

Año VI - Número 11

HISTORIA 2.0

Conocimiento Histórico en Clave Digital

DOSSIER CAMINOS, RUTAS Y TRANSPORTES EN LATINOAMÉRICA



900600120020

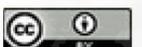
11

Año VI - Número 11

Enero - Junio de 2016

ISSN 2027-9035

Asociación Historia Abierta - AHISAB



**REVISTA HISTORIA 2.0: CONOCIMIENTO
HISTÓRICO EN CLAVE DIGITAL, AÑO VI,
NÚMERO 11. ISSN 2027-9035.
ENERO - JUNIO DE 2016.**

DIRECCIÓN POSTAL:

Asociación Historia Abierta, Calle 41 # 19 -61. Apto. 1908.
Bucaramanga (COL.) Teléfono: +57 (7) 6707380 Correo
electrónico: historia20@historiaabierta.org
Dirección Electrónica: <http://historiaabierta.org/historia2.0>

DIRECTORA:

Mg. Diana Crucelly González Rey, Candidata a Doctora
en Historia por el Centro de Investigaciones y Estudios
Superiores en Antropología Social, Unidad Peninsular,
México, nanaplanta@historiaabierta.org

CO-DIRECTOR:

Mg. Joel Enrique Almanza Amaya por el Centro de
Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología
Social, Unidad Peninsular, Profesor de Asignatura en la
FCSyH de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí
joelenrique.slp@gmail.com

**COORDINACIÓN DE DOSSIER CAMINOS,
RUTAS Y TRANSPORTES EN LATINOAMÉRICA
Y EDITORA INVITADA:**

Dra. Valentina Garza Martínez, Profesora e Investigadora
por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en
Antropología Social, vgarza@ciesas.edu.mx

COMITÉ EDITORIAL:

Mg. (c) * Sergio Andrés Acosta Lozano por la Universidad
Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia, sergio.
acosta.lozano@gmail.com

Dr. Juan Carrillo González por el Posdoctorado en Estudios
Mesoamericanos, Instituto de Investigaciones Filológicas,
Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de
México, areamaya@yahoo.com

Dra. (c) Mg. Jessica Colín Martínez por el Centro de
Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social,
Unidad Peninsular, Mérida, México, jezzik03@hotmail.com

Dra. (c) Mg. Aleidys Hernández Tasco, por la
Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil,
aleidyshernandez@gmail.com

Mg (c) Román Javier Perdomo González, por la Asociación
Historia Abierta, Bucaramanga, Colombia, romanperdomo@
historiaabierta.org

DISEÑO- DIAGRAMACIÓN:

Mayra Juliana Pérez Rey. Diseñadora Gráfica.
mayra.perey@hotmail.com

DIGITALIZACIÓN:

Asociación Historia Abierta - <http://asociación.historiaabierta.org> HISTORIA 2.0.

Se encuentra indexada en: Publindex, e-revistas, Dialnet,
DOAJ y Latindex Esta revista y sus contenidos están
soportados por una licencia Creative Commons 3.0, la cual le
permite compartir mediante copia, distribución y transmisión
de los trabajos, con las condiciones de hacerlo mencionando
siempre al autor y la fuente, que esta no sea con ánimo de
lucro y sin realizar modificaciones a ninguno de los contenidos.
Se autoriza su distribución masiva de la publicación siempre
de acuerdo a esta licencia. La política editorial de la revista
Historia 2.0: Conocimiento Histórico en Clave Digital es de
acceso abierto y gratuito en todos sus contenidos.

PORTADA:

Cañón de la Huasteca, municipio Santa Catarina, Nuevo
León. Fecha: 1956 Autor: Arno Brehme, Colección: Dennis
Brehme Publicada en Monterrey en 400 fotografías,
Monterrey, Nuevo León, Museo de Arte Contemporáneo,
1997, p. 8.

LISTADO DE IMÁGENES:

Título: Transportistas cruzando el río Santa Catarina, en el
paraje la Huasteca, cercano a la ciudad de Monterrey. La
República Mexicana. Nuevo León. Reseña Geográfica y
Estadística. México, Librería de la Viuda de C. Bouret, 1910

Título: Sierra Madre Oriental y río Pílon, municipio de
Rayones en Nuevo León.
Junio 2008. Autores: Valentina Garza Martínez y Juan
Manuel Pérez Zevallos.

Título: Caminos del Parque Tayrona- Colombia. Varias
imágenes. Autora: Diana González Rey, 2016.

*El contenido intelectual
de los artículos es
responsabilidad de los autores.*

**EL COMITÉ EDITORIAL DE LA REVISTA AGRADECE
ESPECIALMENTE LA LABOR DE LOS SIGUIENTES PARES
EVALUADORES QUE ACTUARON COMO COMITE CIENTÍFICO
EN ESTA EDICIÓN:**

Doctora Catalina Castrillón Gallego	Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.
Doctor Juan Santiago Correa	Colegio de Estudios Superiores de Administración-CESA. Colombia.
Doctor Felipe Durán Sandoval	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.
Doctor José Martín Felipe González Solano	Escuela Nacional de Antropología e Historia –ENAH, México.
Doctora Valentina Garza Martínez	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social- CIESAS. México.
Doctora Luz María Mohar Betancourt	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social- CIESAS. México.
Doctor Jorge Victoria Ojeda	Universidad Autónoma de Yucatán. México.
Dr (c) Margarita Villalba Bustamante	Candidata a Doctora en Historia por la Universidad de la Sorbona, Paris 1 e Historiadora independiente. México.
Dr. (c) Luis Ángel Mezeta Canul	Candidato a Doctor en Historia por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social- CIESAS, México.
Doctorante Jairo Henry Arroyo Reina	Docente tiempo parcial-Facultad de humanidades Departamento de historia Universidad del Valle. Colombia.
Doctorante Germán Ferro Medina	Universidad Andina Simón Bolívar, Quito Ecuador y Fundación Erigaie. Colombia.

CONTENIDO:

Año VI - Número 11 - Enero - Junio de 2016

EDITORIAL 06-07

PRESENTACIÓN AL DOSSIER:
Caminos, Rutas y Transportes en Latinoamérica
Valentina Garza Martínez. 08-12

DOSSIER CAMINOS, RUTAS Y
TRANSPORTES EN LATINOAMÉRICA:

CAMINERÍA DEL MAYAB
Ricardo Escamilla Peraza 13-35

**LA PRESENCIA DE CORSARIOS FRANCESES
EN EL GOLFO-CARIBE ENTRE 1536 Y 1566.**
Una Propuesta de Análisis Espacial
Rodrigo Alejandro de la O Torres 36-56

**RUTAS AL PACIFICO. Caminos, transporte y
comercio desde el periodo prehispánico hasta
el siglo XIX (desde el norte de Guerrero)**
Brígida von Mentz 57-84

**HISTORIA DEL TRAMO "CAMINO VIEJO"
EN EL PUTUMAYO:**
Importancia, Teoría y Metodología para
Abordar el Estudio de los Caminos
Giovanni Paolo Arteaga Montes 85-104



**PARTICIPACIÓN INDÍGENA EN EL
MERCADO DE ANTEQUERA, OAXACA,
EN EL SIGLO XVIII.**
Alma Hernández Rugerio 105-127

**DESDE TOLUCA A ATLACOMULCO,
HACIA CELAYA Y A VALLADOLID**
Clara Elena Suárez Arguello 128-139

**ENTRE LA COSTA PACÍFICA,
LA MONTAÑA Y LA LLANURA,
COLOMBIA TAMBIÉN TIENE SUR**
Clara Inés Carreño Tarazona. 140-157

**LOS CAMINOS DE LAS HACIENDAS,
ESTANCIAS Y RANCHOS DEL NUEVO
REINO DE LEÓN. Los Derroteros de los
Visitadores (1626-1775)**

Valentina Garza Martínez

158-182

**CAMINOS, POBLAMIENTO Y GANADO
ENTRE LA NUEVA ESPAÑA Y EL NUEVO
REINO DE LEÓN: Siglos XVII y XVIII**

Ana Gabriela Arreola Menses .

183-201

**CORREISTAS, ESTAFETAS Y LÍNEAS
POSTALES EN ANTIOQUIA
ENTRE 1859 Y 1919**

Gustavo Adolfo Hernández Rojas

202-223

**ANTI PEATONALIDAD. Historia sobre la
transformación de la calzada de Tlalpan**

Israel Hinojosa Baliño

224-251

TEMA LIBRE

**CONDICIONES DE VIDA Y MARGINALIDAD
EN EL JALISCO RURAL (MÉXICO)
A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX:**

El Caso de Jocotepec.

Francisco Javier Velázquez Fernández

252-273

HACIENDO HISTORIA DE AMÉRICA LATINA

**Entrevista al Doctor Bernardo García
Martínez. Realizada el 17 de Diciembre de
2015 en El Colegio de México. Ciudad de
México.** Joel Enrique Almanza y

Jessica Colín Martínez

274-285

RESEÑAS

**GERARDO GONZÁLEZ REYES, SEÑORÍOS,
PUEBLOS Y COMUNIDADES.**

La organización político territorial en
torno del Chicnahuitecatl, siglos XVI-XVIII.
México, Universidad Autónoma del Estado
de México, 2013, 478 pp.

Marco Antonio Peralta Peralta

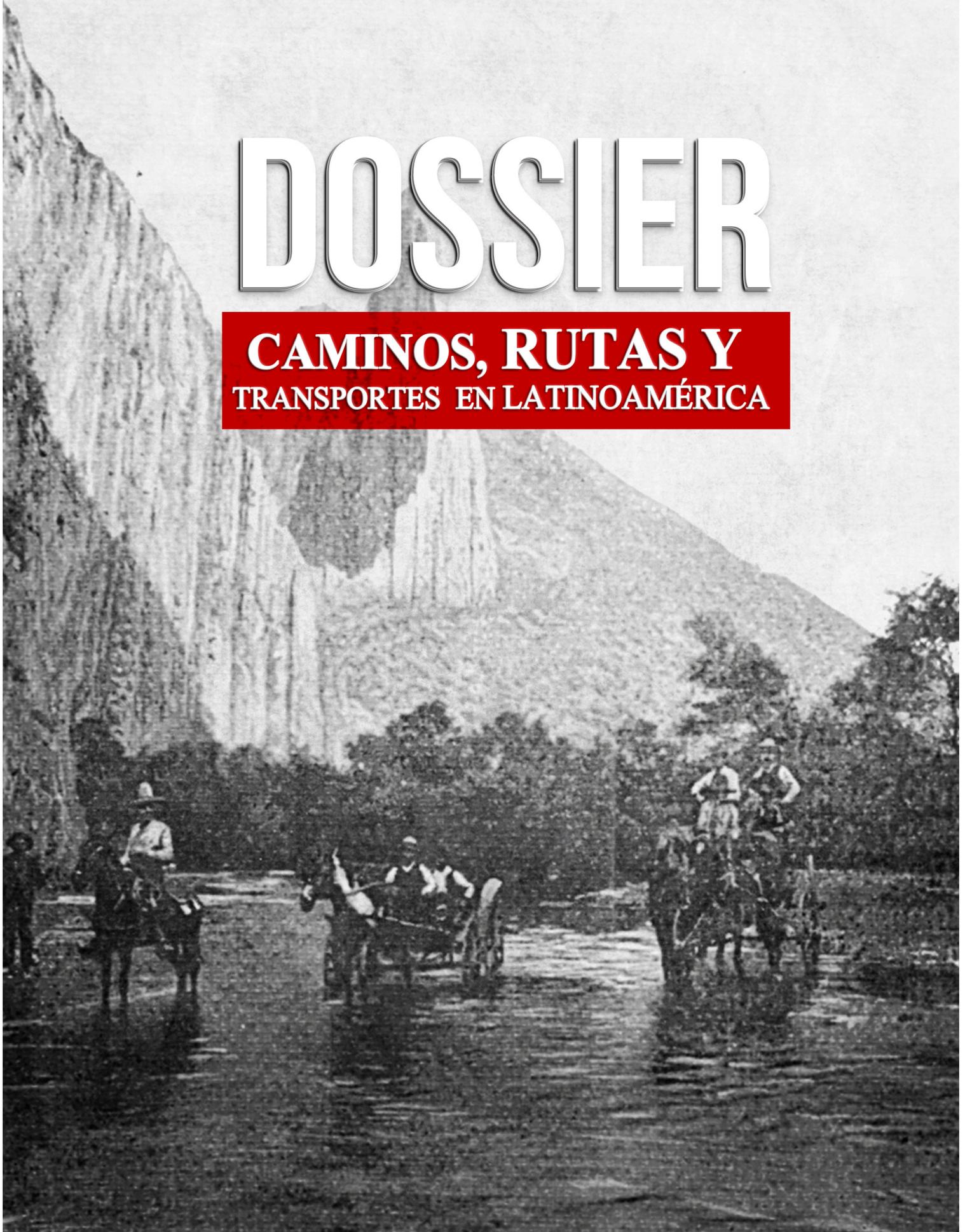
286-288



HISTORIA 2.0
Conocimiento Histórico en Clave Digital

DOSSIER

**CAMINOS, RUTAS Y
TRANSPORTES EN LATINOAMÉRICA**



ANTI PEATONALIDAD. HISTORIA SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DE LA CALZADA DE TLALPAN

ANTI - WALKABILITY. HISTORY ABOUT THE TRANSFORMATION OF THE CALZADA DE TLALPAN.

MSc. Israel Hinojosa Baliño
Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica, CIESAS-D.F.
Ciudad de México, México
ishiba@ciesas.edu.mx

RESUMEN

En este artículo se hace una reseña histórica de una avenida de la Ciudad de México, la Calzada de Tlalpan, desde sus orígenes prehispánicos hasta la actualidad, tratando de mostrar que la forma de movilidad en la misma cambió radicalmente con la introducción del automóvil, que se convirtió en símbolo de riqueza y bienestar después de la Segunda Guerra Mundial. Se introduce el término anti peatonalidad para cuestionar y criticar históricamente el modelo de movilidad de la ciudad usando como base la calzada.

ABSTRACT

In this article is presented a brief historical review of an avenue in Mexico City called Calzada de Tlalpan; from its pre hispanic origins to our days. It is shown that the way of mobility along the avenue changed radically after the introduction of the automobile; which became a symbol of wealth and wellness after the II World War. It is also introduced the term anti-walkability, to historically question and criticize the model of mobility of the City using the Calzada as background.

*Fecha de
recepción*
01/12/2015

Palabras clave: Urbanismo, movilidad, historia urbana, peatonalidad, medio ambiente, transporte, contaminación

*Fecha de
aprobación*
17/04/2016

Keywords: Urbanism, mobility, urban history, walkability, environment, transport, pollution

“... viendo el rey Auitzotl que toda la hermosura de México y fertilidad consistía en tener la ciudad abundancia de agua” (Diego Durán, *Historia de las indias...*, 1867: 382)

“The high-road leading from Mexico to San Agustin is covered with vehicles of every description; carriages, diligences, hackney-coaches, carts, and carratelas. Those who are not fortunate enough to possess any wheeled conveyance, come out on horse, ass, or mule; single, double, or treble, if necessary; and many hundreds, with visions of silver before their eyes, and a few clacos (pence), hid under their rags, trudge out on foot. The President himself, in carriage-and-six, and attended by his aides-de-camp, sanctions by his presence the amusements of the fête.”

(Frances Calderon de la Barca, Letter the eleventh, *Life in Mexico*, 1843)

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el caos impera en la Ciudad de México en cuestión de movilidad. El caos que científica o irónicamente se ha llegado a comparar con “las fuerzas naturales de las partículas atómicas”¹ y que incluso puede producir un efecto nostálgico cuando es sustituido por un sistema de movilidad más eficiente.² Sistema inestable cuya incertidumbre “cuántica” permitió que en los últimos años varias mujeres dieran a luz en el Sistema de Transporte Colectivo Metropolitano (Metro), y que rodeadas de un circo mediático, se obviaba y olvidaba que detrás del espectáculo, conviven lo mismo un aparato de salud y educación sexual francamente pobre, y también un sistema de transporte público inseguro y poco fiable, donde además del riesgo latente de ser asaltado, atropellado o lastimado a causa de un choque, se agrega que puedes llegar tarde y estresado al trabajo, a la escuela, a una cita importante o inclusive no llegar al hospital para parir a tu vástago.

Los orígenes de la deficiencia, el desorden, la inseguridad o simplemente de la incertidumbre, sea cuántica o no, pueden rastrearse desde el siglo XVI y tomando como punto de partida una de las avenidas más viejas de la Ciudad de México, la Calzada de Tlalpan.

¹ Rolando Isita, “¿Qué bueno que Alejandro Encinas no es físico nuclear!”, *El Universal*. [México, D.F], 13 dic. 2005.

² Leonardo Canon Rubiano, “‘La buseta’, ‘el pesero’ and other things we miss in public transportation from Bogota and Mexico City”. Our conversation on the web. The World bank Group. Latin America & Caribbean: Opportunities for All, 13 nov. 2013.

1. DE MÉXICO A XOCHIMILCO, A IZTAPALAPA, A COYOACÁN, A TLALPAN

“Otro día después que á esta ciudad llegué me partí, y á media legua andada entré por una calzada que va por medio desta dicha laguna dos leguas, fasta llegar á la gran ciudad de Tenuxtitan, que está fundada en medio de la dicha laguna; la cual calzada es tan ancha como dos lanzas, y muy bien obrada, que pueden ir por toda ella ocho de caballo á la par” (Hernán Cortés, *Cartas de relación*: segunda carta, 1981).

La actual Calzada de Tlalpan, al menos del lado de la delegación Tlalpan en el Distrito Federal, es una avenida metamórfica en varios sentidos. A veces está pintada de amarillo y a veces de blanco. Todos los botes de basura peatonales, desde San Fernando hasta el Caminero, desaparecen de un día para otro sin dejar rastro. Tiene más teléfonos públicos en las esquinas (algunas con 7 teléfonos), que banquetas caminables, semáforos peatonales, rampas para discapacitados, orden, accesibilidad y seguridad para los pacientes en la zona de hospitales. Toda la avenida en este tramo es difícil de caminar, a pesar de que sus banquetas son amplias o de que tiene un camellón amplio decorado por árboles. Los automóviles invaden las banquetas y los cruces de las calles, muchos bloqueando las pocas rampas que existen. Los pasos peatonales son peligrosos y dejan al peatón a la deriva, desprotegido en medio de la calle infestada de coches que van a exceso de velocidad y transporte público que parece conducir sin control. Las paradas de autobús se yerguen para proteger a la gente del sol o de la lluvia o como escaparate de mercancía, pero raramente como un punto de interconexión para abordar un autobús. Normalmente, la gente se dispersa estratégicamente a lo largo de la banqueta, desde la parada hasta un punto desconocido a manera de cometa, con tal de hacer la parada antes que todos y de esta forma encontrar un posible lugar en un autobús que de por sí ya está lleno.

Sin embargo, la Calzada de Tlalpan es más que sólo esto, al menos desde el punto de vista histórico. Durante el gobierno del tlatoani Izcóatl, se llevó a cabo una batalla que derivó en la conquista de Xochimilco.³ El consejero del tlatoani, Tlacaclé, con un ejército ansioso por destruir la ciudad flotante, y unos xochimilcas derrotados y débiles, prometió compensar a los mexicas y castigar a los xochimilcas:

Sin más tardar, mandasen á todos los de la ciudad hiciesen una calçada de tres braças en ancho desde su pueblo hasta la ciudad de México, de piedra y tierra, cegasen el agua quel término desta calçada tomase, y hiciesen puentes á trechos para que el agua tuviese por donde salir de una parte á otra [...]

Oyda la voz dio toda esta nación á hacer la calçada, que oy en día se anda de la ciudad de México á Xochimilco.⁴

Así fue fundada la Calzada que hoy llamamos de Tlalpan hace poco más de 580 años. La Calzada comunicó a *in altepeyotl Mexico-Tenochtitlan* —lo que ahora se conoce como la Ciudad de México, la parte construida del *altépetl*— con Iztapalapa, una ciudad que estaba “en la costa de una laguna salada, grande, la mitad dentro del agua y la

³ R. H. Barlow, “Conquistas de los antiguos Mexicanos” *Journal de la Société des Américanistes* 36.1 (1947): 215–22.

⁴ Diego Durán, *Historia de las Indias de Nueva-España y islas de Tierra Firme*. Vol. 1. (México, D.F.: Google eBook, 1867) 112-13.

otra mitad en la tierra firme” y a Xochimilco o Coyoacán.⁵ Antes de Izcóatl, México Tenochtitlan era prácticamente una isla de no ser por su conexión al poniente hacia Tacuba.⁶

ORÍGENES

La Calzada de Tlalpan o de Iztapalapa o de Xochimilco o de Coyoacán, es una gran avenida que ha sufrido mil y una modificaciones. En 1519, de acuerdo a la descripción de Hernán Cortés, la Calzada tenía dos leguas de largo, desde aproximadamente el Country Club y el Canal Nacional, hasta la Ciudad de México (aproximadamente unos 10 km); y a lo largo de dicha Calzada se recorrían por lo menos tres pueblos, *Mexicalcingo* (Mexicalcingo), prácticamente dentro del agua, y *Niacaca* (Mixiuca) y *Huchilohuchico* (Churubusco) en la costa de lago, con casas dentro del agua.⁷

Conocida hoy como Pino Suárez en su tramo desde lo que antes se llamó la Plaza Mayor (Plaza de la Constitución, antes Zócalo) hasta Fray Servando; y luego como San Antonio Abad desde Izazaga hasta Viaducto Río de la Piedad –tramo famoso por las y los trabajares sexuales; y finalmente, hacia el sur, llamada sólo de Tlalpan hasta Huipulco –donde originalmente doblaba hacia Xochimilco–, y luego hasta Tlalpan Centro, donde termina abruptamente cortada por Insurgentes (la avenida más larga de la ciudad).

Aquella ancha avenida peatonal, a partir de 1519, sería pisada lo mismo por pies descalzos que por herraduras, llantas de hule y de madera o ruedas de metal y se convertiría en testigo mudo e involuntario de la historia un tanto caótica de la ciudad que no supo vivir con un lago. En adelante, la llamaré por su nombre actual y más común fuera del Centro Histórico de la Ciudad de México, es decir, Calzada de Tlalpan, denominada así, por la sencilla razón de que el camino conduce directamente a Tlalpan y no a Iztapalapa, ni Coyoacán, ni Xochimilco, lugares que antiguamente le prestaban su nombre porque desde México el camino que llevaba a todos éstos lugares era el mismo, con las siguientes bifurcaciones de norte a sur, la de Iztapalapa –el lugar más conocido e importante de todos–, el de Churubusco hacia Coyoacán y el de Xochimilco, en donde actualmente circula el Tren Ligero.

Cuando se dio el encuentro entre Moctezuma y Cortés, los españoles tomaron la calzada de Tlalpan desde Iztapalapa, pasando por Mexicalcingo y Churubusco, poco antes de llegar a la ciudad es posible que hayan visto el fuerte de Xólotl, donde al parecer fueron recibidos preliminarmente y posteriormente fueron formalmente recibidos al cruzar el umbral del corazón del altépetl (*ýolloco in altepeyollotl Mexico* -el corazón del altépetl de México).⁸ La ciudad estaba resguardada por un puente de madera hacia el sur de al menos diez pasos de anchura,

Pasada esta puente, nos salió á recibir aquel señor Muteczuma con fasta docientos señores, todos descalzos y vestidos de otra librea ó manera de ropa, asimismo bien rica á su uso , y mas que la de los otros ; y venian en dos procesiones, muy arrimados á las paredes de la calle, que es muy ancha y muy hermosa y derecha,

⁵ Hernán Cortés, Cartas de relación, (México, D.F.: Porrúa, 1981).

⁶ Martín Borboa, Itzcoatl, emperador mexicana, (México, D.F.: Plaza y Valdes, 1997) 132

⁷ Cortés, 1981.

⁸ James Lockhart, Los nahuas después de la Conquista (México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1990) 35.

que de un cabo se parece el otro, y tiene dos tercios de legua, y de la una parte y de la otra muy buenas y grandes casas, así de aposentamientos como de mezquitas ; y el dicho Muteczuma venia por medio de la calle con dos señores, el uno á la mano derecha y el otro á la izquierda; de los cuales el uno era aquel señor grande que dije que me había salido á fablar en las andas, y el otro era su hermano del dicho Muteczuma, señor de aquella ciudad de Iztapalapa, de donde yo aquel dia habia partido; todos tres vestidos de una manera , excepto el Muteczuma, que iba calzado, y los otros dos señores descalzos.⁹

TRANSFORMACIONES

En algún punto entre la ermita de San Antonio Abad y el Templo Mayor de Tenochtitlan, cerca de la estación del Metro “Pino Suárez”, particularmente cerca de los restos arqueológicos de un templo dedicado a Ehécatl que se conservan ahí dentro, Moctezuma y Cortés se vieron la cara por vez primera en un lugar llamado Tocititlán, a un lado de la calzada en cuestión, donde también estaba el lugar de encuentro para la ceremonia de presentación, el Cihuateocalli. Luego del encuentro, en camino al recinto sagrado de México Tenochtitlan por sobre la calzada, posiblemente a pie, cercano al sitio donde se localiza el Hospital de Jesús –antes Hospital de la Inmaculada Concepción– o el Museo de la Ciudad de México, Moctezuma regaló a Cortés dos collares de “camarones de oro”.¹⁰ Al poniente de Tocititlán, un lugar que ha desaparecido prácticamente de no ser por el templo del Metro, la plaza Tlaxcoaque con su pequeña capilla, en el barrio de Tlaxcoaque, ahora es el parteaguas o la puerta de entrada al Centro Histórico de la Ciudad de México, siguiendo el trazo progresista de la avenida 20 de noviembre; mientras tanto, en la antigua vía de comunicación a Xochimilco, lo que ahora queda en aquel antiguo espacio arquitectónico llamado en época prehispánica Cihuateocalli, es un entramado de puestos ambulantes que flanquean la Plaza Comercial Pino Suárez –sucia, sola y me atrevo a decir, fea o demasiado “moderna” para la plaza hedionda e insegura de San Lucas o la Parroquia de San Miguel Arcángel. Más al sur, rematan el cuadro contaminante, pasos a desnivel para los coches, el inicio de la moderna calzada y un sinnúmero de puentes y pasos a desnivel peatonales o automotrices que sirven para cruzar la gran avenida, fue ensanchada a lo largo del siglo XX para dar paso al tranvía, al Metro y una infinidad de automóviles. Los restos de la avenida prehispánica, que ahora pareciera muy modesta y demasiado peatonal, lograron encontrarse en los setentas mientras se hacían las excavaciones para construir el Metro.¹¹

Más allá de este espacio turbulento que marca los límites de la ciudad antigua, la avenida es una línea recta de norte a sur, que no cambia de rumbo sino hasta antes del Metro “Taxqueña”, justo entre el Eje 8 Sur y Circuito Interior, o sea entre la avenida Ermita Iztapalapa y Churubusco, la bifurcación que te lleva a Coyoacán, Culhuacán, Mexicalcingo y por supuesto Iztapalapa. Avenida ancha por donde corría el tren-tranvía-trolebús que iba a Tlalpan y que luego cambió por un metro-autobuses-micros. La línea

⁹ Cortés, 1981.

¹⁰ Cortés, 1981.

Carlo Ardán Montiel Jiménez. Arqueología en el metro de la Ciudad de México. GRUPO EDAM MEXICO, 2009.

¹¹ Jordi Gussinyer. “La arquitectura prehispánica en los alrededores de la catedral”. El Recinto Sagrado de México-Tenochtitlan. Excavaciones 1968-1969 y 1975-1976 (México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1979) 67-74

2 del Metro que se fundó en 1970 sufriría un trágico accidente a sus 5 años de edad que permitió que los sistemas del Metro se modificaran y modernizaran. Desde entonces no ha habido modificaciones mayores en esta avenida. Sin embargo, el Metro y el Tren Ligerero han incorporado nuevos trenes y la modificación estructural más grande que ha sufrido el Metro fue con la construcción de la Línea 12 —que precisamente pasa por Mexicalcingo y Culhuacán— donde se remodeló la estación Ermita. En 1988 Chava Flores le dedicó una canción a la línea 2 del Metro, describiendo lo que básicamente es el pan de cada día desde que hizo la canción hasta el día de hoy, y hace un recuento no sólo del Metro sino de la ruta por la que pasa hasta el Metro “Normal” al menos:

Ya me voy, me lleva el metro por un peso hasta Tasqueña;
si en dos horas no regreso guárdame una tumba aquí.
Voy en el metro, ¡qué grandote, rapidote, qué limpiote!
¡Qué deferencia del camión de mi compadre Jilemón que va al panteón!
Aquí no admiten guajolotes, ni tamarindos, zopilotes,
ni huacales con elotes, ni costales con carbón.

EL NUEVO MODELO DE DESARROLLO

“Yesterday being a fête-day, the Paseo was very full of carriages, and consequently more brilliant and amusing than usual. This Paseo is the Mexican Prado or Hyde Park, while the Viga may be reckoned the Kensington Gardens of the metropolis, only however as succeeding to the other, for there is no walking, which in Mexico is considered wholly unfashionable”. (Frances Calderón de la Barca, Letter the eleventh, *Life in Mexico*, 1843)

Entre 1553 y 1556 la ciudad de México sufrió las primeras inundaciones desde la Conquista. Para resolver el problema el virrey Luis de Velasco y Ruiz de Alarcón mandó una carta al corregidor de Atengo el 20 de mayo de 1556, con la orden de desaguar el río Cuautitlán y convocó a los señores de México, Texcoco y Tacuba para que le dijeran u orientaran acerca de cómo resolvían el problema de las inundaciones, el problema de vivir en un entorno lacustre, puesto que tenía miedo que la inundación fuera peor en 1556.¹² Después de que los señores se reunieron, concluyeron que lo mejor era hacer una albarrada junto a las atarazanas, como antiguamente estaba hecha.¹³ El 23 de

¹² Sobre los problemas que acarrecaba vivir en un entorno lacustre como el de México-Tenochtitlan, desde sus orígenes hasta la Conquista, consúltese el libro de Josefina García Quintana y José Rubén Romero Galván, *México-Tenochtitlan y su problemática lacustre* (1978), sobre el desarrollo de la Ciudad de México en General, puede consultarse Pablo Yañez; Molina, Virginia & González, Oscar, coords. (2005) *Urbi indiano. La larga Marcha a la ciudad diversa*. Colección: La ciudad, Dirección General de Equidad y Desarrollo Social-Universidad Autónoma de la Ciudad de México: México, disponible en línea en http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/2006_urbi_indiano.pdf.

¹³ Fernando de Cepeda, et al, *Relacion Vniversal Legitima, y verdadera* (México: Francisco Salbago, 1637).

Emma Pérez-Rocha, *Ciudad en peligro*, Colección científica 314 (México, D.F.: INAH, 1996)
Rodrigo Martínez Baracs, “De Tepeaquilla a Tepeaca, 1528-1555” *Andes (Salta)* 17. Enero-Diciembre (2006).

octubre de 1555, el virrey entregó al Cabildo de la Ciudad de México una pintura hecha por los indígenas donde estaba dibujada la ciudad de Tenochtitlan con la representación de los ríos y acequias que entraban a ella, así como el lago que la bordeaba.¹⁴ Fue ésta quizá, la última ocasión que la visión de los vencidos fue tomada en cuenta para resolver problemas en la ciudad. Una ciudad que hasta antes de la llegada de los españoles en verdad se movía como Venecia, es decir, a pie y, por los lagos o canales, en canoa. Era pues, una ciudad fundamentalmente peatonal y navegable.

A pesar de que Luis de Velasco reprochaba a Cortés haber establecido la Ciudad en el centro de la cuenca lacustre, prefirió seguir los consejos que los “[...] Indios mas antiguos y ancianos desta Ciudad, y comarca dixieron que era el principal remedio”.¹⁵ Esa idea cambió en 1580 a causa de otra inundación. El virrey Martín Enríquez ordenó fortificar albarradas, levantar calzadas y desarenar ríos y propuso una solución más perenne: el desagüe general mas su promoción al virreinato del Perú evitó que su iniciativa viera la luz al menos 24 años. En 1604 la Ciudad volvió a inundarse y el virrey Juan de Mendoza y Luna, marqués de Montesclaros, repitió la fórmula de Martín Enríquez, se levantaron calzadas, se repararon albarradas, se pusieron compuertas nuevas para la circulación de las aguas y retomó el proyecto del desagüe perpetuo y general, tarea asignada a los maestros Antonio Pérez de Toledo y Alonso Pérez Rebelto.¹⁶

El Fiscal de su Majestad, licenciado Espinosa, al Real servicio del Reino y de los Naturales de Nueva España, se opuso al proyecto propuesto de desagüe por considerar que sólo habría dificultades que podrían resultar en daños e inconvenientes para el servicio de su Majestad, pero también podría haber un perjuicio irreparable del Reino, considerándolo además de difícil y hasta imposible, un trabajo costoso y de ningún fruto a corto plazo.¹⁷ El proyecto se canceló oficialmente el 15 de enero de 1605.

Dos años más tarde, en 1607, se registró una de la mayores inundaciones en la Ciudad de México “tan violenta y pujante, que estuuo a pique de anegarfe de todo punto esta Ciudad, y con efecto se vio inūdada toda ella, deforma que fino era con canoas no se podía andar, y se padecieron muchas ruinas, y grandes calamidades, q̄ obligarō al dicho Virrey boluer a despertar la pratica del defague general”.¹⁸ En franca guerra contra el agua, el virrey Luis de Velasco y Castilla (hijo del otrora virrey Luis de Velasco y Ruiz de Alarcón), asignó a Enrico Martínez (españolizado de Heinrich Martin, irónicamente cuasi *locayo* del promotor inicial de la idea del desagüe, virrey Enrique Martínez), para llevar a cabo dicha obra, iniciada en 1607, la cual, luego de algunos años de terminada seguía sin resolver el problema:

El ingeniero alemán Adrian Boot, [...] se embarcó en el puerto de Sevilla en 1614 y llegó a Nueva España. A su llegada visitó las obras en compañía de Enrico Martínez y no tardó demasiado en afirmar que el tajo era una mala idea. Propuso la construcción de una serie de diques a la manera holandesa [...] que conservaran los lagos, pero las obras avanzaron lentamente y a los españoles jamás les agradó la idea de preservar el agua [...] Mientras los dos ingenieros trataban de convencer al rey de las bondades de sus proyectos, presentando presupuestos y el número

14 Manuel Toussaint, Federico Gómez Orozco y Justino Fernández, Planos de la ciudad de México, siglos XVI y XVII: Estudio histórico, urbanístico y bibliográfico. XVIº Congreso Internacional de Planificación y de la Habitación (Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma, 1990).

Emma Pérez-Rocha, 1996.

15 Cepeda, 163: 6.

16 Fernando de Cepeda, 1637: 6.

17 Fernando de Cepeda, 1637.

18 Fernando de Cepeda, 1637: 10.

de hombres necesarios, no fue sino hasta 1616 que Felipe III apostó de nuevo por Enrico Martínez, aunque ambos ingenieros trabajaron juntos midiendo las profundidades y las crecidas de la lagunas, en un ejercicio de prueba y error que le costaba a la ciudad inundarse cada año, al grado de que “El Holandés” [Adrian Boot] era mal visto y Martínez estuvo dos veces en la cárcel, la primera como consecuencia de la peor inundación registrada en la ciudad de México.¹⁹

Después de la inundación de 1607, considerada la más funesta de todas, se dictó oficialmente la destrucción de la cuenca lacustre. Algunos textos como el de Francisco Garay en 1888, *El Valle de México: apuntes históricos sobre su hidrografía, desde los tiempos más remotos hasta nuestros días*, apuntan la necesidad de desaguar los lagos hasta con cierto aire de admiración, ora por la osadía y técnica empleada, ora por resolver el problema de las aguas “con la inundación y su séquito de calamidades”.²⁰

LA MODERNIDAD

Para hablar de la parte de la avenida que va de Taxqueña a Tlalpan haremos tres cortes históricos sin abundar en el contenido de ciertos relatos que a juzgar por su encanto, en la actualidad parecen casi fantasiosos. El primero es de Humboldt y se refiere a la visión que tuvo desde lo alto del cerro de Chapultepec:

La ciudad se presenta al espectador bañada por las aguas del lago de Tezcucó, que rodeado de pueblos y lugarcillos, le recuerda los mas hermosos lagos de las montañas de la Suiza. Por todas partes conducen á la capital grandes calles de olmos y de álamos blancos: dos acueductos, construidos sobre elevados arcos, atraviesan la llanura y presentan una perspectiva tan agradable como embelesadora. [...] Al sur, todo el terreno entre San Angel, Tacubaya y San Agustín de las Cuevas, parece un inmenso jardín de naranjos, abrideros, manzanos, guindos y otros árboles frutales de Europa. Este hermoso cultivo forma contraste con el aspecto silvestre de las montañas peladas que cierran el valle, y entre las cuales se distinguen los famosos volcanes de La Puebla, el de Popocatepetl y el Iztaccihuatl. El primero forma un cono enorme, cuya crátera siempre encendida, y arrojando humo y cenizas, rompe en medio de las nieves eternas.

La ciudad de Méjico es tambien muy notable por su buena policia urbana. Las mas de las calles tienen andenes muy anchos; están limpias y muy bien iluminadas con reverberos de mechas chatas en figura de cintas.[...]

En el suelo de Méjico se encuentra el agua por todas partes á muy corta profundidad : pero es salobre como la del lago de Tezcucó. Los dos acueductos que conducen á la ciudad el agua dulce, son monumentos de construccion moderna muy dignos de la atencion de los viageros.[...]

Las fuentes de San Agustín de las Cuevas son las mas cristalinas y puras; en el camino que conduce de este hermoso pueblo á Méjico, me ha parecido observar también vestigios de un antiguo acueducto.

¹⁹ Jorge Vázquez Ángeles. “Enrico Martínez y Adrian Boot, ingenieros del fracaso’.” Casa del Tiempo VI.65. IV (2013) 50.

²⁰ Francisco de Garay. *El Valle de México: apuntes históricos sobre su hidrografía* (México, D.F.: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1988) 19.

Mas arriba hemos nombrado las tres calzadas principales que unian la ciudad á la Tierra Firme. Parte de estas calzadas ha resistido al tiempo y aun se ha aumentado su número. En el día son grandes calzadas, empedradas, que atraviesan terrenos pantanosos, y que, con motivo de su mucha elevacion, reúnen las dos ventajas de servir de camino para los carruages, y de contener las aguas que rebosan de los lagos. La calzada de Iztapalapan está fundada sobre la misma ya antigua, en que Cortés hizo prodigios de valor en sus encuentros con los sitiados. La calzada de San Antonio se distingue todavía en nuestros dias por el gran número de puentecillos que los españoles y los tlascaltecas encontraron, cuando Sandoval, camarada de Cortés, fué herido cerca de Coyohuacan [...]²¹

El segundo es de Frances Calderón de la Barca, escrito alrededor de 1840, luego de visitar San Agustín de las Cuevas, es decir, el pueblo de Tlalpan, y pasar por la ex hacienda de San Antonio de Padua Coapa, destruida por completo en 1943 con la ampliación de la calzada de Tlalpan:²²

It is singular, that while San Agustin is situated in the midst of the most fertile and productive country, there should lie opposite to it, and bounded as it were by the graceful Peruvian trees and silver poplars which surround a small church on the other side of the high road, a great tract of black lava, steril, bleak, and entirely destitute of vegetation, called the Pedregal. This covers the country all along to San Agustin and to the base of the mountain of Ajusco, which lies behind it, contrasting strangely with the beautiful groves and gardens in its neighbourhood, and looking as if it had been cursed for some crime committed there. The high-road, which runs nearly in a direct line from the hacienda to San Agustin, is broad and in tolerable repair; but before arriving there, it is so little attended to, that during the rainy season it might be passed in canoes; yet this immense formation of ferruginous lava and porphyritic rock lies conveniently in its vicinity. A large sum, supposed to be employed in mending the road, is collected annually at the toll, close to San Antonio. For each carriage two dollars are asked, and for carts and animals in proportion.²³

Y finalmente, hablaremos de los sucesos a mediados del siglo XIX en torno a la modernización del transporte, época en que dicen se intentó concesionar un sistema de tranvías a vapor que iba del centro —o sea lo que antes era el Zócalo y que hoy es la Plaza de la Constitución— hasta el centro de Tlalpan. La historia es muy compleja y larga y no vale la pena mencionarla, pero baste decir que pasó de manos inglesas a estadounidenses a canadienses a mexicanas, y todo esto entre invasiones extranjeras, reformas, dictaduras y una Revolución.²⁴ Posterior a la Segunda Guerra Mundial, que casi marca también el ocaso de nuestra revolución y el advenimiento del estado moderno, las rutas de tranvías comenzaron a desaparecer porque entre ejes viales y el auge del motor a gasolina en carros privados, los trolebuses y el Metro, les fueron quitando terreno.²⁵

En 1979 los tranvías en la ciudad de México, terminaban su fugaz y malogrado episodio en la historia nacional. Posteriormente, se proyectó el Tren Ligero, que usaba

21 Alexander von Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva-España*. Vol. 1 (París: Rosa, 1822) 343-347.

22 Lázaro Patricio, “Érase una vez: Los orígenes de ‘Coapa’.” En *Coapa. Curiosidades* (2013).

23 Frances Calderón de la Barca, (Frances Erskine Inglis), *Life in Mexico*. (Londres: Hodges and PG Distributed Proofreaders de Chapman and Hall, 2005) Letter 21st.

24 Allen Morrison, “The Tramways of Mexico.” *The tramways of Latin America* (2003).

25 Si se desea abundar en el tema se puede consultar el excelente artículo de Wikipedia, la enciclopedia libre “Tren Ligero de la Ciudad de México” (2014). Fecha de consulta: 11 de enero de 2014. <https://tr.im/EMije>.

las vías de los tranvías pero con unidades de transporte diferentes. El proyecto se hizo con dos rutas de 1) Tasqueña-Xochimilco y de 2) Huipulco-Tlalpan, ésta última fue suspendida en 1990.

Posterior al sismo de 1985, la ciudad atravesaba por una crisis severa. Más allá de los efectos devastadores del fenómeno telúrico, estaban los efectos devastadores que emprendía la denominada dictadura priista, que el 30 de agosto de 1990 fue descrita sintética e incisivamente por Mario Vargas Llosa, en un encuentro posterior a la caída del Muro de Berlín pero anterior a la disolución de la Unión Soviética, en uno de tantos programas televisados por Televisa de la serie *El siglo XX: la experiencia de la libertad*.²⁶ En el contexto de la creación del EZLN en 1983 o de la subida al poder de los entusiastas neoliberalistas del gobierno de Miguel de la Madrid que desde 1985 comenzaron a arrebatar el poder a los políticos neopopulistas como Luis Echeverría o López Portillo;²⁷ o en el contexto de “la caída del sistema”, la llegada de Salinas al poder y la consecuente creación del PRD en 1989; la denominada ruta 100 estaba en su fase terminal:

[...]En 1986 se autorizó la utilización de microbuses de 20 pasajeros, en 1987 se otorgaron 7,000 concesiones y en 1989 las concesiones a microbuses se incrementaron para cubrir las rutas que R-100 dejó de atender. Este fue el inicio del caos actual, pues se pasó de un sistema de transporte público planeado y ordenado, a uno privado, fragmentado en distintas rutas y ramales, de baja capacidad, sin planeación y sin responsables institucionales. Los microbuseros habían tomado el mando.²⁸

La historia funesta de la movilidad en esta vía no es reciente. Lo que sí es relativamente reciente, son los esfuerzos casi tercios por acabar con ella; quiero decir, con la historia y con la movilidad, o al menos eso parece. Las paradas de Metro son un foco de infección y pestilencia donde se mezcla el hedor de los tacos y la grasa mezclada con agua; son *miniparaderos* que constituyen una muestra perversa de lo que podemos pero que negamos que somos, el pueblo enmascarado diría Paz; en fin, un foco de contaminación ambiental que se mezcla con el ruido incesante de los automóviles y sus neumáticos sobre el sucio pavimento y el ruido ensordecedor de los motores y las balatas de los frenos y embragues mal usados, o aquel ruido estridente y maldito del claxon, objeto casi freudiano que sucumbe ante la insistencia del macho por mostrar su poder. Ser humano que lucha por sobrevivir en esta selva de concreto retratada por “Rockdrigo” González²⁹,

“Capital de mil formas,
De recuerdos que se mueren entre el polvo
De tus carros, de tus fábricas y gentes
Que se hacinan y tu muerte no la sienten
¿Qué harás con la violencia?
De tus tardes y tus noches en tus calles
Y tus parques y edificios coloniales
Convertidos en veloces ejes viales
Ya que te han parado el tiempo...”

²⁶ Christopher Domínguez Michael. “Memorias del encuentro: ‘La experiencia de la libertad’.” Letras Libres, nov. (2009).

²⁷ Lorenzo Meyer, *Liberalismo autoritario* (México, D.F.: Editorial Océano, 1995).

²⁸ Salvador Medina Ramírez, “Microbuses y colectivos, el origen del mal.” Letras Libres, ago. (2011).

²⁹ Rodrigo González, “Vieja ciudad de hierro”, *Hurbanistorias*, ca. 1984

pero también la de las muñequitas sintéticas y el chavo maleado del Haragán; ser humano que al fin y al cabo nos domina y controla junto con su mafia, su manada, al descontrolado transporte público.³⁰

“[...]él no lo mató
fue la misma sociedad
y el medio
en el que se desarrolló.
Él no lo mató,
fue el medio,
sus padres, sus amigos, la necesidad
sus ansias, ¿qué se yo?
Sin sentido y sin razón.”

LA CUESTIÓN URBANA

La avenida es muy ancha. Usando Google Earth o ArcGIS y las bases de datos del INEGI, se pueden sacar algunas medidas aproximadas: Tiene al menos 52 metros de ancho; casi el 60% de la calzada se usa exclusivamente para los automóviles, sin contar con aquellos lugares donde también se termina usando la banqueta para los mismos. El 23% de la avenida se usa para el Metro, por lo que menos del 15% se utiliza para la movilidad peatonal después de eliminar el espacio que ocupan las jardineras, puestos ambulantes, teléfonos públicos, postes de luz y señalamientos viales o automóviles en las banquetas. Actualmente, es una muestra de anti peatonalidad, que va a contracorriente de las tendencias mundiales.³¹

A pesar de su anchura, la parte que normalmente se congestiona es la parte dedicada al automóvil y es que como Kenworthy (2006) señala:

Traffic engineers are used to thinking about traffic as a liquid and that if you block it or remove the channel through which it flows it's just going to flood all over everything; is the way they are trained, but that doesn't happen. What we're now kind of talking about is traffic not behaving like a liquid but behaving more like a gas. Anybody who knows basic physics knows that gases expand to fill the space provided for them and likewise they compress to fill the space if the space is reduced; and if you compress the space by removing road facilities as they did in Seoul about 70% of the traffic typically just disappears and nobody actually knows why it was there in the first place³².

Las banquetas, aunque anchas, como se apuntó arriba, están invadidas por puestos de periódicos o tacos, teléfonos públicos, coches estacionados, prados descuidados, banquetas destrozadas que asemejan una montaña rusa desde la perspectiva del anciano o la persona en silla de ruedas. Por otro lado, los pasos entre calles no tienen

³⁰ El Haragán y compañía, “él no lo mató”, Valedores Juveniles, 1990

³¹ Juan Pablo Bocarejo, et al, Vida y muerte de las autopistas urbanas. Documentos. (México, D.F.: ITDP-EMBARQ, 2012).

³² Kenworthy, Jeffrey, "Seoul: The Stream of Consciousness&" En: e2 transport, director Tad Fetting, narrada por Brad Pitt. Ep. 4., 2006, Sitio web consultado el 15 de noviembre de 2013, <http://tr.im/12Se7>; El video puede ser consultado en <http://vimeo.com/37476124>

rampas o las pocas que hay son ineficientes, una oda a la estupidez. El cruce con los ejes viales pueden ser peligrosos en varios aspectos porque puedes morir atropellado si se te ocurre pasar sin escatimar riesgos, o porque debajo de un puente automovilístico te pueden asaltar. La conexión que hay entre Tlalpan histórica y Tlalpan post-Ermita, es total y absolutamente anti peatonal. Por poner un ejemplo, sin coche es prácticamente imposible llegar de la estación de Tren Ligerero “Las Torres” a la estación de Metro “General Anaya”.

En toda la avenida, pero especialmente desde Izazaga hasta Periférico Sur no hay en absoluto una relación simbiótica entre el espacio público y el peatón. Las áreas verdes son escasas, considerando la densidad poblacional y la dispersión urbana. Una pena en términos ecológicos y económicos, pero también de movilidad. Después de las 10 de la noche es imposible cruzar porque no hay puentes peatonales y los pasos a desnivel los cierran por seguridad por la inseguridad. Cabe decir que si usted es una persona desafortunada que tiene problemas para caminar o usa silla de ruedas, no importa la hora ni el lugar, abandone la odisea, no podrá hacerlo sin ayuda, a menos que haga como muchos valientes y temerarios que osan “invadir” la calle y transitar por la vía de los coches.

A lo largo y ancho de la calzada es evidente que el transporte concesionado domina la escena. Cientos de camiones y demás automóviles de pasajeros, pululan sin control por todo lo ancho de la avenida. Tienes tres opciones. Abordar el Metro e ir parado escuchando el sonido ensordecedor de los bocineros antes que la plática de tu acompañante de viaje,³³ abordar un micro de la ruta de la muerte, como se le llegó a llamar a la ruta 1, o comprar un coche y evitar los problemas anteriores.

LA CIUDAD DE MÉXICO

La Ciudad de México tiene sus orígenes en geografías distantes como Cuicuilco, Tula o Teotihuacán,³⁴ cuyo modelo de movilidad por excelencia, era la navegación con embarcaciones relativamente pequeñas y por supuesto, el uso de huaraches o el pie desnudo, es decir, andar a pie, el ser pedestre.³⁵ Como heredera directa de Tenochtitlan y Tlatelolco, fue fundada oficialmente en 1325 en medio de una serie de lagos (hoy prácticamente extintos) alimentados por diversos ríos que vertían sus aguas en ellos (extintos o entubados casi en su totalidad). En esta ciudad fluyeron por aquí y por allá cientos de personas en sus plazas “donde [había] continuo mercado y trato de comprar

33 Al escribir estas líneas aún es posible ver a los denominados vagoneros (10 de enero de 2014), no obstante, se dice que una de las acciones que planea el gobierno del Distrito Federal luego de aumentar la tarifa del metro de 3 a 5 pesos, a partir del 13 de diciembre, es precisamente regularlos, sancionarlos y hasta removerlos (cfr. “Irreversible, decisión de retirar a ‘vagoneros’ del Metro: Ortega” en La Jornada en línea, 30 de diciembre de 2013, <https://tr.im/WsnCa>; para más información se pueden consultar la hemerotecas en línea de diversos periódicos a través de cualquier buscador de Internet).

34 Sonia Lombardo de Ruíz, Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan según las fuentes históricas. (México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia - Departamento de Investigaciones Históricas, 1973).

35 Teresa Rojas Rabiela, La cosecha del agua en la cuenca de México. (México, D.F.: CIESAS, 1998).

Teresa Rojas Rabiela, et al, Cultura hidráulica y simbolismo mesoamericano del agua en el México prehispánico. (México, D.F.: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua - CIESAS, 2009).

Guy Rozat, “El redentor occidental y sus fantasías técnicas” (México, D.F.: CIESAS-Miguel Ángel Porrúa, 2004).

y vender”, palacios, jardines, anchas calles “como dos lanzas jinetas” donde cabían hasta “ocho de caballo”.³⁶

Tenochtitlan, inigualable para el conquistador,³⁷ teóricamente la más grande de su tiempo según las fuentes arqueológicas e históricas,³⁸ con aproximadamente 9 ó 10 km² de extensión y con una población aproximada de 60 000 personas,³⁹ debió causar revuelo entre un gran porcentaje de conquistadores que seguramente, no conocían ciudad más grande que Sevilla.⁴⁰

Podemos darnos una idea muy sugestiva sobre su apariencia con los relatos de Hernán Cortés y Bernal Díaz del Castillo y el mapa de Nüremberg o el de Uppsala. Desde sus inicios, la Ciudad siempre ha estado a merced de inundaciones que otrora fueron evitadas con la construcción de calzadas o diques multifuncionales, incluida la Calzada la Tlalpan, que además de moderar el flujo de agua o las corrientes de los lagos, prevenían que los lagos dulces de Chalco y Xochimilco se mezclaran con las aguas saladas del de Texcoco; y al mismo tiempo mantenían conectada la ciudad con tierra firme y se mantenía el flujo de bienes de consumo y eventualmente de personas, quienes transitaban por canoa o a pie hacia y desde la ciudad. En ésta época los puentes servían para conectar los segmentos de las calzadas, las cuales se hacían así para permitir el flujo de agua de uno y otro lado de la Calzada; según Teresa Rojas Rabiela, es posible que éstos puentes que se abrían y cerraban eran también compuertas que permitían abrir o cerrar el agua para que no se salga, del náhuatl *atzaqua*.⁴¹

En su *Ensayo político sobre el reino de la Nueva-España*, Alexander von Humboldt,⁴² sugiere que era natural que para preservar la Ciudad se haya precedido el sistema de las calzadas multifuncionales al de los canales de desagüe. Así lo hizo Moctezuma I en 1446, construyendo una enorme calzada hecha de piedras y arcilla revestida por una empalizada cuando Tenochtitlan se inundó en el mismo año⁴³ o el mismo Ahuitzotl para traer agua de Churubusco (Huitzilopochco) lo que, además de la muerte de Tzotzomatzin (*sic*), también causó una lamentable inundación en 1498 que de hecho causó la propia muerte del tlatoani.

36 Cortés, 1981: 50 y 62.

37 Autores como Alberto Zambrana (2007) sostienen que el discurso de Cortés es retórico y evidentemente utiliza la comparación de los elementos que va observando en su incursión a territorio americano con los elementos de su patria. La Ciudad de México es inigualable per se, sin embargo, se compara con ciudades españolas pues son el único referente directo para los conquistadores.

38 Warwick Bray, “The City State in Central Mexico at the Time of the Spanish Conquest.” *Journal of Latin American Studies* 4.02 (1972): 161

Bernal Díaz del Castillo, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. (México: Porrúa, 1980).

Cortés, 1981.

William T Sanders y David Webster “The Mesoamerican Urban Tradition” *American Anthropologist* 90.3 (1988): 521–546.

39 Edward E. Calnek, “Tenochtitlan-Tlatelolco: the natural history of a city”, *El urbanismo en Mesoamerica/Urbanism in Mesoamerica*, vol. 1, eds. Williams T. Sanders et al (México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2003) 149-202.

Antiquity 37.1 (1972): 104.

Sanders y Webster, 1988: 521–546.

40 Según estimaciones de Grunberg (1994) acerca del origen de los conquistadores y por la referencia en que se hace de Sevilla y Córdoba en la Segunda Carta de Relación de Cortés 1981.

41 Teresa Rojas Rabiela, *Cultura hidráulica ...*, 2009: 57-58

42 Humboldt, 1822: 400-401.

43 Ver Calnek, 156-158.

Los Aztecas habían hecho construir del mismo modo las calzadas de Tlahua y de Megicaltzingo, y el Albarradón que se prolonga desde Iztapalapan á Tepeyacac (Guadalupe), y cuyas ruinas, aun en su estado actual, no dejan de ser todavía útiles á la ciudad de Méjico. Este sistema de calzadas, que los españoles han continuado hasta principios del siglo 17, presentaba medios de defensa que si no muy seguros, eran á lo menos suficientes en una época en que los habitantes de Tenochtitlan, acostumbrados á navegar en canoas, miraban con mas indiferencia los efectos de las inundaciones pequeñas. La abundancia de bosques y plantíos facilitaba entonces las obras de pilotage. Siendo, como era, una nación sóbria, se contentaba con el producto de los jardines flotantes ó *chinampas*; y no necesitaba sino de un pequeño espacio de tierras de labor [...]⁴⁴

El 8 de noviembre de 1519 las huestes del capitán Hernán Cortés tomaron Tenochtitlan de forma pacífica. Sin embargo, Cortés encargó la encomienda a Pedro de Alvarado a quien se atribuye la matanza del Templo Mayor; motivo por el cual los mexicas se rebelaron y expulsaron a los españoles de Tenochtitlan, quienes huyeron de la ciudad por la calzada más vieja de la ciudad, la de Tacuba. Los mexicas habían ganado la batalla aquel 30 de junio de 1520.

A los españoles les tomó casi un año de preparativos regresar por lo que ya habían ganado en nombre del rey Carlos V. Sorteando ataques, sometiendo a pueblos que se rebelaban, aliándose con otros, construyendo bergantines -embarcaciones de poco calado para surcar el lago de Texcoco con hombres y cañones- y, con un ánimo de revancha insaciable, atacaron por *mar* y tierra *el corazón del altépetl de México*, las ciudades hermanas de Tenochtitlan y Tlatelolco. Después de una larga resistencia social, política, económica y hasta sanitaria por parte de los mexicas, ora de Tenochtitlan, ora de Tlatelolco y hasta Iztapalapa, luego de la aprehensión de Cuauhtémoc, el último tlatoani mexica,⁴⁵ y a punto de cumplir sus primeros 200 años de vida, el día de San Hipólito (13 de agosto) del año 3 *calli* (1521), México-Tenochtitlan-Tlatelolco cae en manos del poderoso reino español.⁴⁶ Recién conquistada y pestilente, escenario de las más cruentas batallas, es abandonada.⁴⁷ Posteriormente, y con opiniones encontradas entre Hernán Cortés y su ejército, se decidió construir la ciudad hispana donde antes existió la afamada y gloriosa urbe, pues para Cortés ahí debía ser la reedificación “por la grandeza y maravilloso asiento de ella”.⁴⁸

Como se apuntó más arriba, fueran varias las inundaciones que sufrió la Ciudad de México y que en general, se olvidó por completo el modelo prehispánico e ignorado el holandés. Luego de la consolidación del sistema colonial, las obras de desagüe en la ciudad de México continuaron y continúan hasta la actualidad. Empero, no son pocos los investigadores que suponen que la ciudad española es un reflejo de la ciudad indígena.

Georges Kubler dice al respecto: “Después de la Conquista, la forma de los pueblos indígenas pudo haber afectado y condicionado las trazas españolas [...]. En

⁴⁴ Humboldt, 1822: 401-402.

⁴⁵ José Luis Martínez Rodríguez. Hernán Cortés. (México, Fondo de Cultura Económica-Universidad Nacional Autónoma de México: 1990).

⁴⁶ Cortés, 1981.

Rafael Tena, Anales de Tlatelolco (México, D.F.: CONACULTA, 2004).

Díaz del Castillo, 1980

Miguel León-Portilla, México: muchas lenguas y culturas. Su florecer en un universo de biodiversidad (México: Santillana 2007).

⁴⁷ Rafael Tena, 2004.

Díaz del Castillo, 1980.

⁴⁸ Cortés, 1981: 196.

otras palabras, la disposición urbana indígena se consideró bastante adecuada, y más fácilmente adaptable que los modelos contemporáneos europeos”.⁴⁹ Vicente Bielza de Ory -retomando a Juan Manuel Sánchez Carmona- habla sobre un proceso de innovación-difusión en el proceso de urbanización español en América,⁵⁰ y dice que México-Tenochtitlan se adaptaba de alguna forma a las ideas renacentistas de configuración del espacio, por lo cual esta ciudad se convierte en un modelo teórico cuya evidente puesta en práctica y su supuesta funcionalidad, trata de repetirse en las posteriores fundaciones. Por otro lado, Holguer Lira Medina en su tesis de licenciatura habla sobre un *Urbanismo Mestizo* apelando a la teoría sobre la planificación y construcción de ciudades desarrolladas por Eiximenic o Vitruvio, los cuales pudieron ser impulsores indirectos de una tradición urbana fundada en el *castrum* romano en la tarea de urbanización española que se llevó a cabo en América.

A pesar de ello, se considera que la Ciudad de México fue trazada con base en un modelo español. La Ciudad de México, en efecto, es reflejo de la ciudad indígena, pero sufrió un proceso de aculturación que, al menos en la primera mitad del siglo XVI, hizo posible la fusión de dos formas de concebir el espacio en diferentes niveles; la traza urbana y la infraestructura de la ciudad es esencialmente indígena, mientras la traza arquitectónica en el centro de la ciudad, es esencialmente española. En el proceso, estos elementos se fueron fusionando de forma gradual y, con el paso del tiempo, el espacio se organizó socialmente de tal forma que se sintetizaron las concepciones de ambas culturas.⁵¹ No obstante, al parecer, el modelo español se impuso en cuestión de urbanismo. Si bien la traza de Tenochtitlan fue respetada, los edificios tuvieron que destruirse y sobre ellos construir nuevos, porque no correspondían con la forma de vivir de los españoles. Para Georges Kubler el urbanismo indígena era rico en la variedad de sus trazas y, seguramente los conquistadores realzaban el esplendor de sus hazañas por medio de comparaciones con las grandes ciudades de España, pero los edificios indígenas -con su peculiar estructura de terrazas y materiales permeables- no eran útiles a los colonos europeos.⁵² Aunque las afinidades de la traza urbana de Tenochtitlan con la teoría italiana fueran asombrosas, la traza arquitectónica parece que era radicalmente diferente. “Una arquitectura tan incomprensible como inútil para la mentalidad y los usos hispanos sólo podía tener como destino su rápida demolición”⁵³. Carlos Chanfón Olmos expone elocuentemente las diferencias:

Tras la visión indígena del espacio urbano, está su concepto de espacio vital, su conciencia del entorno geográfico y su modo de vida a cielo abierto apoyado en condiciones climáticas. Para el indígena el espacio cerrado y cubierto era solamente para dormir, y a nivel hogareño quizá también para honrar a sus dioses; todas sus demás actividades en la vida diaria eran a cielo abierto. Por este camino logró a través del tiempo desarrollar una gran capacidad de percepción del entorno que le llevó a la planeación minuciosa de los espacios urbanos, con ordenamientos a la escala apropiada, con visión panorámica tanto itinerante como radical, en el sentido de Giedion, pero en espacio abierto. Esta capacidad

49 George Kubler, *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. (México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1982) 108.

50 Vicente Bielza de Ory, “De la ciudad ortogonal aragonesa...” *Scripta Nova*, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales VI.106 (2002).

51 Israel Hinojosa Baliño. “Construcción y reconstrucción de Tenochtitlan a la Ciudad de México. Aculturación y urbanismo en el Mapa de Nüremberg y en el Mapa de Uppsala a través de un Sistema de Información Geográfica.” *Licenciatura en Arqueología*, (México, D.F.: Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2009).

52 Kubler, 1982: 108.

53 Leonardo López Luján, “La arqueología mesoamericana en la obra de Nebel”. *Carl Nebel. Pintor viajero del siglo XIX*. Ed. Arturo Aguilar. (México: Artes de México, 2006) 23-24.

aparece ya plenamente desarrollada en Teotihuacan, Tula y Tenochtitlan que continuaron la tradición imprimiéndole cada una, su personalidad individual.

Los abundantes espacios abiertos -que molestan a Benévolo- así como las capillas abiertas y los grandes atrios, no son más que resultados de esa visión del espacio vital. Es explicable que quienes han desarrollado un modo de vida cubierto y en espacios cerrados, en casa habitación y en ciudad amurallada sientan miedo al espacio abierto (agorafobia), tanto como el indígena contemporáneo de la conquista, sintió miedo del espacio cubierto y encerrado entre muros en los nuevos edificios de tipo europeo (claustrofobia).⁵⁴

Quizá esto explique la necesidad casi compulsiva de secar los lagos. Les tenemos miedo. Las razones que se pueden dar para justificar la acción no son debatibles y hasta pueden ser comprensibles. Después de la Conquista, los indígenas apostaron por domar al lago como anteriormente se hacía,⁵⁵ mientras los españoles apostaron por secarlo al considerarlo peligroso e insalubre, según los preceptos vitruvianos⁵⁶ y además, porque la naturaleza no podía, según los preceptos divinos de occidente, estar por encima del hombre ni del rey ni de Dios.⁵⁷

Los que han recorrido la península [Ibérica], saben cuan enemigo es el pueblo español de plantíos sombríos en las inmediaciones de las ciudades, y aun de las aldeas. Parece pues que los primeros conquistadores quisieron que el hermoso valle de Tenochtitlan se pareciera a todo al suelo castellano en lo árido y despojado de su vegetación. Desde el siglo 16^o se han cortado sin tino los árboles, así en el llano sobre que está sita la capital, como en los montes que la rodean. [...] sin plantar nada nuevo, si se exceptúan los paseos ó alamedas [...].⁵⁸

La Conquista marcó el inicio del ocaso de la cuenca lacustre y transformó radicalmente la manera tradicional y milenaria como los habitantes americanos solían moverse: a pie o en algún tipo de embarcación pequeña. Tenochtitlan –con menos de dos siglos de existencia— sufrió procesos de remodelación anteriores a la Conquista. En sus inicios, la fisonomía de Tenochtitlan era reflejo de un largo peregrinar azteca y de la adaptación de modelos existentes como el de Tenayuca o el de Culhuacán; pero la ciudad que describen los españoles era diferente. Moctezuma Ilhuicamina transformó la ciudad original a mediados del siglo XV, tal vez para transformar su propia historia. Con ayuda de Izcóatl y una serie de historiadores y arquitectos, Tenochtitlan imitaba la imagen de Teotihuacan.⁵⁹ Pero ni su apego a Tenayuca, a Culhuacán o a Teotihuacan transformó la manera como se movían los habitantes de todo el continente. Un continente que se recorría surcando los lagos, uno que otro río, lagunas, humedales, pero sobre todo, pisando la tierra; la historia de este continente fue la historia de los topógrafos, de la vida en la montaña, de los *pochtecas* y sus *tamemes*, de los *paynanis*, de la gente que camina, al

54 Carlos Chanfón Olmos, “Tenochtitlan, la capital mexicana.” Cuadernos de Urbanismo 1. Primer semestre (1990): 5–18.

55 Josefina García Quintana, y José Rubén Romero Galván. México-Tenochtitlan y su problemática lacustre (México, D.F.: UNAM-IIH, 1978).

56 Holguer Lira Medina, “Urbanismo mestizo. Antecedentes y juicios sobre la idea de la primera traza de la Ciudad de México 1521-1524.” Licenciatura en Historia, (México, D.F.: FFyL - UNAM, 2005).

57 Rozat: 2004: 291-293.

58 Humboldt, 1822: 353-354.

59 Lombardo de Ruíz, 1973.

Leonardo López Luján, La recuperación mexicana del pasado teotihuacano. Arqueología del templo Mayor (México, D.F.: García Valadés Editores - Asociación de Amigos del Templo Mayor A.C., 1988).

final todo se hacía caminando. Prácticamente todo se movía a pie, los bienes se movían, se movía la gente y se movían las ideas. En 1519 la movilidad americana cambiaría para siempre.

No puedo decir que mejoró o empeoró la movilidad, creo que nunca nadie podrá decirlo con certeza. No obstante, posterior al encuentro de los conquistadores con los mexicas sobre calzada de Tlalpan, sobre un camino que hasta entonces no había sido pisado por otra cosa que no fueran pies descalzos y huaraches, marca simbólicamente la fecha en que el peatón se convirtió en un ser aislado, despreciado y marginado. La ciudad se convirtió en un cúmulo de avenidas anti peatonales que fueron cediendo al paso de los coches. Las avenidas se convirtieron en carreteras.

LA ANTIPEATONALIDAD

A pesar de que el automóvil pareciera la única salvación ciudadina al estrés provocado por abordar el transporte público, y prácticamente la única forma de moverte sin problemas –en tanto que gran parte de la infraestructura de la ciudad está diseñada para el automovilista y su coche–, se presentan en la actualidad, a poco más de 100 años de su creación, como armas de destrucción masiva que consumen hasta 750 veces, en una sola hora, el oxígeno que una sola persona consumiría en un año.⁶⁰ La Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), que incluye el Distrito Federal, 59 municipios del Estado de México y 1 de Hidalgo, es junto con la ciudad de Nueva York, la tercera aglomeración humana más poblada del mundo, con una población de alrededor de 20 millones de habitantes.⁶¹

Sólo los humanos necesitamos entre 260 y 750kg de oxígeno para sobrevivir en un año, lo que dependiendo del árbol significaría que necesitaríamos entre 2 y hasta 100 árboles o entre 300 y 500 metros cuadrados de bosque por persona.⁶² Considerando que entre 2003 y 2012 la Ciudad de México tenía un promedio de entre 2 y 15 metros cuadrados de áreas verdes y/o boscosas,⁶³ más o menos entre 2 y 0.17 árboles por persona,⁶⁴ con un parque vehicular de poco más de 4 millones de vehículos,⁶⁵ la Ciudad

60 Callum Coats, *Living energies: an exposition of concepts related to the theories of Viktor Schauberg* (Dublin: Gateway, 2001) 32.

61 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, y Population Division. *World urbanization prospects the 2011 revision*. (New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2012).

SEDESOL-CONAPO-INEGI. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005* (México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social-Consejo Nacional de Población- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007).

62 David J Nowak, Robert Hoehn y Daniel E. Crane “Oxygen production by urban trees in the United States” *Arboriculture & Urban Forestry* 33.3 (2007): 220–226. Coats, 2001: 32.

63 María del Carmen Meza Aguilar y José Omar Moncada Maya. “Las áreas verdes de la Ciudad de México. Un reto actual.” *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* XVI.56. 331 (2010)

64 Rafael Montes, “Por obras, GDF retira más de de 15 mil árboles.” *El Universal*. México, D.F., 26 jun. 2012.

Rocío González Alvarado, “Infectados, cinco millones de árboles en la ciudad de México.” *La Jornada*. México, D.F., 6 jun. 2006.

65 Salvador Medina Ramírez, *La importancia de reducción del uso del automóvil en México. Tendencias de motorización, del uso del automóvil y de sus impactos* (México, D.F.: ITDP-

de México agoniza sobre los escombros de su pasado peatonal.

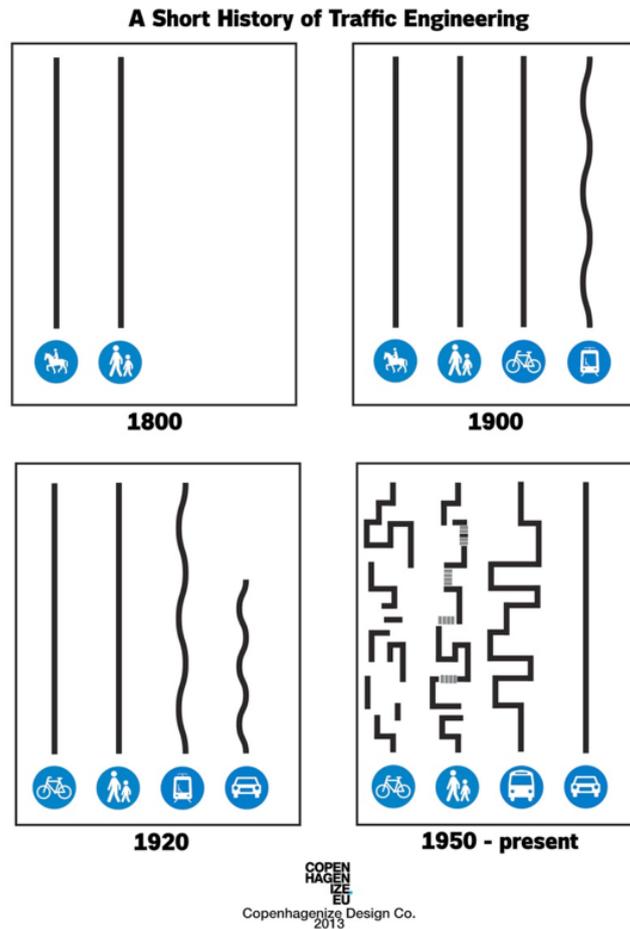


Imagen 1.-

Colville Andersen,
A Short History of
Traffic Engineering por
Copenhagenize Design Co.
(Publicada con permiso
de Copenhagenize bajo la
licencia CC BY-NC-ND 2.0).

México ocupa el séptimo lugar en el mundo con unas 17 mil muertes anuales ocasionadas por accidentes viales. En particular, el Distrito Federal en 2010 registró más de mil defunciones derivadas de un accidente vial mientras que más de 400 peatones murieron en un accidente de transporte. Sin embargo, y a pesar de la gravedad del asunto, la tendencia en los últimos 10 años es que las cifras van a la baja. Lo preocupante, y de ahí la gravedad del problema del deterioro de la cuenca lacustre, el desecamientos de sus lagos, deforestación y destrucción de los ríos, es que paralelamente se incrementó de forma drástica el número de defunciones ocasionadas por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas y enfermedades del corazón, en la forma de cardiopatía isquémica.⁶⁶

Pero la movilidad basada en automóviles, anti peatonal, también repercute en los hábitos del peatón, quien termina convirtiéndose en un ser que prefiere ser transportado antes que transportarse. Dicho de otro modo, se convierte en un ser inmóvil que, sin

Embajada Británica en México, 2012).

Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal (FIMEVIC), Problemas de Movilidad en la Ciudad de México (México, D.F.: Secretaría de Finanzas, 2002).

66 Secretaría de Salud del DF, Mortalidad 1990-2010 (México, D.F.: Secretaría de Salud-Gobierno del Distrito Federal, Dirección General de Planeación y Coordinación Sectorial-Dirección de Información en Salud, 2010).

embargo, se desplaza.⁶⁷ No es una casualidad que México se haya convertido en el país más obeso del mundo y que también se hayan incrementado los casos de diabetes.⁶⁸ La anti peatonalidad es sinónimo de exclusión móvil pero también, al tiempo que negamos nuestros orígenes por el simple hecho de transgredir el tránsito pedestre, nos pone una soga al cuello.

MOVILIDAD, DÍCESE DE AQUELLO

“El número de estos canales ha disminuido principalmente después del gobierno del conde de Galvez, á pesar de que la grande anchura de las calles de Méjico hace que los canales estorben allí el concurso de los carruajes mucho menos que en la mayor parte de las ciudades de Holanda”

(Alexander von Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, 1822: 356)

La rueda y los animales no modificaron radicalmente la movilidad en América, y aunque la inclusión de nuevas formas de movilidad se hicieron patentes en la cosmovisión indígena, como lo muestra la simbología empleada en los códices para referirse a los caminos de pie, de carreta o donde pasan animales,⁶⁹ al menos se puede afirmar según Rozat que “en la Nueva España se viajaba a pie y una gran parte de la producción era transportada a cuestras, por hombres y animales”.⁷⁰

De hecho Fernand Braudel, refiriéndose a la mismísima Europa, sostiene un argumento similar:

En espacios enormes, la primacía seguía correspondiendo a la bestia de carga. En los siglos XVII y XVIII, la red de caminos del Imperio otomano, que era la admiración de Europa, estaba formada por estrechas cintas pavimentadas de un metro de ancho para los jinetes y, a ambos lados, las calzadas para los rebaños y los peatones, que duplicaban su anchura. Pero, al parecer, por estas vías casi no circulaba ningún vehículo.⁷¹

67 Luis Zamorano, “Ciudades activas, ciudades sanas.” *Movilidad amable*, 5 oct. 2008.
Eduardo Alcántara de Vasconcellos, “Tránsito en una nueva sociedad” *Movilidad amable*, 5 oct. 2008.
CTS, “Distrito Federal, reto y realidad.” *Movilidad amable*, 5 oct. 2008.

68 Zamorano, 2008.
Redacción, “Ocupa México primer lugar mundial en obesidad; supera a EU.” *Proceso*, 4 jun. 2013.
Secretaría de Salud del DF, *Mortalidad 1990-2010* (México, D.F.: Secretaría de Salud-Gobierno del Distrito Federal, Dirección General de Planeación y Coordinación Sectorial-Dirección de Información en Salud, 2010).

69 Israel Hinojosa Baliño, 2009: 96 y 97.

70 Rozat: 2004: 273.

71 Fernand Braudel, *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. T. 1 (Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1976) 375

De esta forma, el mito de la rueda y los animales de carga en América como revolucionarios en términos de movilidad y transporte, se desmorona. En términos reales y generales, la ausencia de la rueda o animales, no fue causa de un menor “desarrollo” y no puede asociarse causalmente al “progreso” tecnológico. El “discurso de la ausencia”,⁷² asociar la falta de rueda con la de animales de tracción o, de la rueda y animales, metales y pólvora, con las causas de la derrota indígena, se pueden considerar falacias *cum hoc ergo propter hoc* (con esto, luego a causa de esto), o sea, “correlación no implica causalidad”. Falacias que pueden aplicarse en sentido contrario, afirmando por ejemplo, que los europeos no sabían nada sobre agricultura porque de saberlo sus problemas de hambre hubieran sido menores.

Como sea, si bien la movilidad es una cuestión física y técnica, también lo es un cúmulo de posibilidades que mantienen cohesionada a una sociedad a través del dinamismo de ésta y que se define por las transformaciones económicas y sociales, jurídicas e ideológicas.⁷³ El transporte, relacionado intrínsecamente con la movilidad, en su sentido más purista “Es incluso un reflejo de esa sociedad, por el volumen y la variedad de su tráfico. Sobre todo, es un elemento vital y organizador: sin él, no hay intercambios, ni comercio. Puede estimular o asfixiar el progreso. Por medio de sus enlaces, y de los flujos que difunde a través de su red, contribuye a jerarquizar, a orientar el conjunto del tejido urbano y rural”.⁷⁴

Desde un punto de vista histórico o sociológico como el de Calvo o Castells, el concepto de movilidad contemporáneo podría empatarse con el de transporte. Sin embargo, en cuestión de políticas públicas, transporte, economía y urbanismo, el enfoque tradicional de transporte (llevar a alguien o algo de un lugar a otro) definía al de movilidad en cuestión de desplazamiento de bienes e individuos como entes abstractos, casi como Seba definiría a las partículas caóticas que se desplazan en Cuernavaca. Para bien o para mal, en años recientes se propuso un nuevo paradigma de movilidad para reivindicar y valorizar el carácter activo de las personas y de la sociedad, poniendo como estandartes de dicho paradigma los usos y valores, el de los instrumentos y medios, y el de los actores. Así, la movilidad ha sido definida como “una práctica social de desplazamiento de todas las personas a través del tiempo y del espacio para acceder a distintos bienes, servicios y destinos de su interés y demanda.”⁷⁵

72 Rozat, 2004.

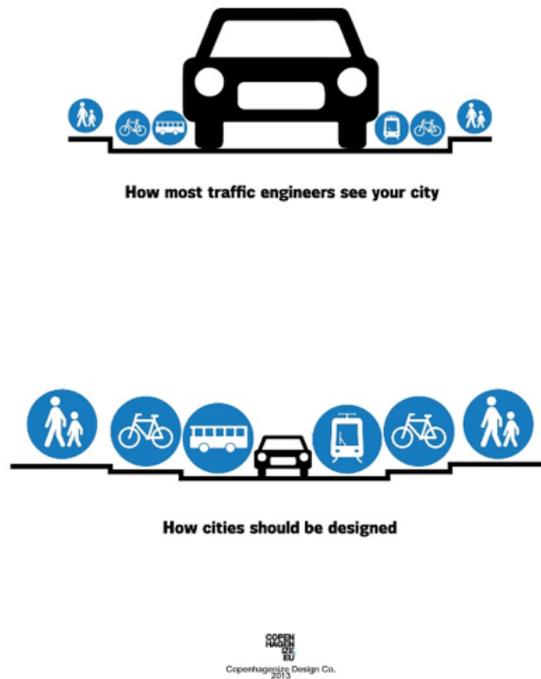
73 Manuel Castells, *La cuestión urbana* (México-Madrid-Bogotá: Siglo XXI, 1980) Rozat, 2004.
Israel Hinojosa Baliño, 2009.

74 Thomas Calvo, *Por los caminos de Nueva Galicia: transportes y transportistas en el siglo XVII*. 1. México, D.F.: Universidad de Guadalajara-Centre Français d'études Mexicaines et Centraméricaines, 1997) 21.

75 CDHDF-CIADH-ITDP, *Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el DF* (2011-2012). México, D.F.: CDHDF-CIADH-ITDP, 2013) 19-26.

Imagen 2.-

Colville Andersen,
How Cities Should Be
Designed. The paradigm
shift is underway por
Copenhagenize Design Co.
(Publicada con permiso
de Copenhagenize bajo la
licencia CC BY-NC-ND 2.0).



En este sentido, el peatón adquiere una importancia clave: en un sistema urbano es la base de la movilidad. Definido como aquella persona que va a pie por una vía pública según la rae, un peatón se definiría siempre y cuando pueda caminar y excluiría a cualquier persona que no lo haga o no pueda. Por tanto, prefiero ampliar el concepto y definirlo como la partícula mínima que se mueve de manera autónoma, y lo mismo transporta o es transportada, en un sistema urbano. Pero no sólo, “la planificación y el diseño urbanos reflejan el sistema de valores” de sus actores sociales quienes dada su naturaleza, por lo tanto siempre son peatones.⁷⁶⁷⁷

Siguiendo esta serie de enunciados, se entendería que cualquier sistema urbano debería privilegiar el desplazamiento de los peatones por sobre cualquier otro actor. En términos legislativos, se contempla lo susodicho. Por ejemplo, la Ley Ambiental del Distrito Federal, “privilegia el ejercicio de la movilidad por la o el peatón; reconoce la importancia de contar con una diversidad de medios de transporte que estén a disposición de todas las personas y que el servicio se preste de forma continua, regular, uniforme, permanente, ininterrumpida y suficiente”.⁷⁸ El ITDP también lo reconoce fundamental

76 Amos Rapoport, Aspectos humanos de la forma urbana: hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana (Barcelona: Gustavo Gili, 1978) 38.

77 Amos Rapoport, Aspectos humanos de la forma urbana: hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana (Barcelona: Gustavo Gili, 1978) 38.

78 CDHDF-CIADH-ITDP, Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el DF (2011-

con su Jerarquía de la movilidad urbana. Pero como dice el proverbio popular, del dicho al hecho hay mucho trecho, y por ello, cualquier modelo, infraestructura, acción o inacción, que imposibilite el desplazamiento de los peatones en cualquiera de sus modalidades, incluyendo discapacitados, niños o niñas, ancianos o ancianas, ciclistas, pasajeros, transportistas o choferes y hasta automovilistas, se dirá que es anti peatonal. Es decir, que va contra o pone en riesgo la práctica social de desplazamiento de todas las personas a través del tiempo y del espacio para acceder a distintos bienes, servicios y destinos de su interés y demanda.

PROSPECTIVA

“ciertos pensamientos utópicos han marcado el rumbo de la historia humana, han sido la motivación para generar un cambio, incluso aquellas utopías que aparentemente han quedado estancadas en la literatura, han producido un cambio en la mentalidad y concepción del mundo”

(Ana Paulina Rivero Hinojosa, “Viaje a través del tiempo saliendo de Utopía, con parada en Utopía y sin destino definido”, 2013)

Dice Prigogine que las leyes de la física,⁷⁹ en su formulación tradicional, describen un mundo idealizado, un mundo estable, y no el mundo inestable, evolutivo, en el que vivimos. Y tal vez en este sentido las visiones posmodernas de Milan Krbálek y Petr Seba sobre el transporte público de autobuses en Cuernavaca tengan cabida.⁸⁰ Sus teorías llegaron a oídos de Rolando Isita por medio de la Revista Discover en un pequeño artículo denominado “Where the Buses Run on Space-Time”,⁸¹ probablemente también tuvieron eco en personajes como Leonardo Canon Rubiano, quien trabaja para el Banco Mundial, o inclusive Iván Ramírez, ganador del Premio Periodístico en Movilidad Sustentable 2013, otorgado por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP por sus siglas en inglés), con su artículo “Paradas continuas”. Pero al describir el sistema como un “ensamble gaussiano unitario de matrices aleatorias (Gaussian Unitary Ensemble of random matrices)” de ninguna manera resuelve el problema fundamental,⁸² de origen social e histórico y no físico ni matemático. Si este transporte es, en efecto, “more [efficient...] than buses that run on inflexible schedules”,⁸³ ¿por qué toma muchas más vidas y genera más estrés y obesidad que aquellos que

2012). México, D.F.: CDHDF-CIADH-ITDP, 2013) 75.

79 Ilya Prigogine, El fin de las certidumbres (Santiago: Andrés Bello, 1996) 29.

80 Milan Krbálek y Petr Seba. “The statistical properties of the city transport in Cuernavaca (Mexico) and random matrix ensembles.” Journal of Physics A: Mathematical and General 33.26 (2000): L229–L234.

81 Eric Powell, “Where the Buses Run on Space-Time.” Reportajes. Discover Magazine, 2000.

82 Milan Krbálek y Petr Seba. “The statistical properties of the city transport in Cuernavaca (Mexico) and random matrix ensembles.” Journal of Physics A: Mathematical and General 33.26 (2000).

83 Powell, 2015.

denuestan Isita, Canon o los checos?⁸⁴

Las constantes obras de remodelación, la ampliación de calles, la introducción de los vehículos motorizados, el desagüe del lago, el azolve de acequias y los esfuerzos recurrentes por hacer del Centro Histórico de la Ciudad de México un espacio moderno y organizado de acuerdo con teorías urbanas occidentales -en combinación con las políticas de sus gobernantes y el curso, a veces caprichoso, que toma la historia- han dado como resultado una ciudad que guarda en sus entrañas la historia de un pueblo que fusiona, de manera admirable, diversas matrices que de manera consciente e inconsciente, dan significado al comportamiento y a la creencia social que sufre, ininterrumpidamente, procesos de aculturación y urbanización.⁸⁵

Dice David Harvey,⁸⁶ retomando a Henri Lefebvre, a propósito *Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*, que “la ciudad tradicional ha muerto, asesinada por el desarrollo capitalista desenfrenado [...] Nuestra tarea política [...] consiste en imaginar y reconstruir un tipo totalmente diferente de ciudad, alejado del repugnante caos engendrado por el frenético capital urbanizador globalizado”. El derecho a la ciudad, es el derecho a cambiarla y reinventarla de acuerdo a nuestros deseos.⁸⁷

Para Don Durito de la Lacandona la ciudad está enferma. El sabio escarabajo que hace de alter ego del Subcomandante Marcos desde 1994, en una visita en 1995 a la Ciudad de México, se encontró con una ciudad enferma de soledad y de miedo que, aclara, cuando su enfermedad haga crisis será su cura,⁸⁸ coincidencia histórica que se repite 156 años después en que James Grant en 1838⁸⁹, hablara en los mismos términos sobre la soledad londinense. En términos generales, el advenimiento de las metrópolis (posteriores a la revolución industrial), marcaron una diferenciación significativa respecto a las ciudades preindustriales: “nadie ve a nadie” decía Durito, “as if they had no eyes in their heads” argüía Grant.

La Ciudad de México, tanto o más como el país mismo, ha intentado regirse o emular los modelos de orden que imperan o imperaron en ciudades estadounidenses, europeas, y en menor medida de otros países asiáticos o sudamericanos, lamentablemente más en la forma que en la práctica y sólo termina pareciendo una mala copia.

Por mencionar algunos ejemplos podemos hablar de los sistemas BRT –Bus Rapid Transit– desarrollados en Curitiba, Brazil; los segundos pisos, los distribuidores viales o las denominadas autopistas urbanas, desarrolladas principalmente en los Estados Unidos y Canadá a principios del siglo XX y después de la Segunda Guerra Mundial, pero que en la actualidad están en proceso de demolición o transformación, poniendo en duda su

84 Zamorano, 2008.

Alcántara de Vasconcellos, 2008.

CDHDF-CIADH-ITDP, Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el DF (2011-2012). México, D.F.: CDHDF-CIADH-ITDP, 2013)

85 Hinojosa Baliño, 2009: 173.

86 David Harvey, *Ciudades rebeldes: del derecho de la ciudad a la revolución urbana* (Tres Cantos: Akal, 2013) 13-14

87 La tesis de Lucía Elsa Benavides Mondragón (2013) es un ejemplo práctico e histórico, desde el punto de vista urbano y arquitectónico, para transformar la ciudad en este sentido.

88 Subcomandante Insurgente Marcos, Beatriz Aurora, y José Saramago. En algún lugar de la selva Lacandona: aventuras y desventuras de Don Durito (México, D.F.: Ediciones y Gráficos Eón, 2008).

89 Andrew Lees. *Cities perceived: urban society in European and American thought, 1820-1940*. (Manchester: University Press, 1985) 33-34

eficacia (e.g. en Seúl se desentubó el río Cheonggyecheon luego de destruir el segundo piso que lo cubría; en Estados Unidos la Iniciativa Freeways Without Futures planea transformar autopistas en corredores peatonales;⁹⁰ organizaciones civiles también han

puesto en entredicho su eficiencia,⁹¹ incluso dos de los institutos más importantes para el desarrollo del transporte en el mundo, ITDP y Embarq, en el reporte intitulado *Vida y muerte de las autopistas urbanas*, han abordado el problema minuciosamente; los parquímetros, la forma como se implementó el Metro, el malogrado tranvía, el malogrado tren y el tren suburbano de sólo una línea, o inclusive, los puentes peatonales.⁹²

En raras ocasiones se intenta solucionar el problema local con soluciones locales. Dijo Octavio Paz hace más de medio siglo “Nuestros recursos materiales son escasos y todavía no nos enseñamos del todo a usarlos. Más pobres aún son nuestros instrumentos intelectuales. Hemos pensado muy poco por cuenta propia; todo o casi todo lo hemos visto y aprehendido en Europa y Estados Unidos”.⁹³ La Ciudad de México se empeña en destruir su entorno, otrora lacustre, y desprecia en los hechos su pasado singular aunque en el discurso lo aclame y lo glorifique.

Es probable que este artículo también caiga en la pura descripción del fenómeno caótico aunque desde un punto de vista histórico y no matemático, lo cual en términos “utopísticos” permitiría plantear opciones históricas para trazar sus posibles trayectorias, es decir, las opciones históricas del futuro incierto de Calzada de Tlalpan. Entonces, no pretendo aportar una solución al problema, pero creo que este recuento histórico sobre la destrucción de la cuenca lacustre, visto desde el desarrollo de una avenida que se construyó desde la época de los tlatoanis, podría aportar datos que permitan reorientar las políticas públicas para el desarrollo urbano, de modo que se perfeccione el sistema existente y se rescate el que se está perdiendo en aras de humanizar nuestra ciudad y los caminos mismos.

Todo se mueve cuando todo se mueve: las ideas, la mente, las tradiciones, las personas, los bienes, los ingenios y las genialidades. México, aparece ante nuestros ojos, estático, pero ¿en verdad es estático?

90 “Freeways Without Futures”, Congress for the New Urbanism, 24 de mayo de 2016. <https://is.gd/qa4dHL>

91 “No construir segundos pisos es ganar espacio público”, Transeúnte, 24 de mayo de 2016. <https://is.gd/NXFlyi>

92 “Why Replacing Elevated Highways with Boulevards May Be Good for Cities”. Building Resilient Regions, University of California Berkeley, Institute of Governmental Studies, 24 de mayo de 2016 <https://is.gd/isRMOT>

93 Octavio Paz, *El laberinto de la soledad*. Postdata. Vuelta a “El laberinto de la soledad”. (México, D.F.: FCE, 2004) 207.

OBRAS CITADAS:

- Alcántara de Vasconcellos, Eduardo. "Tránsito en una nueva sociedad." *Movilidad amable*, 5 oct. 2008.
- Barlow, R. H. "Conquistas de los antiguos Mexicanos." *Journal de la Société des Américanistes* 36.1 (1947): 215–222.
- Begovich, Ann et al. "Characterization of the Psoriasis-associated IL12B and IL23R Genes." *Clinical Immunology* 123 (2007): S126.
- Benavides Mondragón, Lucía Elsa. "Mexico, ciudad regenerativa. Teoría y práctica de un nuevo paradigma urbanístico. Un proyecto regenerativo para el Canal de la Viga". Licenciatura en Arquitectura. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2013. Available: <https://is.gd/tvOLyc>.
- Bielza de Ory, Vicente. "De la ciudad ortogonal aragonesa a la cuadrangular hispanoamericana como proceso de innovación-difusión, condicionado por la utopía." *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* VI.106 (2002). En línea. Internet. 23 jul. 2007. Available: <https://is.gd/Snz9bS>.
- Bocarejo, Juan Pablo, María Caroline LeCompte, y Jiangping Zhou. *Vida y muerte de las autopistas urbanas*. Documentos. México, D.F.: ITDP-EMBARQ, 2012. Available: <https://is.gd/KIYhKx>.
- Borboa, Martín, *Itzcoatl, emperador mexicana*, México: Plaza y Valdes, 1997.
- Braudel, Fernand. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II. T. 1: [...]*. 2. ed. Sección de obras de historia. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Bray, Warwick. "The City State in Central Mexico at the Time of the Spanish Conquest." *Journal of Latin American Studies* 4.02 (1972): 161.
- Calderón de la Barca, Madame (Frances Erskine Inglis). *Life in Mexico*. Londres: Hodges and PG Distributed Proofreaders de Chapman and Hall, 1843. En línea. Internet. 5 dic. 2015. Available: <https://is.gd/MtHKLD>.
- Calnek, Edward E. "Settlement Pattern and Chinampa Agriculture at Tenochtitlan." *American Antiquity* 37.1 (1972): 104.
- Calnek, Edwards E. "Tenochtitlan-Tlatelolco: the natural history of a city", *El urbanismo en Mesoamérica/Urbanism in Mesoamerica*, vol. 1, eds. Williams T. Sanders et al. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2003: 149-202.
- Calvo, Thomas. *Por los caminos de Nueva Galicia: transportes y transportistas en el siglo XVII*. 1. ed. Colección de documentos para la historia de Jalisco 5. Guadalajara (México): México, D.F: Universidad de Guadalajara ; Centre Français d'études Mexicaines et Centraméricaines, 1997.
- Canon Rubiano, Leonardo. "'La buseta', 'el pesero' and other things we miss in public transportation from Bogota and Mexico City". Our conversation on the web. The World bank Group. *Latin America & Caribbean: Opportunities for All*, 13 nov. 2013. En línea. Internet. 11 dic. 2013. Available: <https://is.gd/HjQ1fn>.
- Castells, Manuel. *La cuestión urbana*. México-Madrid-Bogotá: Siglo XXI, 1980.
- Cepeda, Fernando de; Carrillo, Fernando A. & Albares Serrano, Juan de. *Relacion Vniversal Legitima, y verdadera del sitio en que esta fundada la muy noble, infigne, y muy leal Ciudad de Mexico, cabeça de las Provincias de toda la Nueva España. Lagunas, Rios, y Montes que la ciñen y rodean. Calçadas que las dibiden. Y Azequias que la atrauiefan. Ynundaciones que a padecido desde su Gentilidad. Remedios aplicados. Defagues propuestos, y emprendidos. Origen y fabrica del de Gueguetoca, y estado en que yo se halla. Ympoficiones, derramas, y gastos que se an hecho. Forma con que se á auctuado desde el año de 1553. hasta el presente de 1637*. México:Francifco Salbago, 1637.
- CDHDF-CIADH-ITDP. *Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el DF (2011-2012)*. México, D.F., 2013.

- Chanfón Olmos, Carlos. "Tenochtitlan, la capital mexicana." *Cuadernos de Urbanismo* 1. Primer semestre (1990): 5–18.
- Chouza, Paula. "La miseria que no se contó en un parto mediático." *El País*. Madrid, 7 may 2013. En línea. Internet. 20 nov. 2013. Available: <https://is.gd/w3dMk7>.
- Coats, Callum. *Living energies: an exposition of concepts related to the theories of Viktor Schauberg*. Dublin: Gateway, 2001.
- Cortés, Hernán. *Cartas de relación*. Sepan cuántos... 7. México, D.F.: Porrúa, 1981.
- CTS. "Distrito Federal, reto y realidad." *Movilidad amable*, 5 oct. 2008.
- Díaz del Castillo, Bernal. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Ed. Joaquín Ramírez Cabañas. México: Porrúa, 1980.
- Domínguez Michael, Christopher. "Memorias del encuentro: 'La experiencia de la libertad'." *Letras Libres*, nov. 2009, sec. CONVIVIO. En línea. Internet. 4 abr. 2016. . Available: <https://is.gd/UIAytg>.
- Durán, Diego. *Historia de las Indias de Nueva-España y islas de Tierra Firme*. Vol. 1. José Fernando Ramírez, J.M. Andrade y F. Escalante. Google eBook. México, D.F.: J.M. Andrade y F. Escalante, 1867. Available: <https://tr.im/iT3wq>.
- Fettig, Tad. *Seoul: The Stream of Consciousness*. Web. Vol. 4. e2 transport, 2006. En línea. Internet. 15 nov. 2013. . Available: <https://tr.im/Be2Ko>.
- FIMEVIC (Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal). *Problemas de Movilidad en la Ciudad de México*. México, D.F.: Secretaría de Finanzas, 2002. En línea. Internet. 12 sep. 2013.
- Garay, Francisco. *El Valle de México: apuntes históricos sobre su hidrografía, desde los tiempos más remotos hasta nuestros días*. México, D.F.: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1988. Available: <https://tr.im/6zBOQ>.
- García Quintana, Josefina, y José Rubén Romero Galván. *México-Tenochtitlan y su problemática lacustre*. Cuaderno, Serie Histórica 21. México, D.F.: UNAM-IIH, 1978.
- González Alvarado, Rocío. "Infectados, cinco millones de árboles en la ciudad de México." *La Jornada*. México, D.F., 6 jun. 2006. En línea. Internet. 1 oct. 2013. Available: <https://tr.im/LIaeM>.
- Grunberg, Bernard. "El universo de los conquistadores: resultado de una investigación prosopográfica." *Signos históricos* 12. Julio-Diciembre. UAM-I (2004): 94–118.
- Gussinyer, Jordi. "La arquitectura prehispánica en los alrededores de la catedral". *El Recinto Sagrado de México-Tenochtitlan. Excavaciones 1968-1969 y 1975-1976*. Ed. Constanza Vega Sosa. México, D. F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1979: 67-74.
- Harvey, David. *Ciudades rebeldes: del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Tres Cantos: Akal, 2013.
- Hinojosa Baliño, Israel. "Construcción y reconstrucción de Tenochtitlan a la Ciudad de México. Aculturación y urbanismo en el Mapa de Nüremberg y en el Mapa de Uppsala a través de un Sistema de Información Geográfica." *Licenciatura en Arqueología, México, D.F.: Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2009*. Available: <https://tr.im/jhSXP>.
- Humboldt, Alexander von. *Ensayo político sobre el reino de la Nueva-España*. Vol. 1. Vicente González Arnao (tr.). Google eBook. París: Rosa, 1822. Available: <https://archive.org/details/ensayopoliticos00arnagoog>.
- Isita, Rolando. "¡Qué bueno que Alejandro Encinas no es físico nuclear!" *El Universal*. México, D.F., 13 dic. 2005, sec. Blogs. En línea. Internet. 16 dic. 2013. Available: <https://tr.im/XylqP>.
- Krbálek, Milan, y Petr Seba. "The statistical properties of the city transport in Cuernavaca (Mexico) and random matrix ensembles." *Journal of Physics A: Mathematical and General* 33.26 (2000): L229–L234.
- Kubler, George. *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. México, D.F.: FCE, 1982.
- Lees, A. *Cities perceived: urban society in European and American thought, 1820-1940*. Manchester: University Press, 1985.
- León-Portilla, Miguel. *México: muchas lenguas y culturas. Su florecer en un universo de biodiversidad*. México: Santillana 2007.
- Lira Medina, Holguer. "Urbanismo mestizo. Antecedentes y juicios sobre la idea de la primera traza de la Ciudad de México 1521-1524." *Licenciatura en Historia, México, D.F.: FFyL - UNAM, 2005*.
- Lockhart, James. *Los nahuas después de la Conquista. Historia social y cultural de los indios del México central, del siglo XVI al XVIII*. México, D.F.: FCE, 1990.

- Lombardo de Ruíz, Sonia. *Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan según las fuentes históricas*. México, D.F.: INAH - Departamento de Investigaciones Históricas, 1973.
- López Luján, Leonardo. *La recuperación mexicana del pasado teotihuacano. Arqueología del templo Mayor*. México, D.F.: García Valadés Editores - Asociación de Amigos del Templo Mayor A.C., 1988.
- _____. “La arqueología mesoamericana en la obra de Nebel”. Carl *Nebel. Pintor viajero del siglo XIX*. Ed. Arturo Aguilar. México: Artes de México, 2006: 20-33.
- Martínez Baracs, Rodrigo. “De Tepeaquilla a Tepeaca, 1528-1555.” *Andes (Salta)* 17. Enero-Diciembre (2006). En línea. Internet. 7 ene. 2007. Available: <https://tr.im/gP3ul>.
- Martínez Rodríguez, José Luis, ed. *Documentos cortesianos. 2: 1526 - 1545, sección IV: Juicio de Residencia*. 1. ed. Sección de obras de historia. México, D.F.: FCE-UNAM, 1991.
- _____. *Hernán Cortés*. 1. ed. Sección de obras de historia. México: FCE-UNAM, 1990.
- Medina Ramírez, Salvador. *La importancia de reducción del uso del automóvil en México. Tendencias de motorización, del uso del automóvil y de sus impactos*. México, D.F.: ITDP-Embajada Británica en México, 2012. Available: <https://tr.im/McpTE>.
- Medina Ramírez, Salvador. “Microbuses y colectivos, el origen del mal.” Opinión. *Letras Libres*, 1 ago. 2011. En línea. Internet. 6 oct. 2013. Available: <https://tr.im/G6R8Z>.
- Meyer, Lorenzo. *Liberalismo autoritario: Las contradicciones del sistema político mexicano*. Editorial Océano, 1995.
- Meza Aguilar, María del Carmen, y José Omar Moncada Maya. “Las áreas verdes de la Ciudad de México. Un reto actual.” *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* XVI.56. 331 (2010). En línea. Internet. 1 oct. 2014. Available: <https://is.gd/CxK4pc>.
- Montes, Rafael. “Por obras, GDF retira más de 15 mil árboles.” *El Universal*. México, D.F., 26 jun. 2012. En línea. Internet. 10 ene. 2013. Available: <https://tr.im/Awzr9>.
- Montiel Jiménez, Carlo Ardán. *Arqueología en el metro de la Ciudad de México*. GRUPO EDAM MEXICO, 2009. En línea. Internet. 9 ene. 2014. Available: <https://tr.im/5GqWA>.
- Morrison, Allen. “The Tramways of Mexico.” Página web extensión de los libros *The Tramways of Brazil* y *The Tramways of Chile. The tramways of Latin America*, 2003. En línea. Internet. 8 ene. 2014. Available: <https://tr.im/9EkIW>.
- Nowak, David J., Robert Hoehn, y Daniel E. Crane. “Oxygen production by urban trees in the United States.” *Arboriculture & Urban Forestry* 33.3 (2007): 220-226.
- Patricio, Lázaro. “Érase una vez: Los orígenes de ‘Coapa’.” En *Coapa. Curiosidades*, 2013. En línea. Internet. 8 ene. 2014. Available: <https://tr.im/zagwt>.
- Paz, Octavio. *El laberinto de la soledad. Postdata. Vuelta a “El laberinto de la soledad”*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2004.
- Pérez-Rocha, Emma. *Ciudad en peligro: probanza sobre el desagüe general de la ciudad de México, 1556*. Colección científica 314. México, D.F.: INAH, 1996.
- Powell, Eric. “Where the Buses Run on Space-Time.” Reportajes. *Discover Magazine*, 2000. En línea. Internet. 7 dic. 2015. Available: <https://tr.im/3yCNw>.
- Prigogine, Ilya. *El fin de las certidumbres*. Santiago: Andrés Bello, 1996.
- Ramírez, Iván. “Paradas Continuas. Microbuses: Arrollados por la movilidad.” *Chilango*, 13 sep. 2013. En línea. Internet. 16 dic. 2013. Available: <https://tr.im/ZcAjN>.
- Rapoport, Amos. *Aspectos humanos de la forma urbana: hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- Redacción. “Ocupa México primer lugar mundial en obesidad; supera a EU.” *Proceso*, 4 jun. 2013. En línea. Internet. 10 ene. 2103. Available: <https://tr.im/IVbPb>.
- Rivero Hinojosa, Ana Paulina. “Viaje a través del tiempo saliendo de Utopía, con parada en Utopía y sin destino definido.” Crítica, investigación y literatura. *Blog de ishiba*, 18 abr. 2013. En línea. Internet. 19 dic. 2013. Available: <https://tr.im/2Okip>.
- Rojas Rabiela, Teresa Rojas. *La cosecha del agua en la cuenca de México*. CIESAS, 1998.
- _____, José Luis Martínez Ruiz, y Daniel Murillo Licea. *Cultura hidráulica y simbolismo mesoamericano del agua en el México prehispánico*. Papeles de la Casa Chata. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua - CIESAS, 2009.

- Rozat, Guy. "El redentor occidental y sus fantasías técnicas." En *Mestizajes tecnológicos y cambios culturales en México*. Ed. Enrique Florescano y Virginia García Acosta, 261–310. México, D.F.: CIESAS-Miguel Ángel Porrúa, 2004.
- Sanders, William T., y David Webster. "The Mesoamerican Urban Tradition." *American Anthropologist* 90.3 (1988): 521–546.
- Secretaría de Salud del DF. *Mortalidad 1990-2010*. Salud. México, D.F.: Secretaría de Salud-Gobierno del Distrito Federal, Dirección General de Planeación y Coordinación Sectorial-Dirección de Información en Salud, 2010. En línea. Internet. 11 ene. 2014. Available: <https://tr.im/XFXzR>.
- SEDESOL-CONAPO-INEGI. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social-Consejo Nacional de Población-Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007. Available: <https://is.gd/0FtU0l>.
- Subcomandante Insurgente Marcos, Beatriz Aurora, y José Saramago. *En algún lugar de la selva Lacandona: aventuras y desventuras de Don Durito*. 1a ed. México, D.F.: Ediciones y Gráficos Eón, 2008.
- Tena, Rafael, ed. *Anales de Tlatelolco*. 1. ed. México, D.F.: Cien para México, CONACULTA, 2004.
- Toussaint, Manuel, Federico Gómez Orozco y Justino Fernández. *Planos de la ciudad de México, siglos XVI y XVII: Estudio histórico, urbanístico y bibliográfico*. XVI^o Congreso Internacional de Planificación y de la Habitación. Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma, 1990.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, y Population Division. *World urbanization prospects the 2011 revision*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2012. Available: <https://is.gd/1uMS9J>.
- Vázquez Ángeles, Jorge. "Enrico Martínez y Adrián Boot, ingenieros del fracaso'." *Casa del Tiempo* VI.65. IV (2013). Available: <https://is.gd/fwfIW3>.
- Wallerstein, Immanuel Maurice. *Conocer el mundo, saber el mundo: el fin de lo aprendido: una ciencia social para el siglo XXI*. México: Siglo XXI; Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, 2002.
- _____. *Impensar las ciencias sociales: límites de los paradigmas decimonónicos*. México-Buenos Aires: Siglo XXI-UNAM, 2003.
- _____. *Utopística o las opciones históricas del siglo XXI*. México, D.F.: Siglo XXI, 2003.
- Zambrana Ramírez, Alberto. "La retórica de las ciudades: descripción del paisaje urbano en la Segunda carta de relación de Hernán Cortés." *Hipertexto* 6 (2007): 69–78.
- Zamorano, Luis. "Ciudades activas, ciudades sanas." *Movilidad amable*, 5 oct. 2008.