

Estudio comparativo de la gestión terrestre del sistema de transporte logístico comercial

Tonahtiuc Moreno Codina¹

Celeste García Jaimes²

Resumen

El sistema de transporte por ferrocarril marco el desarrollo de una nueva era industrial y comercial a través del trazo de líneas ferroviarias que facilitaron la conectividad vía terrestre entre las diferentes regiones del país. Los problemas a los que se enfrentó México van desde importar un sistema innovador en un país que no contaba con un desarrollo tecnológico para este medio de transporte que permitiera mantener los enlaces y las vinculaciones al interior y exterior, para ese entonces solo se contaba con el desarrollo del mercado local impulsado por tracción animal. El objetivo es determinar los trazos de la conformación de los ejes logísticos comerciales que contrajeron un impacto sobre las haciendas que estaban establecidas paralelamente al trazo de las vías carreteras. La metodología empleada es a través de la investigación descriptiva que busca dar a conocer hechos y acontecimientos históricos. Las gestiones terrestres se basaron en el paternalismo político para ciertas esferas de poder, jugando un papel estratégico en el diseño y trazo de los nuevos corredores logísticos comerciales por parte de las compañías privadas que multiplicaron el desarrollo de la infraestructura férrea expandiendo los mercados con un medio de transporte de carga de materias primas y de pasajeros innovador, en México la contribución del ferrocarril ha sido parte medular en los cambios económicos, políticos y sociales.

Conceptos Clave: Gestión terrestre, Transporte ferroviario, Sistema Logístico Comercial

Introducción

Un hito histórico que trajo consigo el crecimiento y control de las nuevas burguesías en México en pleno auge de la revolución industrial del siglo XVII, es sin duda el transporte ferroviario, detonador de la concentración de capitales en manos de una monarquía reinante en un México independiente, edificando fortunas basadas en el comercio. Los Caciques y terratenientes apostaron por la industrialización de la agricultura logrando el aumento de la producción de productos alimenticios, el desarrollo del ganado mayor y menor, la explotación del pulque y fibras como el yute y el henequén, artículos que detonaron el crecimiento económico de las regiones centro y norte del país, producciones que se antepusieron a la adversidad de un México que apenas había logrado su independencia y que fuertemente se reflejó en el aumento de capitales en manos de los dueños de los medios de producción.

¹Profesor Investigador del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, tonahtiuc@hotmail.com

²Alumna de la Maestría en Planeación Urbana del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, tecadmon2011@gmail.com

El pueblo mexicano pobre y saqueado de sus tierras se enfrentó al excedente de mano de obra improductiva en el campo hacia un desplazamiento hacia las ciudades que se erigían como nuevos centros económicos alrededor de las vías férreas. Esta población se convirtió pronto en mano de obra barata disponible para realizar trabajos en la nueva era industrial de las haciendas, marcando el rumbo del desarrollo económico de las nuevas regiones donde se disponía el trazo férreo, mismas que incluso llegaron a ser más ricas que la propia ciudad Capital y más aún, las que combinaban la secuencia espacial entre el ferrocarril y el dominio de los puertos marítimos, marcando una brecha en la disparidad de ingresos entre la ciudad, los puertos marítimos, el campo y las haciendas.

El desplazamiento de grandes cantidades de gente del campo a las zonas de explotación minera y agricultura en los grandes latifundios, favoreció las condiciones para el crecimiento de nuevos núcleos urbanos, estas migraciones poco a poco fueron modificando el paisaje, la estructura y el tamaño de las ciudades.

Metodología

La metodología empleada es a través de la investigación descriptiva que busca dar a conocer hechos y acontecimientos históricos a través del conocimiento científico, permitiendo describir la naturaleza del estado del arte de México durante los periodos de construcción de las líneas férreas del ferrocarril, contexto donde se desarrollaban diversos segmentos de población bajo ciertas circunstancias que incidieron en su comportamiento y patrón de crecimiento.

Siendo una característica de la investigación descriptiva el propio diseño de la investigación a través del análisis de datos recopilados se llevó a cabo el planteamiento metodológico a partir de la recolección bibliográfica de literatura sobre los hechos históricos de México, así como de las bases estadísticas contenidas en los Anuarios Ferroviarios de la Secretaría de Transportes y Comunicaciones, y las Estadísticas Históricas de México del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

A través del estudio descriptivo se llevó a cabo la comparación entre 3 estados y tres ciudades referentes a la gestión terrestre del sistema de transporte ferroviario en el siglo XIX en México, con respecto al diseño en el trazo de las líneas ferroviarias, mismas que se ubicaban hasta las puertas de las grandes haciendas y pasando por las regiones mineras se logró conectar la regiones centro- central con las regiones centro-norte, la norte-occidente y la norte, formando los primeros corredores logísticos comerciales que impulsaron la comunicación terrestre al interior del país, con Estados Unidos de América y con Europa, así como el desarrollo de una economía basada en el neoliberalismo.

Planteando la hipótesis de que los trazados de las líneas ferroviarias coadyuvaron a la explotación de las zonas mineras, al desarrollo agrícola de productos altamente demandados por un mercado exterior, al enriquecimiento de hacendados e inversionistas extranjeros, al saqueo y empobrecimiento del pueblo, como resultado de un desarrollo ferroviario en manos de capital extranjero bajo el régimen de una política paternalista, en un país en constante lucha por defender su soberanía y libertad.

Gestión terrestre del sistema de transporte logístico comercial

Hablar del ferrocarril en México es otra historia; apenas en 1821 se había ganado la Guerra de Independencia, bien lo describe Servando Teresa de Mier en la Profecía sobre la Federación: *nosotros los mexicanos... encorvados trescientos años bajo el yugo de un monarca absoluto, apenas acertamos a dar un paso sin tropiezo en el estudio desconocido de la libertad...somos un pueblo viejo, heterogéneo, sin industria, enemigos del trabajo y queriendo vivir de empleos como los españoles, carcomidos de los vicios anexos a la esclavitud*³. Tres centurias que dejaron a un país devastado, saqueado y en la pobreza absoluta, con un pueblo marginado sumido en la ignorancia quedando a merced del primer Imperio mexicano monárquico constitucional liderado por Agustín de Iturbide⁴ periodo que duro hasta 1823, mientras en los próximos doce años subsiguientes México tuvo nueve presidentes que se enfrentaban entre sí en fuertes movimientos políticos y sociales, periodo largo y violento que dejo el desarrollo del país a la deriva y en manos de inversiones extranjeras que aprovechaban la oportunidad para apropiarse del territorio favoreciendo la incertidumbre y la inestabilidad nacional.

Para el año de 1837 el General Anastasio Bustamante otorgo la concesión a un acaudalado comerciante trazar un camino de fierro desde la ciudad Capital hasta el puerto de Veracruz, pero al no otorgársele un título de propiedad no se llevó a cabo ninguna obra, quedando como el primer intento de conectar la ciudad que concentraba los poderes hasta un puerto marítimo estratégico. Ya para 1842 Antonio López de Santa Anna autorizo una segunda concesión a este mismo tramo iniciando trabajos con personal que vino desde Bélgica, todos los materiales fueron importados directamente de las fabricas ferrocarrileras de Inglaterra a excepción de la locomotora de vapor que se construyó y trajo desde Bélgica bautizada en México como la “veracruzana”⁵ realizando su primer recorrido a una velocidad de 40 km/h.

Este primer tramo constaba de 11.5 kilómetros con un trazo que partía de Veracruz a el Molino, fueron muchas las dificultades que se presentaron para la ejecución de la obra, aunado el contexto que enfrentaba el país, hacía que se otorgaran concesiones a inversionistas extranjeros sin resultados fructíferos, seria en 1856 cuando Antonio Escandón retoma los trabajos de las vías férreas con la encomienda de contemplar un trazo que integrara las regiones de la ciudad de Puebla y los llanos de Apan⁶ región que comprende los municipios del sur del estado de Hidalgo así como algunos municipios del estado de Puebla, Tlaxcala y Estado de México hasta la ciudad Capital del País (ver mapa No.1).

Fueron muchas las desavenencias a las que se enfrentaron los Escandón; primero el trazo para las líneas férreas representaba un desafío al conocimiento del territorio, entre estos; las características propias del suelo era distintas en todas las regiones, una orografía accidentada, y por si fuera poco un sistema de transporte jamás visto por mexicanos lo que

3 Matute, Álvaro, México en el siglo XIX, Antología de fuentes e interpretaciones históricas, Editorial UNAM 1984. México.

4 IBID

5 IBID

6 Ricardo Cañas / XEU, Historia del ferrocarril comienza en Veracruz, [https:// historia-del-ferrocarril-en-mexico-comienza-en-veracruz](https://historia-del-ferrocarril-en-mexico-comienza-en-veracruz)

dificultaba la construcción de las líneas férreas, segundo la parte más crítica; determinar la ruta que seguiría el ferrocarril -que por cierto tuvo que ser auxiliado por el Ing. Andrew Talcott a solicitud de los hermanos Escandón-a través de los análisis de Talcott, los Escandón se inclinaron por el trayecto que conectaría la línea férrea a través del municipio de Orizaba, trazo que haría más rápido y eficiente el arribo al Valle del Altiplano⁷.

Mapa No. 1 Primer trazo del ferrocarril en México en 1877



Fuente: Mapa de primera línea ferroviaria mexicana entre Veracruz y Ciudad de México Fotografía de Stock – Alamy, <https://www.alamy.es/imagenes/descargar-imagenes-gratis.html>.

Desafortunadamente se detuvo la construcción por detonarse la guerra de Reforma y tras intentos de continuar se pierden las esperanzas con la invasión de la triple Alianza (Francia, España, Inglaterra). Paralizando un proyecto que desde sus inicios ha estado marcado por la inestabilidad política, estos periodos de guerra desarticulan los pocos progresos encaminados a fortalecer las vías de comunicación y el transporte de mercancías.

Después de veintitrés años de construcción del primer tramo del ferrocarril por fin es inaugurado por el entonces presidente de la República el General Sebastián Lerdo de Tejada en el año 1873, este tramo se iniciaba en la estación Buenavista en la ciudad de México con dirección al puerto de Veracruz recorriendo los valles de Apan, pasando por los espectaculares paisajes del tramo de Maltrata que pasa por Boca del Monte en el estado de Puebla, siguiendo su recorrido por el puente de la barranca de Metlac con 115 metros de profundidad ubicada en las altas montañas de la región del valle de Córdoba y la región del

⁷ IBID

valle de Orizaba⁸, hasta su destino final el bello puerto de Veracruz punto estratégico de comunicación comercial con Europa.

Durante todos estos años de construcción de las líneas del ferrocarril se fueron trazando paralelamente otros ramales que conectaban las poblaciones con importante actividad comercial como de Apizaco a Puebla que sumaron otros 47 kilómetros, así como el tramo de Veracruz a Medellín de 15.410 km, de Mérida a Progreso 16.000 Km, el tramo de México a Cuautitlán con 16.800 Km y el tramo Veracruz a Jalapa 112.000 Km, haciendo un total de 630.930 Kilómetros⁹ de líneas férreas que conectaban en un solo trazo la región Centro del país.

Al llegar a la silla presidencial el General Porfirio Díaz a finales del año de 1876 apoyo fuertemente el desarrollo del ferrocarril convencido de que este sistema de transporte tan exitoso en Europa, en México daría el impulso tan necesario para transformar al país llevando a su pueblo al progreso. Bajo este ímpetu varias líneas férreas fueron construidas con capital del gobierno, con empleados y operarios mexicanos, así como también extendió concesiones a inversionistas que entusiastas iniciaron un fuerte frenesí que trajo consigo la edificación de una red ferroviaria, en la suma de esfuerzos tanto del gobierno como del capital privado se abrió una época en la que se ofrecieron miles de trabajos, se transformaron pequeñas rancherías en poblados, se propició el crecimiento de los mercados regionales transportando todo tipo de mercancías, se facilitó la exportación de productos nacionales al extranjero, así como también se vio favorecido el transporte de personas que podían viajar de un lugar a otro en menos tiempo.

La euforia del ferrocarril influyo como lo resume la historiadora Luz Carregha en la conformación económica, política y social e incluso geográfica de México, descubriendo en el tren un símbolo de modernidad que sirvió durante el Porfiriato como instrumento político ya sea para debilitar o fortalecer a los grupos de poder que estorbaban o favorecían al porfiriato, según el caso¹⁰. Si bien es cierto, desde los actores políticos, comerciantes, hacendados, caciques y empresarios, todos ellos en su mayoría se promovían a favor del presidente, con el objetivo de llevar los trazos ferroviarios a las cercanías de sus tierras, que más allá del beneficio que pudiera resultar de este sistema de transporte al progreso de la nación, resultaba fuertemente beneficioso al empoderamiento del capitalismo en las esferas de poder en manos de unas cuantas familias que decidían el rumbo de un país en vías de desarrollo.

Pero no todo estaba a la deriva, la época del porfiriato que duro alrededor de casi treinta años trajo un poco de estabilidad política y social al país, ya que de alguna forma Porfirio Díaz logro controlar las revueltas propiciadas por rebeldes, caudillos y caciques, y con ello fortalecer la integridad y soberanía de la nación, también fue un periodo que propicio la inversión extranjera, apoyo e incentivo al campo, además de privilegiar a los hacendados en materia agraria, se establecieron políticas en las áreas de comunicaciones y transporte, se construyeron alrededor de 30,000 kilómetros de ferrocarril (ver mapa No.2), con el propósito de mejorar la conectividad espacial entre regiones, ampliando los mercados

8 IBID

9 Secretaría de Transporte Ferroviario de la República Mexicana (S.T.F.R.M.)

10 Carregha, Luz "ahí viene el tren!!!... de símbolo de modernidad a instrumento de control político: historia del ferrocarril en México. <https://centrosconacyt.mx/objeto/ferrocarril/>

regionales y nacionales a través del favorecimiento en materia de exportaciones de productos y materias primas, además de atraer industrias extranjeras para que invirtieran en el país, cabe destacar que también se dio un fuerte fomento al desarrollo de la minería implementando reformas cuidadosamente pensadas para atraer capitales extranjeros, aunado a esto se introdujeron las líneas de energía eléctrica y las telefónicas, incluso se podría decir que hasta se mejoró el Producto Interno Bruto del país, pero a pesar de estas valiosas aportaciones y muchas más que se realizaron durante el periodo, cabe señalar que no se logró el desarrollo económico del pueblo, situación de desigualdad que aún prevalece en manos del Neoliberalismo.

Mapa No.2 Líneas ferroviarias en México al termino del Porfiriato



Fuente: Ortiz, Sergio, Los ferrocarriles de México, Una visión social y económica I la luz de la locomotora, México, Ferrocarriles Nacionales de México.

En los noventa años que transcurrieron desde haberse ganado la Independencia de México hasta el exilio y fin del mandato del General Porfirio Díaz el crecimiento poblacional del país (ver tabla No. 1), ni siquiera alcanzaba el uno por ciento en 1820, había más decesos que alumbramientos, aunados la pobreza y el hambre marcaban tiempos difíciles para la sobrevivencia, es fácil comprender que sólo unas cuantas ciudades de la republica repuntaban su crecimiento poblacional dadas las condiciones geográficas, su productividad agrícola o minera, de acuerdo a estas características el crecimiento de las ciudades estaba basado en proporción de sus riquezas, atrayendo mano de obra de otras regiones que quizá menos afortunadas no tenían los medios para explotar los recursos.

Tabla No. 1 Número de habitantes en México
en cronología con el desarrollo ferroviario

AÑO	No. HABITANTES	FECHA CENSO	PERIODO
1821	6,204,000	1820	Independencia de México
1837	7,843,132	1836	Gral. Anastasio Bustamante
1842	7,015,509	1842	Gral. Antonio López de Santa Anna
1873	9,141,661	1872	Gral. Sebastián Lerdo de Tejada
1876	9,169,700	1878	Inicia periodo Gral. Porfirio Díaz
1911	15,160,369	1910	Exilio Gral. Porfirio Díaz

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos contenidos en Historias Estadísticas de México, Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

Contextualizando el panorama que se gestaba en México durante la construcción de las líneas férreas la tabla No.1 refleja el número de habitantes que habitaban el país después de la guerra de Independencia que duro alrededor de once años, se contabilizaron según datos estadísticos históricos a 6,204,000 habitantes distribuidos en todo el territorio nacional y que para el periodo que comprende de 1810 a 1846 la tasa de crecimiento oscilaba en 0.373%¹¹, tras la centralización del poder, entre conciliaciones y negociaciones con otros países como potencias económicas y con el objetivo de incentivar la inversión extranjera y de lograr una estabilidad nacional que fueran las políticas estratégicas que marcaron el rumbo hacia un crecimiento del país que se vio reflejado por una parte en el aumento de la población que paso en el periodo de 1878 a 1910 a tener una tasa de crecimiento de 1.583%¹². Crecimiento que detono núcleos de población alrededor de los ejes ferroviarios (ver tabla No.2) desarrollándose las ciudades con más recursos sujetos a explotación minera y agrícola.

Tabla No.2 Comparativo de crecimiento poblacional por entidad federativa

AÑO	AGUASCALIENTES	COAHUILA	CHIHUAHUA	DISTRITO FEDERAL	GUANAJUATO	ESTADO DE MÉXICO	PUEBLA	QUERÉTARO	QUINTANA ROO	SAN LUIS POTOSÍ	VERACRUZ	ZACATECAS
1830	51,000	77,795	138,133	---	442,916	1,051,153	584,358	114,437	---	310,196	242,658	272,295
1877	140,430	104,131	180,768	476,413	788,202	696,116	704,372	179,911	---	506,799	504,970	413,603
1910	120,511	362,092	405,707	720,753	1,081,651	898,510	1,101,600	244,663	9,109	627,800	1,132,859	477,556

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos contenidos en Historias Estadísticas de México, Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

11 Tasa de crecimiento media anual, Historias Estadísticas de México, Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

12 IBID

Cabe destacar que la demanda de minerales, así como de bienes primarios se convirtieron en el eje rector del proceso de expansión industrial en el país, si bien lo describe la tabla No. 2 el eje comercial de Veracruz- Ciudad de México marcado por un crecimiento demográfico reflejaba la alta productividad del pulque en la región del Altiplano y en Orizaba se sobre explotaba el yute, éste nuevo corredor comercial impulso el desarrollo de la agroindustria de la región abasteciendo de productos a la población urbana que poco a poco fue demandando productos y artículos, satisfechos a través de la creación de nuevas industrias como la azucarera, la cigarrera, la textil, la de calzado, la de papel, etc. En este auge industrial paralelo al proceso de expansión del ferrocarril se consolidaron las pequeñas empresas que iniciaron con técnicas antiguas convirtiendo a los hacendados y caciques en empresarios.

En este periodo del trazado ferroviario se facilitaron la localización de la industria en puntos estratégicos para la conformación de corredores comerciales e industriales, siendo que Monterrey fue el primer centro industrial con el establecimiento de la siderúrgica, misma que dio origen al nacimiento de otras industrias metálicas y su éxito se debió al abastecimiento de las líneas férreas y al acero utilizado en la industria de la construcción que para esos entonces incursionaba los nuevos sistemas constructivos basados en estructuras de acero, las cuales sobre demandaban el metal tanto a nivel nacional como al flujo de exportaciones hacia los Estados Unidos. Junto a esta dinámica económica en la región norte, los procesos urbanos lograban el estímulo del desarrollo agrícola de las diferentes regiones del país, gracias al transporte proporcionado por el ferrocarril se expandieron procesos agrícolas que se llevaron de un lugar a otro con resultados exitosos, claro ejemplo Veracruz productor de algodón el cual abastecía a las textileras de la región centro-este, semilla que se sembró en tierras fértiles de Torreón¹³, ciudad que pronto se convirtió en el principal productor de algodón del país impactando la economía local al abrir nuevos horizontes en el comercio exterior.

Así paralelamente en otras latitudes contiguas a la ciudad de México se gestionaba a través de fuertes influencias el trazo del ferrocarril, tal es el caso de Don Ignacio de la Torre y Mier dueño de la hacienda de San Nicolás Peralta ubicada en la región de Lerma con una superficie de 5418 has de tierras fértiles alimentadas por el río Matlazingo o río Lerma en el Estado de México, características perfectas para el desarrollo de la agricultura y el ganado, haciendo a Don Ignacio uno de los hombres más ricos del país, posición que influyo directamente a que se le otorgara la concesión de llevar el ferrocarril hasta la puerta de su hacienda, en este ferviente crecimiento se vieron beneficiadas 418 haciendas y 557 ranchos del Estado de México entre las haciendas más importantes dada su superficie territorial los cuerpos de agua y suelos fértiles se encuentra la hacienda Santa Catarina y la Hacienda de las Cruces o también conocida como hacienda la Marquesa fundada por doña Juana Ramírez de Arellano y Zúñiga esposa del conquistador Hernán Cortes en el año de 1532 en los llanos de Salazar¹⁴ en el Estado de México debe su nombre a los viajes constantes que la Marquesa realizaba a la ciudad de Toluca y a la Hacienda de Atenco propiedad de su primo Juan Gutiérrez Altamirano¹⁵, donde los lugareños la llamaron La Marquesa en su honor, al día de

13 IBID

14 Haciendas y Ranchos de la Municipalidad de Lerma, Gobierno del Estado de Lerma, Estado de México.

15 IBID.

hoy se conserva el nombre dado por los oriundos del lugar, mismo que se ha convertido en el corredor logístico industrial y comercial que va de Toluca a Santa Fe.

El éxito del otorgamiento de la concesión ferrocarrilera a estos vectores geográficos motivó a el grupo de poder del Estado de México a gestionar el sistema de transporte por ferrocarril trayendo como consecuencia el trazo de dos vías férreas que se convirtieron en los ejes logísticos comerciales más importantes después del de Veracruz – ciudad de México, siendo el primer tramo que va de México – Toluca – Maravatio – Acámbaro – Morelia – Zamora – La Piedad – Manzanillo. El segundo trazo corrió de México – San Luis Potosí – Saltillo – Monterrey – Nuevo León. Líneas férreas que impulsaron el comercio entre la región Centro comprendida por los estados de Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Estado de México, Ciudad de México, Morelos, Tlaxcala y Puebla.

La región Centro-norte con Jalisco, Aguascalientes, Colima, Michoacán y San Luis Potosí. La región Norte-occidente con Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Durango y Zacatecas. Y con la región Norte correspondiente a las entidades de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas¹⁶. El Estado de México posiciono sus productos a lo largo del territorio nacional destacando por la calidad de sus semillas, harinas, quesos, mantequillas, pieles de res, raíz de zacatón y cervezas entre otros artículos que le permitieron establecer un mercado al interior sólido con exportaciones fructíferas hacia los Estados Unidos y Europa, consolidándose como el corredor industrial comercial Toluca - Ciudad de México más capitalizado del país.

Estas estrategias comerciales de unir los mercados regionales generaban aportaciones de capital solo para ciertos sectores del comercio como la agricultura y la minería, en manos de inversionistas que rápidamente habían vislumbrado un crecimiento económico a partir de la producción de productos a través de cultivos industriales enfocados a satisfacer las demandas de exportación que más ingresos lucrativos pudieran proporcionar, circunstancia que marco un desequilibrio en la producción nacional de alimentos básicos como el maíz, el frijol, el chile y el trigo, que cayeron casi un 50% per cápita durante este periodo, a razón de que los terratenientes y nuevos empresarios estaban dejando de lado los cultivos alimenticios tradicionales sustento de la alimentación básica de los mexicanos sustituyéndolos por productos más comerciales como el algodón, caña de azúcar, tabaco, café, henequén entre otros similares¹⁷. Productos que dejaban remanentes cuantiosos a los inversionistas, deseosos de riquezas bajo un modelo capitalista que absorbía con rapidez y voracidad los recursos naturales del país, así como la apropiación del territorio y la mano de obra tan necesitada de sustento. A pesar de estas circunstancias se lograba favorecer el crecimiento regional con nuevos centros de población.

Esta dinámica comercial desarrollada a través de una política de crecimiento económico basada en intereses particulares y bajo el postulado de que México es un país de oportunidades y pacífico con el objetivo de atraer inversión extranjera, pronto se diferenció radicalmente una brecha entre los nuevos capitalistas y el pueblo, a razón de que el campo sobreexplotado y atrasado tecnológicamente empobreció drásticamente a la mano de obra indígena, trasgrediendo sus derechos más vitales y el acceso a la comida, mismos que los

16 <https://ceey.org.mx/movilidad-social-en-mexico-las-cinco-regiones>.

17 Coatsworth, John. "Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato", El Colegio de México, University of Chicago

llevaron al descontento y al inicio de una rebelión que dio origen a la revolución agraria que duro de 1910 a 1920.

Periodo que vislumbro un sombrío porvenir para el futuro del sistema de transporte por ferrocarril en México a razón de haber despojado -tiempo atrás- de sus tierras a los campesinos, así como trabajar en las peores condiciones, trajo consigo las consecuencias de una lucha que pugnaba destruir el monopolio de la tierra, en el entendido de que el número de haciendas se había multiplicado incrementando el crecimiento superficial de los terrenos de forma consensuada por el gobierno, ejemplo de ello: en el “estado de Morelos el total de las haciendas y ranchos sumaban alrededor de 226,152 hectáreas cifra que corresponde al 46% de la superficie total territorial del estado, mismas que se encontraban en manos de 17 dueños de los cuales la hacienda de Don Luis García Pimentel contaba con una superficie territorial de 68,159 hectáreas, la de Don Emmanuel Amor con 20,250 has y la de Don Romualdo Pasquel con 17,336 hectáreas, haciendas que lideraban como las más importantes del estado de Morelos, demostrando el desarrollo capitalista de la entidad con una producción anual de 52,266,135 kilogramos de azúcar correspondiente a la tercera parte de la producción nacional”¹⁸. Mientras, en contraste con la región norte, la hacienda de San Blas en el estado de Coahuila contaba con una superficie territorial de 395,767 hectáreas, estas generosas extensiones de tierra en manos de un solo dueño comprendían numerosos poblados cuyos habitantes quedaban sujetos a trabajar en la hacienda y a la voluntad del terrateniente¹⁹.

A razón de esta dinámica y en una pobreza extrema el pueblo se une a los activistas que dieron origen a la revolución agraria primero con el presidente en turno Francisco I. Madero quien lucho por atender las demandas de los campesinos con esfuerzos y resultados nada fructíferos, seria hasta la llegada de Emiliano Zapata con la propuesta del Plan de Ayala que exigía la devolución de las tierras tomadas por los hacendados y terratenientes a los campesinos, en este periodo la producción agrícola y minera²⁰ se vio afectada drásticamente (ver tabla no.3), ya que ésta lucha armada se llevó a través de las líneas férreas tomadas por el movimiento revolucionario encabezado por los zapatistas, villistas y constitucionalistas. durante este periodo de lucha el ferrocarril sufrió actos vandálicos que afectaron severamente a todo el sistema de transporte, paralizando la producción de las haciendas que también fueron saqueadas y quemadas, en una guerra avasalladora, larga y compleja.

Los productos de mayor demanda y valor comercial sufrieron una caída durante el periodo de 1910 a 1915 siendo los años más críticos para la producción agrícola del país, la tabla no.3 muestra las fluctuaciones para los años comprendidos entre 1900 y 1925 donde se aprecia que la producción de ajonjolí para el año 1900 se producían 3,152 toneladas con una caída del 58% en 1915, el algodón pluma pasa de una producción de 148,574 toneladas en 1905 a una producción de 19,063 toneladas en 1905, en el año 1910 se producían 43,200 toneladas de arroz palay con una caída del 33% en 1915 repuntando 5.9 veces esta

18 González, Moisés. “Zapata y la revolución agraria mexicana” in: Cahiers du monde hispanique et luso-brésilien, no.9. 1967

19 IBID

20 Estadísticas Históricas de México, Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

producción en 1925, mientras la producción de café para el año de 1910 era de 46,150 toneladas y para 1915 solo cayó el 7% equivalentes a 3,338 toneladas que no se lograron producir o se perdieron, estas cifras reflejan el interés de los hacendados por proteger y seguir cultivando los cafetaleros a razón de continuar satisfaciendo la alta demanda de los mercados europeos siendo un producto de calidad de exportación.

Tabla No.3 Volumen de producción agrícola en toneladas
periodo de 1900 a 1925

Año	Ajonjolí	Algodón Pluma	Arroz Palay	Cacahuete	Café	Caña Azúcar	Frijol	Henequén
1900	3,152	22,280	20,778	3,581	21,839	1,248,131	162,156	87,614
1905	2,327	148,574	25,016	7,964	40,134	1,648,056	149,082	81,410
1910	5,225	30,193	43,200	8,000	46,150	2,961,736	170,000	97,760
1915	1,824	19,063	14,400	5,000	42,812	2,424,123	90,000	168,480
1920	7,850	31,938	39,060	9,685	36,075	1,448,043	116,489	168,504
1925	10,045	43,467	86,126	6,032	47,500	2,872,622	187,629	136,930

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos contenidos en Estadísticas Históricas de México, Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

Con respecto a la minería la extracción de metales preciosos como el oro y la plata, así como los metales básicos hierro y cobre, sufren las desavenencias de la guerra complicando su extracción al grado de suspenderse por completo las actividades entre los años 1914 y 1915²¹, en los años subsiguientes el desarrollo de este sector continuo sus operaciones bajo la protección del gobierno y nuevas inversiones para reconstruir los daños al sistema de transporte ferroviario.

El resultado de este movimiento agrario fue entregar a los campesinos sus tierras según Warman equivalió a más de 100 millones de hectáreas equivalentes a la mitad del territorio de México, indicando que “la estabilidad, gobernabilidad y desarrollo de México para los años subsiguientes se sustentaron en la reforma agraria permitiendo la construcción de un país predominantemente urbano, industrial y dotado de un importante sector de servicios. Pero la reforma agraria no logró el bienestar sostenido de la población, y los individuos a los que llegó viven hoy en una pobreza extrema. El desarrollo rural y agropecuario fue incapaz de responder eficaz y equitativamente a la transformación

21 IBID

demográfica y estructural del país”²² sumándose a este proceso la desarticulación del sistema de transporte ferroviario.

Después de todos los infortunios y desavenencias que trajo consigo el periodo de guerras, el empresario David E. Thompson vende sus acciones ferrocarrileras al gobierno mexicano donde Ferrocarriles Nacionales de México se constituye como una empresa nacional fusionándose en una sola compañía con el Ferrocarril Central Mexicano. Empresas que representaban la columna vertebral del sistema de transporte ferroviario en el país²³, en este proceso de nacionalización fueron despedidos todos los trabajadores y operarios extranjeros con el objetivo de dar trabajo a los mexicanos y tras varias negociaciones con los diversos inversionistas extranjeros Venustiano Carranza hace incautar todas las líneas ferroviarias encargándose de finiquitar las deudas producidas por los daños durante la guerra misión que no se realizó por falta de fondos económicos, después de esta operación y al pertenecer a la nación el sistema de transporte terrestre ferroviario nace en 1933 el Sindicato de Trabajadores Ferroviarios²⁴ que defiende los intereses personales de los trabajadores, mismos que al poco tiempo de su creación se manifestaron en huelga deteniendo abruptamente las comunicaciones y todo tipo de operaciones comerciales.

En el intento de rescatar el sistema de transporte el presidente Lázaro Cárdenas expropia los bienes de los Ferrocarriles Nacionales de México que se encontraban en estado de quiebra en un país imposibilitado para pagar la deuda de los ferrocarriles, situación que amenazaba el vital crecimiento económico de México, a través de grandes esfuerzos se lograba rehabilitar la red ferroviaria y ante la ineficiencia de poder administrar la red férrea bajo la presión que imponía el comercio internacional, el presidente Carlos Salinas de Gortari en 1991 decreta reformas con el objetivo de privatizar los ferrocarriles, una vez más, el gobierno mexicano deja este sistema de transporte a empresas privadas de capital extranjero quienes operan el sistema de transporte logístico comercial más fuerte y más grande del país.

Crecimiento regional a través del sistema de transporte logístico comercial. Caso de Estudio: Veracruz, Estado de México, Nuevo León

La gestión terrestre del sistema de transporte logístico comercial marco una brecha en el desarrollo regional en el entendido de que su trazabilidad estaba referida a vectores geográficos que permitían la conectividad entre las zonas mineras y las de producción agrícola, favoreciendo el desarrollo económico de algunos estados y ciudades que supieron potencializar su productividad, gestión y logística comercial, mientras que la suerte de otras localidades no fue del todo afortunada puesto que algunos poblados en los que era insuficiente su productividad solo funcionaban como estaciones de paso o de transición como la ciudad de Aguascalientes que formo parte del corredor logístico comercial ente Chihuahua, Durango, Zacatecas, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, ciudad Capital y Michoacán. Estados mayormente dedicados a la extracción de minerales.

22 Warman, Arturo. “La reforma agraria mexicana: una visión de largo plazo”. Fuente consultada en www.fao.org

23 IBID

24 IBID

La primera estación ferroviaria en el estado de Veracruz trajo consigo el crecimiento económico y poblacional entre Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, Estado de México y la ciudad Capital, estados que conformaron en el siglo XIX una región basada en la alta productividad agrícola de los ingenios azucareros, cafetaleros y la producción de pulque y algodón, en 1910 Veracruz de Ignacio de la Llave contabilizaba alrededor de 1,132,859 habitantes²⁵ encontrando en 1911 el mayor pozo petrolero del país llamado el “Cerro Azul, así como también se desarrolló la industria textil posicionándose en la región de Orizaba con capital francés, en 1949 la Texas Gulf Sulphur obtuvo las concesiones para extraer el azufre bajo el nombre de Compañía Explotadora del Istmo”²⁶, cabe señalar que esta región productora de azúcar aprovechó la destrucción de los ingenios azucareros del estado de Morelos en la revolución agraria, posicionándose como líder a nivel nacional, para esos entonces, según Ortega, Veracruz tenía un desarrollo económico dual: por un lado una industria ligada a los mercados extranjeros (azúcar, café y textiles de algodón) y otra enfocada al consumo inmediato para satisfacer las necesidades de la población local (alimentos y textiles de yute)²⁷. De esta dinámica comercial el Estado de Veracruz se logró posicionar como líder en aportaciones al Producto Interno Bruto durante el periodo del siglo XIX y principios del XX, haciendo del desarrollo regional del estado de Veracruz un indicador de la competitividad y productividad.

Mientras el crecimiento regional del Estado de México obedece su éxito a la cercanía con la ciudad Capital encontrando al poniente del estado las condiciones geográficas idóneas para el establecimiento de las haciendas ubicadas en la región de la cuenca del Alto Lerma y el Oro, esta posición geográfica goza de recursos naturales ricos en montes maderables, pastos, humedales, Ciénegas, tierras fértiles y zonas ricas en metales mismas que impulsaron la minería de la región, todas estas características se convirtieron en los recursos idóneos para el establecimiento de centros de población. Antes de la gestión terrestre de las líneas férreas por parte de los Caciques, las pequeñas haciendas se dedicaban a la producción cervecera, del vidrio, cigarros y puros así como de cerillos, velas y veladoras que se hacían con el cebo del ganado, y también establecieron molinos de aceite y de harina²⁸ Productos que se comercializaban al interior y eran llevados a la ciudad Capital a través de diligencias que podían durar varios días de viaje hasta su destino.

Tras el éxito que suponía la inserción del sistema de transporte ferroviario los hacendados cambiaron su visión con respecto a sus negocios y pronto gestionaron con Porfirio Díaz el trazo de las líneas férreas que uniría la ciudad Capital hasta Toluca, convirtiéndose en un paso obligado la región de Lerma comprendida por Santiago Tianguistenco y Oztolotepec hasta llegar a Zinacantepec, formándose el primer corredor industrial y comercial del siglo XIX, atrayendo capitales para inversión así como la migración de personas provenientes de otras regiones al sur poniente que llegaron a radicar al valle de Toluca con la esperanza de encontrar mejores medios de subsistencia, integrándose a los jornales de las haciendas, de las zonas mineras así como el trabajo rudo en la construcción de caminos y carreteras que paralelamente se construían al fervor del ferrocarril a través de

25 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

26 Monografía del Estado de Veracruz, 2009.Aregional.

27 Ortega, Isabel. Auge y declive de la economía veracruzana 1875 – 1970. amhe.mx

28 Sugiura, Yoko. La Cuenca del Alto Lerma, Ayer y Hoy, Su historia y etnografía. Fondo Editorial del Estado de México. Gobierno del Estado de México. 2016.

la iniciativa privada. Cabe resaltar que el valle de Toluca se fue conformando en virtud de su posición territorial, en donde el factor comunicación a través de la construcción de la carretera federal número 15 que nace desde la Ciudad de México y termina hasta Nogales, Sonora forma parte del corredor comercial CANAMEX²⁹ con una longitud de 2378km uniendo desde el norte de México atravesando el territorio de los Estados Unidos hasta la provincia de Alberta, Canadá.

El desarrollo de vías de comunicación carretero y el nuevo sistema de transporte ferroviario marco el rumbo de una economía interior fuerte, capaz de abastecer el mercado local y el de exportaciones a través de la maximización de los recursos y la implementación de cultivos de productos altamente demandados como el azúcar, logrando abastecer las zonas mineras y principales ciudades de la región norte del país y a los Estados Unidos de Norteamérica. Este auge económico impulso el desarrollo de la región al grado de convertirse en uno de los estados más ricos de México y con mayor aportación al Producto Interno Bruto nacional, consolidando una era comercial que llevaría a sus municipios de Toluca y Lerma a desarrollar una industria altamente competitiva, así como atraer inversionistas de capital extranjero que se sumarian al crecimiento económico con la introducción de fábricas manufactureras, industria química, farmacéutica, automotriz y de servicios.

Si bien cada vector geográfico obedece a una diferenciación espacial formando espacios aptos para lo conformación de pueblos y ciudades a través de las características necesarias para su desarrollo, entonces su ubicación marca las condiciones económicas, políticas y sociales para el crecimiento de los centros de población, el estado de Nuevo León que sufriría la invasión norteamericana por el año de 1846 comandado por el Coronel Taylor quien tomo posesión de los lugares más importantes del estado en cuanto a recursos naturales (minería y agricultura), en un México desarticulado y fragmentado que es obligado a ceder aproximadamente el 55 por ciento del territorio que comprendía las regiones de Nuevo México, Texas, California, Colorado, Nevada, Utah y Arizona³⁰, a través del Tratado de Guadalupe-Hidalgo firmado en 1848, bajo este Tratado de Paz y Amistad³¹ Estados Unidos de Norteamérica toma estos territorios fijando la división política entre ambas naciones, quedando Nuevo León saqueado y devastado, circunstancia que ante el fervor de la industrialización norteamericana y ante una ciudad como Monterrey que apostó a los cambios y transformaciones industriales que marcarían el crecimiento económico, Nuevo León no estaba preparado para recibir dichas transformaciones debido a que su mercado estaba limitado a lo local, razón que hizo a los empresarios ver con optimismo al nuevo sistema de transporte ferroviario que de alguna forma coadyuvo al crecimiento urbano pero por otra parte empobreció la economía local, ya que este transporte se convirtió en un corredor logístico comercial que traía productos importados a precios más baratos que los que se ofertaban en el mercado local, precios que dejaban fuera de competencia a los comerciantes, aunado a esto el sistema oligárquico imperante bloqueaba cualquier esfuerzo competitivo por parte de los empresarios que hacían esfuerzos extraordinarios para poder

29 CANAMEX, Corridor Coalition.org

30 Vázquez, Josefina Zoraida, La intervención norteamericana de 1846-1848, Secretaria de Relaciones Exteriores, 1997.

31 IBID

resistir los cambios que trajo consigo la inserción del nuevo sistema de transporte logístico comercial.

Mientras que Monterrey gozaba de una conectividad terrestre hacia el norte con Laredo y Piedras Negras, hacia el oriente con Matamoros teniendo salida hacia el Golfo de México, en dirección al poniente con Torreón estableciendo comunicaciones con la Comarca Lagunera, y en dirección hacia el sur con San Luis Potosí hasta la ciudad Capital, Puntos estratégicos para el flujo de los insumos de materiales provenientes de la extracción de minerales, así como la propia industrialización local que se fortaleció con la red del sistema de transporte ferroviario, creando un corredor logístico comercial que detono el crecimiento económico de la región norte, transformando los espacios bajo una dinámica económica imperante entre Estados Unidos y Monterrey.

Resultados y Discusión

Las condicionantes que hicieron: que ciudades prosperas como la Ciudad Capital hoy Ciudad de México, la ciudad de Toluca del Estado de México y la ciudad de Monterey en Nuevo León. Ciudades que supieron aprovechar el auge en materia de comunicaciones que brindaba generosamente la gestión terrestre del nuevo sistema de transporte ferroviario junto a la construcción de carreteras y caminos, se lograron consolidar los primeros corredores logísticos comerciales con operaciones basadas en el mercado interior y exterior. Fueron muchas las desavenencias en el camino y múltiples factores en lo político y social que se sumaban al retroceso tecnológico y económico, estas tres ciudades lideraron en los siglos XIX y XX los ámbitos mineros, agrícolas, comerciales y de servicios a nivel nacional a través del sistema ferroviario.

Ciudades que a través del tiempo desarrollan una alta competitividad económica por medio de la incursión de nuevas estrategias que demandan los sectores productivos, la integración del T-MEC, el desarrollo económico regional, la apertura de nuevos mercados (locales, nacionales, internacionales y globales), así como la cambiante transformación tecnológica impuesta por los países altamente desarrollados y los desafíos que representa la inversión privada.

Para mantener esta competitividad de crecimiento económico y urbano, las ciudades enfrentan hoy los retos de satisfacer las necesidades de demanda: Espacios destinados para la ubicación y posicionamiento de polígonos industriales, espacios para el desarrollo de corporativos empresariales, espacios para el comercio local, espacios educativos, espacios habitables, espacios verdes, espacios sociales, dotación de servicios, desarrollo de infraestructura y comunicaciones (terrestre, marítima y aeroespacial).

Las tierras destinadas a las actividades agrícolas y ganaderas, que muy independiente del tipo de tenencia al que pertenezca (ejidatario, comunal o mixto), éste sector también tiene que enfrentar nuevos retos haciendo la tierra más productiva, aparte de enfrentar los usos y cambios de suelo que favorecen la transición del campo a lo habitacional y de lo rural a la ciudad. Los nuevos desarrollos inmobiliarios aprovechan el infortunio de los cambios climáticos como factor potencial para ganarle terreno al campo. Estamos hablando que estas afectaciones según la encuesta Nacional Agropecuaria 2017, muestra que el 74% de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA) reportaron pérdidas económicas por causas

climáticas debido a la afectación total o parcial de sus cosechas o animales³², ejemplo de ello el municipio de Cerritos en San Luis Potosí que presentó una caída del 50% en los volúmenes de sus cultivos y se prevé que ante el aumento de temperatura y las sequías, la producción de sorgo se reduzca de 8,000 a 2,000 toneladas en los próximos años en esta entidad.

Ante este panorama desolador, los agricultores faltos de apoyos e incentivos para sufragar las pérdidas económicas optan por cambiar los usos de suelo de sus solares para dar paso al desarrollo habitacional que según el Registro Único de la vivienda ésta tiene una rentabilidad del 36% cifra alentadora para las desarrolladoras inmobiliarias que buscan los mejores lugares en el que puedan posicionar sus productos (viviendas) en un proceso de reconversión de campo a ciudad y campo-industria en el entendido de satisfacer las necesidades de crecimiento e integración del tejido urbano abriendo paso a la disposición de metros cuadrados para uso industrial, comercial y de servicios en un proceso denominado costo de oportunidad.

Menciona la Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA), que el sector agropecuario representa el 10% del PIB donde la agricultura es la actividad económica de mayor valor con el 70% del total producido por el sector primario, hoy en día los estados mejor rankeados en cuanto a productividad agrícola para el segundo semestre 2021 se encuentra; Jalisco: 35,539,638 toneladas, Veracruz:30,071,966 toneladas, Oaxaca:19,337,368 toneladas, Chihuahua:16,516,499 toneladas, y Sinaloa:12,559,483 toneladas³³.

Según datos estadísticos de la firma Dossier Estadística México está considerado como el principal productor de hortalizas y el segundo en la producción de frutos en la región Latinoamericana con una aportación al PIB del 2% y un flujo de inversión extranjera directa (IED) por más de 80 millones de dólares para el 2020. Reportando para el primer semestre 2021 un PIB del sector agrícola por \$771.000 millones de pesos mexicanos y un valor de las exportaciones agroalimentarias de 18.700 millones de dólares. Posicionando a México como la séptima potencia exportadora agroalimentaria del mundo³⁴.

Ante los retos que debe afrontar el país en materia de cambio climático, el mundo globalizado considera que "México será, cada vez más, una de las grandes opciones del mundo para continuar incrementando la oferta de vegetales, frutas y hortalizas para los mercados de exportación"³⁵. Para lograr este objetivo el campo tendrá que invertir en nuevas Tecnologías de Informática y Comunicación (TIC'S), así como sistemas en soluciones digitales que permitirán a los agricultores hacer cálculos de productividad y rendimiento.

32 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), México en una mirada, 2020
33 Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. Fecha de publicación 11 de julio de 2021. Gobierno de México.

34 Dossier Statista <https://es.statista.com/estudio/37396/sector-agropecuario-pesquero-y-silvicola-en-mexico-dossier-statista>

35 Arteaga, José Roberto. Semilla Tecnológica vs Cambio Climático, revista Forbes México, septiembre-octubre 2021, volumen IX, No.106. Forbes México Edition, publicación de Media Business Generators SA de CV. Con licencia de Forbes Media LLC.

En el tema de la selección de las “ semillas híbridas”³⁶ se antepone como una solución innovadora con mayor potencial y menores riegos que las semillas transgénicas, todas estas tecnologías son el día de hoy tendencias de última generación científico tecnológicas que apuestan a potencializar la productividad de las regiones asegurando la continuidad del mercado alimentario del país y el de exportaciones.

Importante razón para modernizar y re direccionar los Planes de Desarrollo Urbano y los Planes de Ordenamiento Territorial con la implementación de estrategias encaminadas a la optimización y eficiencia de la productividad del sector agrícola, ganadero y pecuario, visualizando el crecimiento futuro de áreas de producción de riego o de temporal, agilizar la actuación pertinente de políticas públicas en situaciones de alto riego (sequias, inundaciones, heladas), vincular las Unidades de Producción, así como la integración de los canales de movilidad logística comercial que permita atender la demanda de productos de calidad a nivel nacional e internacional, siendo estas algunas propuestas que consideramos importantes en aras de incursionar en los nuevos modelos de negocios de alta competitividad orientados a la Inteligencia de Mercados y a la autosuficiencia alimentaria.

Conclusiones

A la mirada de los ojos extranjeros como lo describe Don F. Prado encargado del Consulado General de México en Paris en 1885; “México no es muy conocido por las clases de esta capital, se sabe de él por la historia de la Intervención Francesa y por los Bonos del llamado Imperio de Maximiliano; pero se tiene la más completa ignorancia de su ubicación geográfica, industria y comercio. Aún entre algunos periódicos no es muy conocido por estar clasificado en la sección de la América del Sur.

Muy desfavorable es la opinión que se reina sobre México, que está considerado como país poco civilizado y muy revolucionario...entre ciertos círculos ilustrados, México está considerado más bien como país minero, que como comercial, industrial o agrícola.”³⁷ Desde esta perspectiva se puede entender que a la llegada a la presidencia del General Porfirio Díaz que bajo el lema “Orden y Progreso” en el cual radico un fuerte esfuerzo por mantener la paz y seguridad del país bajo una fuerte presión interna por los dueños de los grandes latifundios, así como por los intereses extranjeros, Díaz trata de impulsar al país a través de una llamada -modernidad - que solo podía estar financiada por tecnologías e inversiones extranjeras, sin menospreciar los capitales privados de los acaudalados hacendados que dieron origen a la inserción del nuevo sistema de transporte ferroviario.

El éxito del ferrocarril radica en la gestión terrestre y en la ubicación de los trazos de las líneas férreas a través de puntos estratégicos marcados por la minería que irían de la región centro hacia el norte del país, así como los intereses particulares de los nuevos empresarios, -hacendados comerciantes- que preocupados por expandir sus mercados hacia el extranjero propiciaron una mancuerna que lograba acuerdos políticos que jugaron un rol

36 La firma Corteva Agriscience, División de Agricultura de DowDuPont atienden a los agricultores mexicanos en los estados de Jalisco, Nayarit, Guanajuato, Ciudad de México, Chiapas y Culiacán ofreciendo soluciones en semillas híbridas, protección de cultivos y herbicidas para potreros.

37 Comercio Interior y Exterior, Agricultura e Industrias, Informes y Documentos. Secretaria de Fomento Sección 4ta.Numero 7, mes de enero de 1886. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

importante en la trazabilidad de las líneas ferroviarias a lo largo y ancho de la secuencia espacial de las regiones, donde las rutas comerciales se convierten en importantes corredores logísticos comerciales con conexiones internas hacia el interior del territorio, desarrollando al mismo tiempo interconexiones externas hacia otras regiones en un continuum ferroviario que se extiende por varios miles de kilómetros hacia el norte del país atravesando los Estados Unidos de Norteamérica.

En esta bonanza de desarrollo a través del ferrocarril como medio de transporte de materiales, insumos y pasajeros marco una nueva era que impulso el desarrollo de las regiones trayendo un impacto económico y espacial, generando la oportunidad para que las regiones desarrollaran estrategias para solventar la creación de nuevos mercados a escalas mayores, y la llegada de fuerza de trabajo que se posicionaría alrededor de las haciendas, las minas, las ciudades y poblados, conformando nuevos núcleos urbanos.

Desafortunadamente las condiciones de un país saqueado y sumido en la ignorancia, y con la incapacidad de poder producir alguna tecnología, era de esperarse que ningún proyecto de gran envergadura subsistiese a través del tiempo, las mismas condiciones de pobreza y la esperanza de alcanzar la soberanía de un pueblo cansado del despojo y del abuso, destruyeron paulatinamente los sueños de un México independiente, no quedando más remedio que la inserción del sistema neoliberal en un país en vías de desarrollo.

Referencias

- Arteaga, José Roberto.** Semilla Tecnológica vs Cambio Climático, revista Forbes México, septiembre-octubre 2021, volumen IX, No.106. Forbes México Edition, publicación de Media Business Generators SA de CV. Con licencia de Forbes Media LLC.
- Carregha, Luz** “ahí viene el tren!!!... de símbolo de modernidad a instrumento de control político: historia del ferrocarril en México.
- Coatsworth, John.** “Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato”, El Colegio de México, University of Chicago
- Comercio Interior y Exterior, Agricultura e Industrias, Informes y Documentos.** Secretaria de Fomento Sección 4ta. Numero 7, mes de enero de 1886. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- González, Moisés.** “Zapata y la revolución agraria mexicana” in: Cahiers du monde hispanique et luso-brésilien, no.9. 1967
- Haciendas y Ranchos de la Municipalidad de Lerma,** Gobierno del Estado de Lerma, Estado de México.
- Historias Estadísticas de México,** Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).
- Matute, Álvaro,** México en el siglo XIX, Antología de fuentes e interpretaciones históricas, Editorial UNAM 1984. México.

Ortiz, Sergio, Los ferrocarriles de México, Una visión social y económica, I la luz de la locomotora, México, Ferrocarriles Nacionales de México.

Sugiura, Yoko. La Cuenca del Alto Lerma, Ayer y Hoy, Su historia y etnografía. Fondo Editorial del Estado de México. Gobierno del Estado de México. 2016.

Tasa de crecimiento media anual, Historias Estadísticas de México, Tomo I, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

Vázquez, Josefina Zoraida, La intervención norteamericana de 1846-1848, Secretaria de Relaciones Exteriores, 1997.

Vicent, Selva Belén (20 de diciembre, 2016). Fiebre del ferrocarril. Economipedia.com

Warman, Arturo. "La reforma agraria mexicana: una visión de largo plazo". Fuente consultada en www.fao.org

Centro de estudios espinosa iglesias, Movilidad en México, <https://ceey.org.mx/movilidad-social-en-mexico-las-cinco-regiones/> consultado el 17 de octubre 2021, 02:10 hrs.

CANAMEX, <https://Canamex.Corridor Coalition.org/> consultado el 19 de octubre 2021, 22.30 hrs.

Corteva Agriscience, <https://Corteva.agriscience.mexico/corteva.mx/> consultado el 22 de octubre 2021, 21:00 hrs.

Dossier Statista <https://es.statista.com/estudio/37396/sector-agropecuario-pesquero-y-silvicola-en-mexico-dossier-statista/> consultado el 18 de octubre 2021, 23:03 hrs

Estado de Veracruz, <http://Estado de Veracruz. Monografía. 2009.Aregional.com/> consultado el 20 de octubre 2021, 20:15 hrs.

<https://www.turismoenveracruz.mx/2011/09/historia-del-ferrocarril-en-mexico-comienzo-en-veracruz/> consultado el 21 de octubre 2021, 20:40 hrs

<http://www.Ortega, Isabel. Auge y declive de la economía veracruzana 1875 - 1970. amhe.mx/> consultado el 17 de octubre 2021, 19:20 hrs.

Stock Alamy, <https://www.alamy.es/imagenes/descargar-imagenes-gratis.html/> consultado en octubre 2021.

Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. Fecha de publicación 11 de julio de 2021. Gobierno de México.

Secretaría de Transporte Ferroviario de la República Mexicana (S.T.F.R.M.)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), México en una mirada, 2020

