través de alguna avenidas existentes o nuevas vialidades, sin embargo la ocupación real de las mismas será un proceso que aún demorará por varias décadas.

En ese mismo sentido podemos notar que de hecho existen diferencias importantes en el grado de desarrollo y ocupación de cada colonia. Por ejemplo es posible advertir que para 1886, la colonia Guerrero, se encontraba ya prácticamente ocupada en todas sus manzanas, no así las otras colonias, como Santa María la Ribera o Arquitectos, cuyo desarrollo será mucho más lento en comparación con la colonia Guerrero.

Es por ello que resulta importante subrayar que el contraste entre colonias fundadas y territorio verdaderamente ocupado, es en todo caso el reflejo de una condición inherente a la dinámica de especulación inmobiliaria que impulsaba el proceso de expansión urbana de la ciudad de México en la segunda mitad del siglo XIX y en el que importa resaltar el papel que jugaron los empresarios en conjugación con el establecimiento de las estaciones de los ferrocarriles y tranvías como elementos orientadores en la localización de las nuevas colonias.

La distinción entre fundación de una colonia y su ocupación, no impide afirmar que la apertura de nuevos fraccionamientos “extra-muros” estaban inspirados en una dinámica urbana que aportaba nuevo suelo urbanizado (ya fuera progresivamente o de manera vertiginosa) a la ciudad de México, y que este proceso de expansión en la segunda mitad del siglo XIX, estaba relacionado con los fines especulativos que los incipientes empresarios inmobiliarios habían puesto en práctica y en el que en algunos casos, las estaciones de los ferrocarriles influyeron directamente en el ritmo vertiginoso de ocupación de los nuevos fraccionamientos, como fue el caso de la colonia Guerrero.

Más adelante, en el Estudio de Caso de esta investigación se abordará justamente la influencia de las instalaciones ferroviarias sobre el crecimiento y ocupación diferenciada de las nuevas colonias que se iban fundando en la periferia de la capital del país.

Mientras tanto es oportuno tratar de establecer una hipótesis en torno a la idea de que abrir nuevas áreas al desarrollo urbano, tendría que ser vista a la luz de la canalización de recursos económicos en dirección del mercado de la tierra semiurbano, en el que los empresarios

habrían entendido la naturaleza de un novedoso negocio llamado especulación inmobiliaria, en el que podían asociar la disponibilidad de recursos o excedentes financieros, obtenidos en otras áreas como el comercio, el campo, las minas o el agio, con la oportunidad que representaba el poderse anticiparse en la adquisición de terrenos baratos en las áreas periféricas de la ciudad, cuando los mismos no eran aún codiciados, esperando el posterior crecimiento de la población y la necesidad de nuevos fraccionamientos en donde absorber, de cara al futuro, a este crecimiento.

Es en este contexto de apertura de nuevas áreas al crecimiento urbano, impulsadas por los empresarios, que la ciudad de México verá aparecer la novedosa tecnología del ferrocarril, uno de cuyos componentes de mayor importancia, las estaciones, tratarán de hallar una localización próxima a la ciudad, procurando terrenos de bajo valor, dadas las amplias extensiones territoriales que requería la propia tecnología.

Los bordes del área urbana de ese entonces, se convertirán en el lugar idóneo para la instalación de dichas estaciones, mismas que serían impulsadas con la participación de los empresarios del momento, quienes a su vez se abrían anticipado ya en la adquisición de los terrenos aledaños; en 1862 Antonio Escandón obtuvo su concesión del Ferrocarril Mexicano y en sociedad con Martínez de la Torre, adquirió en 1865-1866, grandes porciones de terreno, en el límite norponiente de la ciudad.

Era claro que estos empresarios buscaban relacionar las concesiones ferroviarias con la instalación de las estaciones y a su vez con las actividades especulativas de compra y fraccionamiento de la tierra en torno a las estaciones, para fundar fraccionamientos, que como en el caso de la colonia Guerrero, servirían también para alojar a todo aquel mundo de actividad que se asociaba al ferrocarril.

Por documentación del Archivo de Notarías de la ciudad de México y por documentación del Archivo Histórico del Distrito Federal nos percatamos de los grandes intereses económicos que tuvieron algunos empresarios mexicanos en comprar tierras a bajos precios para más adelante crear fraccionamientos en estos márgenes de la ciudad. Tal fue el caso de los Escandón y de otros empresarios que a fines del siglo XIX transformaron la fisonomía de la ciudad (Ramírez, pág. 25).

Esta fórmula revela que los empresarios entendieron claramente que los factores de localización y proximidad eran fundamentales en una empresa cuya condición particular se basaba en la posibilidad de asociar una estación del ferrocarril con el suelo barato adquirido con anticipación, para fundar un nuevo asentamiento de escala considerable, el que a su vez quedaría vinculado a la vida ferroviaria a través de las actividades que ahí se desarrollarían y para albergar a la población que las llevaría a cabo.

Escandón y Martínez de la Torre, acumulaban ya cierta experiencia en el campo de las concesiones ferroviarias y los negocios inmobiliarios, por lo que sabedores de las repercusiones sobre los valores del suelo en los sitios a donde llegaría el ferrocarril, seguramente advirtieron el potencial de los terrenos alrededor de Buenavista, como el escenario donde tendría lugar mucha de la actividad que se iba a derivar de la estación del Ferrocarril Mexicano y por tanto la idea de una colonia obrera podría llegar a resultar un negocio redituable. Esta relación ha sido advertida por los historiadores en los siguientes términos:

...un nuevo fraccionamiento podría ser convenientemente desarrollado para albergar a aquellos que trabajaban no sólo en los patios del ferrocarriles, sino también en las actividades comerciales, industriales, de transporte, y almacenaje, que se asociaban con el movimiento de personas y bienes a través de la más importante estación y de la Aduana, localizada justo al norte de la nueva colonia Guerrero (McMichael, 2002, pág. 148).

...a partir de la edificación de la estación Buenavista, este símbolo de modernidad atrajo a numerosos grupos de pobladores que vivieron durante décadas del trabajo, comercio y nuevas necesidades de las compañías del tren (Ramirez, 2018, pág. 25).

Antonio Escandón, como se ha dicho, había ya incursionado previamente en los negocios inmobiliarios y de los tranvías (en 1864 se hizo propietario del tranvía a Tacubaya (Aguayo, 2012, pág. 77), a lo que siguió su participación en el caso de la estación de Buenavista, aunque ahora lo haría a un nivel de mayor envergadura:

Una vez triunfante la república, Antonio Escandón, en cuyas manos estaba la concesión de la vía México-Veracruz, compró un gran predio en Buenavista, con una casona incluida para que sirviera como estación” (Lozada, 2015).

Este proceso urbano tuvo sus primeros antecedentes en octubre de 1867, cuando los terrenos de Buenavista comenzaron ya a funcionar de manera informal como la estación provisional del Ferrocarril Mexicano, al ponerse en marcha el tramo Apizaco-ciudad de México, justamente cuando el valor de los terrenos era aún muy bajo, situación que como lo habían previsto los fraccionadores cambiaría rápidamente, como lo señala Morales (2011):

En 1872 dos años antes de la creación de la colonia Guerrero, en la 2ª calle de Guerrero, ésta valía como terreno agrícola \$0.02 el m/2 y en 1901 se cotizaba a \$13.40, o sea que en veintitrés años aumentó su valor 657 veces (pág. 245).

Evidentemente que estos valores no eran uniformes y su valorización podría depender de su papel respecto de la estación Buenavista, así por ejemplo la colonia Santa María la Ribera, a pesar de encontrarse también en la colindancia de la estación Buenavista, y haber sido pensadas para las clases acomodadas, se fundó con anticipación a la llegada del ferrocarril y sin embargo no tuvo una plusvalía tan acentuada como en el caso de la colonia Guerrero, ya que los lotes “... se vendieron en sus inicios a \$0.27 el m/2 (real y medio la vara/2) y en 1901 se cotizaba a \$15.00 el m/2, lo que significa un aumento en su valor de 55 veces en 40 años” (pág. 245).

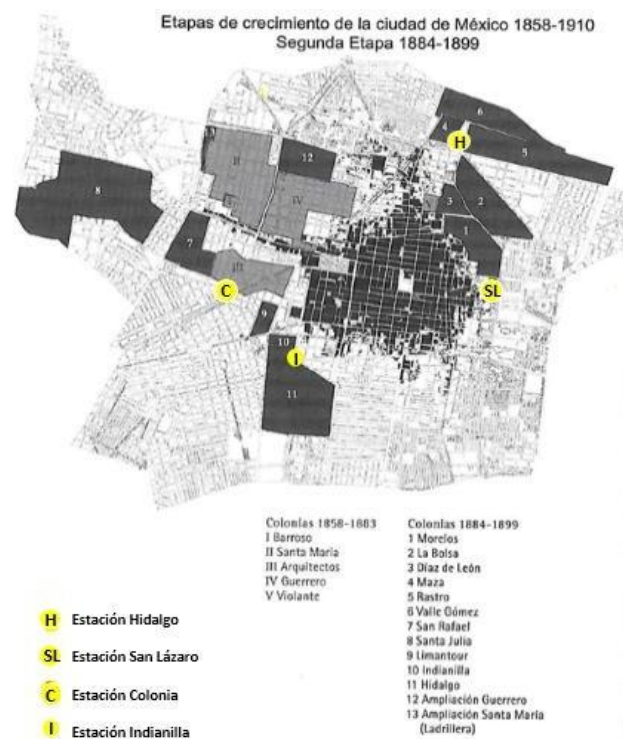
Es claro que los empresarios ferrocarrileros entendieron el potencial que podría derivarse de la compra de terrenos baratos en las inmediaciones de la terminal del ferrocarril, que a través de su fraccionamiento darían origen a la formación de un asentamiento obrero (la colonia Guerrero), para alojar a aquel sector de la población que se relacionaría con las actividades ferroviarias, asegurando no solo un negocio redituable con alta plusvalía, sino también la fundación de un asentamiento, en el que se alojaría a la población y las actividades necesarias para respaldar la operación de la estación del ferrocarril.

3.3.2 La segunda etapa de expansión y las estaciones Hidalgo, San Lázaro, Colonia e Indianilla

El proceso de expansión de la ciudad de México durante el siglo XIX, produjo en quince años de su segunda etapa, entre 1884 y 1899, la fundación de 13 colonias, de acuerdo al trabajo de María Dolores Morales (2011). Estos nuevos fraccionamientos de la segunda etapa, tendrían que ser analizados de manera diferenciada debido a su localización, en dos áreas distintas de la periferia capitalina, que además responden a patrones socio-territoriales opuestos. Seis de ellos se van a vincular al sector nororiente y oriente de la ciudad, en donde se establecerán las estaciones Hidalgo y San Lázaro, hacia 1888. En tanto que una segunda faceta se identificará con siete colonias del rumbo poniente y norponiente de la ciudad, en donde una década más tarde se establecerán las estaciones Colonia e Indianilla 1894-98. (Plano base 2).

Plano base 2

SEGUNDA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 1884 – 1899 (MORALES 2011)



Fuente: Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 240. Modificación propia.

Respecto de la primera de estas áreas, la del nororiente-oriental de la ciudad, refiere Morales (2011) que más de la mitad de estos nuevos asentamientos (Morelos, La Bolsa, Díaz de León, Maza, Rastro y Valle Gómez) nacieron con un carácter predominantemente obrero:

Se trata de seis colonias habitadas por obreros y gente de escasos recursos, cuya formación fue propiciada por la construcción de los edificios de la Penitenciaría, el Rastro, la Estación de Hidalgo y las vías de los ferrocarriles a Guadalupe, Interoceánico y de Cintura” (pág. 238).

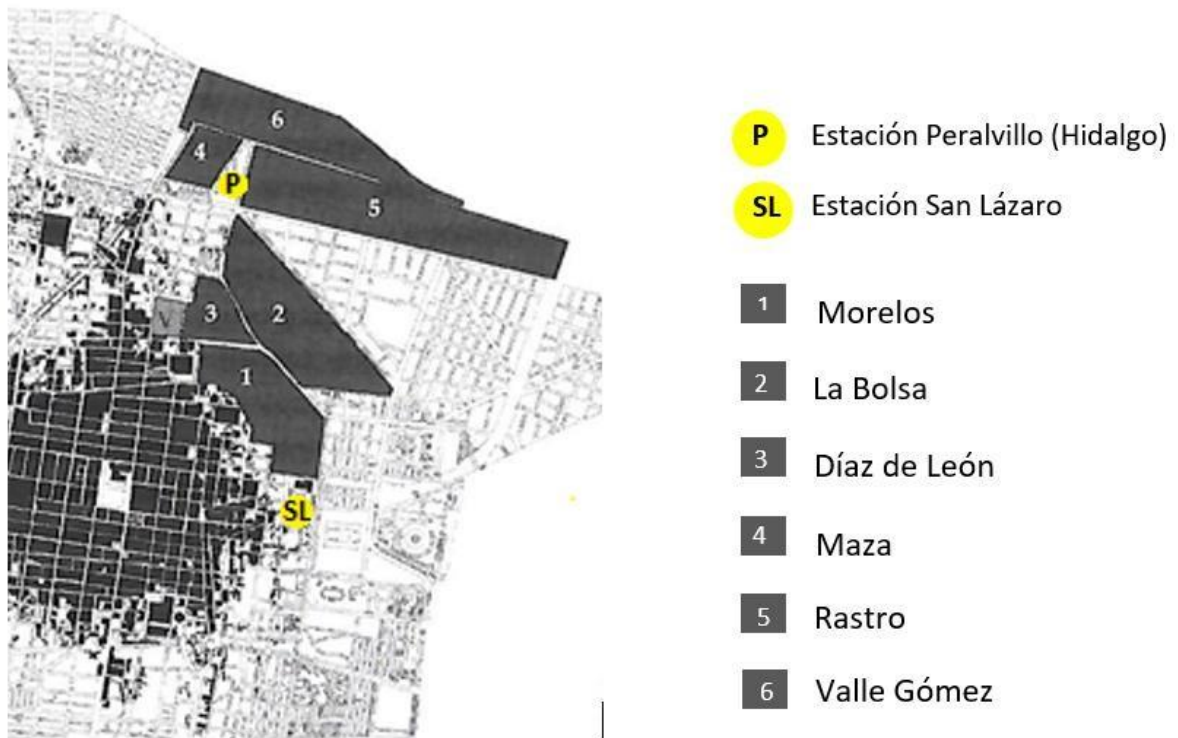
La localización de estos asentamientos tendría que ser analizada entonces, a la luz del establecimiento, en 1888, de las estaciones de San Lázaro e Hidalgo, que junto con la otra infraestructura de importancia, acabaron dando forma, tal como lo propone Guajardo (2018), a una media luna de expansión urbana que iba del nororiente al oriente de la capital.

Las colonias Maza, Rastro y Valle Gómez, se establecerán prácticamente alrededor de la estación Hidalgo (también conocida como Peralvillo) en tanto que las colonias Morelos, La Bolsa y Díaz de León se situarán justo entre las dos estaciones del ferrocarril, colindando con la colonia Violante, que era la única que se había fundado durante la primera etapa de expansión de la ciudad fuera de la esfera de influencia de la estación de Buenavista,

Mientras que las colonias Maza y Díaz de León eran asentamientos relativamente pequeños, similares en tamaño a la colonia de los Arquitectos (0.20 km²), las restantes Morelos, La Bolsa, Rastro y Valle Gómez, tenían un mayor tamaño, aunque inferior al de la colonia Guerrero (0.94 km²).

Al carácter especulativo con que son fundadas estas nuevas colonias (Morales, 2011), hay que sumar también como en la primera etapa de expansión de la ciudad, la importancia de la localización y proximidad de estos fraccionamientos respecto de las estaciones del ferrocarril Hidalgo y San Lázaro. Tres de ellas (Maza, Rastro y Valle Gómez) están definitivamente más próximas a la estación Hidalgo, mientras que las otras tres (Morelos, La Bolsa y Díaz de León) se sitúan entre ambas estaciones, como se aprecia en este acercamiento del Plano base 2.

SEGUNDA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO, (ZONA ORIENTE) 1884 – 1899
(MORALES 2011)



Fuente: Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 240. Modificación propia.

Hasta aquí, “el reloj” de la expansión urbana y su relación con la fundación de estaciones del ferrocarril y la aparición de nuevos asentamientos a sus alrededores funciona de manera sincrónica y lineal si se utiliza el modelo de Morales (2011), sin embargo justo en este punto se produce una disrupción, en términos de la aparición de nuevas colonias durante esta segunda etapa de expansión, pues su localización se va a regresar al poniente, y de acuerdo a un patrón más complejo.

Mientras en el oriente de la ciudad las seis nuevas colonias de carácter obrero se agrupan en torno a las dos estaciones del ferrocarril, en el poniente el nuevo surgimiento de siete colonias, durante la segunda etapa de expansión, se da asociado a la fundación de dos estaciones, una del ferrocarril (de pasajeros) conocida como Colonia, fundada en 1894 y situada al sur de la colonia de los Arquitectos.

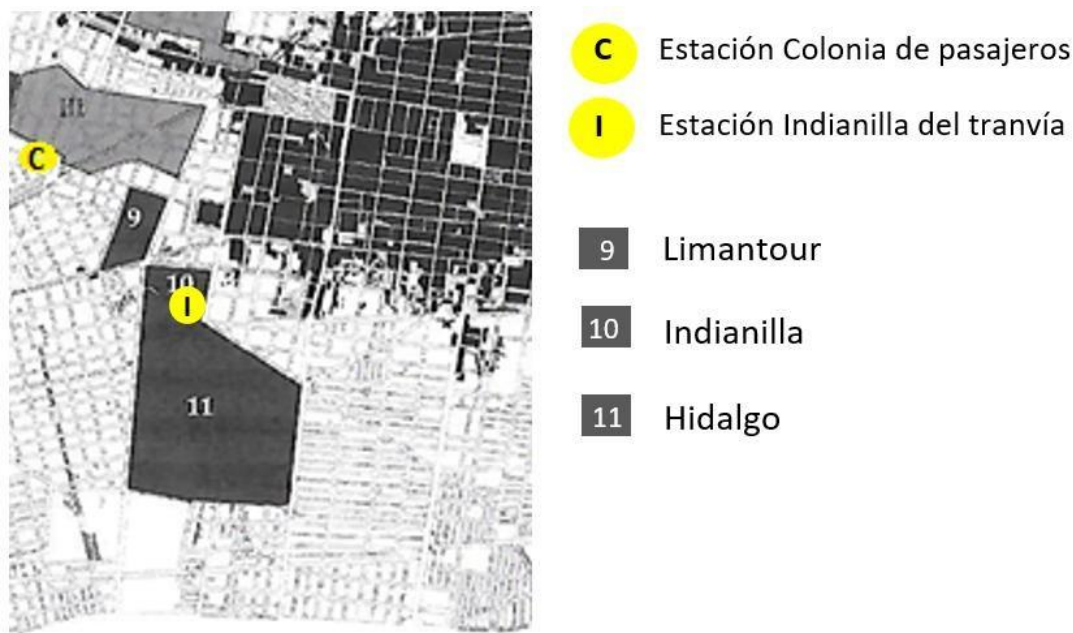
En la proximidad de esta estación se puede advertir el surgimiento de la colonia San Rafael (7), dirigida a los estratos medios y altos de la sociedad. Adicionalmente, en esta segunda etapa de expansión, hacia el norponiente se desarrollan también dos colonias, que en realidad son ampliaciones de las ya existentes desde la primera etapa; la ampliación Guerrero (12) y la ampliación Santa María (13), que estarán localizadas de manera próxima a Buenavista, como se advierte en este acercamiento del Plano base 2.

Plano base 2



La otra terminal, en este caso de tranvías, denominada Indianilla, se establece en 1898, en el sur poniente de la ciudad en donde aglutina a su alrededor a tres nuevos fraccionamientos (Limantour (9), Indianilla (10) e Hidalgo (11)). Los dos primeros localizados al norte y norponiente de la estación con superficies de 0.11 y 0.10 km², respectivamente (menores a la colonia de los Arquitectos) vendrán a confirmar el patrón socio-territorial de fraccionamientos para sectores medios y altos, contenido en el semicírculo sur poniente-norponiente, tal como en la primera etapa, con la observación de que tal como también ya se había propuesto páginas arriba, estas nuevas colonias comienzan a esbozar más bien, un segundo anillo de segregación socio-territorial.

En contraste, la otra colonia (Hidalgo) vecina de la estación Indianilla, será una muestra de fraccionamiento de dimensiones considerables (1.14 km²), que acabará por compartir las tendencias de segregación del modelo general dentro de su propio territorio, pues al oriente de la colonia se establecerá un barrio obrero, mientras que hacia el poniente y norponiente de la misma habrá una tendencia a alojar residencias para clases acomodadas (Plano base 2).



Fuente: Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 240. Modificación propia.

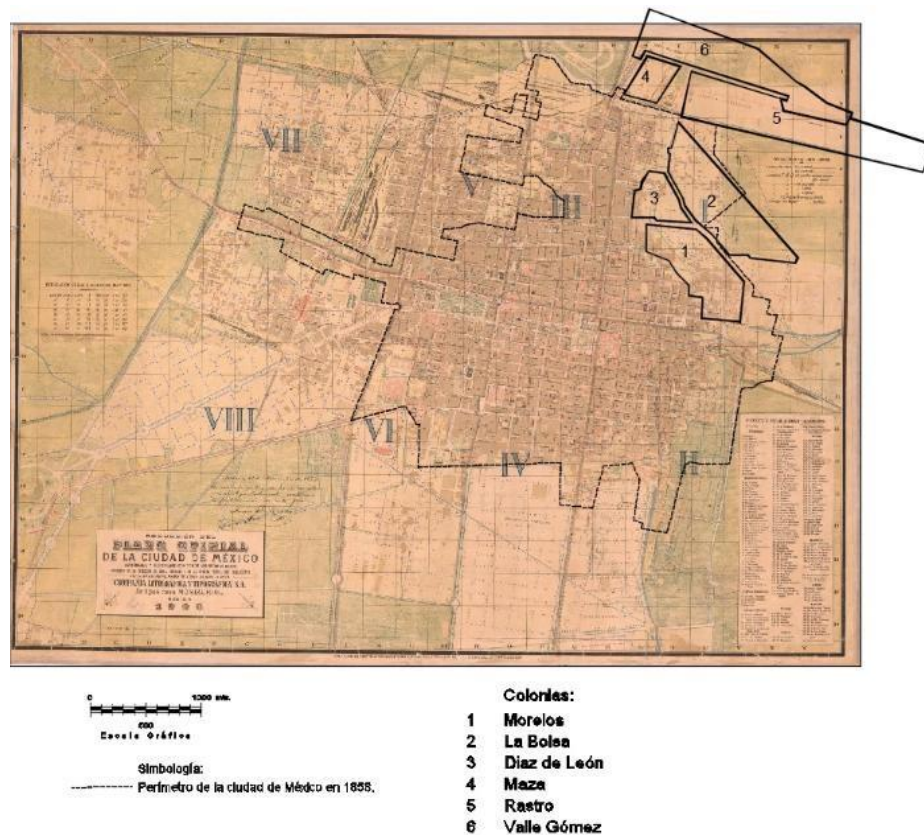
Finalmente hay que subrayar el caso particular de la colonia Santa Julia (8), que en varios sentidos representa un desafío en términos interpretativos y que merecería un estudio aparte, tanto por su carácter como asentamiento popular, como por su gran escala, el más grande fraccionamiento hasta entonces aparecido en la ciudad y por su localización en la esfera de lo que parecía ser un sector dedicado casi exclusivamente a los sectores medios y altos de la sociedad, siguiendo el patrón socio-territorial que había quedado esbozados ya páginas atrás.

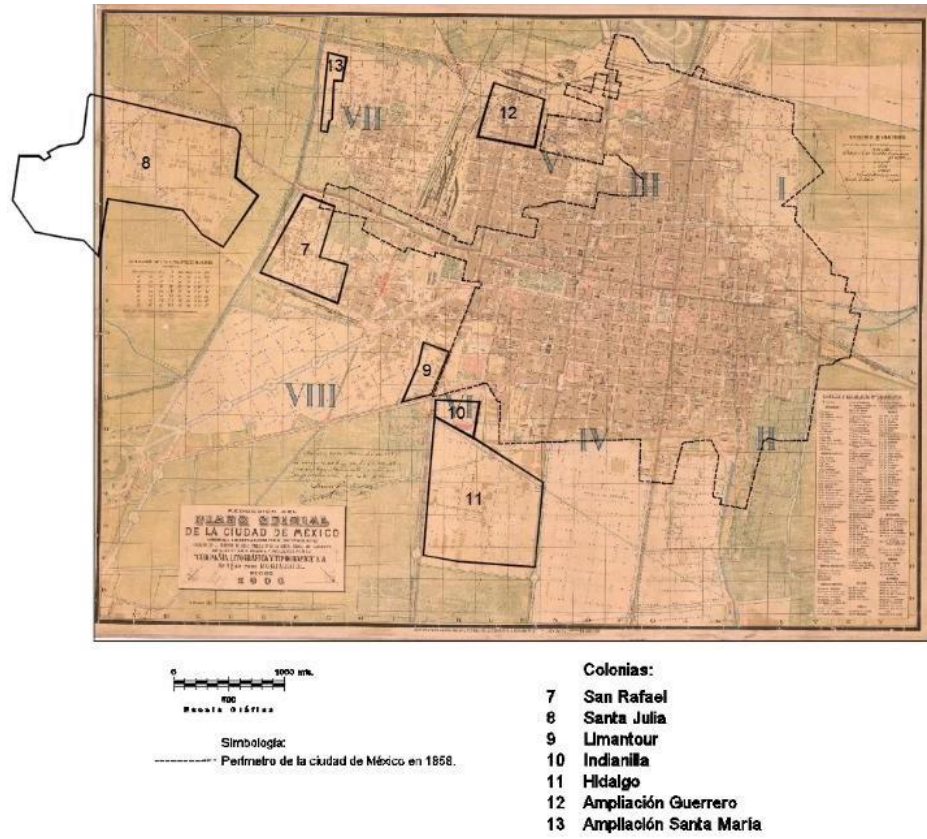
Provisionalmente se puede decir sin embargo, que esta colonia vendrá a formar parte de esta espiral que arrancó en el cierre del primer anillo socio-territorial y que por tanto comenzará por tener una escala considerablemente mayor respecto de los asentamientos del primer anillo, y que vendrá también a romper con el patrón de uniformidad socio-territorial del arco sur poniente-norponiente, dedicado a los sectores favorecidos de la ciudad, e inaugurando en su lugar un esquema más complejo, que muy probablemente responde a las condiciones de la sociedad, que hacía el fin del siglo XIX y principios del siglo XX, sufre transformaciones importantes, como veremos en la tercera etapa de expansión.

Mientras tanto y tal como se hizo con la primera etapa de expansión de la ciudad, se muestra a continuación un mapa de 1900, justo al concluir la segunda etapa de expansión “extra-muros” que revela, en dos versiones separadas (oriente y poniente de la ciudad), el papel de estos nuevos fraccionamientos, como iniciativas inmobiliarias creadas en torno a las estaciones del ferrocarril, con fines especulativos, que aguardaban la llegada del futuro y de los pobladores que vendrían a ocupar estos espacios de la ciudad.

De los seis fraccionamientos mencionados por Morales (2011) en el semicírculo que va del norte al oriente de la ciudad, solo en tres de ellos (Morelos, La Bolsa y Peralvillo) comienza a aparecer una muy incipiente ocupación hacia 1900. Mientras que en lo que respecta al sector poniente, se ilustra también el mismo fenómeno, en torno a las estaciones Colonia e Indianilla, al concluir la segunda etapa de expansión de la ciudad, advirtiéndonos nuevamente de las diferencias entre lo que podríamos denominar el crecimiento especulativo de la periferia de la ciudad y la ocupación real de esa misma periferia urbana de fines del siglo XIX (Mapa 6).

Mapa 6: Ciudad de México en 1900





Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital 8 CGF.DF.M5.V1.0091 (1889-1891) Ciudad de México en 1891 /Casa C. Montauriol y Compañía / Esc. 1:7,500 (Modificación propia/polígonos)

3.3.3 La tercera etapa de expansión y la estación “Colonia”

La estación Colonia fue la mayor estación de pasajeros del ferrocarril de la ciudad de México hacia fines del siglo XIX y durante las primeras tres décadas del siglo XX. Inaugurada el 17 de febrero de 1896, prestó los servicios del Ferrocarril Nacional Mexicano, que conectaba la ciudad de México con Nuevo Laredo, pasando por Toluca y Zitácuaro y con ramales al Pacífico Mexicano (Guajardo, 2018).

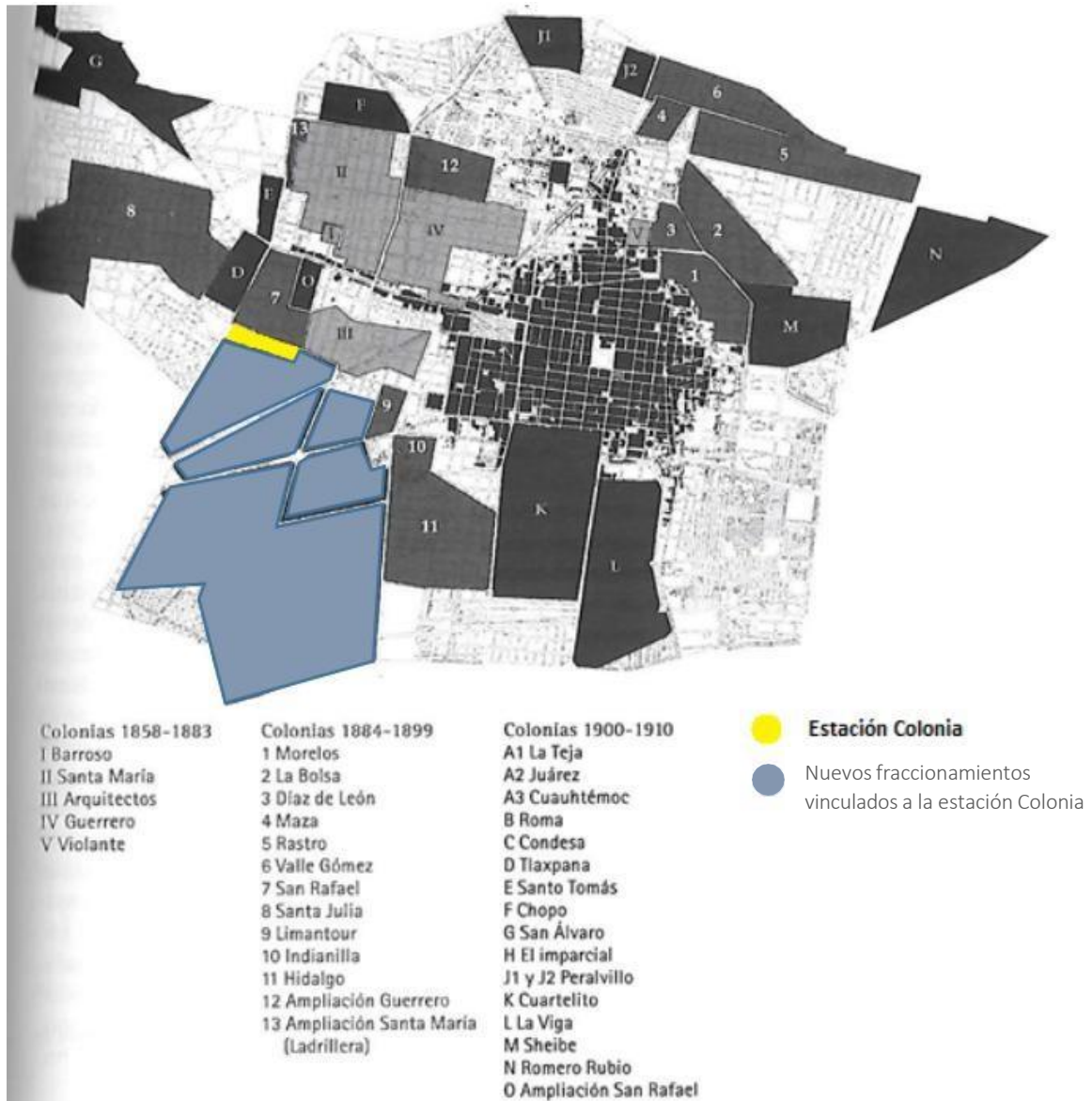
Treinta años antes de que la estación Colonia fuera emplazada en su sitio, la ciudad comenzaba a experimentar un crecimiento inicial hacia el poniente, en donde figuraba ya el trazo de la avenida Reforma y la colonia de los Arquitectos, que dicho sea de paso, se convertiría en el primer fraccionamiento en establecer una relación directa con los servicios ferroviarios, dado que en su margen oriente se reservó toda una franja de terreno, sobre la que a partir de 1859, se alojarían las instalaciones del tranvía a Tacubaya. Dos décadas y media después la estación Colonia, como la principal estación de pasajeros de la ciudad, se asentará, en el borde sur de este fraccionamiento, hecho que indudablemente vendrá a influir en el ámbito territorial más cercano a la estación.

A raíz del establecimiento de esta nueva estación de pasajeros, es que igualmente puede ser analizada la dinámica de expansión de la ciudad de México, en lo que Morales ha considerado como la tercera etapa de dicho proceso, que va de 1900 a 1910, y que a diferencia de las facetas anteriores, comienza ya a tornarse en un fenómeno masivo, con la aparición de 16 nuevos asentamientos de mayor escala, que aportarán una superficie significativa al área urbana, como se verá con detalle más adelante.

El siguiente plano utilizado por Morales (2011) muestra todas las colonias de las tres etapas del proceso de expansión “extra-muros”, si bien lo que interesa destacar es el grupo de cinco nuevos fraccionamientos (en azul grisáceo) que se fundaron al sur de la estación Colonia, que vendrían a confirmar el patrón socio-territorial que se había establecido en el sector que iba del sur poniente al norponiente de la ciudad, perfilando a esta área de la capital como la designada para alojar a las capas más acomodadas de la sociedad de fines del siglo XIX y principios del XX (Plano base 3).

Plano base 3

TERCERA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 1900 – 1910 (MORALES 2011)



Fuente: Morales, M. D. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana. p. 241. Modificación propia.

En la transición entre el siglo XIX y el XX, la relación tren-nuevos asentamientos había superado ya la fase de las iniciativas empresariales individuales, propias de las dos etapas previas de expansión de la ciudad y comenzará en cambio a gestarse un tipo de desarrollo inmobiliario de carácter empresarial y financiero involucrando a empresas, bancos, aseguradoras, intermediarios y promotores (Jiménez, 2012) en el que el mercado de la tierra en particular, ya no estará sujeto exclusivamente a la participación de propietarios y empresarios locales, cuya iniciativa individual y sus relaciones con el poder (Jiménez, 2012) habían constituido hasta entonces la manera fundamental, en cómo se había sustentado la expansión urbana de la ciudad de México, en la segunda mitad del siglo XIX.

Fue en este contexto que la participación de compañías norteamericanas en el negocio inmobiliario de la ciudad de México de fines del siglo, contribuyó en la creación de nuevos fraccionamientos, cuyo mercado principal estaba entre las clases acomodadas beneficiarias del Porfiriato. De manera que varios de los nuevos fraccionamientos surgidos en el sector poniente y sur-poniente durante la tercera etapa de expansión de la ciudad de México, como las colonias Juárez, Cuauhtémoc, Roma o Condesa, serán asentamientos que distaban de parecerse a la colonia Guerrero.

Ahora bien, durante la segunda mitad del siglo XIX, el Ayuntamiento de la ciudad había sido incapaz de imponer un reglamento para el establecimiento de nuevas colonias, que fuera medianamente respetado. En realidad las tímidas regulaciones en la materia hacían alusión a normas muy generales, que los empresarios tendieron a ignorar. (Archivo Histórico de la Ciudad de México, 1859-1900).

Los primeros fraccionamientos de las dos primeras etapas de expansión, se fundaron sin necesidad incluso de obtener permiso alguno para ello. Significativamente las colonias Arquitectos y Guerrero, que fueron respectivamente el primero y el más grande fraccionamiento “extra-muros”, carecen de permiso alguno para su fundación, como se constata en los registros del libro de Colonias (1858-1900) del Archivo Histórico de la Ciudad de México (1858-1900) situación que también ha sido corroborada por investigadores como Morales (2011) y (McMichael, 2002) quienes destacan la falta de servicios en estos primeros fraccionamientos y la ausencia del Ayuntamiento para exigirlos.

La dotación o mejor dicho la falta de servicios básicos como agua y drenaje, en los nuevos fraccionamientos fue igualmente una condición casi constante en todos estos desarrollo de la segunda mitad del siglo XIX, que trasladaba la obligación de introducirlos a costas del Ayuntamiento, con el consiguiente ahorro para los empresarios y el sufrimiento de los pobladores.

Esta situación desde luego que favorecía a los empresarios, al permitirles establecer los fraccionamientos, simplemente trazando sobre su propiedad, en aquellos lugares que consideraban más adecuados o mejor dicho en donde se pudieran obtener las mayores ganancias económicas. Morales (2011) ha descrito como esta situación contribuyó de manera importante en que el proceso de expansión de la ciudad fuera conducido por los mismos empresarios en función de sus propios intereses, ante una autoridad prácticamente ausente en esta materia.

Es por ello que la adquisición y parcelación de la tierra y la paralela fundación de nuevos fraccionamientos iba a relacionarse más bien con la lógica de la mayor ganancia y ésta mayor utilidad se vinculaba a su vez con la localización más adecuada que, de acuerdo a Morales (2011) “era la que más convenía a los intereses económicos de los fraccionadores, ante la falta de un verdadero control gubernamental”. (pág. 236); “... una urbanización realizada con criterios de beneficio privado, facilitando la especulación de la tierra...en beneficio de los fraccionadores que obtienen ganancias desmesuradas con la formación de colonias en terrenos cuya plusvalía aumenta de un día para otro (pág. 233).

Hacia comienzos del siglo XX, sin embargo, las circunstancias comienzan a cambiar y el ingreso de capitales, principalmente norteamericanos destinados al mercado inmobiliario, determina un nuevo tipo de desarrollo de los fraccionamientos en los que se ofrecen mejores condiciones de infraestructura, buscando atraer hacia ellos a más población de altos estratos sociales. El Ayuntamiento de la ciudad por su parte, va también a jugar un papel más activo en términos de las regulaciones para los nuevos fraccionamientos, en los que por lo menos hay una mayor exigencia en cuanto a la introducción de servicios, por parte de los desarrolladores inmobiliarios. Ello se traducirá en fraccionamientos con mejores condiciones urbanas, de las que un buen ejemplo serán las colonias que se establecerán al sur de la estación de Colonia, durante esta tercera etapa de expansión “extra-muros” de la ciudad.

A diferencia de Buenavista, en donde la colonia Guerrero, desde su nacimiento, quedó vinculada a las actividades que se derivaban de la estación del tren, y por tanto ocupada por los estratos de bajos ingresos, los nuevos fraccionamientos en torno a la estación Colonia, establecieron un vínculo distinto con esta instalación ya que el sector poniente y sur poniente de la ciudad, donde se encontraba enclavada la estación, fue dedicado al desarrollo de un modelo urbano de mayor especialización de los usos del suelo, compuesto por asentamientos marcadamente residenciales, que se orientaban hacia los sectores acomodados de la sociedad de entonces. La estación Colonia que era una estación de pasajeros, encajaba mucho mejor con dicho modelo de segregación urbana.

Un mapa de 1910, cuando ha concluido ya el proceso total de 52 años de expansión urbana inicial de la ciudad de México, analizado por Morales (2011), muestra lo que se ha venido mencionando en este trabajo, en relación al contraste entre la expansión urbana real, representada por las colonias ocupadas, y por otra parte los fraccionamientos que han quedado formalmente conformados sin que ello signifique su ocupación.

Esta evidencia nos habla de dos procesos diferenciados; por un lado el proceso real de ocupación de colonias en la periferia urbana y por otra parte la formación, llamemos legal, de esos fraccionamientos que se encuentran ya trazados a la espera de población futura, que corroboran la existencia de un proceso de especulación inmobiliaria en marcha, en el que las estaciones del ferrocarril, representaron probablemente un factor de atracción, que estimuló el crecimiento de la ciudad en el entorno de las mismas (Mapa 7).

En el caso de esta tercera etapa de expansión “extra-muros” a pesar de que no hay elementos que permitan señalar con la misma claridad, la relación de interdependencia, entre la estación del tren y los asentamientos aledaños, como en el caso de Buenavista-colonia Guerrero, la localización de la estación Colonia, justo en el punto hacia donde se extendió la ciudad de fines del siglo XIX, representa un elemento a considerar, como factor de importancia en la orientación del crecimiento de la ciudad a fines del siglo XIX, en dirección del rumbo poniente y sur poniente del Valle de México.

Mapa 7; Ciudad de México en 1910



I Barroso
 II Santa María
 III Arquitectos
 IV Guerrero
 V Violante

1 Morelos
 2 La Bolsa
 3 Díaz de León
 4 Maza
 5 Rastro
 6 Valle Gómez
 7 San Rafael
 8 Santa Julia

A1 La Teja
 A2 Juárez
 A3 Cuauhtémoc
 B Roma
 C Condesa
 D Tlaxpana
 E Santo Tomás
 F Chopo
 G San Álvaro
 H El Imparcial
 J1 y J2 Peralvillo
 K Cuartelito
 L La Viga
 M Sheibe
 N Romero Rubio
 O Ampliación San

----- Límite de la ciudad en 1850

Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital CGF.DF.M6.V7.0458 Ciudad de México en 1910. / Ignacio González- Secretaría de Fomento. Departamento de Cartografía/Esc. s/e. Modificación propia (polígonos).

CAPÍTULO IV

Análisis de tres sub-variables en el proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad: superficie, localización y condición socio-territorial de las nuevas colonias

Tal como se señaló en el apartado 3.2 de este capítulo III, existen tres elementos del análisis cartográfico que son los que interesa destacar aquí; dos de ellos tienen una naturaleza cuantitativa, (la superficie que ocupa cada fraccionamiento y la distancia respecto de la estación más cercana) en tanto que el tercero reviste un carácter cualitativo (la función socio-territorial de cada nuevo fraccionamiento).

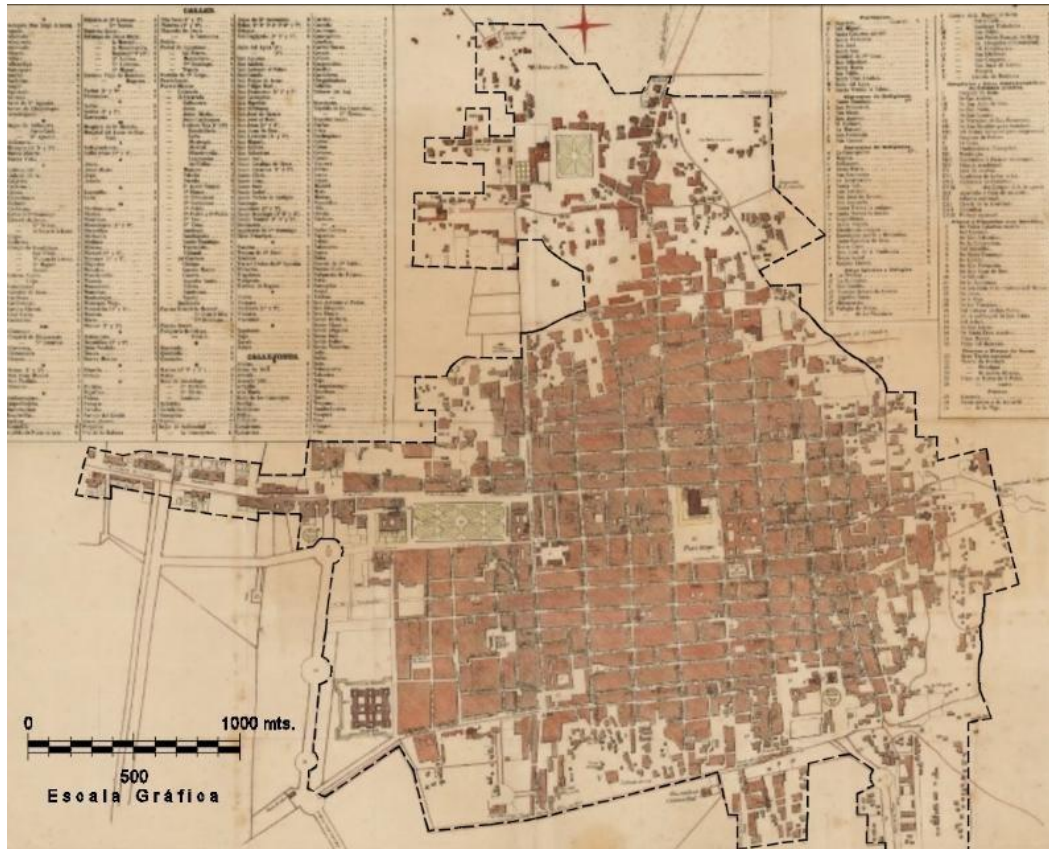
En ese sentido es que se busca que estas tres sub-variables, contribuyan a reforzar con datos específicos, lo que se ha venido sosteniendo en relación a que el proceso de expansión de la ciudad de México durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX, tuvo tras de sí a los empresarios inmobiliarios, quienes advirtieron en el mercado de la tierra rústica de la periferia capitalina, no sólo una posibilidad hacia donde canalizar sus excedentes financieros, sino también la oportunidad de incidir en la valorización de estos mismos terrenos, al abrir nuevas áreas al crecimiento urbano futuro de la ciudad.

Este proceso estaría guiado además por la posibilidad de aprovechar el atractivo que podía significar el establecimiento de las nuevas estaciones del ferrocarril, como un imán que aglutinaba actividades y población y por tanto utilizar a estas estaciones como un factor de localización, para ubicar los nuevos fraccionamientos que se proponían desarrollar.

Hacia 1848 la ciudad de México contaba con alrededor de 170,000 habitantes y había en ella 4,960 casas, Morales (2011, págs. 71-72). En 1853 la ciudad se compone de 245 manzanas divididas en ocho cuarteles mayores con cuatro cuarteles menores cada uno (Orozco y Berra, 1853-1856, pág. 77). Unos años después, en 1858, cuando inicia el proceso de expansión “extra-muros”, la ciudad ha cambiado muy poco. Un mapa de ese año muestra un área urbana consolidada en su porción central, con construcciones dispersa y dispuestas irregularmente en su periferia y que según cálculos de la propia Morales (2011, pág. 235) abarcaba una superficie de 8.5 kilómetros cuadrados. Ibarra (1991, pág. 54), confirma igualmente esta misma superficie de la ciudad hacia 1858 y una población similar aunque en ninguno de los dos casos se presenta un plano en donde se delimite dicha superficie urbana (Mapa 3).

Para fines comparativos y de estimación, se precisa en este punto establecer un polígono, que siguiendo los trazos principales de la ciudad de 1858, permita, con el auxilio de las herramientas del programa Autocad, delimitar su área urbana, buscando al mismo tiempo concordar con la superficie de 8.5 kilómetros cuadrados señalada por Morales e Ibarra (Mapa 8).

Mapa 8: Ciudad de México en 1858



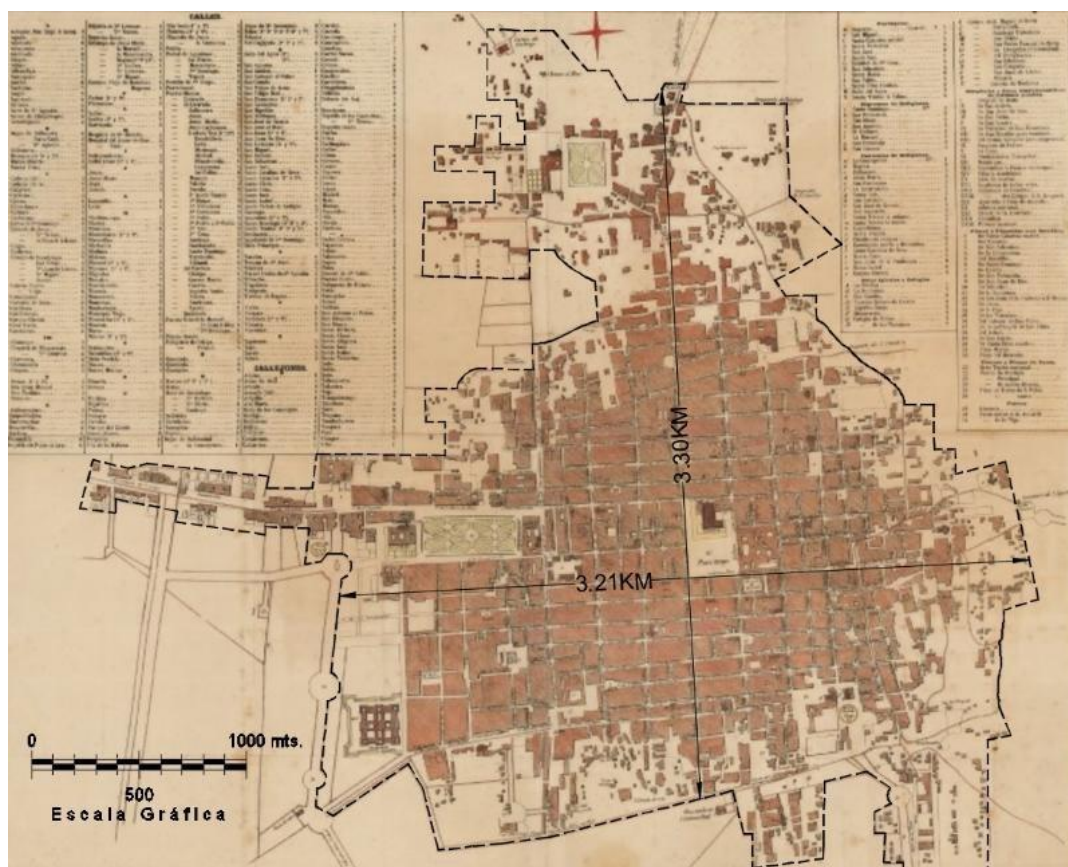
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital COYB.DF.M43.V2.0080/Ciudad de México en 1858/ Jacquet r, des marais S. Martin /Esc. s/e. Modificación propia (trazo de polígono)

Ahora bien, además de la obtención de datos relativos a las cantidades de nueva área urbana y su proporción respecto de la ciudad existente (sección A), es de suma importancia para esta investigación, relacionar estas nuevas áreas de la ciudad con la localización de las mismas no sólo respecto del casco antiguo, sino en función de las estaciones del ferrocarril que hicieron su aparición a partir de 1873 (sección B). ¿Qué tan distantes estaban las nuevas colonias respecto de las estaciones?

El factor de proximidad resultó ser una variable determinante al analizar el rumbo en donde se establecieron los nuevos fraccionamientos, dado que los empresarios no solo procuraron tierra barata en la periferia de la ciudad, sino que además buscaron relacionar los bajos valores de las tierras, que iban adquiriendo, con el potencial económico que se podía derivar del establecimiento de una infraestructura de importancia, como lo eran las estaciones del ferrocarril.

Por ese entonces, en la segunda mitad del siglo XIX, la ciudad entera podía ser atravesada de norte a sur y de este a oeste, caminando (Ibarra, 1991, pág. 54) o en carruajes tirados por animales, a través de una distancia de poco más de tres kilómetros (Orozco y Berra, 1853-1856, pág. 57). Estas condiciones pueden servir como indicativas al tratar de sopesar las distancias a las que se buscaba establecer los nuevos fraccionamientos que se iban fundando en la segunda mitad del siglo XIX, respecto de las estaciones del ferrocarril (Mapa 9).

Mapa 9: Ciudad de México en 1858



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital COYB.DF.M43.V2.0080/Ciudad de México en 1858/ Jacques r, des marais S. Martin /Esc. s/e. Modificación propia (trazo de polígono).

En respuesta a la tercera de las preocupaciones relacionadas con el análisis cartográfico, se presentan en este apartado tres mapas correspondientes a cada una de las tres etapas de expansión “extra-muros” de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX, en los que se busca ilustrar los patrones de distribución socio-territorial, asociados a cada etapa de este proceso y por ende a cada estación o estaciones del ferrocarril establecidas en ese mismo periodo de la historia de la ciudad (sección C).

Al final, en las propias conclusiones del análisis cartográfico, se presenta un mapa resumen que recoge el contenido de las tres etapas de expansión y que nos permitiría dibujar literalmente sobre la ciudad de entonces, dos semicírculos socio-territoriales, mismos que contendrían los nuevos fraccionamientos en la periferia de la ciudad y en el que las estaciones ferroviarias habrían cumplido la función no sólo de factores de localización de estos fraccionamientos, sino que también actuaron como barreras socio-territoriales, que dejaban de un lado y de otro de sus instalaciones, a sectores de la población capitalina claramente diferenciados, social y económicamente hablando.

4.1 La primera etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad

- A) El análisis en torno al área urbana existente y la aparición de nuevos fraccionamientos a partir de 1858, se expresa en la siguiente tabla, que resume la información relativa a las cinco colonias que se fundaron durante la primera etapa de expansión de la ciudad, tal como se aprecia en los planos del Anexo 1. Este crecimiento vino a significar un aumento de 2.4 kilómetros cuadrados de nueva área urbana, lo que representa el 28.23 % respecto del área urbana de la ciudad existente en 1858 (Cuadro 8).

Cuadro 8

NUMERACIÓN (Morales)	COLONIA	SUPERFICIE
I	BARROSO	0.03 KM ²
II	SANTA MARÍA	1.18 KM ²
III	ARQUITECTOS	0.20 KM ²
IV	GUERRERO	0.94 KM ²
V	VIOLANTE	0.05 KM ²
ÁREA TOTAL		2.4 KM²
% del AREA URBANA		28.23 %

Fuente: Elaboración propia

- B) El siguiente cuadro muestra la distancia de las nuevas colonias respecto de la estación de ferrocarril más cercana (medida del centro de la colonia al centro de la estación (Cuadro 9), demostrando que las nuevas colonias no se establecieron de manera fortuita en cualquier lugar de la periferia citadina, sino que su localización está vinculada a aquellos rumbos de la ciudad en donde se iban fundando las estaciones ferroviarias en radios que difícilmente superaban un kilómetro de distancia.

Cuadro 9

NUMERACIÓN (Morales)	COLONIA	DISTANCIA A BUENAVISTA
I	BARROSO	0.83 KM
II	SANTA MARÍA	0.72 KM
III	ARQUITECTOS	1.50 KM
IV	GUERRERO	0.41 KM
V	VIOLANTE	2.31 KM
	DISTANCIA PROMEDIO	1.15 KM

Fuente: Elaboración propia

- C) Adicionalmente y tal como ya se ha descrito, la fundación de la estación Buenavista y la ocupación de un inmenso territorio, dedicado a las instalaciones ferroviarias vendrá a representar una importante barrera socio-territorial, en la que los fraccionamientos dirigidos a las clases acomodadas de la época, quedaban ubicadas hacia el poniente y sur poniente de esa instalación, en tanto que de la estación hacia el norte y oriente de la ciudad, el territorio será utilizado para la fundación de colonias preferentemente de carácter obrero o popular durante esta primera etapa de expansión.

En este caso las colonias Violante y Guerrero se localizan en el sector de colonias populares (en rojo), mientras que las colonias Arquitectos, Barroso y Santa María la Ribera (en azul), pertenecerán al sector de colonias para las clases acomodadas, de la sociedad de la segunda mitad del siglo XIX de la ciudad de México. (Plano Socio-Territorial 1).

DISTRIBUCIÓN SOCIO-TERRITORIAL DURANTE LA PRIMERA ETAPA DEL PROCESO DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MEXICO



Fuente: Elaboración propia

4.2 La segunda etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad

A) Como síntesis del análisis cartográfico correspondiente a la segunda etapa de expansión de la ciudad de México, se muestran los siguientes cuadros, que recogen la información contenida en los planos de los anexos 2 y 2^a. Con esta información se advierte que las nuevas colonias de esta segunda etapa de expansión “extra-muros”, aportaron un área total de 6.87 kilómetros cuadrados, equivalente al 80.82 %, respecto del área urbana original de 1858, de 8.50 kilómetros cuadrados (Cuadro 10).

Cuadro 10

NUMERACIÓN	COLONIA	SUPERFICIE
1	Morelos	0.45 KM ²
2	La Bolsa	0.61 KM ²
3	Díaz de León	0.16 KM ²
4	Maza	0.12 KM ²
5	Rastro	0.77 KM ²
6	Valle Gómez	0.62 KM ²
7	San Rafael	0.43 KM ²
8	Santa Julia	2.03 KM ²
9	Limantour	0.11 KM ²
10	Indianilla	0.10 KM ²
11	Hidalgo	1.14 KM ²
12	Ampliación Guerrero	0.25 KM ²
13	Ampliación Santa María	0.08 KM ²
	ÁREA TOTAL	6.87 KM²
	% del ÁREA URBANA	80.82 %

Fuente: Elaboración propia

A pesar de que esta segunda etapa del proceso de expansión “extra-muros” dura nueve años menos, en comparación con la primera etapa, el número de nuevas colonias aumentó (13 en total) y la superficie que estas ocuparon también se incrementó casi al triple en comparación con la primera etapa. Estos datos tendrían que ser vistos en relación a las tres estaciones ferroviarias que se establecieron durante esta segunda etapa.

B) Como forma de corroborar la importancia del factor de proximidad que vinculó a las estaciones del ferrocarril con el surgimiento de estos 13 nuevos fraccionamientos, se muestra a continuación un cuadro de distancias entre las nuevas colonias y la estación más cercana, tal como se hizo en el análisis de la primera etapa de expansión “extramuros” de la ciudad y en el que se corrobora que las distancias entre los nuevos fraccionamientos y la estación no pasaba en promedio de un kilómetro (Cuadro 11).

Cuadro 11

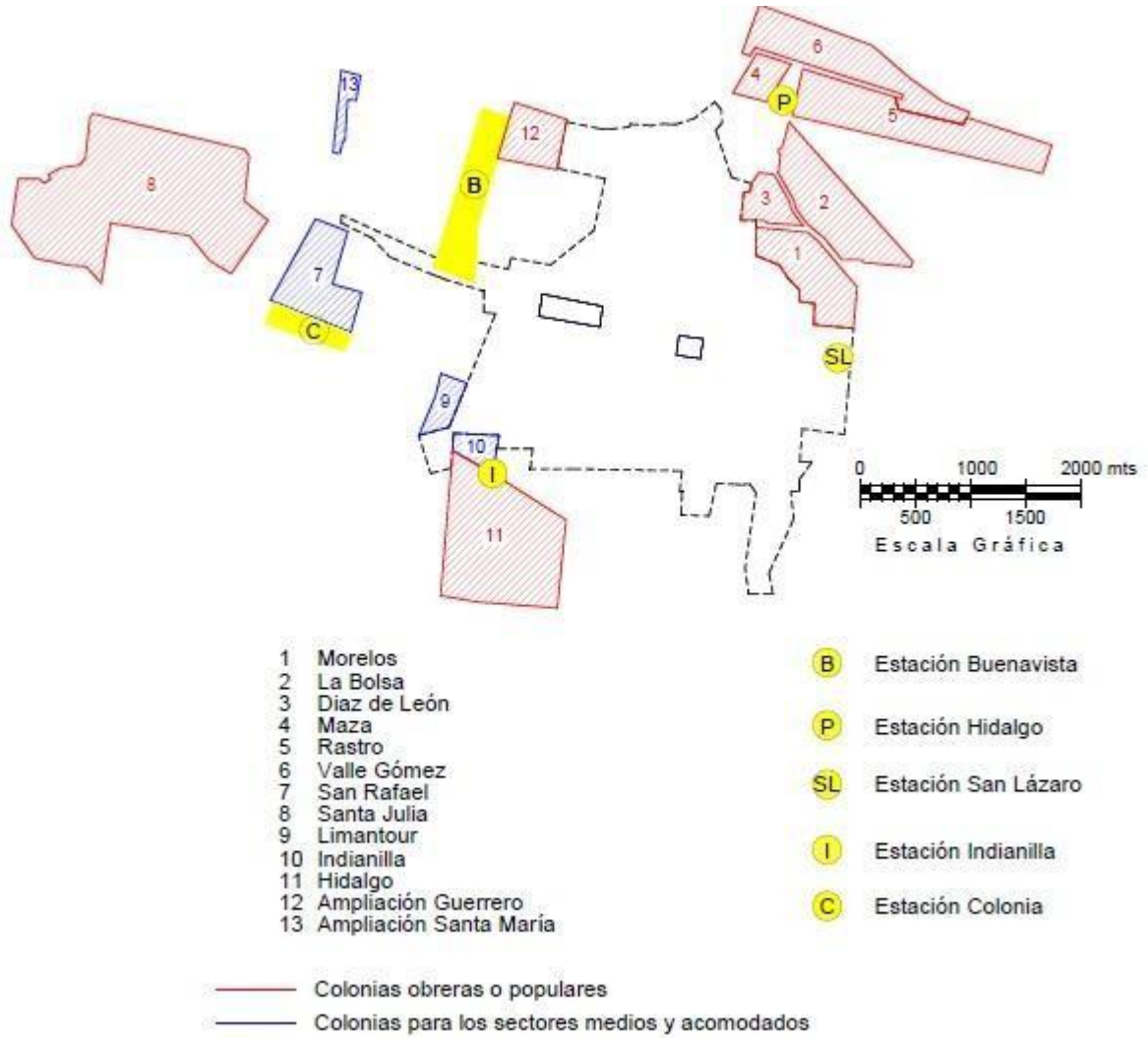
NUMERACIÓN	COLONIA	DISTANCIA A ESTACIÓN
1	Morelos	0.80 KM
2	La Bolsa	1.12 KM
3	Díaz de León	0.93 KM
4	Maza	0.27 KM
5	Rastro	1.25 KM
6	Valle Gómez	0.62 KM
7	San Rafael	0.85 KM
8	Santa Julia	2.64 KM
9	Limantour	0.75 KM
10	Indianilla	0.29 KM
11	Hidalgo	0.68 KM
12	Ampliación Guerrero	0.25 KM
13	Ampliación Santa María	1.36 KM
	DISTANCIA PROMEDIO	0.90 M

Fuente: Elaboración propia

C) El siguiente plano muestra la distribución socio-territorial de las 13 colonias surgidas durante la segunda fase de expansión. Tal como se aprecia, la fundación de estas colonias (a excepción de la colonia Santa Julia) refuerzan el esquema de división socio-territorial propuesto en este trabajo, en el que el arco sur poniente-norponiente aloja a las colonias dedicadas a los sectores acomodados de la sociedad (en azul), en tanto que el semicírculo que va de norponiente a sur poniente, siguiendo las manecillas del reloj, da cabida a las colonias obreras de la capital (en rojo), además de las grandes instalaciones ferroviarias de la ciudad (Plano Socio-Territorial 2).

Plano Socio-Territorial 2

DISTRIBUCIÓN SOCIO-TERRITORIAL DURANTE LA SEGUNDA ETAPA DEL PROCESO DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MEXICO



Fuente: Elaboración propia

4.3 La tercera etapa del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad

A) Como se muestra en el Anexo 3, durante la tercera etapa de expansión “extra-muros” de la ciudad, se fundan 16 nuevas colonias, cuya superficie total abarca 11.87 kilómetros cuadrados, lo que significa un área que representa el 139.64 % respecto del área urbana de la ciudad de 1858 (8.50 Km/2) (Cuadro 12).

Cuadro 12

NUMERACIÓN (Morales)	COLONIA	SUPERFICIE
A1	La Teja	0.26 KM ²
A2	Juárez	0.47 KM ²
A3	Cuauhtémoc	0.16 KM ²
B	Roma	0.87 KM ²
C	Condesa	0.51 KM ²
D	Tlaxpana	3.83 KM ²
E	Santo Tomás	0.25 KM ²
F	Chopo	0.11 KM ²
G	San Álvaro	0.30 KM ²
H	El Imparcial	0.10 KM ²
J1 y J2	Peralvillo	0.45 KM ²
K	Cuartelito	1.53 KM ²
L	La Viga	1.30 KM ²
M	Sheibe	0.65 KM ²
N	Romero Rubio	0.99 KM ²
O	Ampliación San Rafael	0.09 KM ²
	ÁREA TOTAL	11.87 KM²
	% del ÁREA URBANA	139.64 %

Fuente: Elaboración propia

B) Siguiendo el mismo criterio que se aplicó en las dos primeras etapas del proceso de expansión extra-muros, se presenta en seguida el cuadro de distancias de las 16 nuevas colonias respecto de la estación ferroviaria más cercana, con la misma intención de analizar el factor de proximidad de estos fraccionamientos en relación a las instalaciones ferroviarias, que permiten apreciar que en esta tercera etapa ya hay unas pocas colonias con distancias superiores a los 2 kilómetros, en relación a la estación más cercana, lo que habla de la localización de las mismas en un segundo anillo de expansión, más alejado respecto del casco antiguo de la ciudad. (Cuadro 13).

Cuadro 13

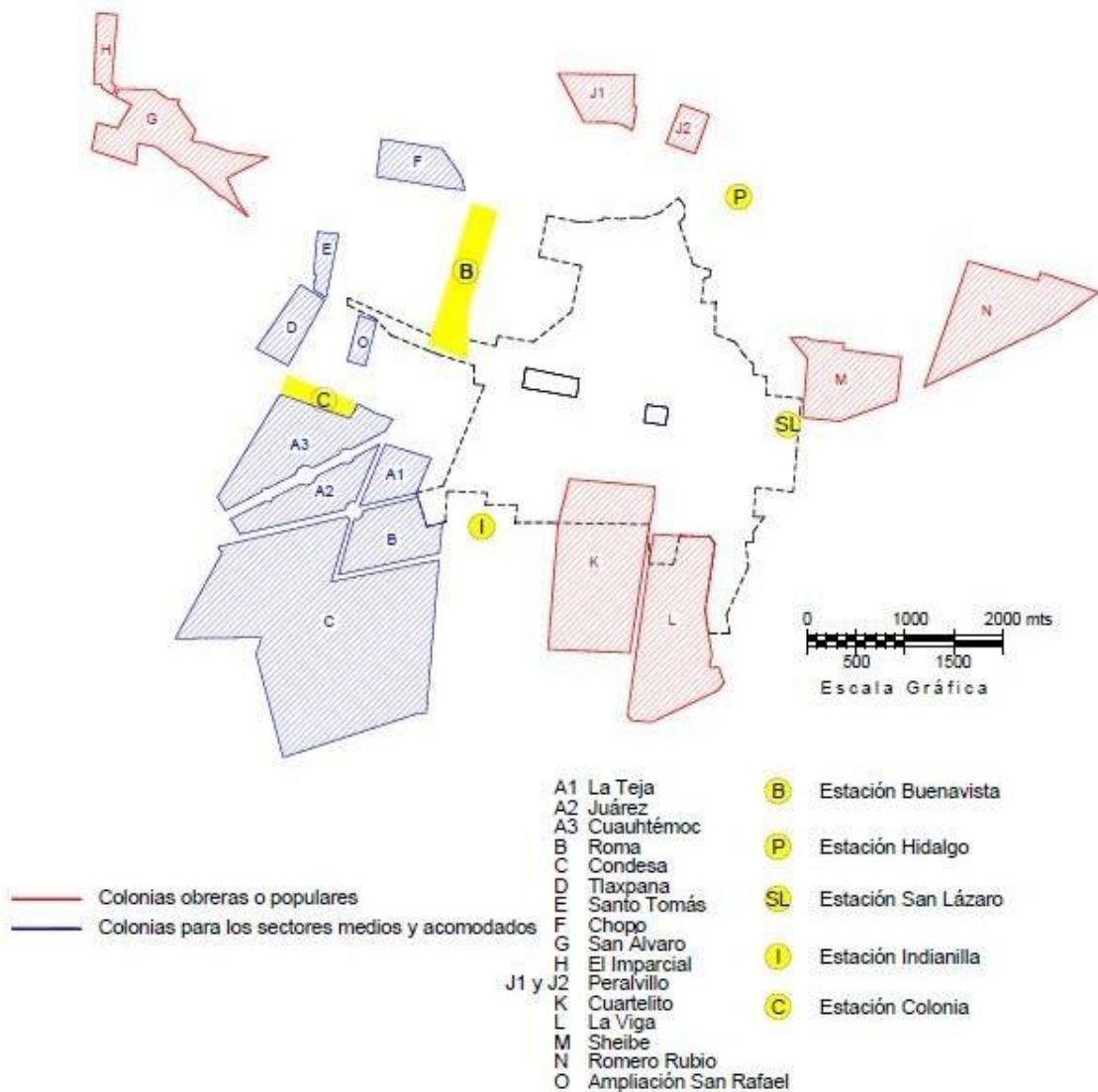
NUMERACIÓN (Morales)	COLONIA	DISTANCIA A ESTACIÓN FFCC
A1	La Teja	1.17 KM
A2	Juárez	1.09 KM
A3	Cuauhtémoc	0.57 KM
B	Roma	0.90 KM
C	Condesa	1.91 KM
D	Tlaxpana	0.78 KM
E	Santo Tomás	1.37 KM
F	Chopo	1.26 KM
G	San Álvaro	2.90 KM
H	El Imparcial	4.10 KM
J1 y J2	Peralvillo	1.67 / 0.86 KM
K	Cuartelito	1.28 KM
L	La Viga	2.24 KM
M	Sheibe	0.81 KM
N	Romero Rubio	2.42 KM
O	Ampliación San Rafael	0.74 KM
DISTANCIA PROMEDIO		1.52 KM

Fuente: Elaboración propia

C) En tanto que el plano de la localización socio-territorial de las colonias fundadas durante la tercera etapa del proceso de expansión, corroboraría la tendencia a la concentración de los fraccionamientos de nivel medio y alto (en azul) en el sector sur poniente-norponiente, reservando el resto de la circunferencia (norponiente-sur poniente) para alojar a las colonias populares (en rojo), tal como se aprecia en el siguiente plano (Plano Socio-Territorial 3).

Plano Socio-Territorial 3

DISTRIBUCIÓN SOCIO-TERRITORIAL DURANTE LA TERCERA ETAPA DEL PROCESO DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MEXICO



Fuente: Elaboración propia

4.4 Conclusiones del análisis cartográfico

A la hora de hacer el recuento total de los datos aportados por las mediciones propias, vale la pena traer a colación las afirmaciones de Morales (2011) en el sentido de que:

... el periodo de 1858-1910 registra grandes cambios, la ciudad sufre una transformación absoluta, su expansión física es muy notable, especialmente durante el Porfiriato. En sólo 50 años de su área, que en 1858 era de 8.5 Km² se amplía 4.7 veces y ocupa en 1910 una superficie de 40.5 Km². Su crecimiento demográfico aumenta 2.3 veces, de 200,000 pasa a 471,000 habitantes... (Morales, 2011, pág. 235)

Las tres etapas del proceso de expansión “extra-muros” de la ciudad de México, que va de 1858 a 1910, habría producido un total de 34 nuevas colonias en la periferia cercana, lo cual representa, de acuerdo a mediciones propias, 21.14 kilómetros cuadrados de nueva área urbana (ver cuadros 8, 10 y 12) que comparada con los 8.50 kilómetros cuadrados, que tenía la ciudad en 1858, al comenzar este proceso, representa un incremento de 248.70 % de nueva área urbana en 52 años. La ciudad tiene hacia 1910, alrededor de 30 km². Miguel León Portilla, cronista de la ciudad advierte que “Afines del régimen porfirista la extensión de la ciudad, con sus nuevos barrios residenciales, era de aproximadamente 33 km²” (León-Portilla, 1974).

Mientras la ciudad habría aumentado, en dos veces y media su área urbana, de acuerdo a mediciones propias, la población habría pasado según Ibarra (1991, pág. 53) de 200,000 habitantes en 1862 a 471,066 habitantes en 1910, lo que significa que habría incrementado en 2.3 veces su población, contra las dos veces y media que habría aumentado su área urbana en medio siglo.

Estas cifras tendrían que ser vistas a la luz de lo que ya se ha insistido a lo largo de este capítulo, en el sentido de contrastar el crecimiento de la ciudad en base a las investigaciones de Morales (2011), que se fundamentan en los registros oficiales acerca de la fundación de estas nuevas colonias y fraccionamientos. La realidad aportada por los mapas históricos nos revelan sin embargo, que de este total de colonias fundadas en este periodo analizado por Morales (2011), un alto porcentaje de las mismas, se refiere en realidad a los terrenos que

han obtenido permisos y han sido ya habilitados para una futura ocupación, pero que hasta 1910 sólo habían sido ocupados de manera muy incipiente y en algunos casos, en el terreno solo aparecían trazadas las calles.

La interpretación de esta diferencia radica de acuerdo a lo que aquí se plantea, a la idea central de que el temprano proceso de expansión de la ciudad de México, durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX, correspondería a una dinámica inmobiliaria impulsada en buena medida por inversionistas y propietarios locales, para quienes la compra de terrenos y su parcelación resultó una actividad especulativa, que al fundar los nuevos fraccionamientos les redituaba en un incremento de sus capitales. Muchos de estas nuevas colonias resultan atractivas y por tanto incrementan su valor, gracias a su localización, en la vecindad de las distintas estaciones del ferrocarril de la ciudad.

De la misma manera, el plano de distribución socio-territorial que contiene todas las colonias fundadas durante las tres etapas del proceso de expansión de la ciudad de México de 1858 a 1910, es posible observar el establecimiento de un patrón socio-territorial basado en la segregación por clases sociales, que vendría a substituir a la antigua separación por castas, como ha explicado Ibarra (1991, pág. 55). En esta nueva configuración, se dibuja un semicírculo norponiente-sur poniente, cuyo inicio está marcado a partir de la estación Buenavista y que siguiendo el curso del reloj, continúa su trayectoria hasta la estación Indianilla, donde concluye este amplio semicírculo, dentro del cual quedan contenidas prácticamente todas las colonias obreras o populares de la ciudad y a las estaciones del ferrocarril de Peralvillo y San Lázaro.

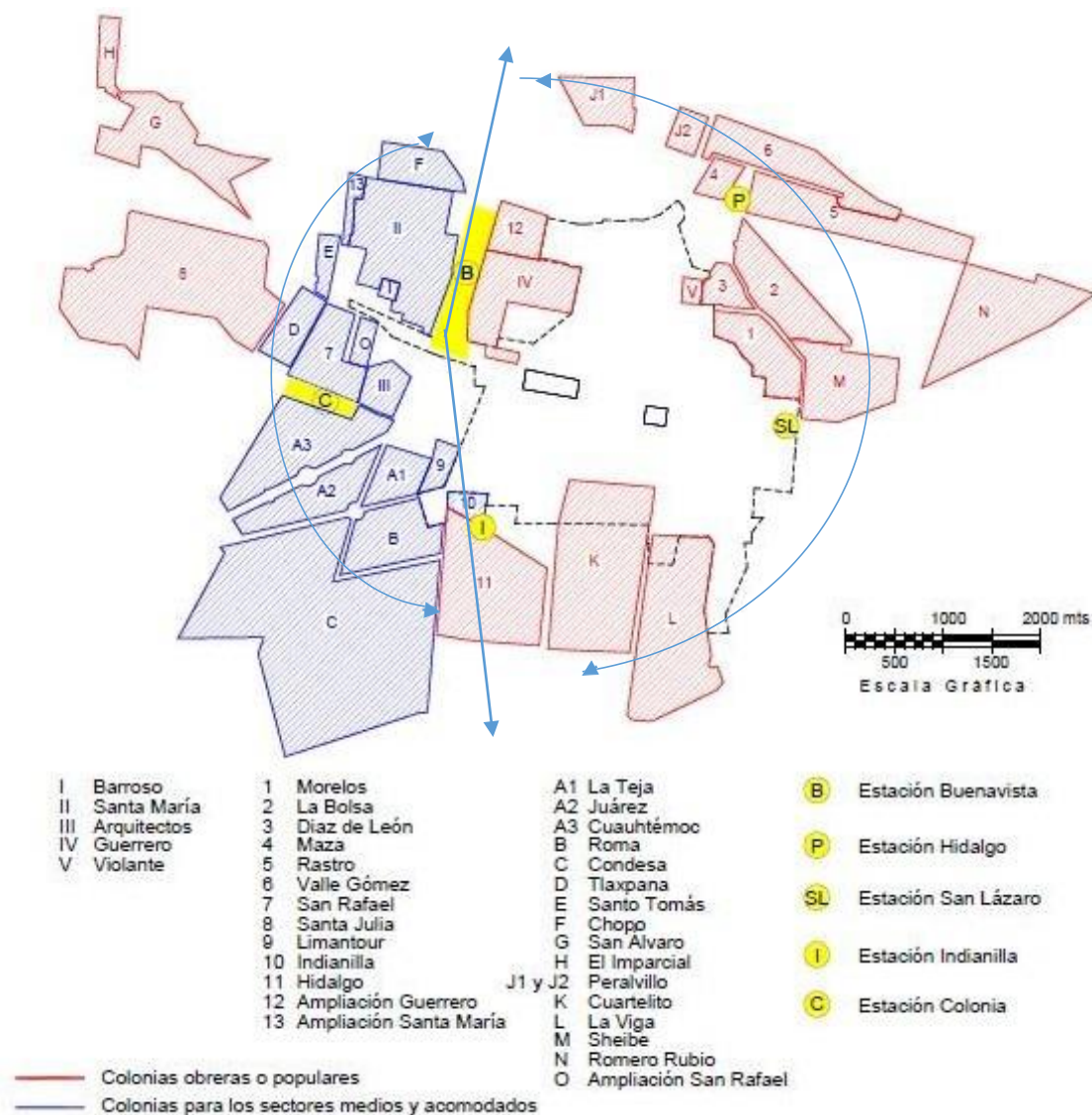
En tanto que en el semicírculo restante, el que va de Indianilla a Buenavista, siguiendo el curso del reloj, y donde queda incluida la estación Colonia, se aprecia una tendencia dominante de aquellas colonias que habían sido dirigidas a los sectores medios y altos de la sociedad de entonces.

Tal como se explicó durante la primera etapa de expansión, es posible advertir la formación de una espiral que desprendiéndose del círculo apenas mencionado y a partir de la estación Indianilla y enlazando a la estación Colonia, apunta a la formación de un anillo socio-territorial más amplio, exterior al círculo de la primera y segunda etapa de expansión, en el

que se percibe la fundación de colonias de mayor escala y que además interrumpen el patrón prevaleciente hasta entonces, de fraccionamientos para las clases acomodadas, ofreciendo en contraste en este nuevo anillo, amplias zonas para el asentamiento de colonias populares, como el caso de la colonia Santa Julia (Plano Socio-Territorial 4).

Plano Socio-Territorial 4

DISTRIBUCIÓN SOCIO-TERRITORIAL DE LAS COLONIAS ESTABLECIDAS DURANTE EL PROCESO DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MEXICO DE 1858 A 1910.



Fuente: Elaboración propia

Capítulo V

Un caso de estudio: la estación Buenavista como principal nodo ferroviario y su relación con los territorios aledaños

La ciudad de México del siglo XIX, como capital de la nueva nación independiente, continuó desempeñando el papel centralizador que había heredado desde la Colonia, por lo que no fue casualidad que el primer proyecto importante de ferrocarril del país, conectara a esta ciudad con el puerto de Veracruz. En estas circunstancias, de primacía económica, social y política, de la capital del país, e impulsada por razones de orden legal, económico y territorial, es que sucede la fundación de la principal estación ferroviaria, que se establecerá en la ciudad.

A la importancia de la nueva herramienta tecnológica y al papel primordial que desempeñaban sus estaciones, se vinieron a sumar, en el caso de la estación Buenavista, la tendencia a la concentración de los servicios ferrocarrileros, puesto que reunirá en un mismo espacio la operación de las dos principales líneas férreas de la nación: el Ferrocarril Mexicano (de México a Veracruz) y posteriormente la estación del Ferrocarril Central, cuya ruta va a enlazar a la capital del país con la frontera norte, con Estados Unidos, justo cuando este país comienza a emerger como un gran destino de las exportaciones mexicanas.

Es así que a partir de 1873, Buenavista estaba llamada a ser un foco concentrador de la creciente actividad vinculada al ferrocarril, y por tanto a convertirse en el escenario en torno a cuyo territorio se producirían toda una serie de dinámicas urbanas y de procesos socio-territoriales, que en un par de décadas acabarían por transformar esta parte de la periferia norponiente de la capital del país.

Entre otros efectos provocados por esta gran obra de infraestructura, hay que destacar la influencia directa que Buenavista ejerció, por ejemplo en la fundación del primer asentamiento obrero de la ciudad, lo que significó un marcado impulso al proceso de expansión territorial inicial de la ciudad de México (Morales, 2011), así como en el papel decisivo que jugó en la división socio-territorial del crecimiento de la ciudad, o bien la manera en que se asoció a la creación de infraestructura social (el Rastro y la Penitenciaria) y al futuro espacio de expansión para talleres manufactureros e incipientes fábricas, tal como veremos más adelante.

5.1 La colonia Guerrero, un ejemplo de la relación estaciones del ferrocarril-nuevos asentamiento

La colonia Guerrero, fue constituida a partir de tres fracciones de terreno; el Rancho de los Ángeles, la Hacienda de San José Buenavista y parte del potrero de San Fernando, con lo que se dio origen a las colonias Buenavista o San Fernando, que con el tiempo acabarían conformando la colonia Guerrero, misma que tendería a fundirse más tarde con los antiguos asentamientos indígenas que la rodeaban. Los grandes terrenos en la vecindad oriente de la estación Buenavista, que habían pertenecido a corporaciones civiles y religiosas, fueron adquiridos por Martínez de la Torre, en sociedad con Antonio Escandón, sirviendo para alojar a la primera “colonia obrero modelo” de la ciudad de México (McMichael, 2002), aunque como ya se ha señalado ello no sucedió de manera espontánea.

En el origen de este proceso estaban las circunstancias derivadas de la desamortización de los bienes de las corporaciones, la modificación de los límites de la ciudad y la actividad de empresarios como Martínez de la Torre y los hermanos Escandón, a lo que en el caso de la colonia Guerrero se venía a sumar el impulso que el presidente Lerdo de Tejada quería dar al incipiente movimiento obrero y para quien la creación de una colonia obrera resultaba un atractivo político.

Se ha sugerido que el gobierno pudo haber impulsado la creación de la colonia Guerrero como un barrio para indígenas y migrantes a la capital, como una manera de liberar la presión que suponían estos grupos, cuyas malas condiciones de vida podrían representar un problema para el gobierno, por lo que la colonia fue inaugurada por el presidente Lerdo de Tejada en 1874, “como un barrio obrero con fuertes raíces con el pasado indígena, tan solo un año después de haber puesto en funcionamiento la estación Buenavista, la cual se ubicaba, como se ha mencionado, justo entre los dos nuevos fraccionamientos” (McMichael, 2002, pág. 148)

El proceso de compra y fraccionamiento de los grandes terrenos que darían origen a la colonia Guerrero, ha demostrado que a pesar de que hubo un plano de Rincón y Miranda, para desarrollar la colonia, especialmente la fracción central (la de la Hacienda de Buenavista), en realidad una vez establecidas las manzanas, no existió una lotificación formal, sino que los terrenos se fueron subdividiendo y vendiendo en grandes porciones, por lo cual la mayoría de la superficie acabó inicialmente en manos de unos cuantos propietarios.

Se calcula que el 68 % de la propiedad había sido vendida a tan sólo diez propietarios quienes habrían comprado terrenos con fines especulativos (McMichael, 2002, pág. 148). Dice Morales (2011) que muy pocos serían los obreros e indígenas que adquirirían lotes, ya que en realidad ello estaba económicamente fuera de su alcance. La gran mayoría de este tipo de ocupantes acabó por rentar cuartos en alguna vecindad, o se estableció en jacales provisionales sobre terreno rentado.

Este peculiar ensayo de ensanche de la ciudad capital iba a ser sustentado sobre los hombros de sus propios pobladores, quienes se encargarían de crear la infraestructura necesaria en un lugar para el que en el acto inaugural del 1 de julio de 1874, el propio proyectista Arq. Rincón y Miranda demandaba la ayuda gubernamental, imprimiéndole más un carácter de colonización de nuevos terrenos, en lugar de que le fueran demandados al fraccionador la tarea de planeación y dotación de los servicios básicos, como era de suponerse en un nuevo fraccionamiento:

Lerdo ha hecho mucho; pero tiene que hacer más. La parte administrativa está arreglada y ha conducido á la paz: beneficio inmenso
Nosotros nos congregamos en colonia; nos alejamos de las comodidades de la vida; buscamos un pedazo de tierra para nuestros hijos, y necesitamos auxilio.
Artesanos y hombres de trabajo hemos acampado en estos lugares, y a semejanza de las tribus errantes de la antigüedad nos lanzamos á la intemperie.
Necesitamos agua para nuestras familias; calles para no undirnos en el fango, y luz que dirija nuestros pasos (El Monitor Republicano, 1874, pág. 1)

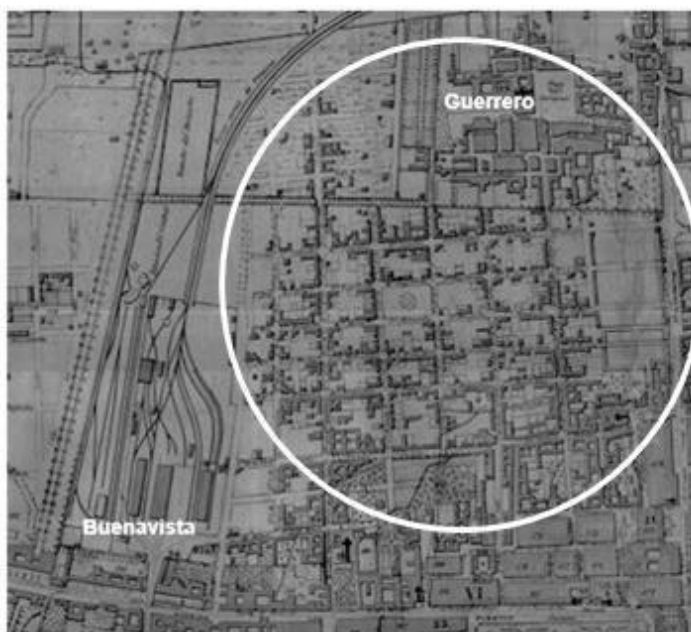
La extensión de la ciudad y su conexión con la nueva colonia comenzarían en el sector norte en donde el barrio de Los Ángeles va a ser conectado con los terrenos de Buenavista mediante un puente “que se le llamará de La Paz”, y a partir de ahí se trazará la primera calle del nuevo barrio obrero, que llevará el nombre del presidente Lerdo de Tejada, como lo relata el Monitor Republicano (1874, pág. 1). De manera que la combinación de arrendadores pobres con propietarios de clases acomodadas que encontraron en la colonia Guerrero una forma de inversión y multiplicación de su capital a través del fraccionamiento, venta y renta de lotes, se vio rápidamente reflejada sobre la estructura territorial de esta colonia, que en un lapso vertiginoso de tiempo fue ocupada en prácticamente todas su manzanas, como lo muestran los siguientes mapas (Mapas 10, 11, 12 y 13).

Mapa 10: Ciudad de México en 1867



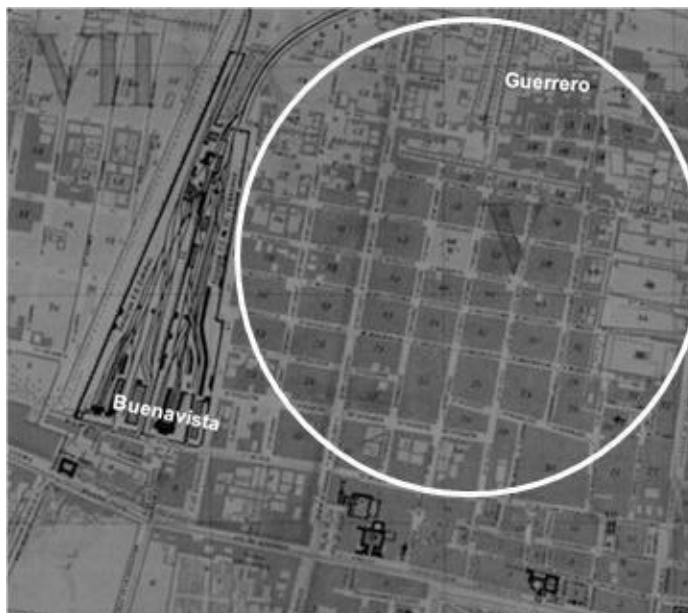
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital COYB.DF.M43.V1.0042. Ciudad de México, 1867. E.M. Sagredo, Ministerio de Fomento, esc. 1:1000. Modificación propia (acercamiento y rótulos).

Mapa 11: Ciudad de México en 1881



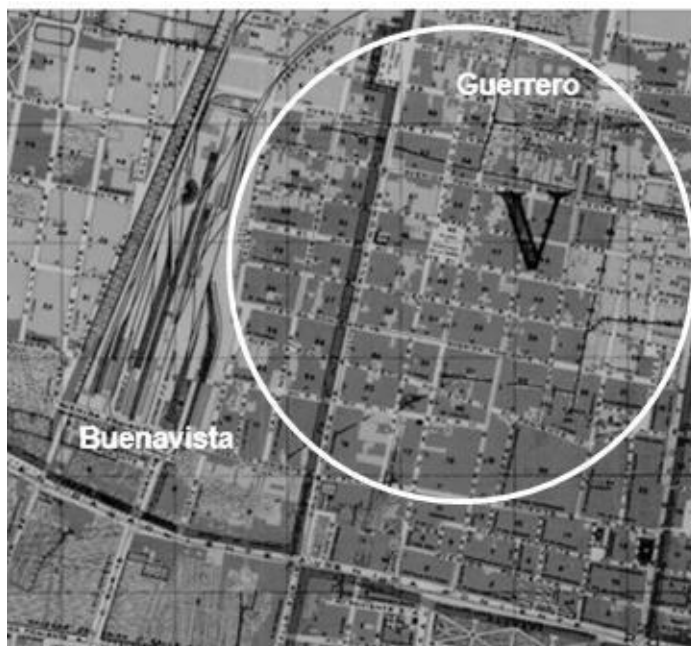
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital. CGF.DF.M5.V2.0151. Ciudad de México 1881. Comisión Geográfica Exploradora; Litografía Debray y Sucs. Editores. Esc. 1,000 varas castellanas 1,000 metros. Modificación propia (acercamiento y rótulos).

Mapa 12: Ciudad de México en 1885



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. (Archivo Digital. COYB.DF.M44.V11.0788. Esc. 1,000 metros). Ciudad de México con División de Cuarteles (1886). Debray Suc.. Modificación propia (acercamiento y rótulos).

Mapa 13: Ciudad de México en 1899



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra. Archivo Digital.CGF.DF.M6.V5.0325. Ciudad de México 1899. Ramón S.N. Araluce. Henrich y Ca, Barcelona. Esc. 1: 7,500. Modificación propia (acercamiento y rótulos).

De esta forma, el proceso de expansión de la ciudad, tenía en la colonia Guerrero el núcleo primordial y más numeroso de nuevos pobladores en la periferia cercana al viejo casco urbano, ya que la limitada escala de las colonias Barroso y Arquitectos además de su muy lento proceso de ocupación, que también fue el caso de la colonia Santa María la Ribera, hacía de la colonia Guerrero el más importante nuevo fraccionamiento de la periferia citadina durante las últimas décadas del siglo XIX.

Detrás de este proceso se podía subrayar la iniciativa de los empresarios, que al subordinar la fundación de un nuevo fraccionamiento al emplazamiento vecino de la estación ferroviaria, develaron a este proceso no solo como una fuente de ganancias económicas, como lo ha demostrado Morales (2011), sino también como una fórmula en la que los asentamientos para obreros representaron una oportunidad inmobiliaria de mayor suceso económico, comparado con los otros nuevos fraccionamientos como las colonias Arquitectos, Barroso y Santa María la Ribera, que habían sido pensadas en función de las clases acomodadas de la ciudad y que sin embargo no dieron los mismos rendimientos económicos como si lo hizo el caso de la colonia Guerrero.

Estas condiciones estaban sustentadas por supuesto, en la relación que la colonia Guerrero tenía con la terminal de ferrocarriles de Buenavista, a la que había quedado unida desde su concepción; a esta circunstancia habría que añadir las peculiaridades inherentes al propio proceso de fraccionamiento de la colonia, mismo que no se realizó sobre la base de una lotificación con “lotes tipo”, sino que fueron más bien los compradores los que determinaron en concordancia con el vendedor, la fracción de tierra por adquirir, según sus necesidades y posibilidades, por lo que la lotificación fue atípica, muy contrario a lo que en ese entonces se hacía en la planeación urbana moderna de otros países (McMichael, 2002).

Esta circunstancia relativa al tamaño a modo de los lotes, también pudo haber influido para el establecimiento de bodegas, talleres y pequeñas fábricas, en conexión con la actividad ferroviaria convirtiendo a la colonia Guerrero, en un asentamiento de la periferia cercana, que mezclaba la vivienda en lotes pequeños, en donde se desarrollaban actividades manufactureras, al lado de actividades productivas más formales que tenían lugar en los terrenos de mayor superficie. Las fuentes también nos dan cuenta de ello al señalar que:

Cabe destacar que durante el siglo XIX el estado mexicano estaba en una etapa muy incipiente donde la necesidad de ordenar la estructura de las ciudades no formaba parte esencial de su política nacional. Ello derivó en que las fuerzas del mercado se manifestaran de manera muy clara, y posiblemente como en ninguna otra etapa en la historia de la Ciudad de México, al definir el emplazamiento de la naciente actividad manufacturera hacia la periferia urbana como resultado de la llegada del ferrocarril impulsado a vapor y la localización de sus estaciones (Cruz, 2015, pág. 11).

A la relación entre la actividad manufacturera y la localización de las estaciones ferrocarrileras, es necesario ofrecer adicionalmente algunas consideraciones de importancia: La primera de ellas tiene que ver con el hecho, de que además de lo dicho en referencia a la existencia de talleres instalados en condiciones más o menos formales en los terrenos de grandes y medias dimensiones, también es de suponerse la existencia de un gran número de micro-talleres, instalados en las propias viviendas de los habitantes de la colonia Guerrero.

Es en ese sentido que Cruz (2015) ha señalado, la relevancia de la vivienda-taller, como un espacio en donde se desarrollaban actividades manufactureras, muy a pesar de que esta circunstancia difícilmente ha sido considerada en las fuentes; “La principal limitación de las fuentes de información es que no toman en cuenta las actividades manufactureras que se realizaron en las viviendas” (Cruz, pág. 4). Es decir, la colonia Guerrero pudo haber sido en gran medida, un espacio con un número considerable de talleres artesanales integrados a las viviendas, además de albergar a las viviendas obreras por un lado y los talleres y pequeñas industrias por el otro.

En tanto que la segunda consideración de importancia tendría que ver con el hecho de que la colonia Guerrero, más allá de albergar algunas incipientes industrias que por ese entonces comenzaban a establecerse en la ciudad, tendría también que ser vista y analizada, considerando que los ferrocarriles en sí mismos, constituían en ese momento “la gran industria de la ciudad”, misma que daba empleo a numerosos operarios, quienes muy probablemente habitaban en las cercanías de su fuente de trabajo, o sea la estación Buenavista (Cruz, 2015).

A pesar de que estas dos situaciones constituyen de momento escenarios hipotéticos, si es necesario subrayar lo que ya se ha mencionado con anterioridad, en el sentido de que este gran espacio territorial de la estación de Buenavista y los asentamientos aledaños, sobre todo la colonia Guerrero, atestiguaron una dinámica urbana hasta entonces desconocida en la vida de la ciudad.

Por ello es que en este punto vale la pena sopesar lo que Yanez Rizo se pregunta, refiriéndose a la llegada de la máquina de vapor a nuestro país “¿qué modificaciones sociales trajo consigo?, ¿qué organización del trabajo implicó y quiénes fueron sus obreros?” (Yanez, 1991, pág. 14), para tratar de advertir la manera en que estas implicaciones sociales y laborales tuvieron a su vez una expresión sobre el territorio de la ciudad.

Ramírez (2018) afirma que la primera de estas importantes transformaciones tuvo que ver con el tránsito que haría una población periférica, predominantemente indígena, dedicada mayormente a labores agrícolas y de servidumbre, hacia una población compuesta por artesanos manufactureros y crecientemente por obreros dado que: “Existe un elemento clave para comprender la trascendencia de este barrio, se trata del ferrocarril en el siglo XIX, un factor que ha ayudado a que esta área se haya transformado de un espacio de indios a un barrio obrero” (pág. 6).

En esta dinámica “La fisonomía y los límites de los barrios indígenas se transformaron con la entrada del ferrocarril” (pág. 23) de manera que varios de los barrios indígenas de la periferia norponiente acabaron por integrarse en este proceso de desarrollo urbano vinculado a la estación, siendo así que: “Las colonias Guerrero, Buenavista, San Fernando y Santa María la Redonda, se crearon a fines del siglo XIX, pero fue poco tiempo después que se consolidaron como colonias obreras, como espacios del mundo ferrocarrilero que se les dio una identidad propia” (pág. 26).

Afirmaciones como éstas abonarían en favor de la idea de que para ese entonces los alrededores de la estación Buenavista, comenzaban ya a ser el asiento de talleres y de algunas de las muy incipientes industrias de la capital, que se habrían establecido en esta porción de la ciudad, dado que había terrenos disponibles y a que la mano de obra necesaria para su funcionamiento se localizaba justo ahí, entre el amplio sector de población indígena.

Los ferrocarriles, los talleres artesanales y algunas de las nacientes fábricas habrían buscado una localización próxima a donde se encontraba la mano de obra, lo cual permitió esta transición de un barrio indígena a uno obrero, en que el ferrocarril vino a reforzar dicha transición, como afirma Ramírez, (2018).

Por su parte Yanez (1991) dice que: “la máquina de vapor marca el cambio de la producción manufacturera a la industrial. La máquina de vapor fue la fuerza motriz que permitió pasar al maquinismo y la producción en serie, sustituyendo a la rueda hidráulica” (pág. 40). Sin embargo, el proceso de construcción de las primeras máquinas tuvo su origen en el periodo manufacturero, en el que artesanos especializados llevaban a cabo sus tareas “en talleres de herrería, fundición y carpintería” (pág. 46) situación que confirma Yanez al afirmar que:

Desde mediados del siglo XIX funcionaban en México modestas ferreterías que se alimentaban de chatarra y algunos depósitos de mineral de fierro. Contaban con forjas, sopletes movidos por grandes ruedas hidráulicas, cilindros de doble acción y hornos. En 1889 había este tipo de talleres en Durango, Jalisco, Querétaro, Oaxaca, Sinaloa y México (pág. 50).

La propia construcción de la estación Buenavista, con la infraestructura y edificios necesarios para albergar al primer ferrocarril de importancia en el país (Ferrocarril Mexicano), puede ser vista en términos de las necesidades que esta construcción generó, estimulando el establecimiento de talleres manufactureros, así como por la atracción de mano de obra, que esta infraestructura supuso. En 1873 cuando el presidente Lerdo de Tejada puso en funcionamiento el ferrocarril Mexicano “La mayoría de las instalaciones, incluyendo bodegas, talleres y estaciones eran provisionales, empezando por la de Buenavista, en la ciudad de México” (Yanez, 1991, pág. 53).

Es decir, apenas un año antes de la creación de la colonia Guerrero, la propia instalación de la estación más importante del ferrocarril en México, estaba aún por ser construida; de manera que la estación de Buenavista y la colonia Guerrero nacían prácticamente juntas y quienes construyeron toda esta infraestructura ferroviaria, era esa mano de obra indígena que se asentaba en los márgenes de la estación, quienes a lo largo de las últimas décadas del siglo XIX, fueron consolidando este asentamiento y dando forma a la transición hacia un barrio obrero. En este proceso de consolidación, la construcción de talleres más sofisticados requirió

de más instalaciones, más infraestructura y por tanto de más mano de obra, así dice Yanez (1991) que:

Paralelamente al crecimiento de las compañías, los diversos ferrocarriles construyeron sus estaciones, bodegas y talleres de reparación ligera y pesada. Los más grandes, como lo son los de San Luis Potosí, Aguascalientes, Piedras Negras y Nonoalco, contaban incluso con la maquinaria y la hornos de fundición necesarios para la construcción de locomotoras (pág. 56).

Hacia 1894 los terrenos de Nonoalco, situados en el límite norte de la colonia Guerrero, comenzaron a alojar a las “primeras galerías y bodegas de lo que sería la estación Nonoalco” (Guajardo, 2018, pág. 49), del ferrocarril Nacional Mexicano, mismas que se convirtieron, “en uno de los talleres más importantes, a principios del siglo XX...con departamentos de montaje, calderas, fluses, herrería y fundición; tenía también grúas y martinets de vapor” (Yanez, pág. 61). “Lo que implicaba que “Durante el Porfiriato los talleres tuvieron un desarrollo considerable y absorbieron una gran cantidad de fuerza de trabajo” (Yanez, pág. 56), por lo que “pronto se convirtieron en un espacio de larga tradición rielera” (Guajardo, 2018, pág. 49) en el que el territorio circundante, o sea la colonia Guerrero, sirvió para albergar “las casas de los obreros que trabajaron en ellos, además de pulquerías, tiendas, hoteles y fábricas” (Guajardo, 2018, pág. 49).

De esta manera la colonia Guerrero como hogar de los trabajadores ferrocarrileros, iba consolidando una fuerte relación de interdependencia, no solo con la propia estación de Buenavista, sino también con los talleres ferroviarios anexos a dicha estación, imprimiendo un sello característico a este sector de la ciudad: “Durante todo el día el silbido de las locomotoras y el humo de las chimeneas daban cuenta de la existencia de un núcleo proletario” (Guajardo, 2018, pág. 49).

Esta modalidad de desarrollo manufacturero y posteriormente industrial, que intercalaba a las propias instalaciones del ferrocarril, como una industria en sí misma y el establecimiento de talleres y pequeñas factorías, además de las viviendas-taller y las viviendas obreras, era una circunstancia que comenzaba a ser familiar en el horizonte del desarrollo industrial del país, de mediados a fines del siglo XIX, por lo que Yanez (1991) afirma:

Antes de iniciarse el Porfiriato, México avanzaba ya hacia el desarrollo industrial. Desde 1840 se fundaron fábricas en el país que utilizaban las experiencias de la revolución industrial europea: los motores de vapor y los husos y telares mecánicos. Surgieron así fábricas de tela de algodón y de lana, de papel, de vidrio, talleres de fundición y ferretería, etc. (pág. 58).

En 1885 habían aparecido fábricas modernas en las más variadas ramas de la industria: tejidos de algodón, lana, lino; peletería y calzado; azúcar y piloncillo; pastas y conservas alimenticias; destilerías y plantas vitivinícolas; loza y vidrio; siderurgia. En dichas ramas comenzó a forjarse el nuevo proletariado industrial. Las fábricas crecieron en la ciudad de México, Guadalajara, Puebla, Monterrey y Orizaba (pág. 59).

Mientras que en 1885 Antonio García Cubas (1885) habla de que: "...una gran parte de la población se emplea en el comercio, en la industria fabril y manufacturera y en las artes en general" (pág. 24), por lo que afirmaciones como éstas nos ayudan a comprender cómo en las últimas décadas del siglo XIX existía ya en el país una base industrial en expansión, especialmente en ciudades como la capital del país, en donde la formación de un nuevo proletariado urbano, que provenía en su gran mayoría de entre la extensa población indígena, asentada en la periferia norte y norponiente de la ciudad, buscaba encontrar acomodo en las proximidades de esas fuentes de empleo.

Habida cuenta de estas referencias es factible inferir que la colonia Guerrero desempeñó un doble papel urbano; por un lado fungió como el hogar de numerosos grupos de trabajadores, para quienes las instalaciones ferrocarrileras de Buenavista representaban una fuente de empleo muy próxima, lo que a su vez significaba una ventaja notable, ante el escaso desarrollo del transporte público en la ciudad o bien por el ahorro en los costos de traslado que ello implicaba.

Por otra parte, las peculiares características en cómo se fue fraccionando y lotificando la colonia, resultó un proceso que fue propicio para el establecimiento de talleres, ferreterías y todo tipo de negocios que albergaban las actividades manufactureras, industriales y comerciales que derivaban de la existencia de la estación Buenavista.

A diferencia de las otras tres colonias contemporáneas y próximas a la estación, la colonia Guerrero nacía como un asentamiento en donde se intercalaban la vivienda de los obreros con los usos del suelo industriales y comerciales, en franco contraste con las colonias Arquitectos, Barroso y Santa María la Ribera, cuya concepción abogaba por un modelo de segregación urbana que buscaba ofrecer viviendas campestres, a las clases acomodadas de la ciudad de México del siglo XIX.

Hasta aquí hemos asistido a un proceso de desarrollo urbano en el que la infraestructura propia del ferrocarril juega un papel fundamental y determina en buena medida la localización de nuevos asentamientos en sus alrededores, sobre aquellos terrenos de la cercana periferia urbana próximos a la estación de ferrocarril más importante de la ciudad de entonces. En todo este proceso de desarrollo urbano se ha puesto de manifiesto que los empresarios son los que guiaron este proceso inicial de expansión urbana, en función de sus propios intereses y ante la ausencia del Estado, quien ha otorgado las facilidades suficientes para que los empresarios inmobiliarios determinen la manera en que se extienda la ciudad.

5.2 Conclusiones en torno a las distintas dinámicas urbanas generadas por la introducción del ferrocarril y su relación con la expansión urbana

La ciudad de México como el nodo ferroviario más importante del país, durante las últimas tres décadas del siglo XIX; debió esta condición a una de sus estaciones en particular: la de Buenavista, que llegó a convertirse en un elemento urbano fundamental, a partir de 1873, cuando quedó formalmente establecida la línea del Ferrocarril Mexicano que conectaba a la capital con el puerto de Veracruz. La estación Buenavista, ubicada en la periferia norponiente de la ciudad de entonces, iba a ser la sede de la mayoría de las operaciones de carga y de pasajeros, que por esos años tenían lugar en el sistema ferroviario nacional.

Posteriormente, entre 1884 y 1888, se pondrá en funcionamiento la estación del Ferrocarril Central, a tan solo unos metros de la estación del Ferrocarril Mexicano, con lo cual vendrá a confirmarse la tendencia a la concentración de los servicios y operaciones ferroviarios en este sitio a donde llegaban o desde donde partían las principales rutas del país, que comunicaban a la ciudad de México con Veracruz y con la frontera norte.

Esta configuración del sistema ferroviario, en el caso de la ciudad de México, acabó por otorgarle una posición de importancia creciente a este nodo ferroviario, produciendo efectos notorios sobre la estructura física de la ciudad, dado que en esta periferia norponiente se estimulará el desarrollo de nuevas actividades vinculadas al ferrocarril, lo que a su vez producirá transformaciones territoriales significativas en sus alrededores.

Dentro de estas transformaciones, la necesidad de albergar a los trabajadores, que en una o en otra forma se relacionaban con el ferrocarril, constituyó un motivo de consideración para los empresarios inmobiliarios, quienes vieron en el establecimiento y desarrollo de nuevos asentamientos, una posibilidad que podría reportar beneficios económicos a través del fraccionamiento y desarrollo de los terrenos circundantes a la estación.

Como se mencionó, el proceso de expansión de la ciudad de México, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, estaba fundado en múltiples causas de entre las que sobresalían como decisivas, la modificación de los límites del Distrito Federal en combinación con “la desamortización de las fincas rústicas y urbanas de corporaciones civiles y religiosas”, que a partir de 1856 posibilitó la entrada al mercado inmobiliario de grandes propiedades rurales,

muchas de las cuales suscitaron el interés de algunos incipientes fraccionadores, quienes vieron la posibilidad de emprender prometedores negocios, basados en la explotación de las tierras de la periferia y en los dividendos que producía su parcelación, dentro de un contexto marcado por las nuevas necesidades territoriales que comenzaba a demandar la ciudad, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, tal como señala Jiménez (2012):

El déficit de áreas urbanas y habitacionales para la creciente población de la ciudad de México se agravó a partir de la segunda mitad del siglo XIX, época en que se inició la expansión de la ciudad fuera de los límites que había conservado desde 1824. El 16 de febrero de 1854 se expidió un decreto por el Congreso que marcó nuevos límites para el Distrito Federal (pág. 18).

El paso siguiente consistió en encontrar la mejor localización para los nuevos fraccionamientos, y el sur-poniente, poniente y norponiente, fueron en un principio los rumbos de la periferia elegidos por los tempranos empresarios inmobiliarios, aunque ello no fue impedimento para que otras áreas periféricas de la ciudad, como el nororiente, también comenzaran a ser desarrolladas, aunque un poco más tardíamente.

La irrupción de la tecnología del ferrocarril fue vista en el mismo sentido, como la posibilidad de emprender lucrativos negocios, que dependían para ello de las tierras de la periferia urbana, dado que esta novedosa tecnología demandaba por si misma grandes extensiones de terreno y el norponiente se erigió como el lugar idóneo que ofrecía bajos costos de la tierra, además de las mejores condiciones espaciales, topográficas y ambientales (Morales, 2011).

En este proceso de instauración de la novedosa tecnología ferroviaria, es que los empresarios en busca de ganancias acabaran por relacionar el negocio de las concesiones del ferrocarril con el del fraccionamiento de la tierra y la fundación y desarrollo de nuevos asentamientos, en función de los valores de la tierra, que inicialmente eran baratos, pero que podían aumentar significativamente su valor a la llegada del ferrocarril; esto constituyó un importante potencial que fue advertido tempranamente por los fraccionadores y los alentó a la fundación de nuevas colonias.

Hay que decir por otra parte, que la localización de los primeros fraccionamientos en torno a la infraestructura ferrocarrilera tenía además una explicación fundamentada en la postura del gobierno, que dejaba en manos de los empresarios la conducción del proceso de expansión de la ciudad, dado que su papel como instrumentador o regulador del proceso de expansión urbana fue muy discreto, como se puede atestiguar en el libro de Colonias (1858-1900) (Archivo Histórico de la Ciudad de México, 1859-1900).

Regular este proceso sobrepasaba las capacidades administrativas y económicas del Ayuntamiento, además de que como dice Ramírez (2019) “las esferas de acción pública y privada no se encontraban delimitadas”. Es significativo el ejemplo de Francisco Somera, funcionario del gobierno de la ciudad y al mismo tiempo litigante de terrenos y promotor de la colonia de los Arquitectos, como primera colonia “extra-muros”, quien aprovechando su posición en el gobierno y sus relaciones con la élite política y social, logra su propósito de fundar un fraccionamiento sobre terrenos que antiguamente habían pertenecido a la ciudad y que además valiéndose de esas mismas conexiones logrará establecer un vínculo entre dicho fraccionamiento y una de las primeras líneas de transporte ferroviario de la ciudad; el tranvía de mulitas a Tacubaya (Morales, 1977).

Como parte de estas dinámicas urbanas relacionadas con la introducción del ferrocarril y sus estaciones, tendría que necesariamente subrayarse también el rol jugado por los tranvías, pues ambas herramientas de la nueva tecnología ferroviaria se constituyeron en un gran motor, que dio impulso a la multiplicación de nuevos asentamientos en la periferia citadina; De Gortari (1988) por ejemplo, recalca la relación entre las vías, las estaciones y los nuevos asentamientos que se formaron a sus alrededores, señalando que: “... al facilitar el trazado de las vías de los nuevos transportes, así como la construcción de las estaciones de ferrocarril y tranvías, las que a su vez fueron un atractivo en el establecimiento de nuevas colonias” (pág. 67).

Esta referencia resulta especialmente relevante, en el primero de los tres periodos de crecimiento y expansión de la ciudad de fines del siglo XIX y principios del XX. En este lapso que va de 1858 a 1883, aparecen como se ha señalado ya, las colonias de los Arquitectos, Barroso, Santa María la Ribera, Guerrero y Violante, todas ellas a excepción de

la última, se fundarán en la vecindad de la estación ferroviaria de Buenavista (Morales M. , 2011, pág. 239).

Es por ello que la aparición de Buenavista, como la principal estación de ferrocarriles de la capital, reviste una importancia significativa al hacer un recuento de la formación o consolidación de los primeros asentamientos “extra-muros” de la ciudad, por lo menos con los primeros cuatro de ellos, revelando una importancia indiscutible en términos de la localización y proximidad de estos primeros asentamientos respecto de la estación.

Aunada a la vecindad inmediata de las colonias mencionadas con la estación, es preciso señalar que la colonia de los Arquitectos, justamente por localizarse a cierta distancia del casco viejo de la ciudad, buscará establecer su propio vínculo (en 1859), con la “Compañía del camino de fierro a Tacubaya”. Unos años más tarde este fraccionamiento también quedará servido por el Ferrocarril a Tlalpan (Chalco):

Mientras que el ferrocarril a Toluca, fundará una estación provisional en la colindancia sur de la misma colonia de los Arquitectos, sobre la Av. de la Teja, constituyéndose en el antecedente de lo que en 1896, se convertirá en la principal terminal de pasajeros de la ciudad; la estación Colonia (Guajardo, 2018), (Mapa 9).

En 1885, Antonio García Cubas al referirse a los antecedentes de esta infraestructura ferroviaria, la llama “la estación de las Colonias” (García Cubas, 1885, pág. 321), haciendo evidente la relación entre estos tres componentes urbanos y como forma de ilustrar la correlación entre las distintas dinámicas urbanas que se habían puesto en marcha, derivadas de la introducción de la tecnología del ferrocarril y los procesos de expansión de la ciudad.

El vínculo entre vías férreas, las estaciones y los nuevos asentamientos que se asociaron a ellas, también han sido objeto de varias referencias en las fuentes históricas; así por ejemplo Lira (2018), hace notar el papel de los ferrocarriles como un elemento que se introduce para formalizar las relaciones de intercambio entre la ciudad formal y los barrios periféricos:

Cuando esta barrera fue derribada y fluyó de manera constante el paso arrabal-ciudad-arrabal, se necesitaron adecuar mecanismos que facilitaran dicha mecánica: se arreglaron los caminos, se introdujeron sistemas de carros propios o de alquiler y más adelante como señal fidedigna del progreso, se introdujo el ferrocarril (pág. 6).

Reitera el mismo Lira (2018), la importancia de la correlación entre ferrocarriles y los nuevos asentamientos en la ciudad de México al afirmar que: “Las vías férreas hicieron suyas las calles y acortaron las distancias, se abrieron y fraccionaron nuevas colonias, en particular en las periferias sureñas, donde ciertamente las condiciones eran mucho mejores que las de la zona norte de la ciudad (pág. 13).

La ciudad había comenzado a expandirse y en ese proceso la tecnología del ferrocarril y sus estaciones, tanto como los nuevos asentamientos, buscaban “encontrar una ubicación ventajosa para todos”, como sugería Owen, (Benevolo, 1967, pág. 7) y esta “ubicación ventajosa” en el caso del Valle de México apuntaba, como ya también se ha subrayado, en dirección al poniente y a sus dos ramificaciones norponiente y sur poniente, que eran los rumbos que presentaban las mejores condiciones topográficas y ambientales (Morales, 2011).

Esta situación comenzaba a pre-figurar de paso una distribución socio-territorial de la población de la ciudad, cuyos niveles medios y altos, buscaron ocupar las nuevas colonias destinadas a estos grupos en el poniente y sur poniente de la ciudad, en tanto que Buenavista y sus instalaciones venían a marcar una barrera socio-territorial importante, ya que de “aquel lado” de la estación había quedado el territorio en donde preferentemente se acogería a los obreros y población desfavorecida de la ciudad.

Conclusiones

El advenimiento de la nueva tecnología del ferrocarril a comienzos del siglo XIX, significó la posibilidad de extender y hacer más eficientes las diversas actividades productivas, que como el caso de la minería, resultaban absolutamente necesarias para el desarrollo de la industrialización. Posteriormente esta misma tecnología, no solo evolucionó técnicamente, sino que el ámbito de su acción también se diversificó, para convertirse en una herramienta que serviría en otras funciones; de entre ellas el transporte de pasajeros resultó en una innovación fundamental, que contribuyó en el cambio radical que a partir de ahí experimentarían las ciudades.

El ferrocarril, vino a alterar radicalmente las prevalecientes condiciones de la ciudad pre-industrial en dos sentidos; primero, al irrumpir directamente sobre la estructura de estas ciudades e incidir en las grandes transformaciones que contribuyeron en el establecimiento de un modelo urbano que tenía a “la circulación” como una de sus por prioridades, mientras que por otra parte también posibilitó el traslado masivo de personas de un lugar a otro de ese ámbito urbano; así los movimientos en dirección al campo o a la periferia cercana, representó la posibilidad de extender la hasta entonces compacta configuración del viejo casco urbano. Las estaciones ferroviarias, como uno de los componentes esenciales de esta tecnología, fueron regularmente asentadas en las periferias urbanas, representando un factor clave en el crecimiento en dirección a estos territorios en donde había disponibilidad de espacio.

En el marco de estas transformaciones, la burguesía comercial y los empresarios inmobiliarios, no fueron sujetos ajenos a estos cambios radicales, muy por el contrario, tomaron parte decidida en esta coyuntura y aprovecharon las nuevas condiciones para canalizar sus excedentes financieros; así el desarrollo del transporte ferroviario, el mercado de la tierra y el desarrollo inmobiliario, emergieron como nuevos ámbitos hacia los que apuntaron sus capitales, procurando la multiplicación de los mismos, a través de las actividades de compra y parcelación de los territorios periféricos, que en muchos casos quedaron vinculados a la extensión de nuevas líneas de este novedoso transporte y a la implantación de sus respectivas estaciones, mismas que funcionarían como focos de atracción aglutinando a sus alrededores a industrias, talleres, bodegas y comercios, y barrios predominantemente obreros.

De esta manera es que la correlación desarrollada entre la tecnología ferroviaria y el territorio periférico de las ciudades, acabó conformando un entramado en cuyo seno se alojaron una serie de dinámicas urbanas, que en conjunto contribuyeron a moldear en buena medida la expansión urbana y los rasgos iniciales característicos de la ciudad contemporánea. Algunos de los agentes, factores y circunstancias específicas que tomaron parte de este entramado, tal como los empresarios, los gobiernos, las legislaciones, las condiciones ambientales, el proceso de industrialización, la situación política, etc., por citar algunos, acabaron incidiendo en una forma o en otra, para matizar el tipo específico de desarrollo que acabaría por adquirir cada ciudad.

En el caso particular de la ciudad de México, las distintas dinámicas urbanas que se desarrollaron en torno al temprano proceso de expansión de la ciudad, durante la segunda mitad del siglo XIX, están geográficamente vinculadas con el territorio poniente y norponiente del Valle de México, en donde se establecieron, a partir de 1858, los primeros fraccionamientos “extra-muros” de la ciudad; las colonias de los Arquitectos, Santa María la Ribera, Barroso y Guerrero. En estos mismos rumbos, se fundaría en 1873, la más importante estación del ferrocarril; la estación de Buenavista, que sería la sede del Ferrocarril Mexicano, que conectaba a la ciudad de México con el puerto de Veracruz y donde posteriormente (1884) también se establecería, el Ferrocarril Central, que iba a la frontera norte del país.

La revisión de las fuentes y el análisis cartográfico desarrollado en este trabajo, nos revela la mecánica de establecimiento no solo de la estación Buenavista, sino también de las otras cuatro estaciones del ferrocarril y del tranvía en la ciudad de México (Hidalgo, San Lázaro, Colonia e Indianilla) cuyo estudio ha sido fundamental al tratar de responder las interrogantes planteadas al comienzo de esta investigación, relacionadas con las distintas dinámicas que gravitaron en torno al proceso de expansión de la ciudad en la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del XX. Al final de cuentas este proceso atestiguó la fundación de 34 nuevos fraccionamientos, entre 1858 y 1910, los cuales aportaron un total de 21.14 km², de nueva tierra urbana, que representaba un crecimiento de 248.69 % respecto de los 8.50 km² de área de la ciudad de 1850, o sea un incremento de dos y media veces en 52 años, cifras que contrastan notoriamente con la situación de la ciudad durante la primera mitad del siglo XIX, en que prácticamente no se advierte crecimiento del área urbana.

Estas cifras relacionadas con la expansión del área urbana, han sido analizadas en este trabajo, en función de los factores de localización y proximidad, como determinantes significativos que revelan la manera en como el proceso de expansión de la ciudad se vinculó a la ubicación de las distintas estaciones del ferrocarril, principalmente durante la primera y segunda etapa del proceso de expansión urbana, propuesto por el modelo de Morales (2011) en que las cinco estaciones ya mencionadas y dieciocho nuevos fraccionamientos contribuyeron a dar forma al primer círculo de expansión de la ciudad.

Las conclusiones del propio análisis cartográfico incluidas en las páginas 132-134, dan cuenta de estas transformaciones en que como dato significativo se muestra que las cinco colonias de la primera etapa se localizaron a una distancia promedio de 1.15 km respecto de la estación Buenavista, en tanto que en la segunda etapa, trece nuevas colonias se establecieron a una distancia promedio de 0.90 km respecto de la estación más cercana (Hidalgo, San Lázaro, Colonia), mientras que en la tercer etapa se advierte ya un alejamiento entre estaciones y las 16 nuevas colonias, al ubicarse éstas a 1.52 km de distancia promedio en relación a la estación más cercana. Ello en una ciudad cuya longitud entre sus límites norte-sur era de 3.30 km y de 3.21 km en el sentido oriente-poniente, como elemento de referencia de las distancias que imperaban en la estructura urbana de ese entonces.

La circunstancia específica de la tercera etapa de este proceso de expansión, en que se comienza a esbozar ya la formación de un segundo círculo de expansión de la ciudad, en el que las nuevas colonias que se van a fundar durante la primera década del siglo XX, mostrarán una localización ciertamente más distante de las estaciones, dado que el territorio disponible en torno a las instalaciones ferroviarias había sido ya ocupado por los fraccionamientos de las dos primeras etapas.

He aquí que la relación de proximidad resultó ser una variable fundamental que seguramente influyó en la localización de los nuevos fraccionamientos que iban apareciendo en torno a las estaciones de ferrocarril de la ciudad; en la medida en que este territorio circundante se fue ocupando, las nuevas colonias tuvieron que localizarse necesariamente a mayor distancia de las estaciones ferroviarias.

Gracias al aporte del análisis cartográfico podemos atestiguar también como la fundación de nuevas colonias en la periferia de la ciudad de México, en la segunda mitad del siglo XIX, y la primera década del siglo XX, no representaron necesariamente la respuesta a un factor de demanda real del mercado urbano de ese entonces, sino que es posible considerar que su trazo y constitución respondió más bien a iniciativas de la temprana actividad especulativa que se desarrolló en torno a la parcelación de los territorios periféricos de esta ciudad, un proceso en el que notoriamente el Gobierno (Ayuntamiento) estaba ausente o era prácticamente omiso respecto de las decisiones en materia de la orientación del proceso de crecimiento y expansión de la ciudad

Serán los empresarios, quienes en atención a sus propios intereses, como lo documentan las fuentes, los que en cambio buscarán la multiplicación de sus ganancias y para ello el ferrocarril, sus estaciones y los terrenos periféricos sirvieron conjuntamente como instrumentos de acción sobre los que se servirían para dar forma a sus propósitos, alentando con ello, el proceso de expansión urbana en el que las estaciones de los ferrocarriles fungieron como imanes aglutinadores de la actividad urbana.

Un hallazgo no menos importante, derivado del análisis cartográfico, es el que revela el papel de las estaciones como elementos divisores en la estructura urbana o si se quiere como separadores territoriales, que ayudaron a dar forma a una configuración socio-territorial de la ciudad, que dibujaba claramente dos semicírculos en los que separadamente se alojaban a las colonias de los estratos opuestos de la sociedad de entonces. Un sugerente mapa (ver pág. 131) nos da cuenta de esta estructura urbana en la que el fenómeno de segregación socio-territorial se conforma a partir del establecimiento de las estaciones del ferrocarril; de Buenavista hacia el poniente han quedado establecido un sector destinado a los estratos medios y altos de la sociedad de fines del siglo XIX, en tanto que de Buenavista hacia el oriente se aglutinan predominantemente los sectores obreros y populares, entremezclados con otras instalaciones ferroviarias, talleres manufactureros e incipientes fábricas.

La situación que guardan los fraccionamientos fundados durante la tercera etapa del proceso de expansión de la ciudad, respecto de esta configuración socio-territorial, revela igualmente que aunque de manera general estas colonias tendieron a seguir el patrón ya establecido en las dos etapas previas, hay sin embargo una tendencia centrífuga en la localización de estos nuevos fraccionamientos, lo que tendería a alterar el patrón prevaleciente, conforme se iba extendiendo el segundo anillo de expansión, en el que algunas colonias comenzarán a esbozar un nuevo y diferente patrón socio-territorial.

Hacia el final de la investigación, se ilustra la relación tren-ciudad, a través del estudio de caso de la estación Buenavista-colonia Guerrero, como ejemplo significativo, en torno al cual gravitaron diferentes dinámicas urbanas, que en este caso reunirían al poder político y económico, como eje de una iniciativa que suponía dividendos económicos y políticos vinculados a la concesión del primer y más importante proyecto de ferrocarril del momento; el Ferrocarril Mexicano, cuya estación principal, se convertiría en un nodo de atracción de actividades comerciales, manufactureras e industriales que iban a demandar terrenos para su desarrollo y donde albergar a los trabajadores que desempeñarían tales actividades.

Estas condiciones dieron por resultado el que Buenavista llegaría a convertirse en un verdadero foco de atracción urbana, en cuyo entorno se iba a desarrollar una importante actividad comercial, manufacturera e industrial, circunstancia que como se ha establecido, fue entendida por los incipientes empresarios inmobiliarios, quienes decidieron impulsar la formación de la primera colonia obrera de la ciudad, la colonia Guerrero, en la vecindad de la estación Buenavista.

Este proceso produjo efectos importantes sobre la estructura urbana de la capital; el incremento en el costo de los valores del suelo fue una de esos efectos (Morales 2011), situación que fue vista por los empresarios de ese entonces, como un potencial atractivo que alentó su participación, al advertir con cierta anticipación de los beneficios económicos que podrían derivarse del fraccionamiento y desarrollo de los terrenos aledaños a las estaciones, una vez que el ferrocarril hiciera su arribo, dado que el factor de proximidad representaba una variable primordial que podría ser explotada.

Elementos como los anteriores, que son recogidos, analizados y dimensionados a lo largo de esta investigación, son los que permiten secundar aquella aseveración extraída de las fuentes en el sentido de que “los ferrocarriles y sus estaciones contribuyeron a orientar el crecimiento de la ciudad”, agregando para ello, la contribución de cifras y datos derivados de los análisis, que permiten corroborar de forma ilustrativa, el rol jugado por los ferrocarriles y sus estaciones que al ser introducidos en el ámbito de la ciudad, desarrollaron un vínculo con su territorio circundante, en donde frecuentemente, como se muestra en el caso de la ciudad de México, acabaron por establecerse numerosos fraccionamientos, cuya naturaleza quedó a su vez marcada por la influencia derivada de la vida ferroviaria, y por la proximidad a estas instalaciones, ya que este factor resultó decisivo para determinar la localización de una gran mayoría de los nuevos fraccionamientos de la periferia de la ciudad.

En estas circunstancias es que los intereses de los empresarios inmobiliarios, también deben ser vistos, como pieza indispensable en las correlaciones y dinámicas urbanas que sin duda contribuyeron de manera decisiva a modelar el temprano proceso de expansión de la ciudad de México, que era impulsado por los ferrocarriles, sus estaciones y los nuevos fraccionamientos, durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, tal como se sustenta en la pregunta y en la hipótesis de este trabajo.

Bibliografía

- Aguayo, F. (mayo-agosto de 2012). Cómo convertir una empresa en una caricatura. El Ferrocarril de Tlalpan, 1865-1873. (I. J. Mora, Ed.) *Secuencia*(83), 73-118.
- Álvarez de la Borda, J. (septiembre-diciembre de 2015). "Cristal Bruñido: Estampas de los tranvías de la ciudad de México". *Dimensión Antropológica*, 65(22), 243-264. Obtenido de <https://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/?p=13000>
- Archivo Histórico de la Ciudad de México. (1858-1900). *Ayuntamiento/Gobierno del Distrito 1524-1928. Actas de Cabildo del ayuntamiento de México 1524-1928. Tomo, Colonias, vol. 519.* Ciudad de México.
- Benevolo, L. (1967). *Orígenes de la urbanística moderna*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Tekne.
- Cruz, F. (2015). *Configuración espacial de la industria en la Ciudad de México*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- CurioSfera. (5 de marzo de 2019). *Historia del tren, origen, inventor y evolución*. Obtenido de CurioSfera: <http://www.curiosfera.com/historia-del-tren/>
- De Gortari, H. (1987). ¿Un modelo de urbanización? La ciudad de México de finales del siglo XIX. *Secuencia*, 45-52.
- De Gortari, H., & Hernández, R. (1988). Hacia la nueva ciudad. En I. Mora (Ed.), *La ciudad de México y el Distrito Federal. Una historia compartida* (págs. 57-72). Ciudad de México: DDF-Instituto Mora.
- De Terán, F. (1968). *La Ciudad Lineal. Antecedente de un urbanismo actual*. Ciencia Nueva.
- Delgado, G. (2010). Conceptos y metodología de la investigación histórica. *Revista Cubana de Salud Pública*(36), 9-18.
- El Monitor Republicano. (01 de 07 de 1874). La fiesta de Buenavista y de Los Ángeles. pág. 1. Obtenido de <http://www.hndm.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar/558075be7d1e63c9fea1a360?anio=1874&mes=07&dia=01&tipo=publicacion>
- Galindo, J. (1925). *Historia sumaria de la Ciudad de México*. Ciudad de México: Editora Nacional.
- García Cubas, A. (1885). *Cuadro Geográfico, estadístico, descriptivo e histórico de los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad de México: Oficina tip. de la Secretaría de Fomento.
- George, P. (1961). *Geografía Urbana*. París: Seix y Barral Hnos.
- Gorostiza, F. J. (2010). *Los Ferrocarriles en la Revolución Mexicana*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.

- Guajardo, G. (2018). *Los ferrocarriles en la ciudad de México. Movilidad y abastecimiento en una gran urbe 1860-1970*. Ciudad de México: Horizonte Ferroviario. Centro Nacional para la preservación del patrimonio cultural ferrocarrilero.
- Hall, P. (1996). *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Oxford: Ediciones del Serbal.
- Hernández, R. (julio de 2019). Cambios en la definición del territorio de la Ciudad de México. *Arquine*. Obtenido de <https://www.arquine.com/cambios-en-la-definicion-del-territorio-de-la-ciudad-de-mexico/>
- Ibarra, V. (1991). Conformación del espacio urbano y su relación con el transporte público. Aspectos históricos. En M. Schteingart, *Espacio y vivienda en la Ciudad de México* (págs. 51-83). México: El Colegio de México.
- Jiménez, J. (2012). *La traza del poder. Historia de la política y los negocios urbanos en el Distrito Federal, de sus orígenes a la desaparición del Ayuntamiento (1824-1928)*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Kostof. (1992). *The City Assembled; The elements of urban form through history*. London: Thames & Hudson.
- León-Portilla, M. (1974). *Microhistoria de la ciudad de México*. Ciudad de México: Departamento del Distrito Federal.
- Lira, H. (2018). Disposiciones del Cabildo sobre la demarcación de suburbios en la Ciudad de México en 1851. En M. Dávalos (Ed.), *De margenes, barrios y suburbios en el centro histórico de la ciudad de México, siglos XVI-XXI* (págs. 1-30). Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Lozada, G. (2015). Las estaciones de Buenavista. Los gloriosos días del ferrocarril en México. *Relatos e Historia en México, VII(83)*, 20-29.
- McMichael, C. (2002). The Urban development of Mexico City, 1850-1940. En A. Almandoz (Ed.), *Planning Latin America's Capital Cities, 1850-1950* (págs. 139-169). London: Routledge.
- Miranda, S. (2011). DF: transformaciones urbanas y políticas 1824-1929. *Ciudades*, 39-48.
- Morales. (Marzo-abril de 1977). Francisco Somera y el primer fraccionamiento de la ciudad de México. 1840-1889. (E. N. UNAM, Ed.) *Arquitectura Autogobierno* 5, 21-28.
- Morales. (2011). *Ensayos Urbanos. La ciudad de México en el siglo XIX*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Navascués, P. (1970). La Ciudad Lineal de Arturo Soria. *La Villa de Madrid*, 1101-1120.
- Orozco y Berra, M. (1853-1856). *La Ciudad de México*. Ciudad de México: Porrúa.
- Ortega, S. (1979). *El edén subvertido. La colonización de Topolobampo 1886-1896*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.

- Ragon, M. (1971). *Historia mundial de la Arquitectura y el Urbanismo modernos. Tomo I, Ideologías y pioneros 1800-1910*. Barcelona: Ediciones Destino.
- Ramirez, M. (2018). De barrio indigena a barrio obrero: Santa María Cuepopan en el centro histórico de la ciudad de México. En M. Dávalos (Ed.), *De margenes, barrios y suburbios en la ciudad de México, siglos XVI-XXI* (págs. 1-31). Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Ramírez, R. (2019). Manuel Payno y su polémica participación en las concesiones del Ferrocarril Mexicano. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 40(158), 1-15.
- Schivelbusch, W. (2014). *The Railroad Journey*. University of California Press.
- Schivelbusch, W. (2014). *The Railway Journey. The industrialization of time and space in the nineteenth century*. Berkeley: University of California Press.
- Tirado, G. (2010). *De la diligencia al motor de gasolina. El transporte en Puebla; siglo XIX y principios del XX*. México DF: Educación y Cultura, Asesoría y Promoción, SC.
- Yanez, E. (1991). *Vida y muerte de Adelita, la novia de Acámbaro*. Ciudad de México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Relación cartográfica



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS



Servicio de Información
Agroalimentaria y Pesquera
Dirección de Diseminación

N° de Oficio G00.05-140-2020

Ciudad de México, a 08 de octubre de 2020

MTRO. MAURICIO IBARRA DERAS
PRESENTE

Asunto: Se autoriza reproducir material cartográfico

En respuesta a su atento escrito de fecha 07 de octubre del presente, referente a la solicitud de autorización para reproducir material cartográfico de la Mapoteca "Manuel Orozco y Berra", con el fin de incluirlo en su trabajo de investigación doctoral, cuyo tema central se desarrolla en torno a los efectos del ferrocarril en la Ciudad de México del siglo XIX, tengo el agrado de informarle que se autoriza la reproducción de los siguientes documentos:

1. Título Variante: Ciudad de México
Autor(es): s/a
Autor por Institución: Jacques r. des marais S. Martín
Año Siglo: 1858-1899
Escala: s/e
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 60 x 51 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 2
Código clasificador: COYB.DF.M43.V2.0060
2. Título Variante: Vista de la Ciudad de México
Autor(es): Casimiro Castro
Autor por Institución: Decaen
Año Siglo: 1858
Escala: s/e
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 56 x 82 cm
Serie: Exposiciones
Expediente: Exposiciones 2
Código clasificador: CHIS.EXP.M12.V2.0044

Av. Benjamín Franklin 146, Escandón II Secc, 06000, Ciudad de México, CDMS
Tel. (55) 3671 8500 www.gob.mx/siap



2020
LEONOR VIELARDO



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



3. Título Variante: Plano de la Ciudad de México para la Guía de Forasteros
 Autor(es): s/a
 Autor por institución: s/i
 Año Siglo: 1853
 Escala: 1 000 varas mexicanas
 Lengua o Escritura: Español
 Medidas aproximadas: 56 x 50 cm
 Serie: Distrito Federal
 Expediente: Distrito Federal 2
 Código clasificador: COYB.DF.M43.V2.0064

4. Título Variante: Ciudad de México
 Autor(es): E. M. Sagredo
 Autor por institución: Ministerio de Fomento
 Año Siglo: 1867
 Escala: 1: 1 000; 7 000 metros
 Lengua o Escritura: Español
 Medidas aproximadas: 107 x 81 cm
 Serie: Distrito Federal
 Expediente: Distrito Federal 1
 Código clasificador: COYB.DF.M43.V1.0042

5. Título Variante: Plano de la Ciudad de México, edición 1881
 Autor(es): s/a
 Autor por institución: Comisión Geográfica Exploradora; Litografía Debray y Suc. Editoras
 Año Siglo: 1881
 Escala: 1 000 varas castellanas; 1 000 metros
 Lengua o Escritura: Española
 Medidas aproximadas: 89 x 62 cm
 Serie: Distrito Federal
 Expediente: Distrito Federal 2
 Código clasificador: CCF.DF.M5.V2.0151

6. Título Variante: Plano topográfico de la Ciudad de México
 Autor(es): Arsenio García Ochoa
 Autor por institución: s/i

Av. Benjamín Franklin 142, Escandón II Secc. 11800, Ciudad de México, CDMX
 Tel. (55) 5871 3300 - www.gob.mx/siap



2020
LEONORA VICARIO



Año Siglo: 1881
Escala: 1 000 metros
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 49 x 33 cm
Serie: Exposiciones
Expediente: Exposiciones 3
Código clasificador: CHS.EXP.M12.V3.0054

7. Título Variante: Ciudad de México con división de cuarteles
Autor(es): s/a
Autor por Institución: Debray Suc.
Año Siglo: 1886
Escala: 1 000 metros
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 90 x 66 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal II
Código clasificador: COYB.DF.M44.VII.0788

8. Título Variante: Reducción del plano de la Ciudad de México
Autor(es): s/a
Autor por Institución: Comisión de Saneamiento y Desagüe; Casa C. Montauriol y Ca.
Año Siglo: 1889-1891
Escala: 1: 7 500; 1 milímetro representa 7 metros 50 centímetros
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 105 x 76 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal I
Código clasificador: CGP.DF.M5.VI.0091

9. Título Variante: Valles de México y Toluca
Autor(es): Miguel M. Zozaya
Autor por Institución: Chousal y Compañía; Montauriol Sucs.
Año Siglo: 1886
Escala: 1: 50 000; 10 000 metros; Et. al.
Lengua o Escritura: Español





AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN



Medidas aproximadas: 94 x 80 cm
Serie: Parciales 725
Expediente: Parciales 9
Código clasificador: COYB.PAR.M50.V9.0401

10. Título Variante: Plano de la Ciudad de México formado para la guía descriptiva de la República Mexicana
Autor(es): Ramón de S. N. Analuce
Autor por institución: Henrich y Ca. Barcelona
Año Siglo: 1899
Escala: 1: 7 500
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 49 x 40 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 5
Código clasificador: CGF.DF.M6.V5.0325
11. Título Variante: Reducción del plano de la Ciudad de México
Autor(es): s/a
Autor por institución: Dirección de Obras Públicas; Oficina Técnica de Saneamiento; Compañía Litográfica y Tipográfica S. A.
Año Siglo: 1900
Escala: 1: 7 500, 1 milímetro = 7 metros 50 centímetros
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 70 x 105 cm
Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 1
Código clasificador: CGF.DF.M5.V1.0092
12. Título Variante: Plano de la Ciudad de México en 1910
Autor(es): Ignacio González
Autor por institución: Secretaría de Fomento. Departamento de Cartografía
Año Siglo: 1910
Escala: s/a
Lengua o Escritura: Español
Medidas aproximadas: 74 x 84 cm

Av. Benjamín Franklin 146, Escalón II Bco., 06000, Ciudad de México, CDMX
Tel. (55) 5471 8500 - www.gob.mx/siap



2020
LEONORA VICARIO



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN



SIAP
SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA

Página 2 de 2

Serie: Distrito Federal
Expediente: Distrito Federal 7
Código clasificador: CGF.DF.M6.V7.0458

Hago de su conocimiento que el envío de las imágenes será a través de un enlace compartido al siguiente correo electrónico: midara99@gmail.com con la finalidad de facilitar la descarga.

En virtud de incrementar y de mejorar de manera continua el acervo de esta Mapoteca, agradecemos que nos entregue una copia de la publicación.

No omito mencionar que, en toda publicación, trabajo de investigación muestras y demás actividades relacionadas, se deberán otorgar los créditos respectivos a la Mapoteca "Manuel Orozco y Berra", del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
DIRECTORA DE DISEMINACIÓN

LIC. LAURA CECILIA SAAVEDRA GRANJA

C.c.p. Lic. Patricia Omelas Ruiz -Directora en Jefe del SIAP.-Presenta.

Av. Benjamín Franklin 146, Escandón B Secc, 11800, Ciudad de México, CDMX
Tel. (562) 3671 0600 www.gob.mx/siap



2020
LOUKA VICARIO
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN



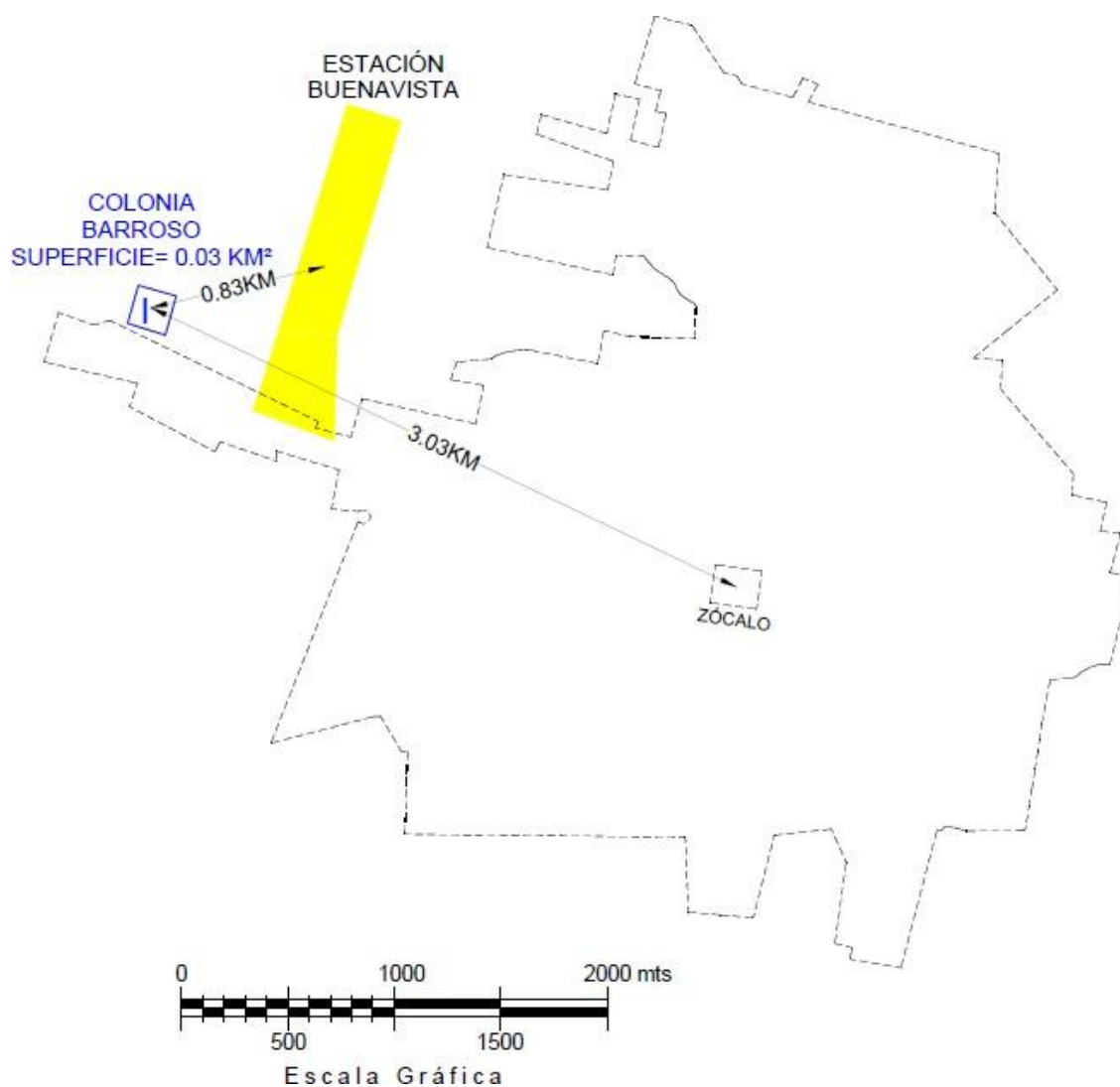
Anexos

Anexo 1

Los siguientes planos muestran las colonias que se fundan en la primera etapa de expansión de la ciudad, con los datos propios de cada fraccionamiento y de su relación con la estación del ferrocarril (Planos 1 al 5).

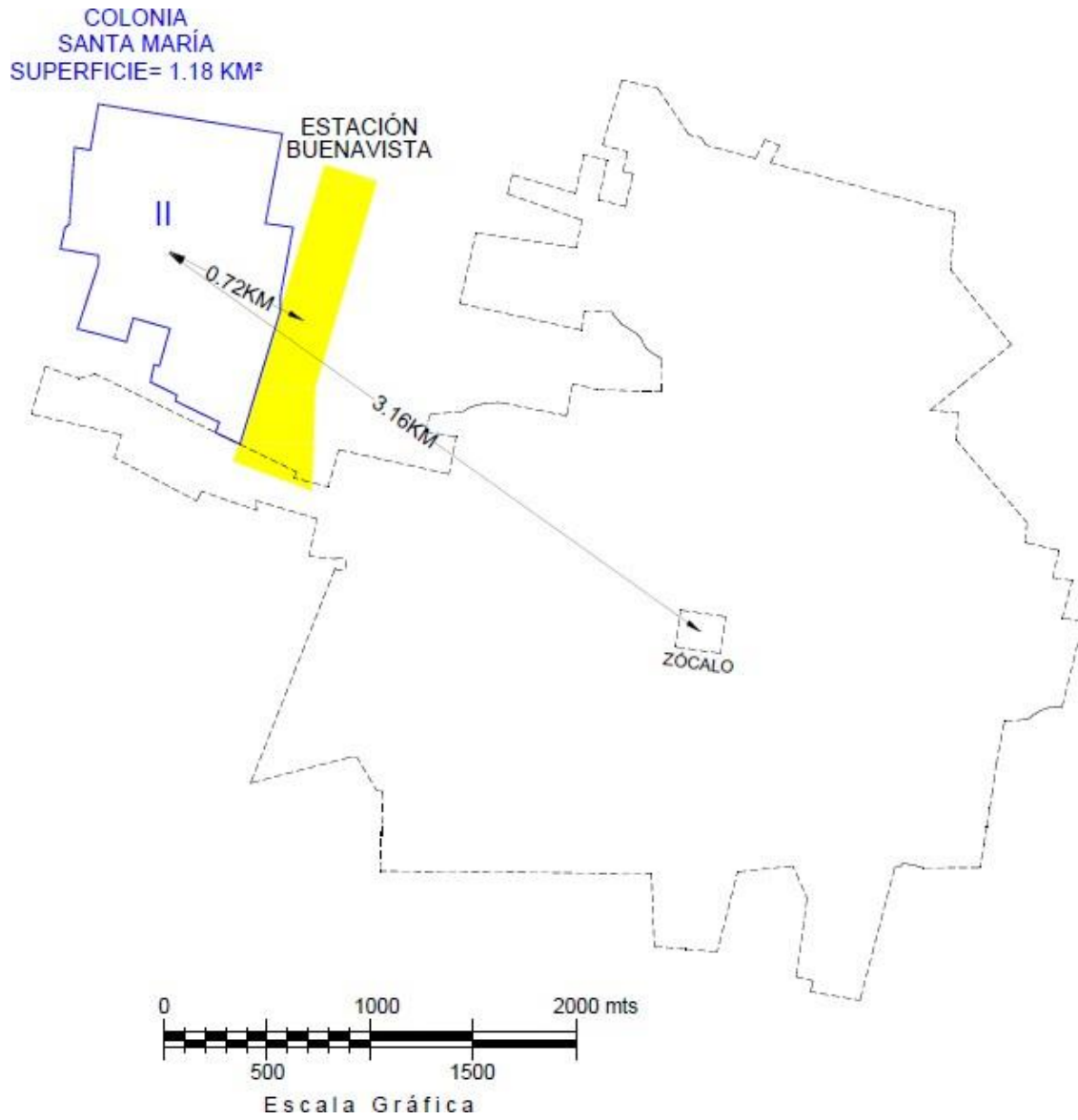
Plano 1; I Colonia Barroso

PRIMERA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1858 – 1883



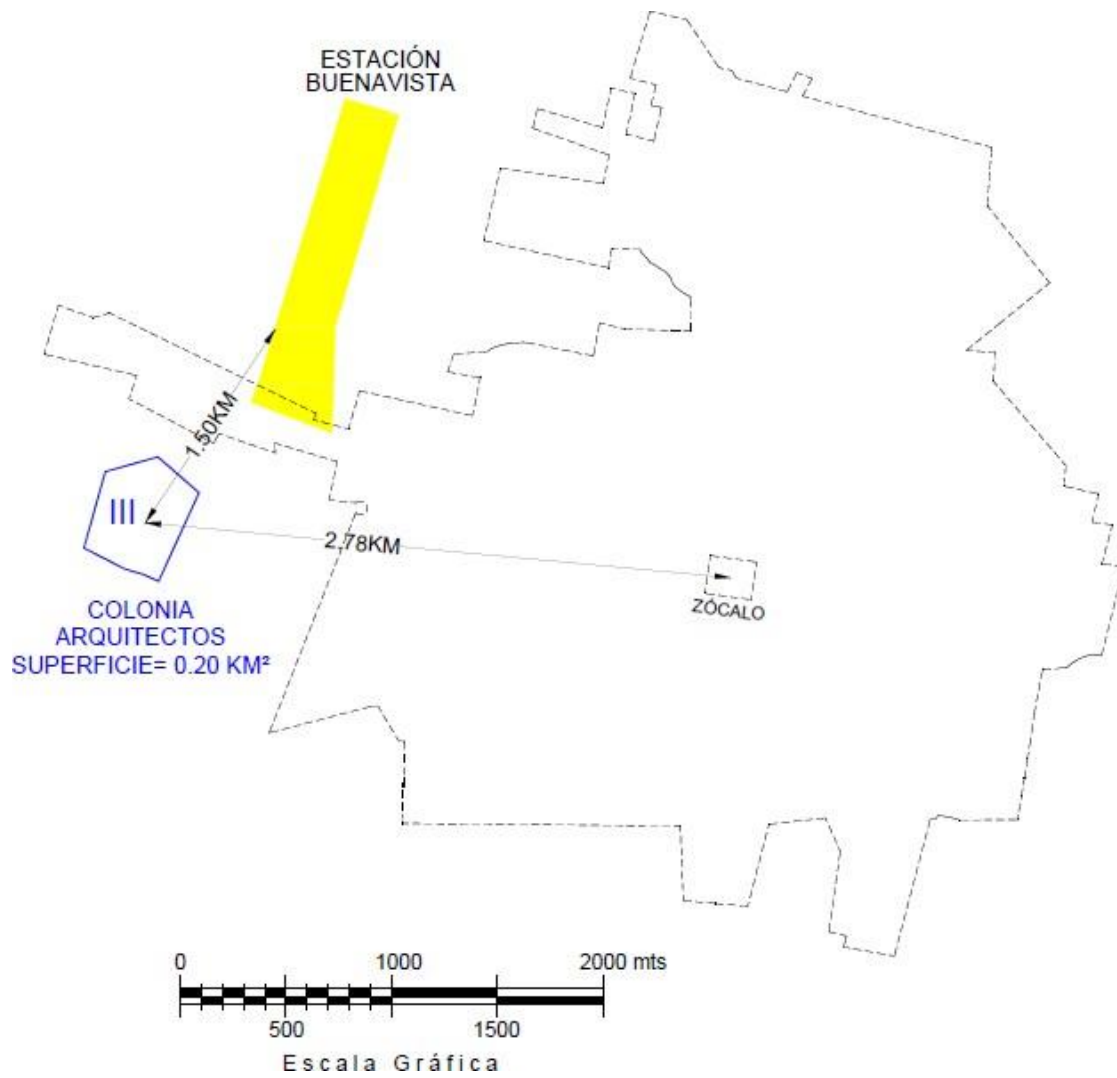
Fuente: Elaboración propia

Plano2; II Colonia Santa María la Ribera
PRIMERA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1858 – 1883



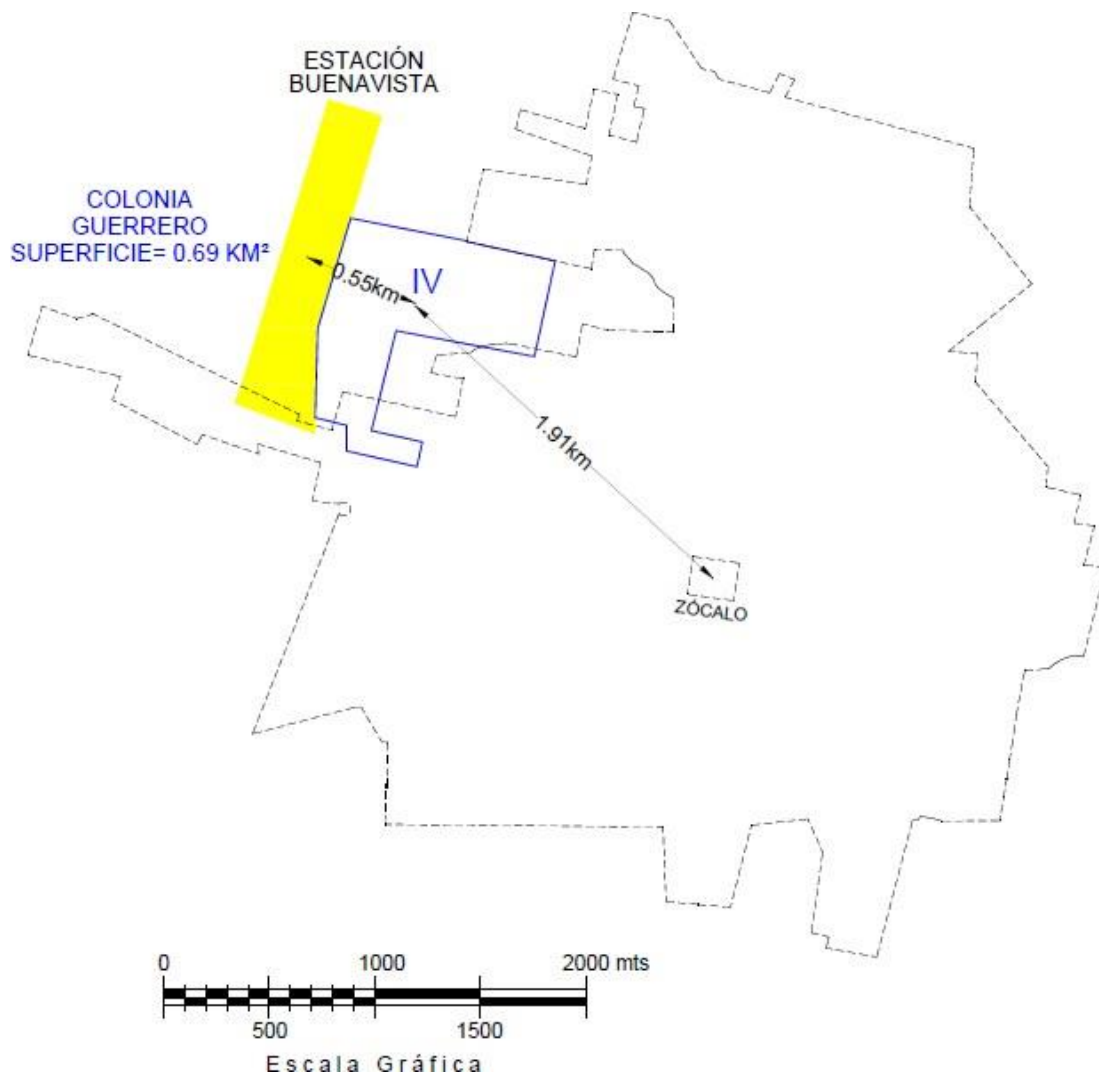
Fuente: Elaboración propia

Plano 3; III Colonia Arquitectos
PRIMERA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1858 – 1883

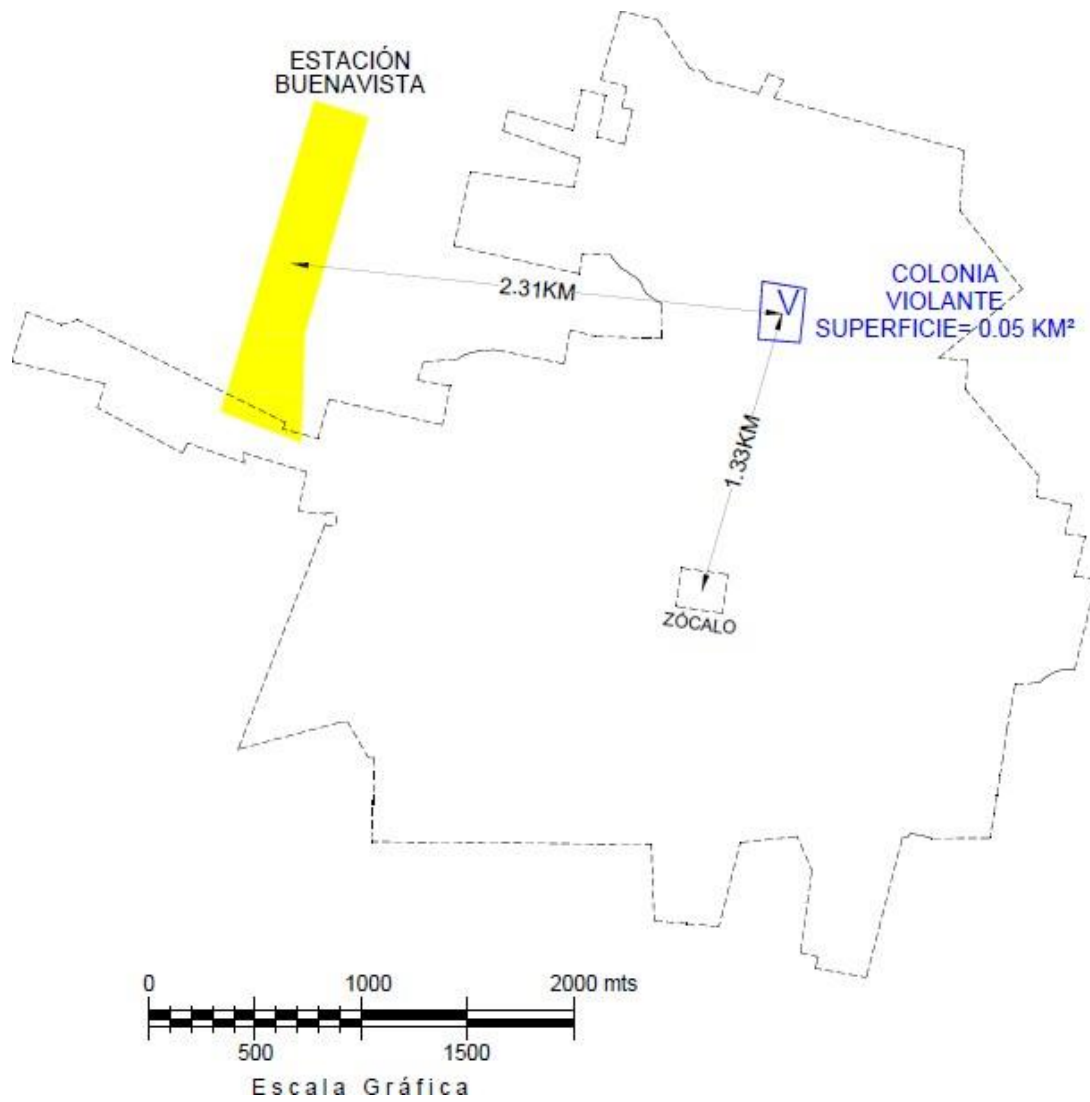


Fuente: Elaboración propia

Plano 4; IV Colonia Guerrero
PRIMERA ETAPA DE EXPANSIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1858 – 1883



Fuente: Elaboración propia



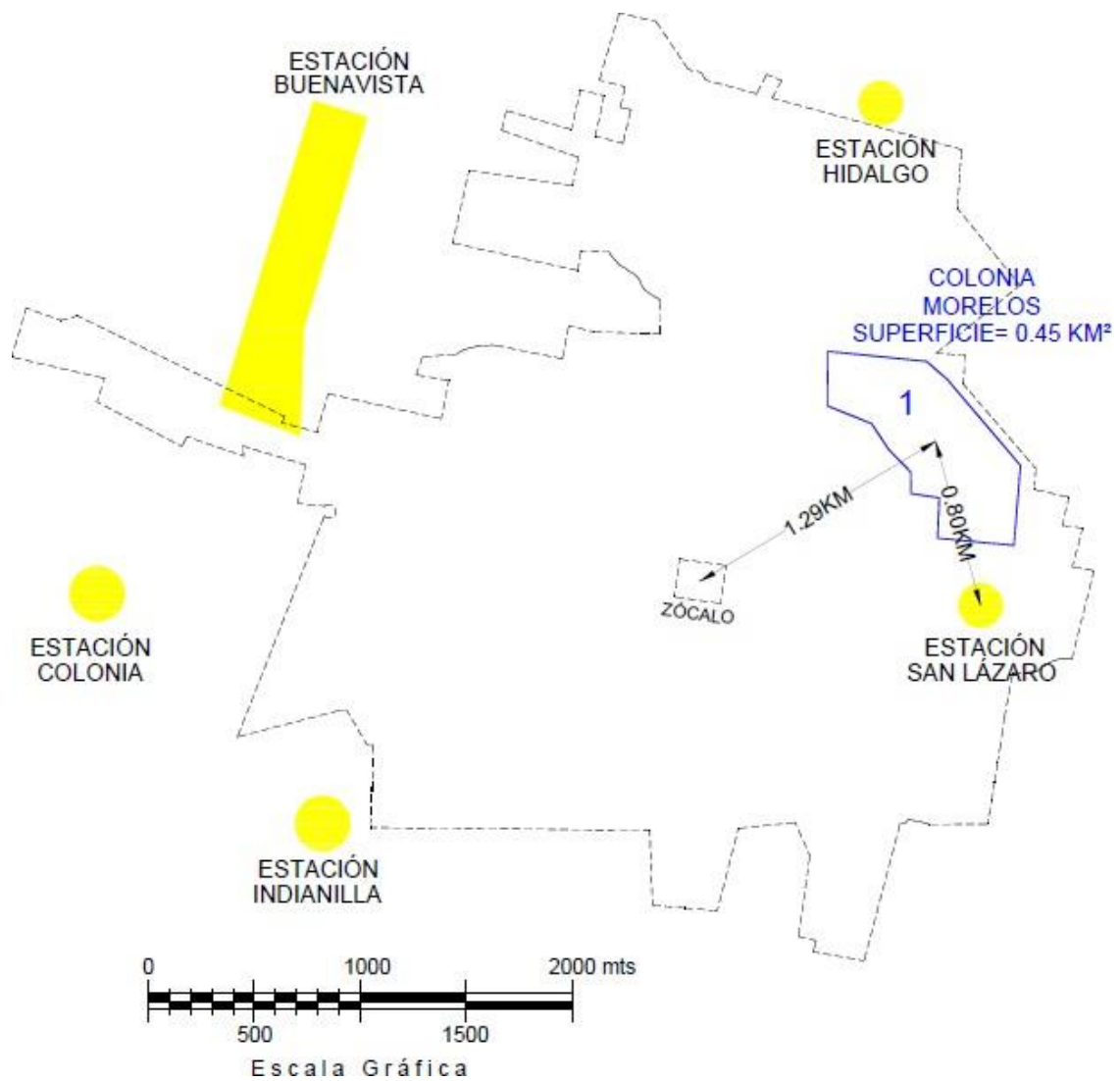
Fuente: Elaboración propia

Anexo 2

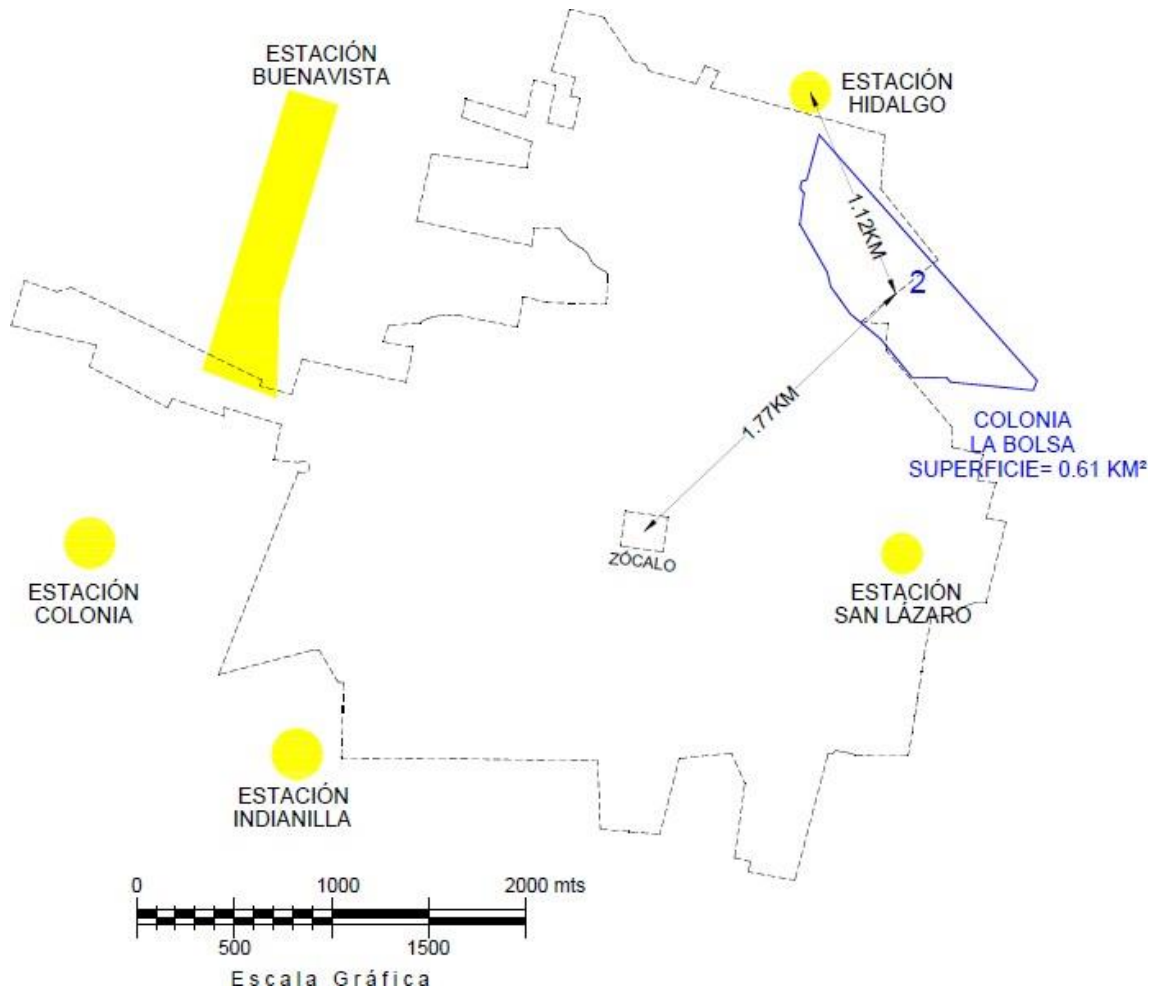
Los siguientes planos dan cuenta, al igual que en la primera etapa de expansión, acerca de la escala, tamaño y distancias que cada uno de esos nuevos fraccionamientos guarda respecto de la estación del ferrocarril más próxima (Planos 6 al 18)

Plano 6; 1 Colonia Morelos

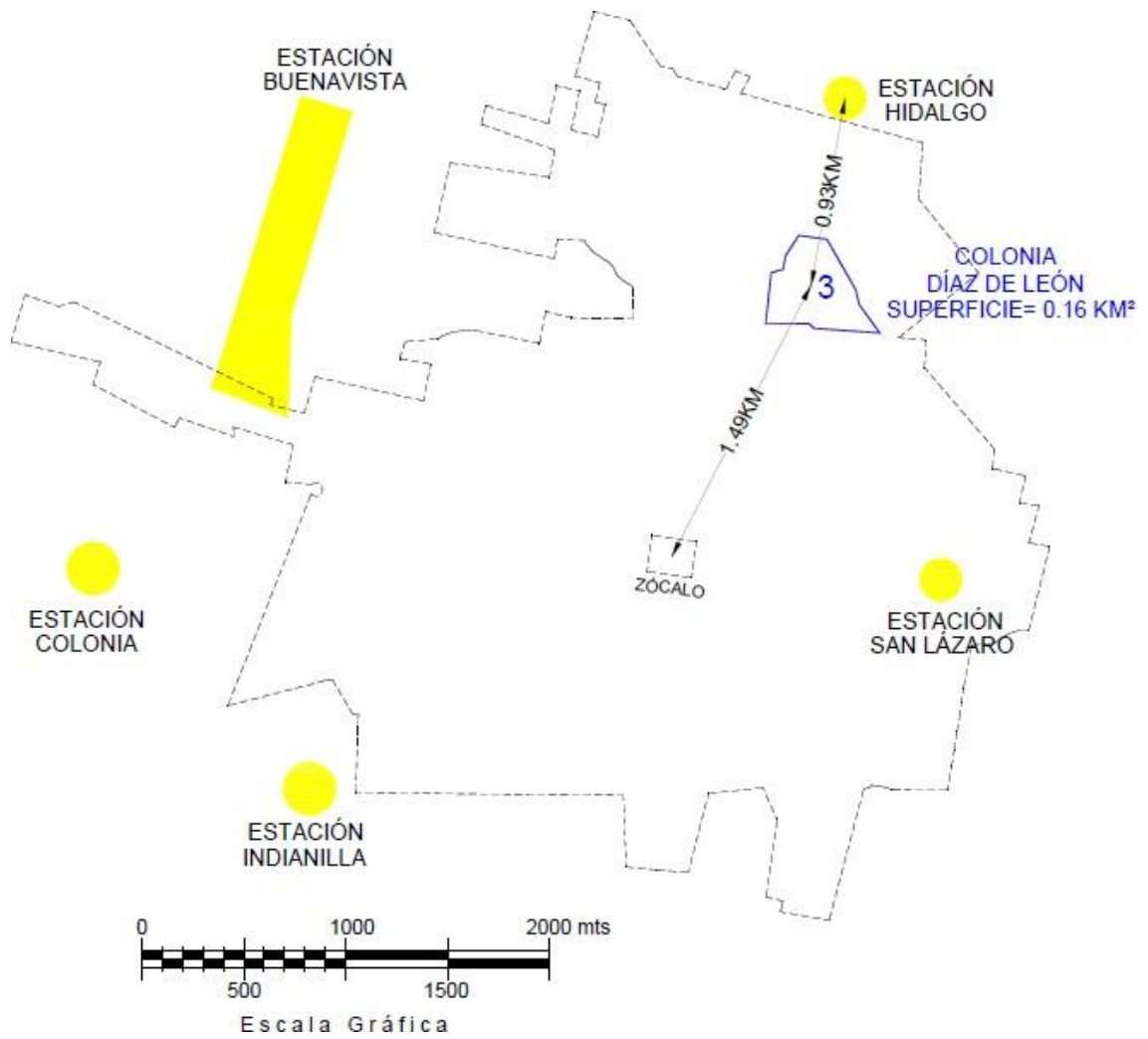
SEGUNDA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1884 – 1899



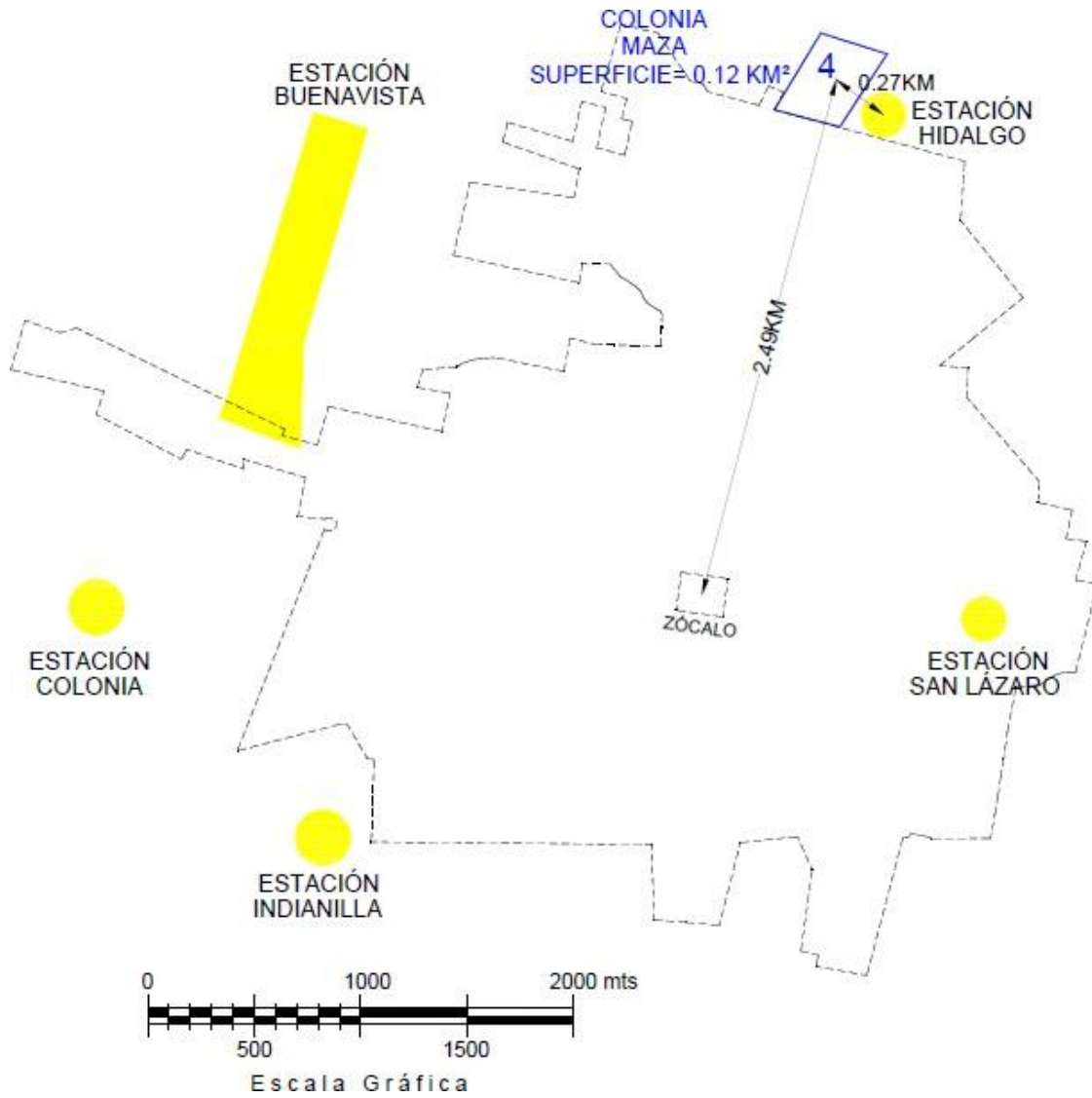
Fuente: Elaboración propia



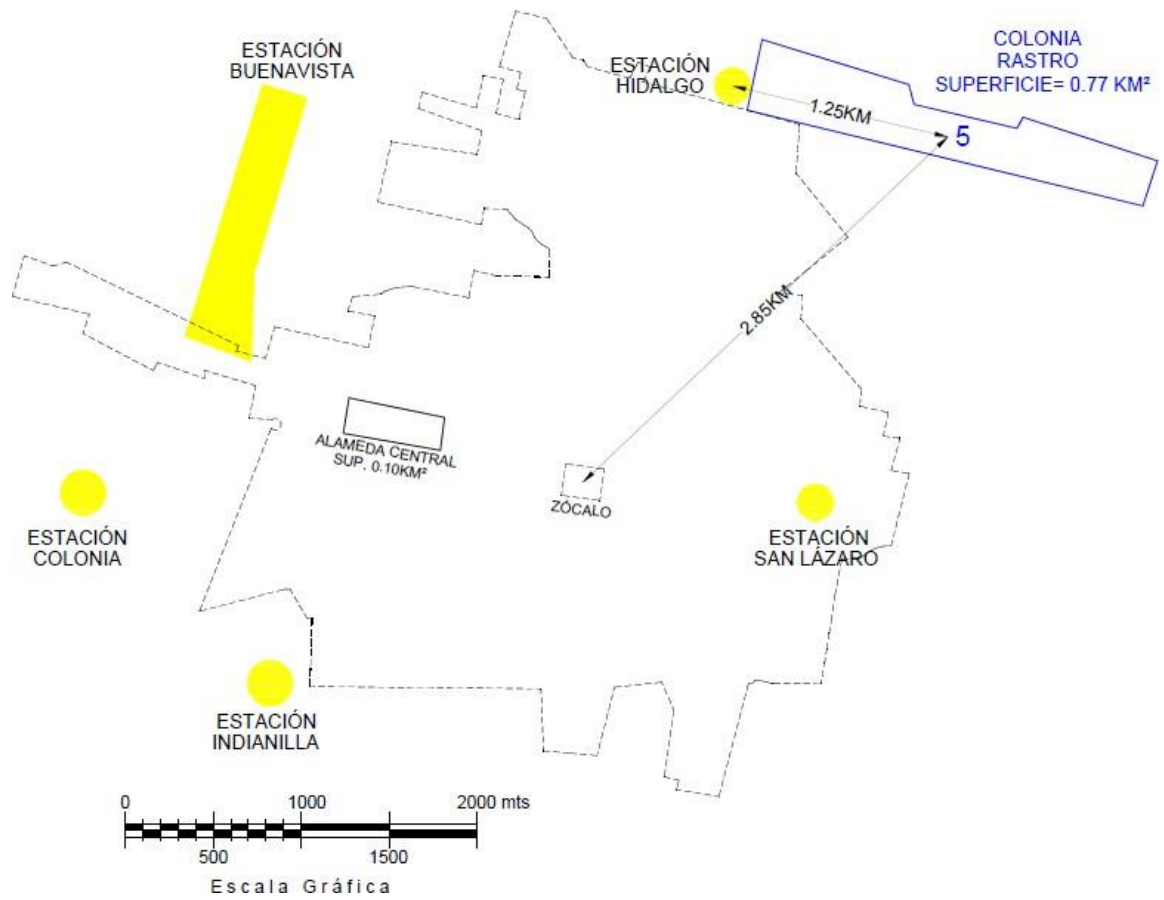
Fuente: Elaboración propia



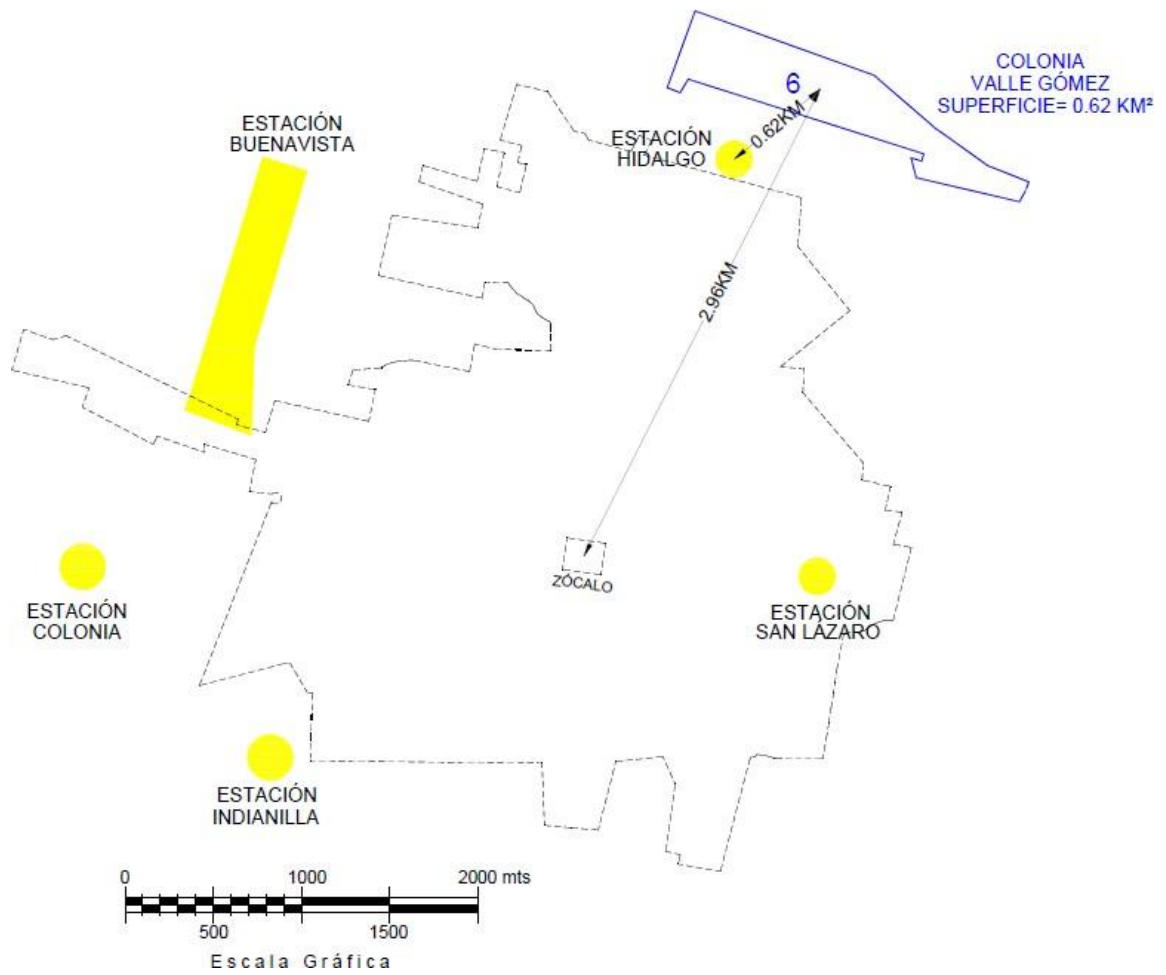
Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

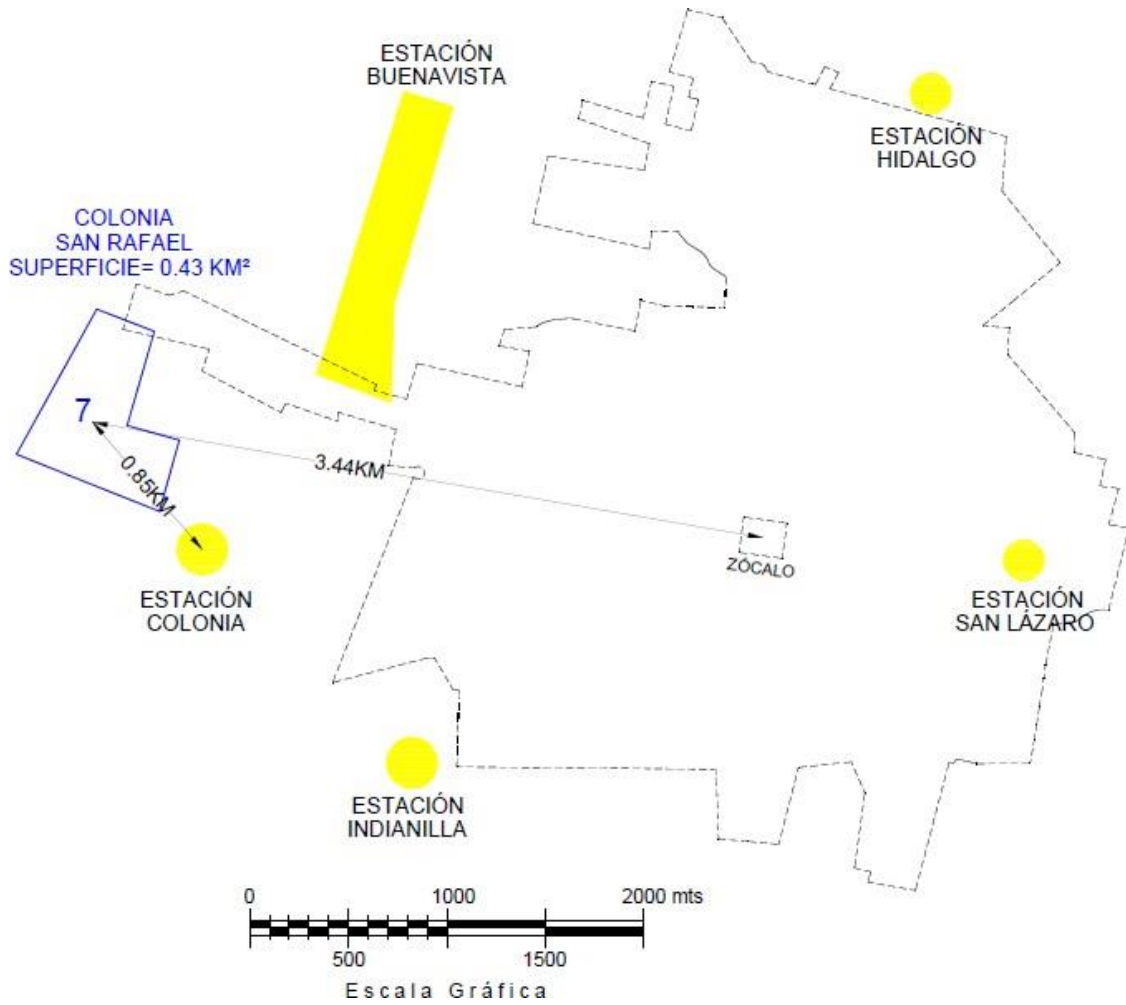


Fuente: Elaboración propia

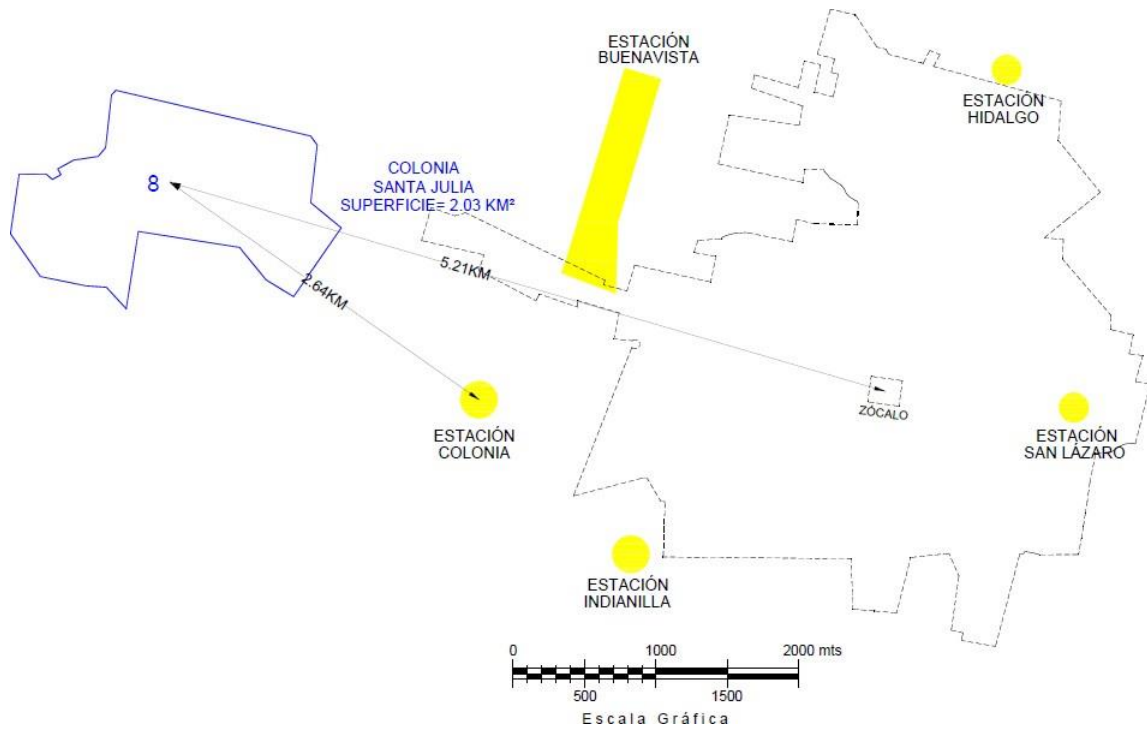
Anexo 2 "A"

Plano 12; 7 Colonia San Rafael

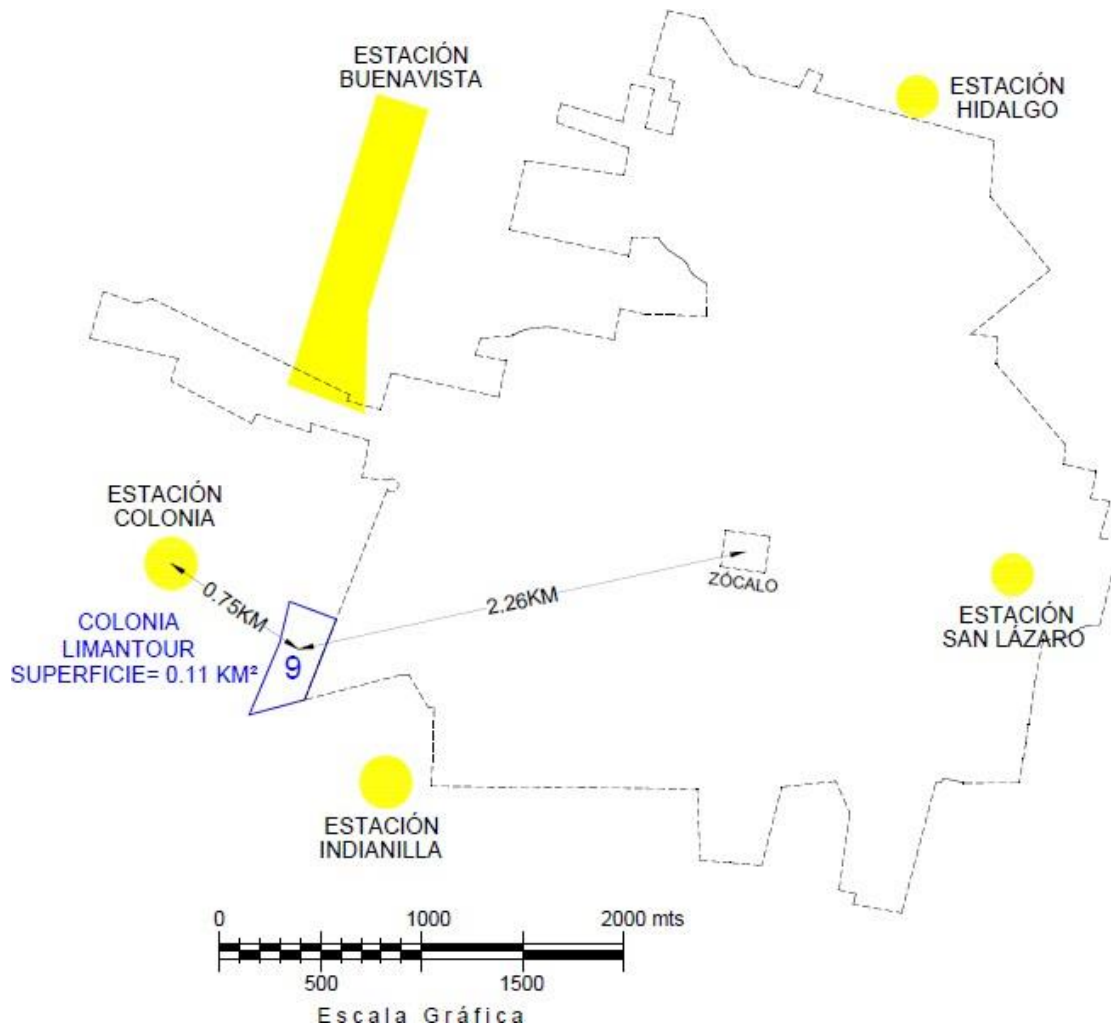
SEGUNDA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1884 – 1899



Fuente: Elaboración propia

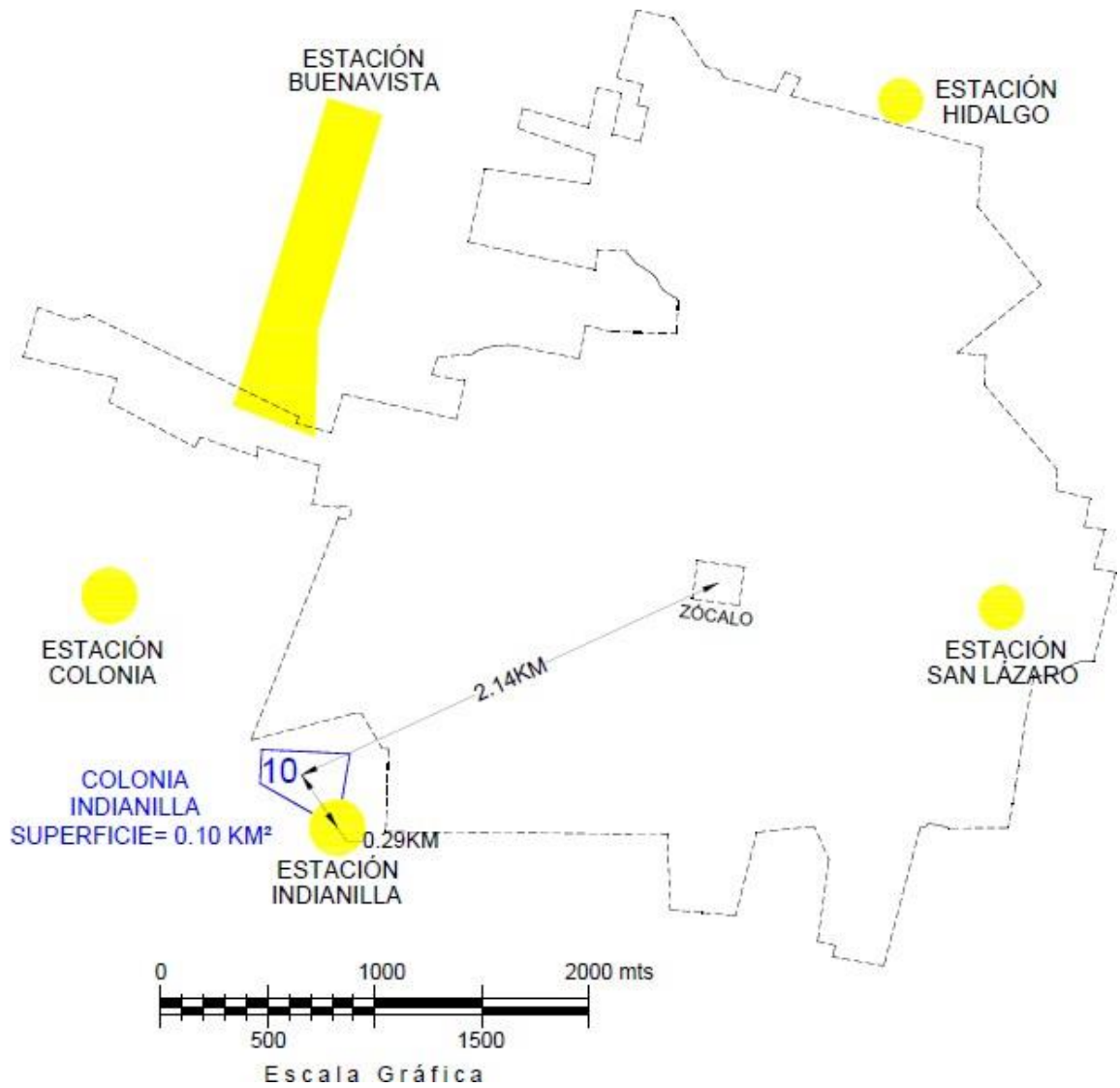


Fuente: Elaboración propia

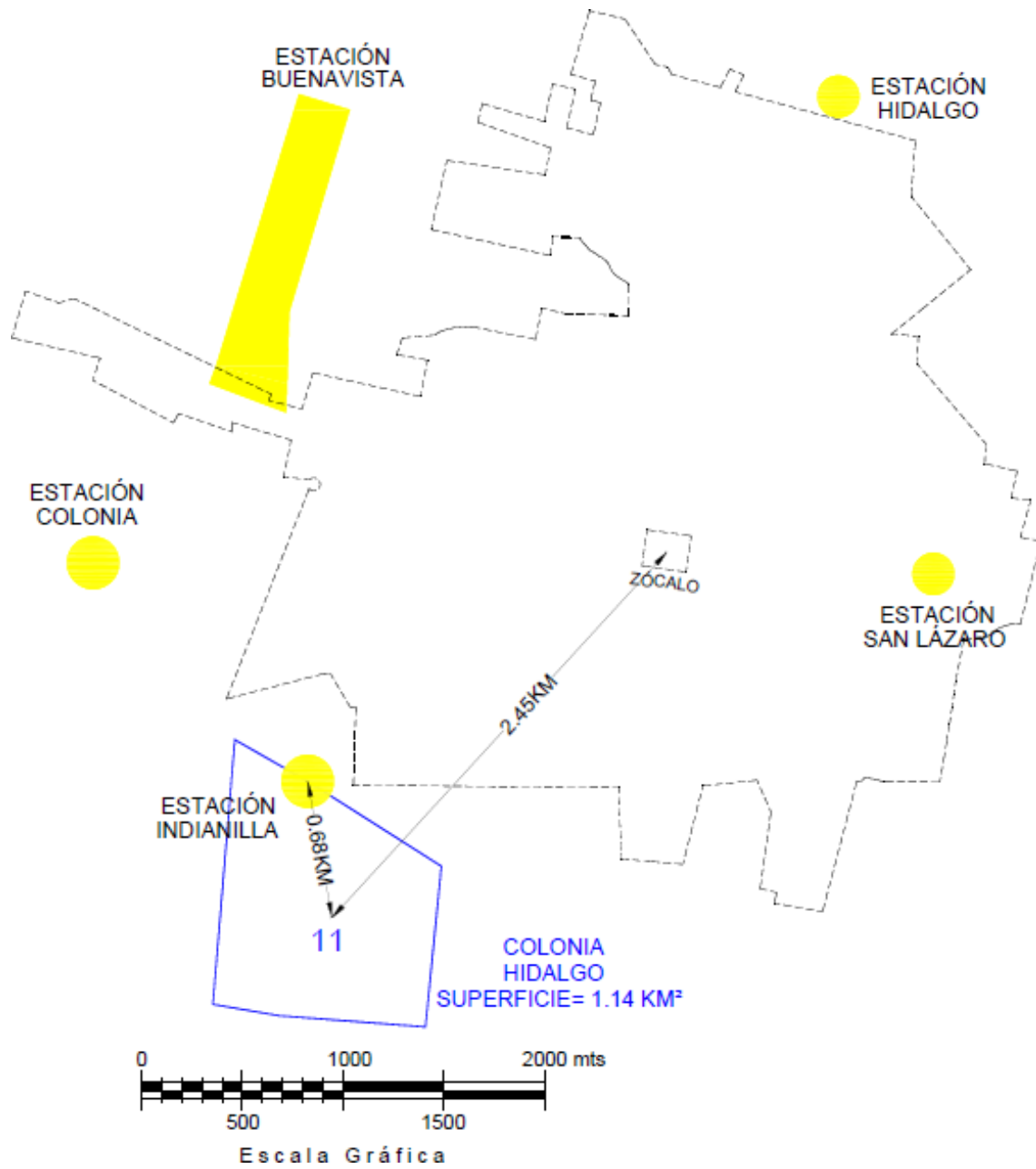


Fuente: Elaboración propia

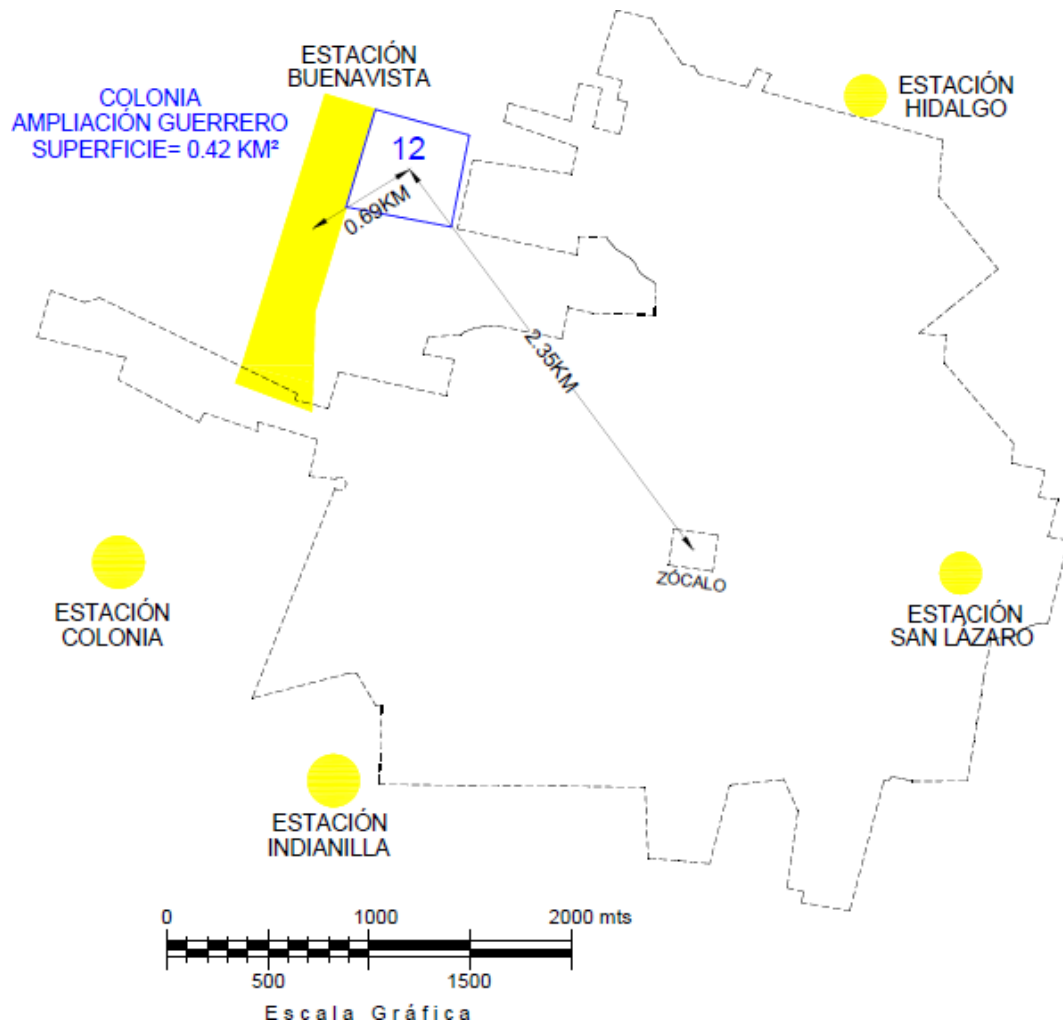
SEGUNDA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1884 – 1899



Fuente: Elaboración propia

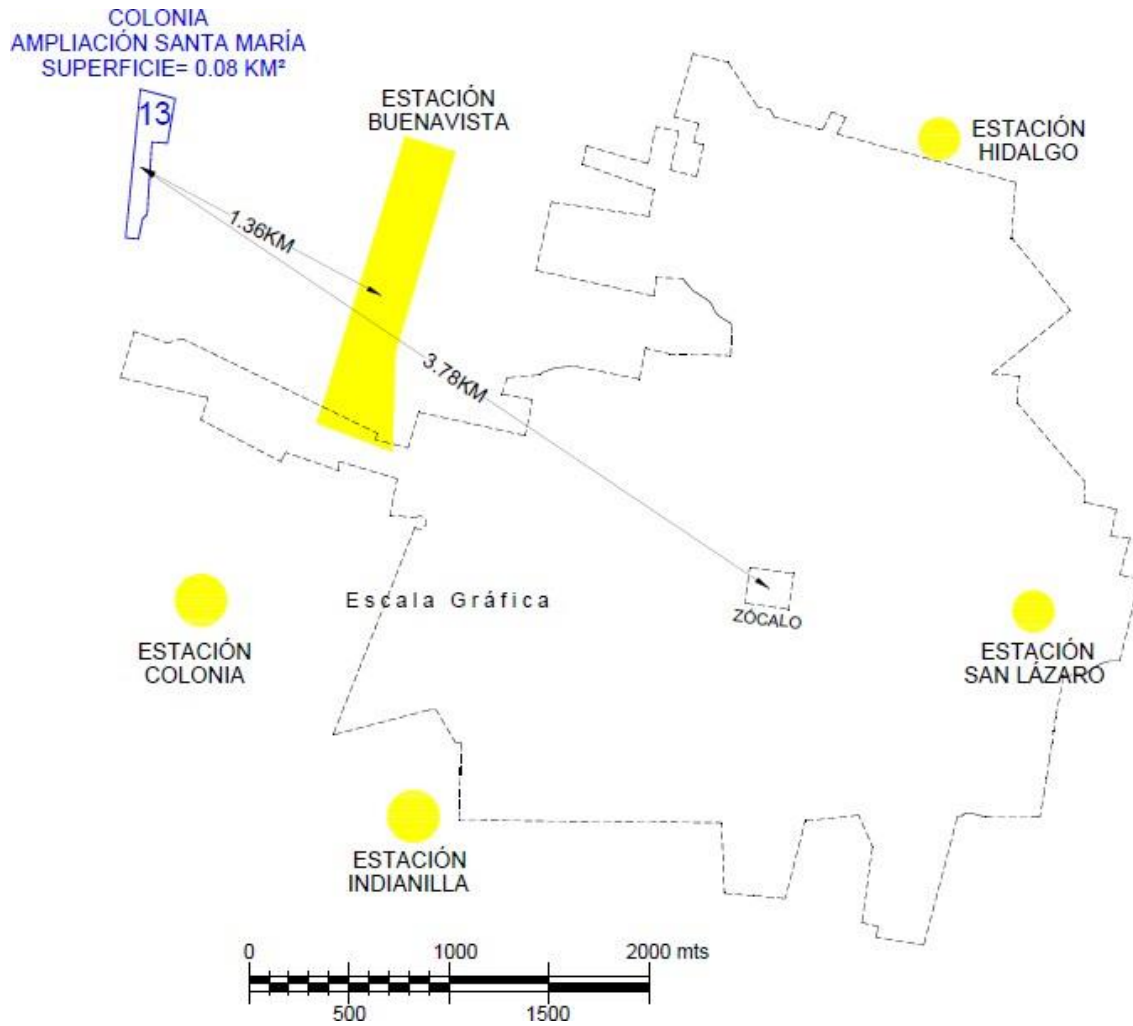


Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Plano 18; 13 Colonia Ampliación Santa María de la Ribera
SEGUNDA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1884 – 1899



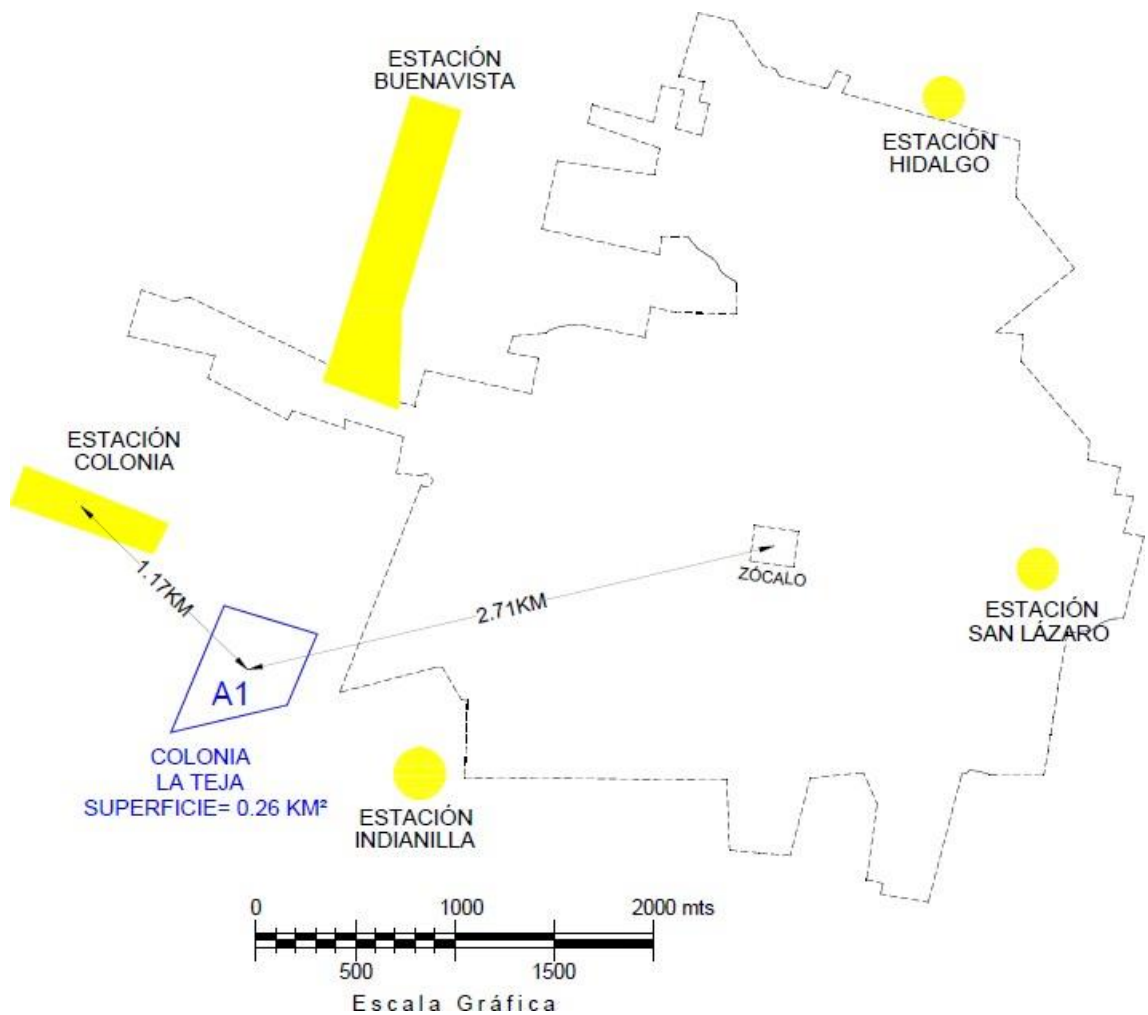
Fuente: Elaboración propia

Anexo 3

Los siguientes planos ilustran la escala, tamaño y distancias que cada uno de los nuevos fraccionamientos de la tercera etapa del proceso de expansión de la ciudad así como de la distancia que éstos guardan respecto de la estación del ferrocarril más próxima (Planos 19 al 34)

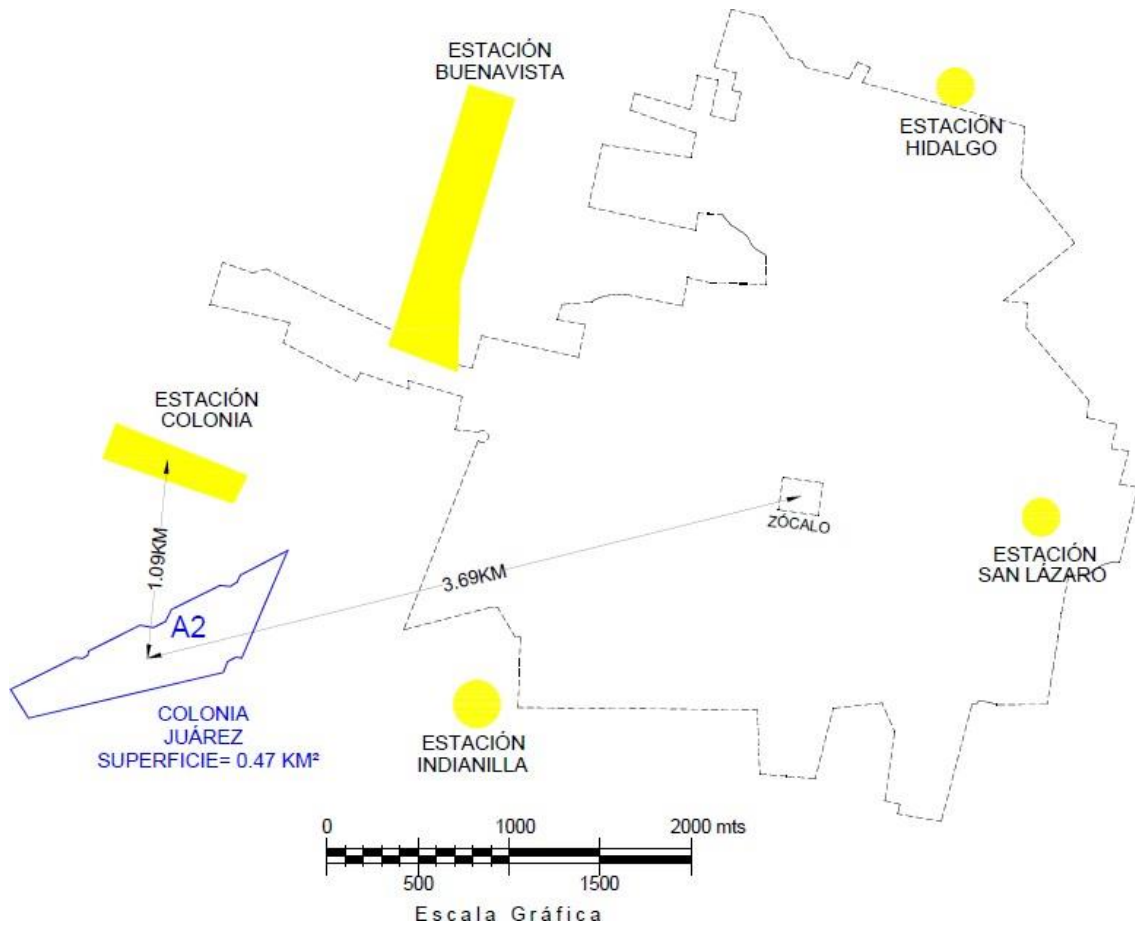
Plano 19; A1 Colonia La Teja

TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1900 – 1910



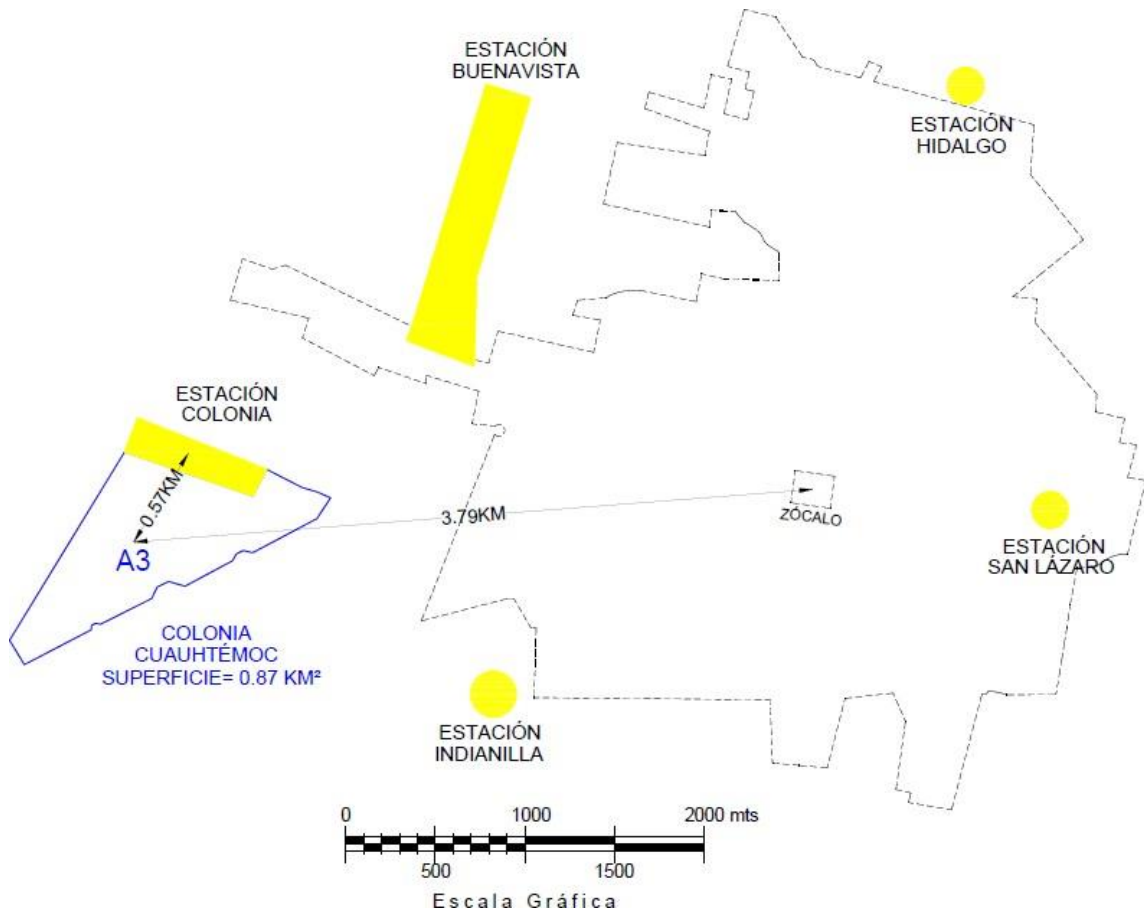
Fuente: Elaboración propia

TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1900 – 1910

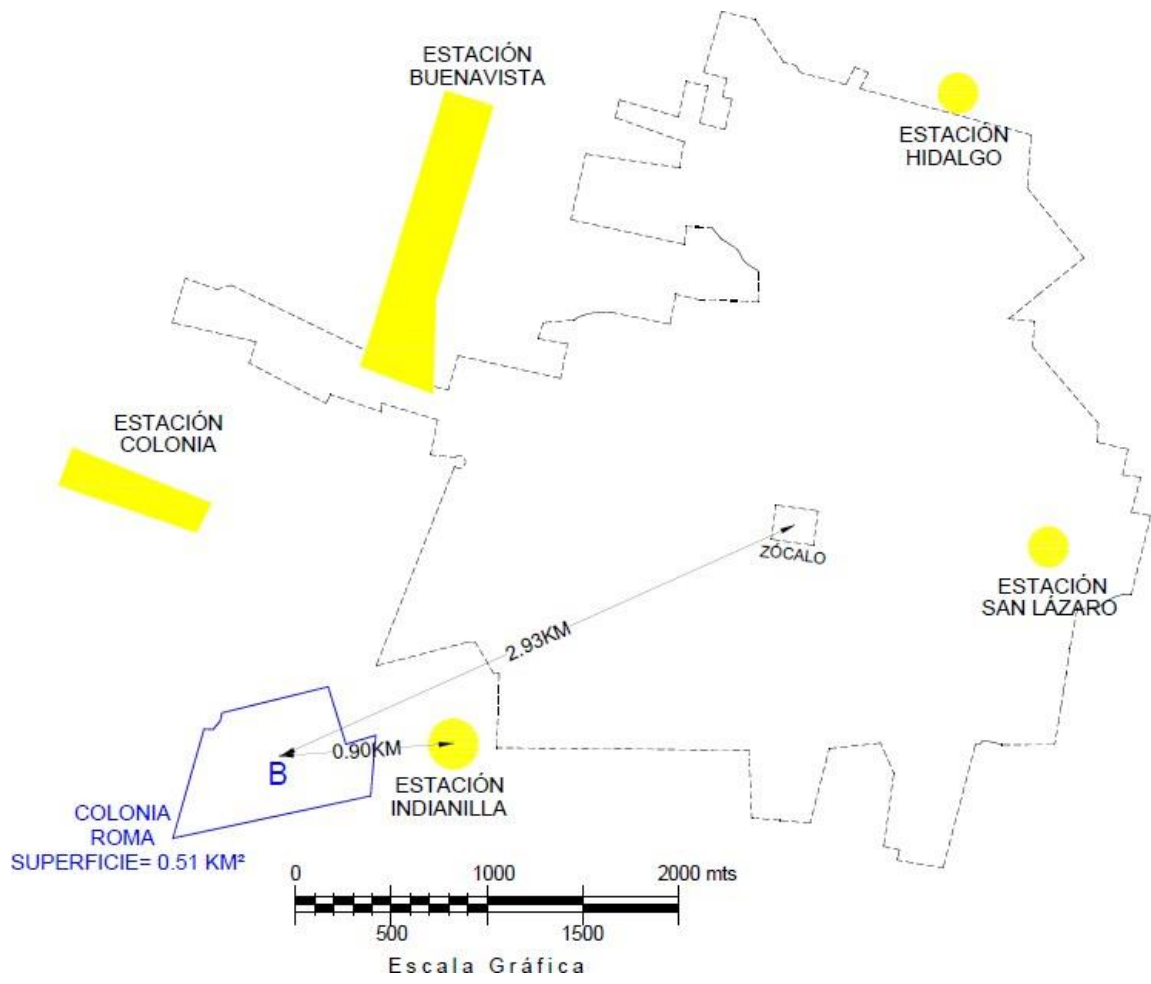


Fuente: Elaboración propia

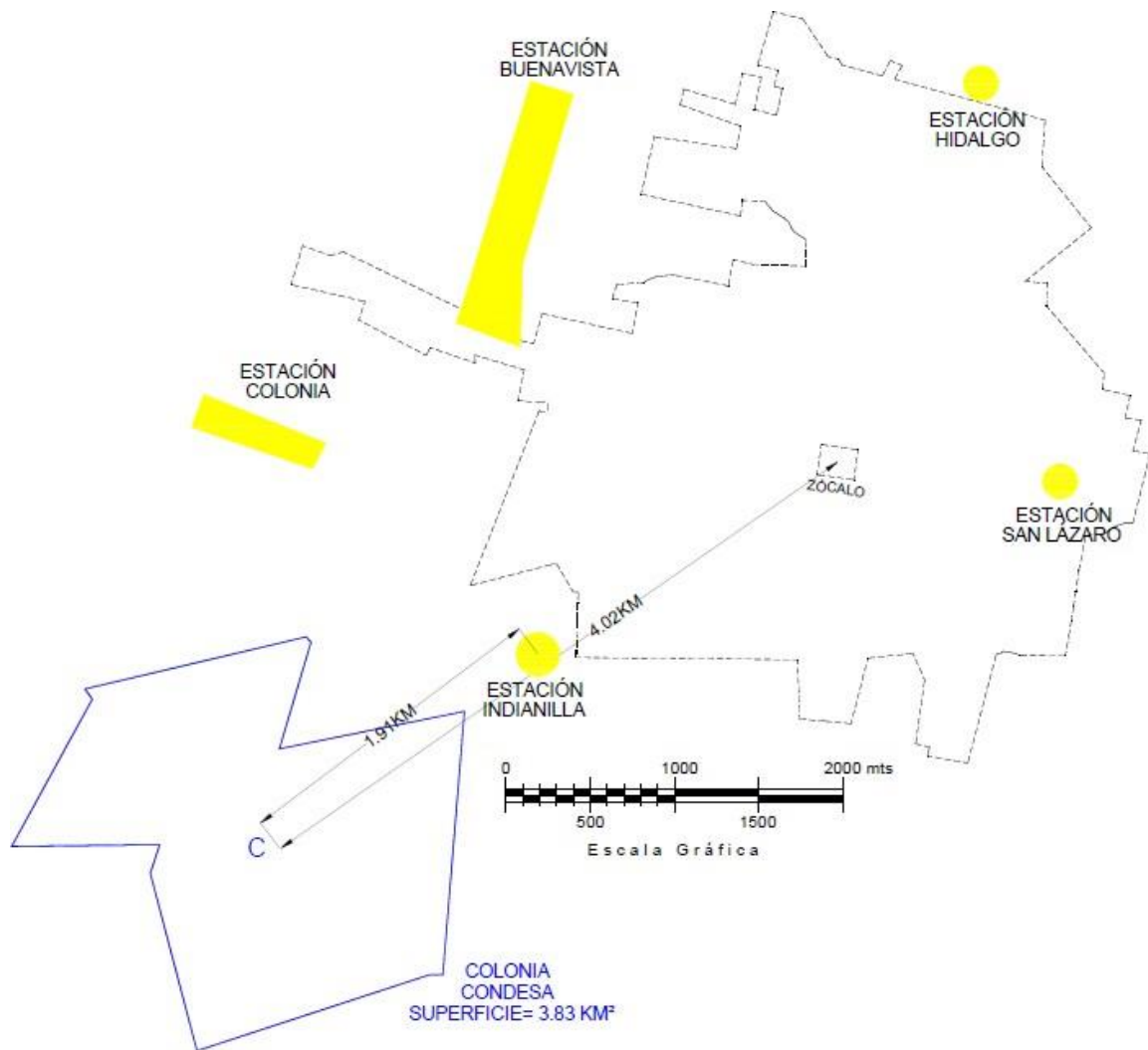
TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1900 – 1910

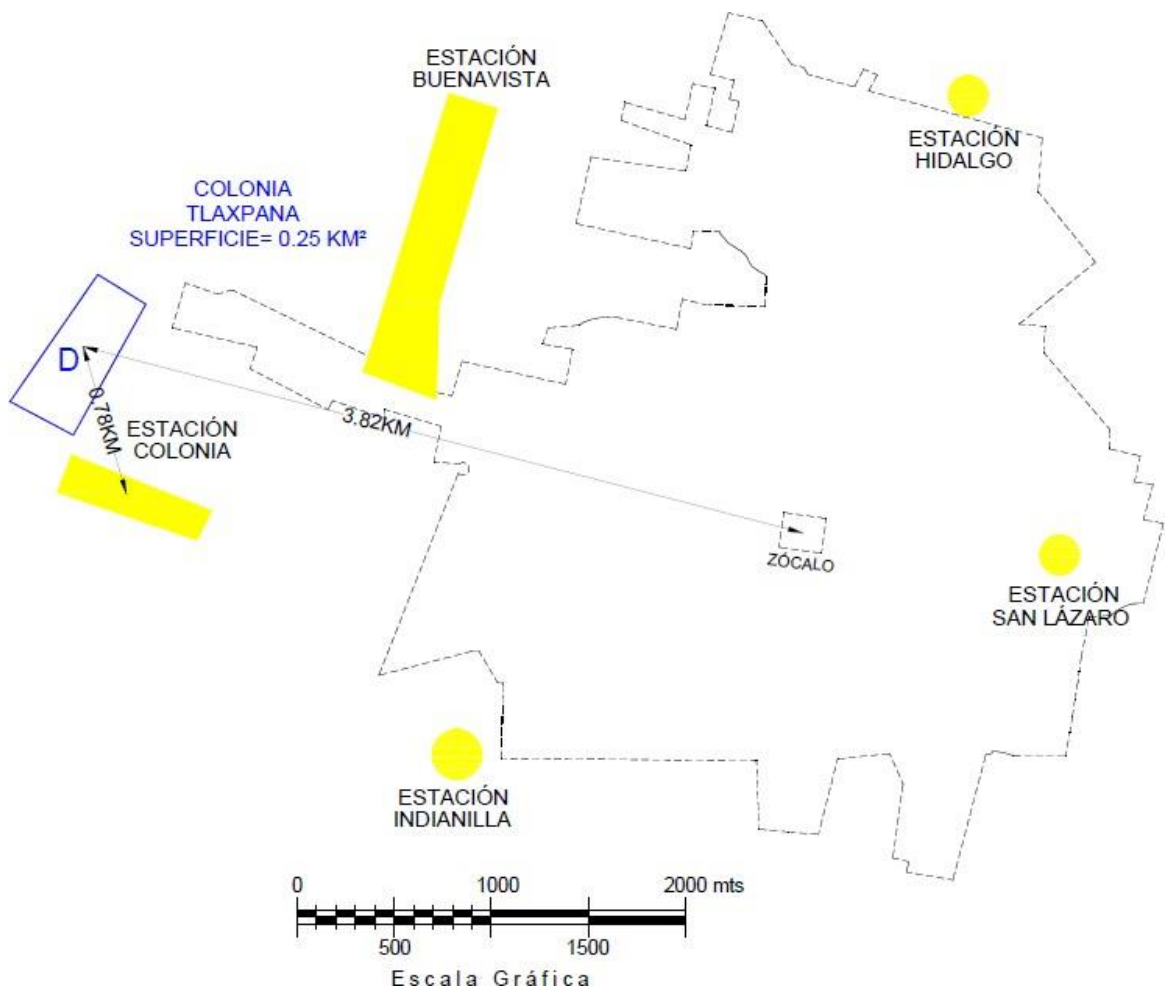


Fuente: Elaboración propia

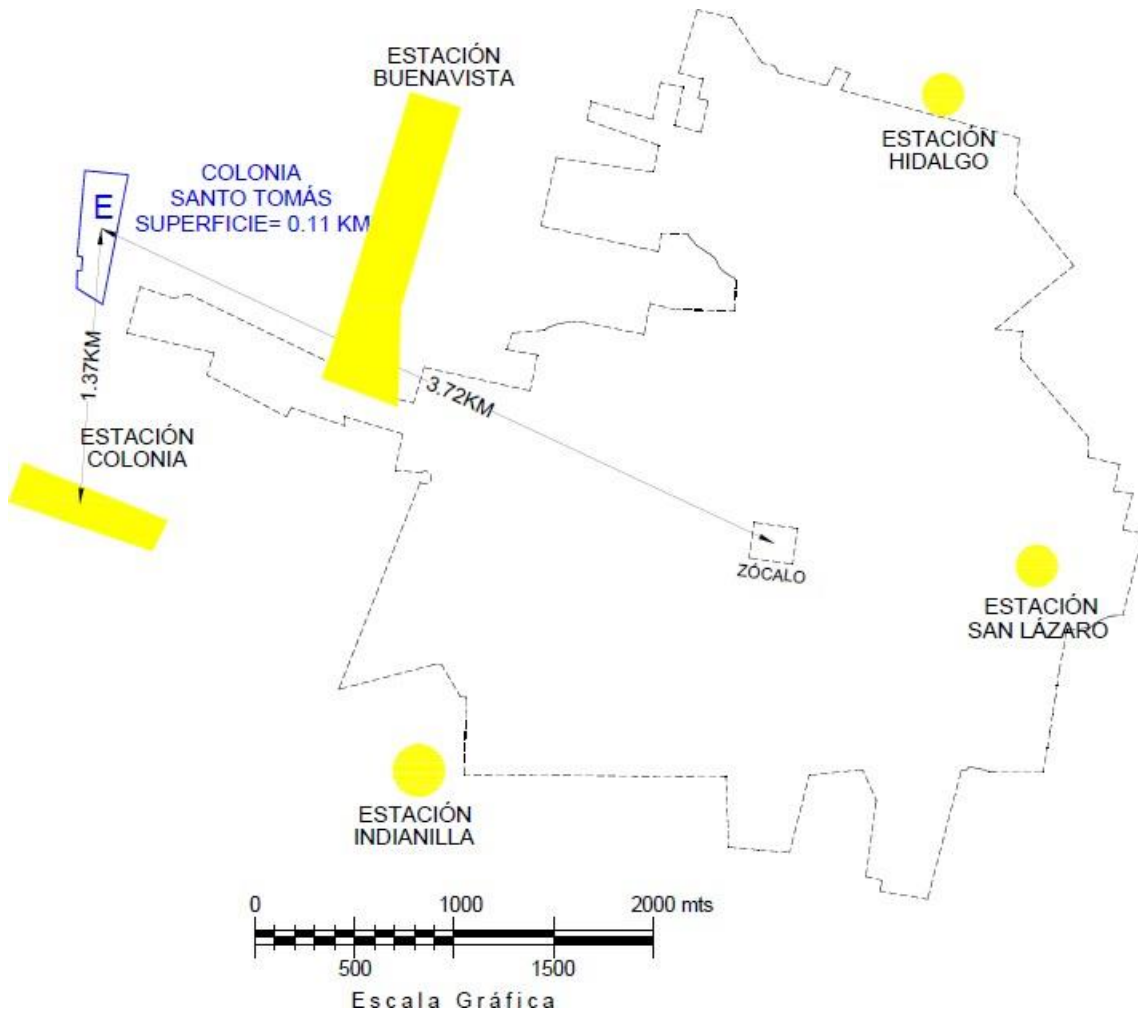


Fuente: Elaboración propia

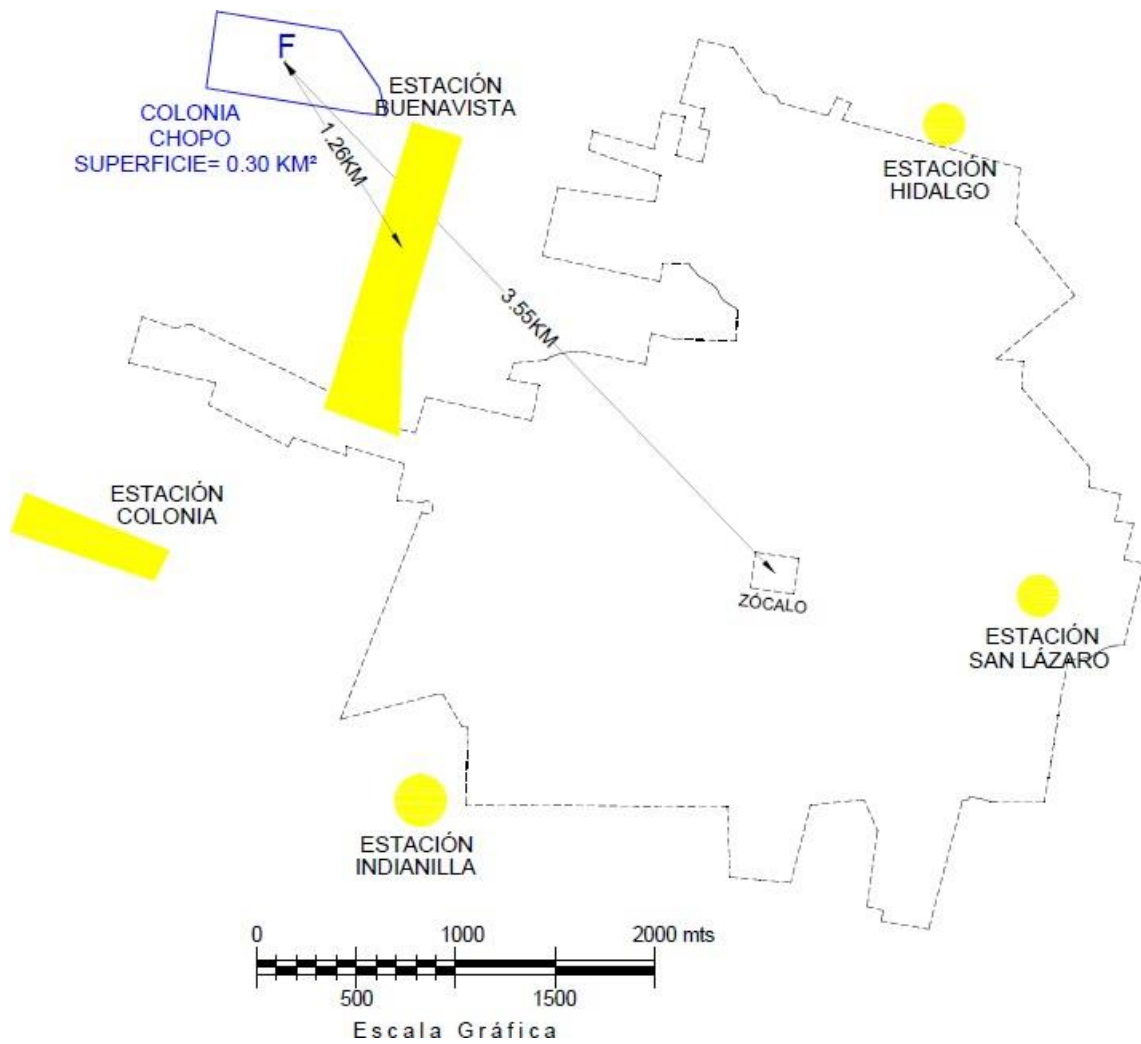




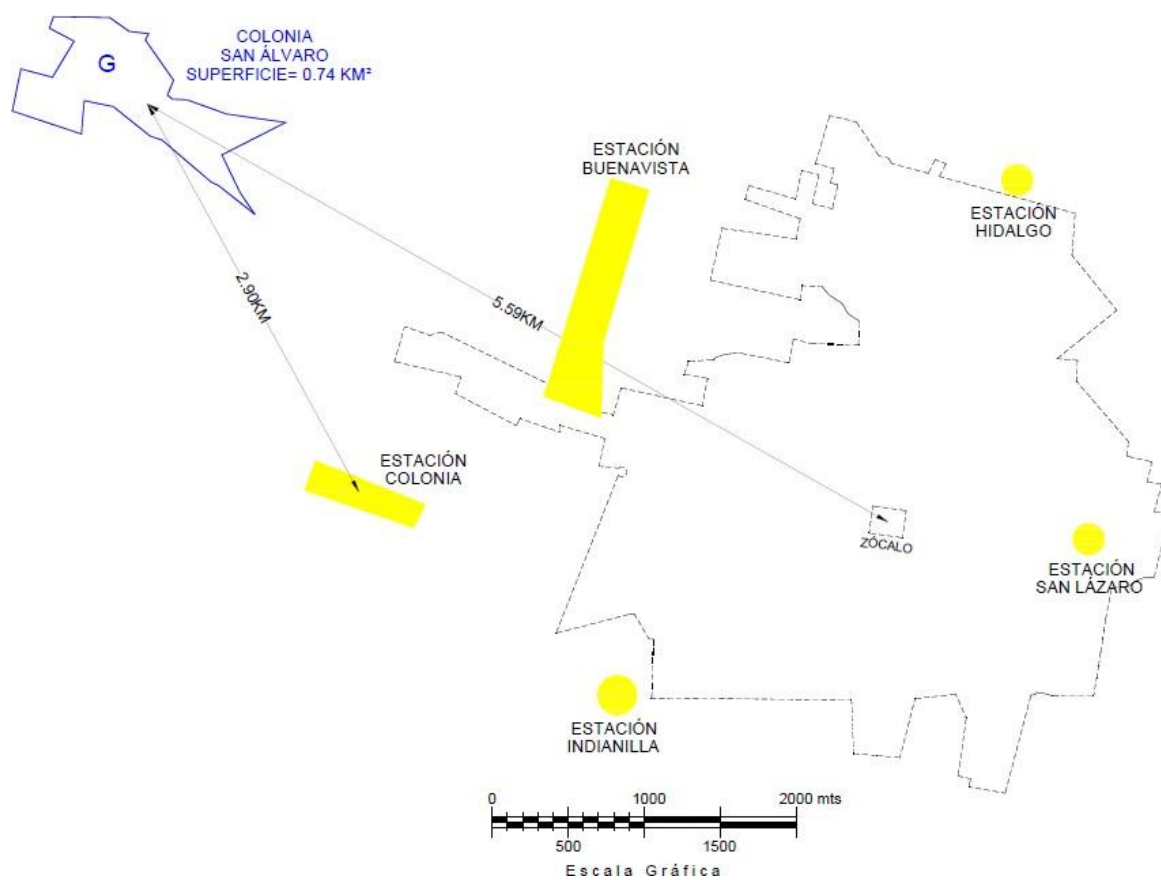
Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

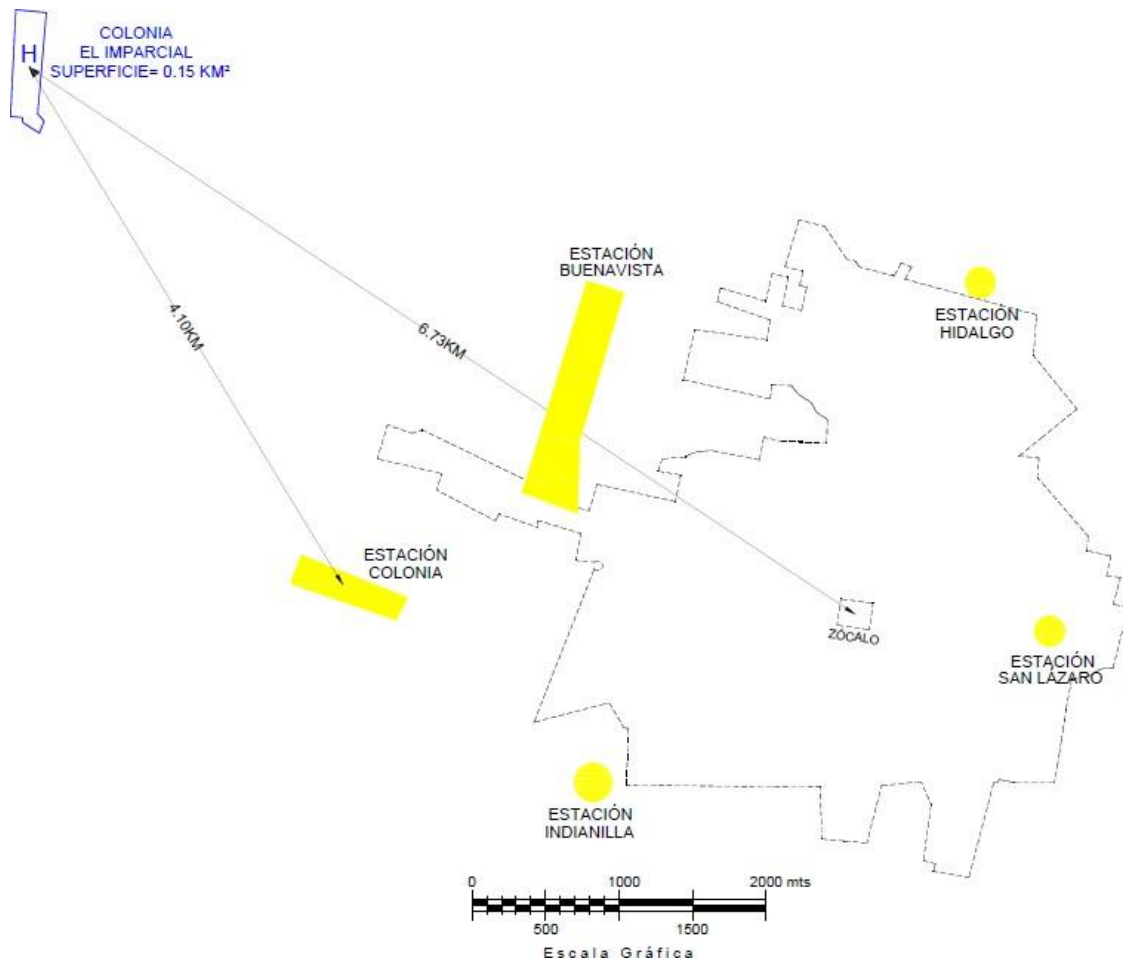


Fuente: Elaboración propia

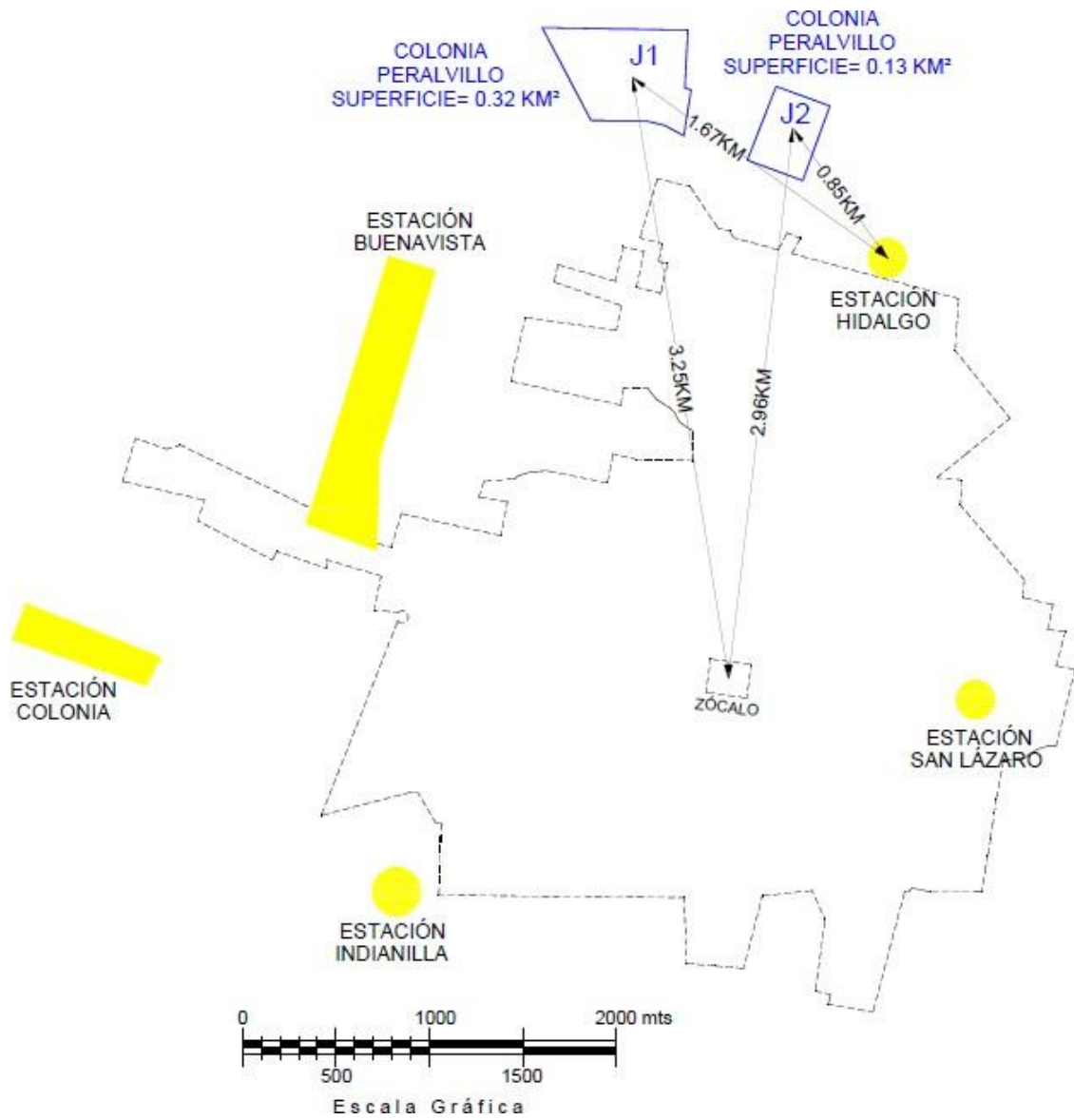


Fuente: Elaboración propia

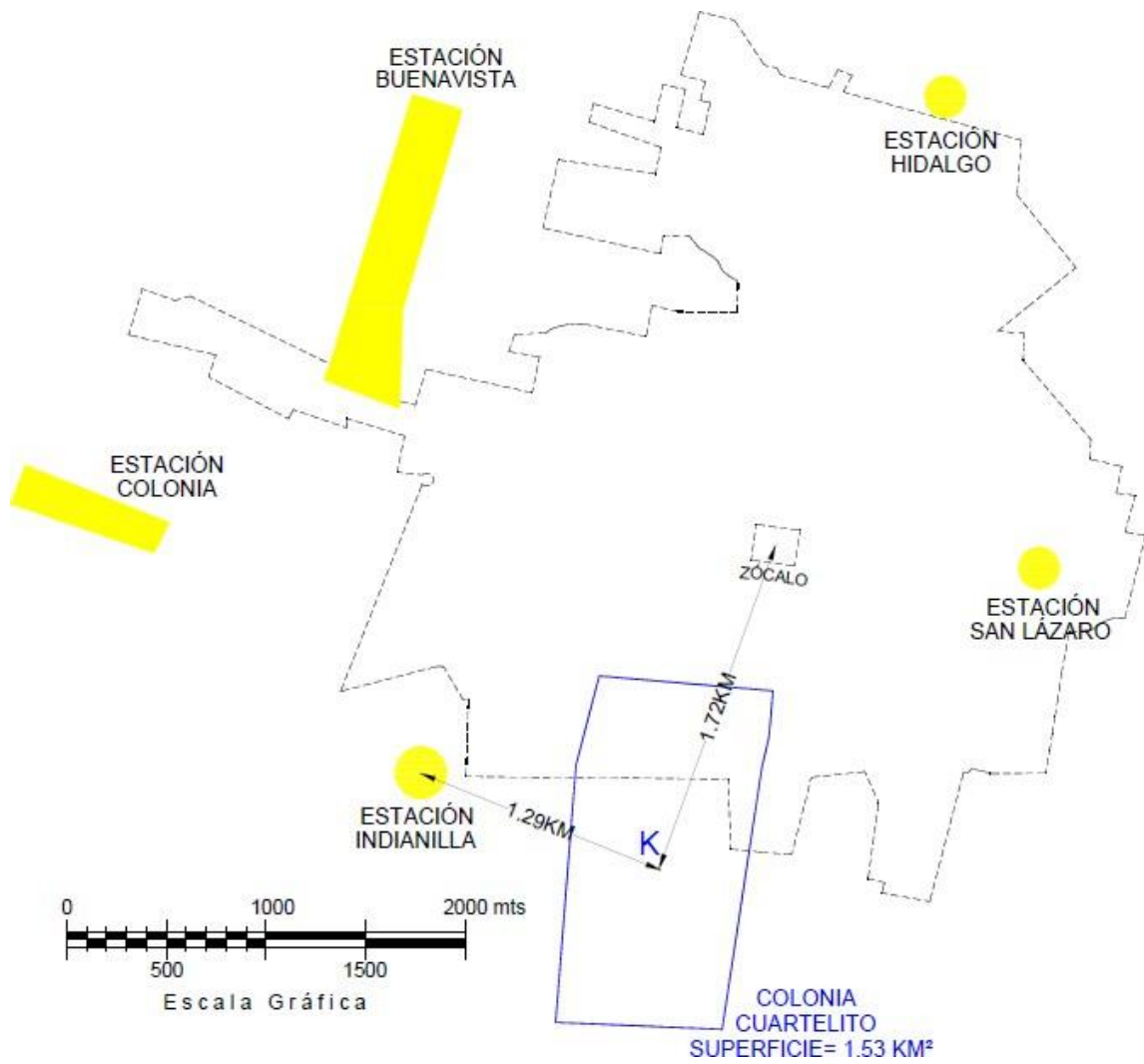
TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1900 – 1910



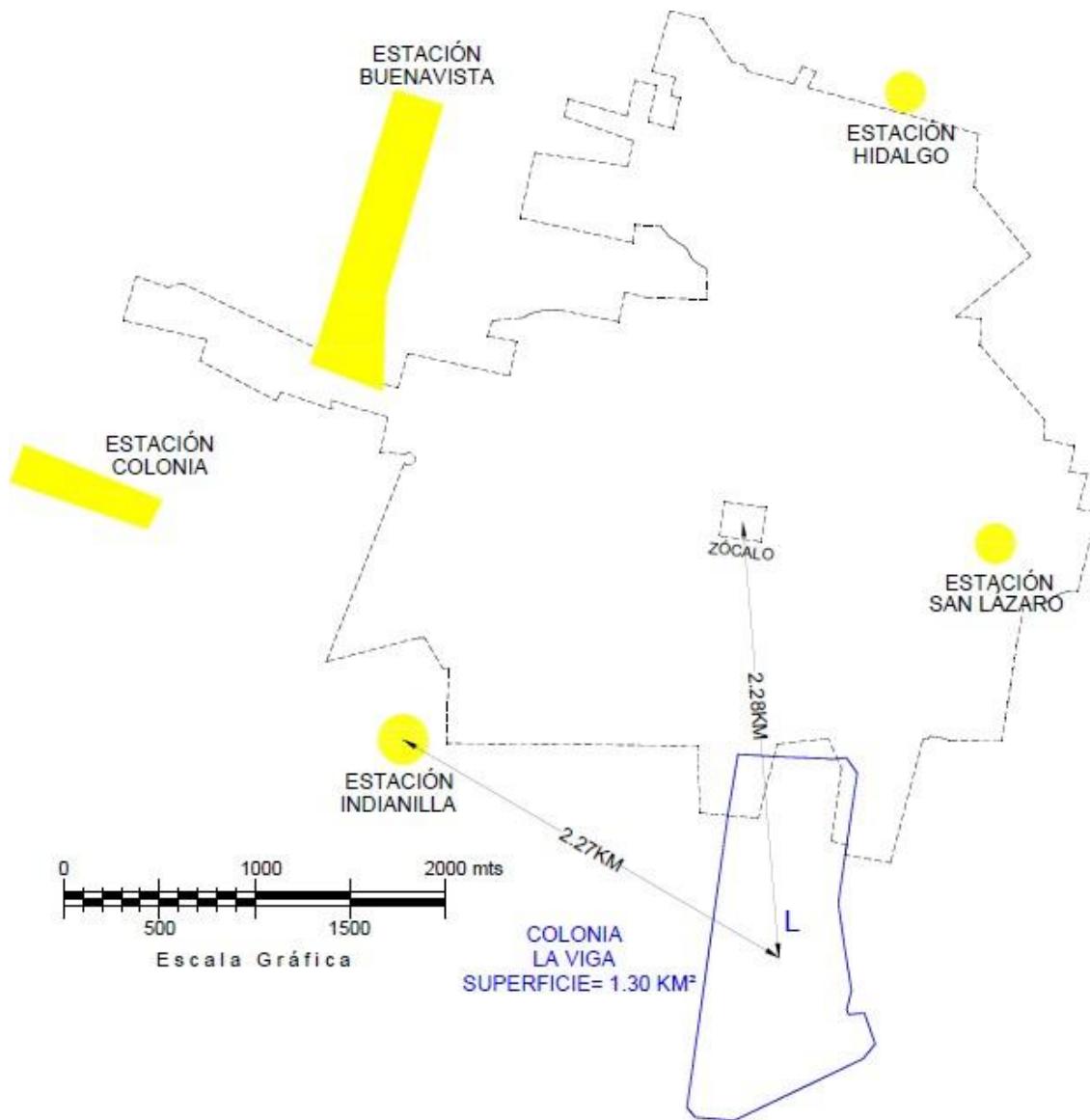
Fuente: Elaboración propia



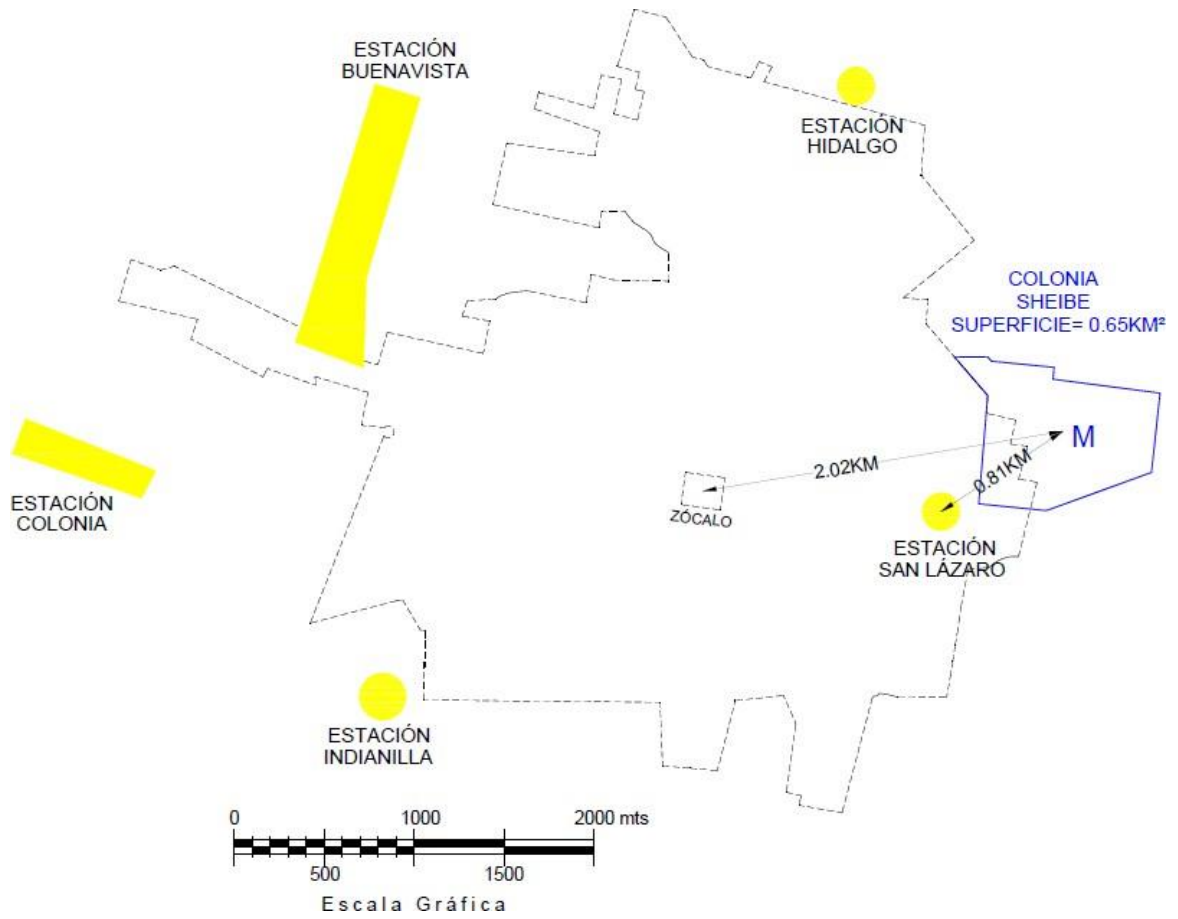
Fuente: Elaboración propia



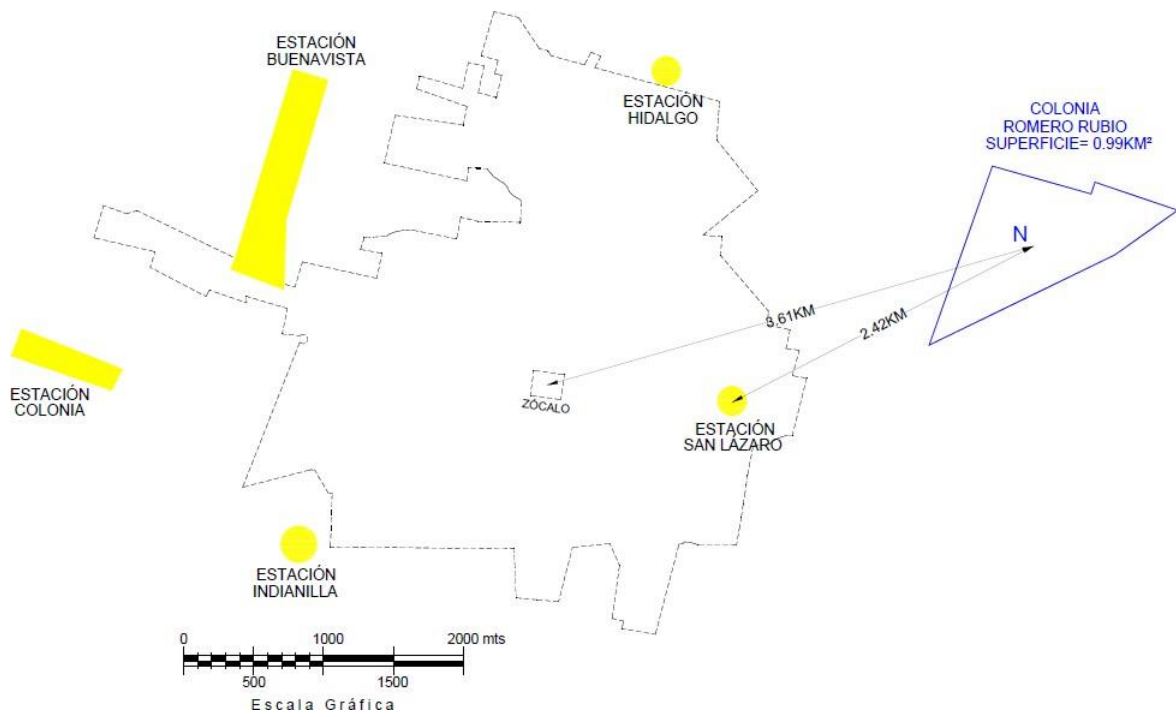
Fuente: Elaboración propia



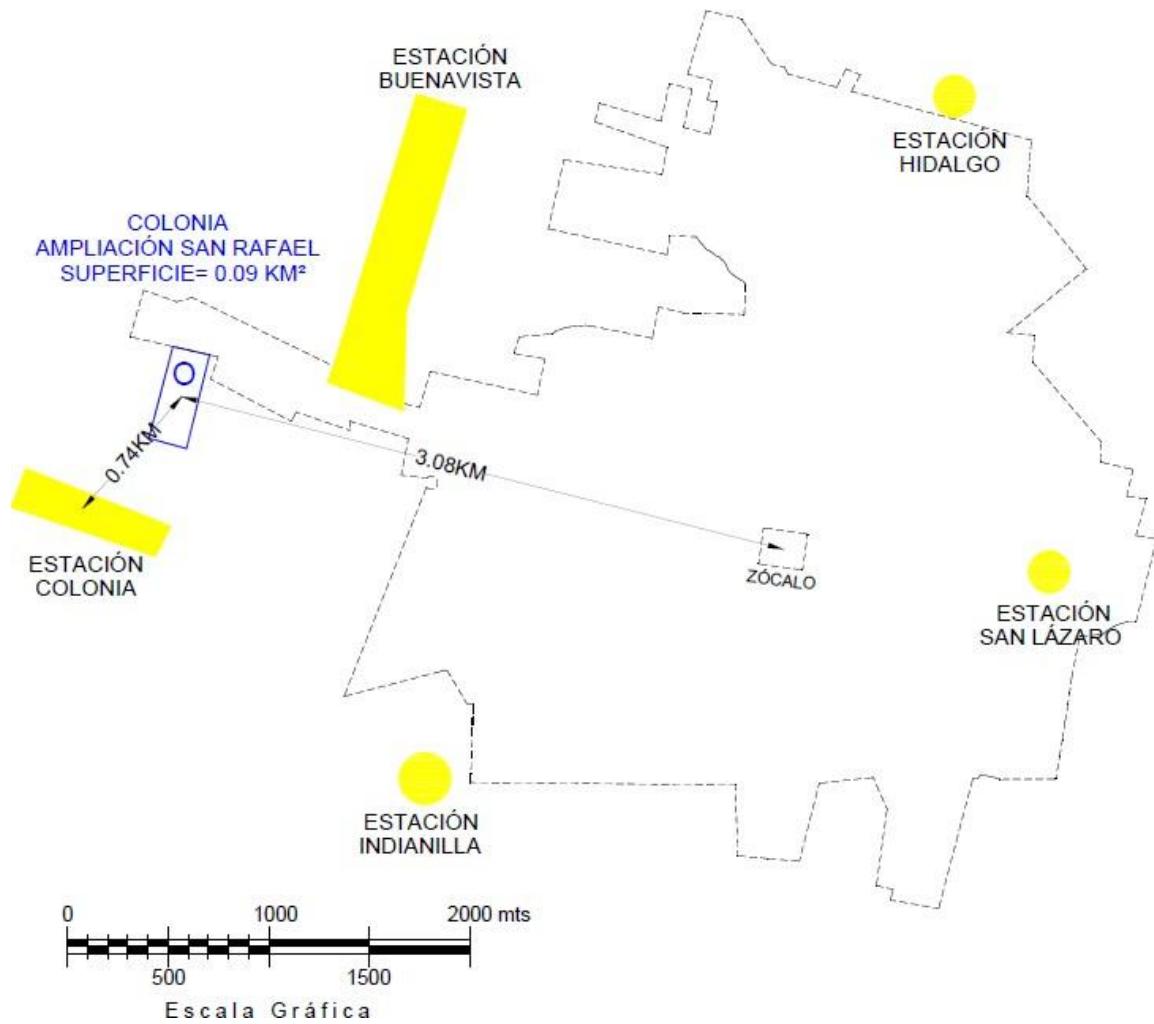
TERCERA ETAPA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1900 – 1910



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Evidencias de Publicaciones

1) Artículo para la revista *Secuencia* del Instituto Mora

Título: Los ferrocarriles y la transformación de la periferia de la ciudad de México, a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

Fecha de envío: 04 / junio / 2020

Fecha de aceptación: 27 / enero / 2021

Status: Aceptado con observaciones / corrección enviada el 08 / marzo / 2021

Autores: Mauricio Ibarra Deras / Teresa Becerril Sánchez

Resumen: Este artículo analiza una de las vertientes del proceso de expansión inicial de la ciudad de México, ocupándose de la particular dinámica de interacción que desde mediados del siglo XIX tuvo lugar con la aparición de los primeros asentamientos “extra-muros”, que se establecieron en la cercana periferia urbana, junto a la localización también periférica, de las estaciones del ferrocarril de la ciudad.

A través de la exploración del vínculo desarrollado entre estaciones y nuevos asentamientos, se espera no solo corroborar lo que variadas fuentes han afirmado en relación a que “los ferrocarriles y sus estaciones sirvieron para orientar el crecimiento urbano de la ciudad”, sino también para poner en claro que esta relación no fue el resultado de la casualidad, sino que hay razones de fondo que explican tal interacción, razones que es necesario poner al descubierto para contribuir a una mejor comprensión de los orígenes de la ciudad contemporánea.

Palabras clave: Ferrocarriles; nuevos asentamientos; periferia; ciudad de México; siglo XIX.

SECUENCIA

Revista de historia y ciencias sociales

ISSN 0186-0348

E-ISSN 2395-8464




Ciudad de México, 20 de mayo de 2021

Mtro. Mauricio Ibarra Deras
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Universidad Autónoma del Estado de México, campus Toluca

La revista *Secuencia*, publicación cuatrimestral del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, le agradece el artículo “Los ferrocarriles y la transformación de la periferia de ciudad de México a partir de la segunda mitad del siglo XIX”, que fue dictaminado por pares bajo la modalidad doble ciego con resultado positivo y aprobado para su publicación en acceso abierto en <http://secuencia.mora.edu.mx/> en el número 113, mayo-agosto de 2022.

Se extiende la presente, como constancia para los fines que al interesado convengan.

Atentamente


Dra. Ana María Serna Rodríguez
Directora editorial

Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
Plaza Valentín Gómez Farias 12, Col. San Juan Mixcoac, 03730, Ciudad de México
Tel. 55 5598 3777 ext. 3108, secuencia@mora.edu.mx
<https://www.institutomora.edu.mx> <http://secuencia.mora.edu.mx>

2) Artículo para la revista *Legado* de la Facultad de Arquitectura, UAEM

Título: El papel de los tranvías en la expansión de la ciudad de México del siglo XIX.

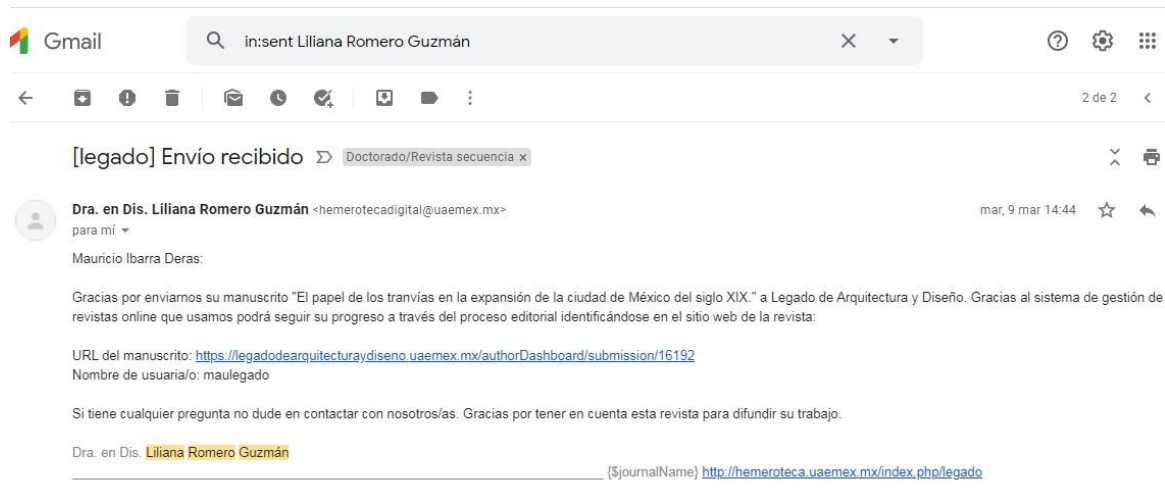
Fecha de envío: 09 / marzo / 2021

Status: Artículo enviado y recibido 09 / marzo / 2021

Autores: Mauricio Ibarra Deras / Teresa Becerril Sánchez

Resumen: Importa aquí resaltar el cómo la red de tranvías, establecida en la ciudad de México a mediados del siglo XIX, contribuyó en el inicial proceso de expansión urbana al servir de medio de conexión entre las estaciones del ferrocarril, asentadas en la periferia urbana y el casco antiguo de la ciudad. De la misma manera, esta tecnología ferroviaria resultó vital para la articulación urbana con las nuevas colonias, que por esos años comenzaban a formarse en la periferia capitalina, así como también propicio el acercamiento con las pequeñas poblaciones cercanas a la ciudad, dinámica que igualmente contribuyó en el crecimiento de estas localidades, que al pasar de los años tenderían a fusionarse con la antigua ciudad de México.

Palabras clave: ferrocarriles, tranvías, ciudad de México, siglo XIX, expansión urbana



Gmail search: in:sent Liliana Romero Guzmán

[legado] Envío recibido Doctorado/Revista secuencia x

Dra. en Dis. Liliana Romero Guzmán <hemerotecadigital@uaemex.mx> para mí
mar, 9 mar 14:44

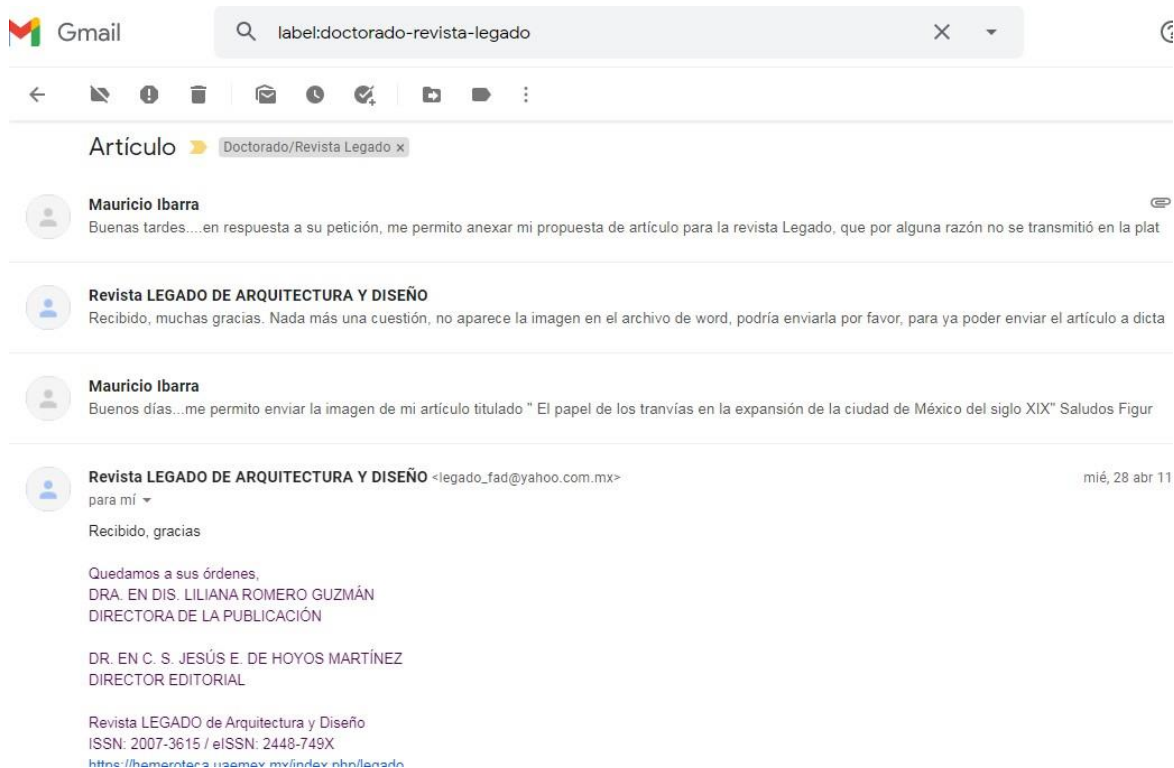
Mauricio Ibarra Deras:

Gracias por enviarnos su manuscrito "El papel de los tranvías en la expansión de la ciudad de México del siglo XIX." a Legado de Arquitectura y Diseño. Gracias al sistema de gestión de revistas online que usamos podrá seguir su progreso a través del proceso editorial identificándose en el sitio web de la revista.

URL del manuscrito: <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/authorDashboard/submission/16192>
Nombre de usuario/o: maulegado

Si tiene cualquier pregunta no dude en contactar con nosotros/as. Gracias por tener en cuenta esta revista para difundir su trabajo.

Dra. en Dis. **Liliana Romero Guzmán** [\$journalName] <http://hemeroteca.uaemex.mx/index.php/legado>



Hoja de datos de los autores de los artículos enviados a las revistas Secuencia y Legado

Autor: Mauricio Ibarra Deras

Último grado académico: Maestría en Diseño Urbano

Adscripción Institucional: Facultad de Planeación Urbana y Regional,
Universidad Autónoma del Estado de México, campus
Toluca

Línea de Investigación actual: Urbanismo y Planeación

Últimas tres publicaciones: Ibarra Deras, Mauricio y Teresa Becerril Sánchez
(2019). "El Papel de las Estaciones del Ferrocarril en
la Ciudad de México del Siglo XIX" en Rev. Mirada
Ferroviaria, Año 12, No. 36, disponible en .
<https://www.miradaferroviaria.mx/numero-36/>

Autor: Teresa Becerril Sánchez

Último grado académico: Doctorado en Urbanismo

Adscripción Institucional: Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México, campus Toluca

Línea de Investigación actual: Urbanismo y Planeación

Últimas tres publicaciones: Méndez Ramirez, José Juan y Teresa Becerril Sánchez, (2019). “*Transformación de la estructura urbana comercial y cambio identitario en el municipio de Metepec, estado de México*” en Marcel Virginia Santana Juárez, et. al., Transformaciones territoriales en México y Polonia: Vulnerabilidad, Resiliencia y Ordenación Territorial. Toluca, México. Universidad Autónoma del Estado de México. ISBN:978-607-633-098-2

Gutiérrez Chaparro, Juan José y Teresa Becerril Sánchez (2019). “*La Planeación Urbana en el Estado de México, una experiencia sin espacio*” en Salinas Arreortua, Luis Alberto. Gestión Urbana y política de vivienda. Espacio público (in)seguridad y conflicto urbano. México. UNAM. Ed. Monosilabo. ISBN: 978-607-30-2049-7

Ibarra Deras, Mauricio y Teresa Becerril Sánchez (2019). “*El Papel de las Estaciones del Ferrocarril en la Ciudad de México del Siglo XIX*” en Rev. Mirada Ferroviaria, Año 12, No. 36, disponible en <https://www.miradaferroviaria.mx/numero-36/>