

Modelo urbanístico e impacto hidrológico en la Cuenca de México

Dr. Iván Azuara Monter
CEC- UACM

Los impactos socio-ambientales
de la proyección urbanística de
la Ciudad de México en la
Colonia

Colonización, territorio y urbanización

- Los fenómenos globales no son nuevos y las diferentes colonizaciones y arreglos geopolíticos mundiales impactan ambiental y culturalmente los territorios, lo que va cambiando es el discurso civilizatorio que justifica el dominio y la transformación de cada territorio (Wallerstain 1974, Wolf 1987).
- En el caso de las ciudades latinoamericanas, estamos hablando de asentamientos humanos que han sido colonias de imperios europeos, nunca perfectamente emancipadas y siempre en transición de una forma de dominación a otra.

Colonización, territorio y urbanización

- El primer ciclo de mundialización del capital de dio a través de las Colonias en América. Recordemos que pasaron sólo 38 años de emancipación del dominio español, cuando México perdió más del 50% del territorio nacional (incluyendo ciudades coloniales y recursos estratégicos) quedando bajo el dominio norteamericano.
- La dinámica de los centros y periferias ha estado presente en Europa desde el Medioevo y el primer proceso de mundialización marco el “desarrollo” de sus ciudades. “La ciudad medieval, frágil organización que levanta sus murallas para resguardarse del bandidaje y al mismo tiempo intenta bajarlas para huir de la peste. Centros de poder que controlan las rutas de comercio, vulnerables por el control ejercido sobre ellas por el tránsito de mercancías y bienes de consumo.

Colonización, territorio y urbanización

- La traza urbana de las ciudades en México, se inició con dos características, la primera fue borrar todo vestigio cultural arquitectónico que pudiese convocar culto u organización india, y la segunda consistió en segregar del centro de las nuevas ciudades a toda la población de indios. A diferencia de la mayor parte de Europa la segregación social y espacial en México fue tajante.
- A partir de esta segregación y exclusión social se instaló el esquema centro periferia y el crecimiento urbano por contornos. A diferencia de hoy, mediaba el lago.
- Las móviles y expansivas fronteras de la Ciudad de México se han reconfigurado así, de acuerdo con las formas de poder (monárquico, imperial, dictatorial y pseudo-democrático) así como de la vocación económica en turno, al ritmo que el paso histórico del “desarrollo” va dictando.

Delimitación y objetivos de la investigación

- Estamos hablando de al menos tres planos:
 - El primero corresponde a las divisiones políticas del territorio para controlarlo o para administrarlo y distribuir, atribuciones y competencias.
 - El segundo es el plano material del espacio construido y que se puede visualizar en diferentes épocas como una expansiva mancha urbana.
 - Finalmente el tercer plano, es el plano negado desde siempre por *la maquinaria urbano-económica*: la Naturaleza, en este caso la dinámica natural regional.
- Trataré de describir, entonces, primeramente cual era el ambiente natural de la Cuenca del Anáhuac antes del primer ciclo de dominio europeo sobre América. Después cuales fueron los procesos que detonan la concentración poblacional y la expansión del espacio construido, y finalmente, que formas de gobierno y relaciones de poder que han acompañado estos procesos.

“La Città de Temistitan” impresso in Venecia in 1558.





PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE MEXICO.

LEVANTADO POR EL TENIENTE CORONEL DE DRAGONES DON DIEGO GARCIA CONDE EN EL AÑO DE 1795 Y GRAVADO EN EL DE 1807, DE ORDEN DE LA MISMA SOBRIANÍA CIUDAD.



El inicio del desagüe y desecamiento del gran lago de México

- El Virrey Luis de Velasco II, inicio la obra del desagüe del lago, a solicitud del Ayuntamiento, en 1555 por las fuertes inundaciones que sufría la ciudad, los españoles no tenían la experiencia de que significaban las inundaciones para los mexicanos.
- Las obras iniciales fueron la construcción de un albaradón en dirección al Tepeyac.
- Los debates entre el cabildo y el virrey giraban en torno a si era suficiente tributar con trabajo, o bien si dar una libra de carne a los indios que trabajarán en la obra pública, era excesivo (León Portilla et al. 1975 Vol. II:81-85).

Desagüe y desecamiento del lago de México

- La cartografía que se desarrolló durante la etapa colonial muestra el centro histórico de la Ciudad de México, todavía con los rasgos físicos de Tenochtitlan, un islote rodeado de lagos y ciénegas.
- Gurría-Lacroix (1975, Tomo II, número 2) en Atlas de Planos Técnicos e Históricos, que forman parte de la memoria del drenaje profundo, documenta con precisión el límite del lago en 1519, y la secuencia de obras hidráulicas durante los siglos XV, XVI, XVII y XVIII.
- Destacan los tajos abiertos construidos para desaguar el lago, los socavones, el dique de Mexicaltzinco que dividía las lagunas de México y Xochimilco, el dique de Cuitláhuac que dividía las lagunas de Xochimilco y Chalco, así como las grandes calzadas que se levantaban sobre el espejo de agua, Calzada de Guadalupe o Tepeyac, Calzada de Tacuba o Tlacopan y Calzada de San Antón o Iztapalapan





Escala de 1:100 000 — 1 cm = 100 metros

Curvas de nivel: equid. vert. = 50 metros

SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO
COMANDO EN JEFE DE FUERZAS ARMADAS
Bajo la dirección del Ing. A. DIAZ.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DETERMINADAS.
Lugar y punto preciso Latitud Norte Longitud de México. Autoridad y método empleado.

DIAGRAMA DE OPERACIONES.

TRABAJOS TOPOGRÁFICOS INCLUIDOS
LINEAS DE NIVELARIOS
Autoridad. Indicación de los colores.

Constr. Dib. y Esc. Cap. T. de E.M.E.-M. Bolívar.
Conf. 3.º Ing. Max. de E.M.E. J. Gonzalez Moreno
Bajo la inspecc. del Ing. R. SANDOVAL.

Arte documental

- Los grabados de Nevel de 1840 documentan el ambiente y la efervescencia que se generaba alrededor de los embarcaderos, centros de intercambio comercial por excelencia.
- El Paseo de la Viga, se asemeja a la avenida Reforma con un gran canal, surcado por Trajineras y buques de Vapor de gran calado.
- El grabado del embarcadero de Roldan, o el del embarcadero de Iztacalco para Santa Aníta, documentan la primacía de la movilidad y dinamismo económico para el sector primario que le otorgaban los canales a la ciudad.
- La inestabilidad política y social en México provocó en ese momento la invasión de Estados Unidos en 1847.





Trajinera de Xochimilco

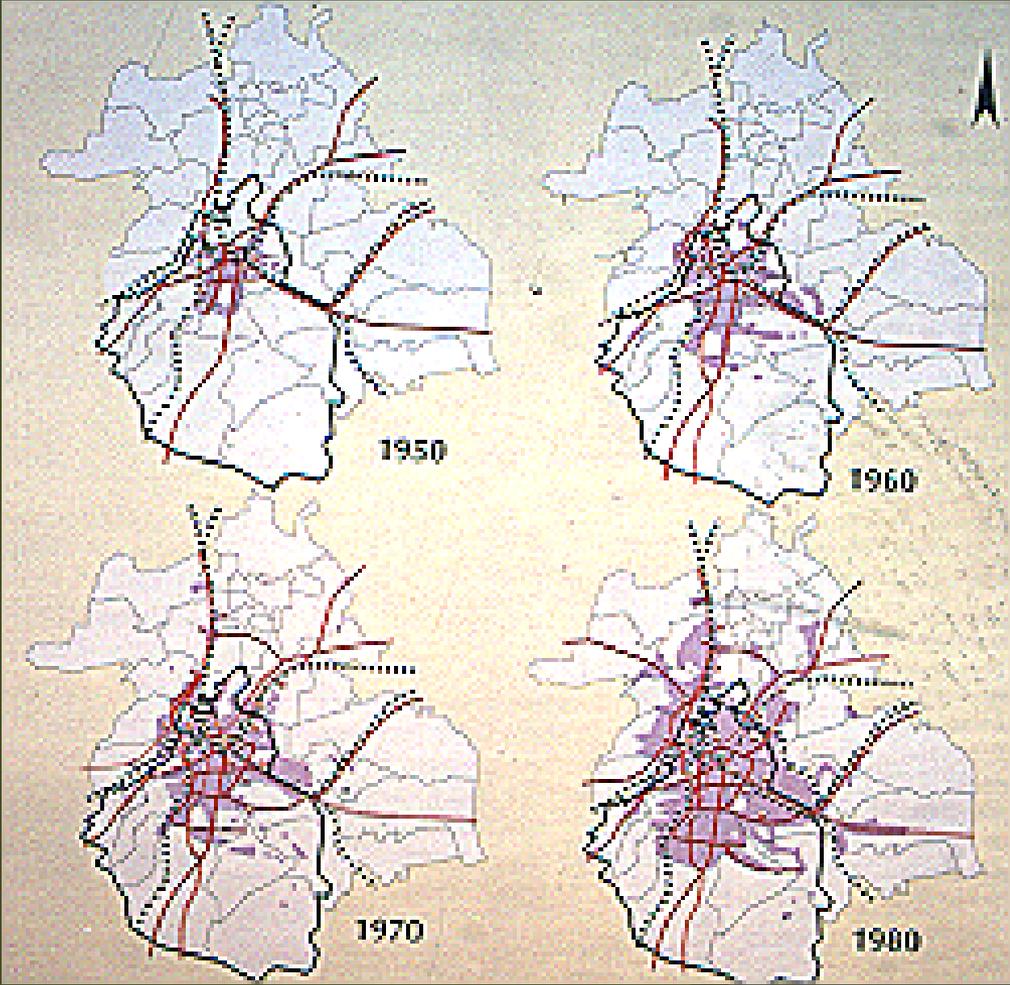
Cartel:

- ◎ *“La Inauguración de Vapores México-Chalco, BANQUETE en obsequio del Sr. Presidente de la República y sus Secretarios de Estado ofrecido por la empresa... Chalco, Marzo 9 de 1890 (León Portilla et al 1975: 157)*

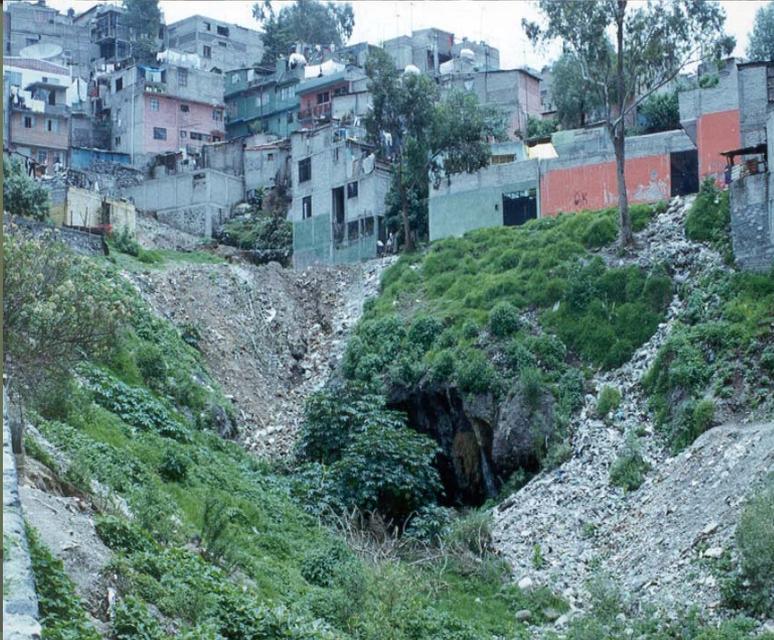
Guerra e imposición industrial

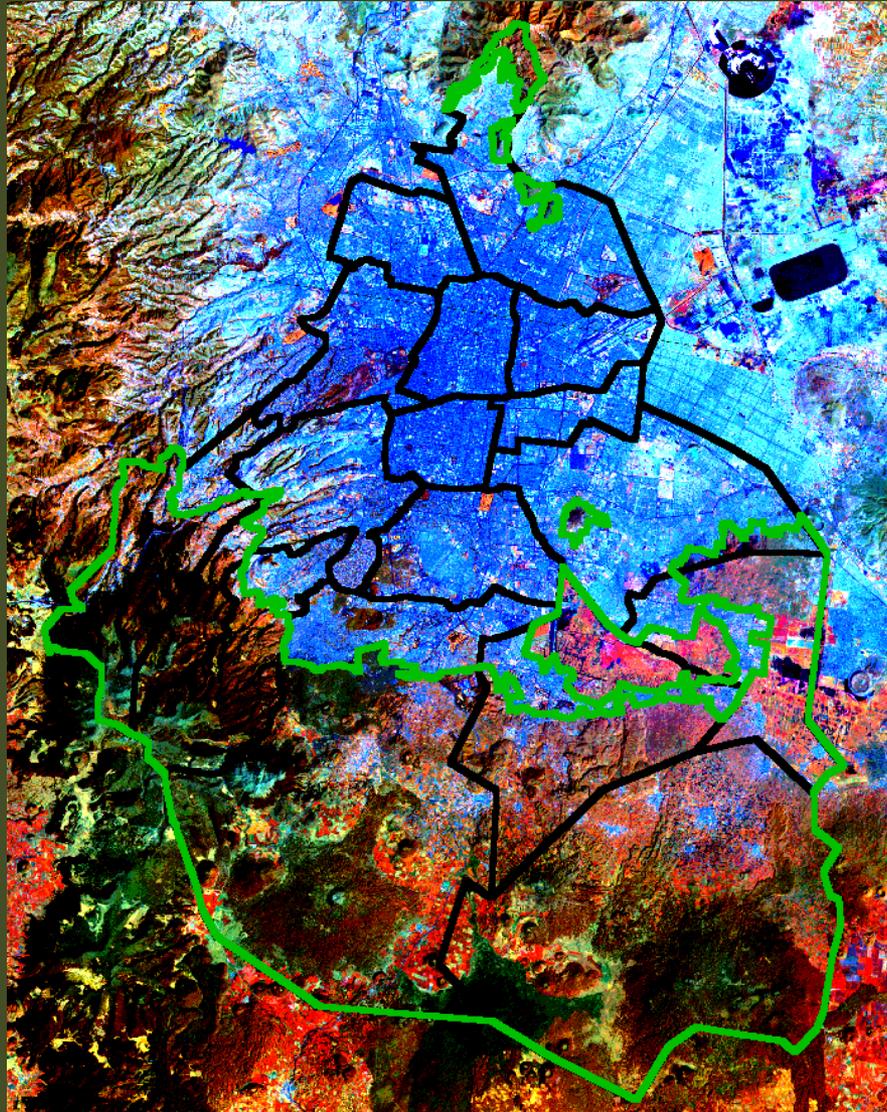
- Tanto la Guerra de México contra Estados Unidos, como la Segunda Guerra Mundial, trastocaron la fisonomía del paisaje y su forma poli-céntrica de relacionarse a través del lago y los canales.
- La primera porque freno el desarrollo la tecnología de vapor, la dinámica de los embarcaderos, así como las formas naturales de comercialización de nuestros pueblos.
- La segunda porque impulso la tecnología de la combustión de hidrocarburos y la petrolización de la economía mundial, así como el actual modelo de urbanización industrial.
- La movilidad terrestre asume el dominio del territorio y de la obra pública sobre la movilidad acuática. Se confina la trajinera al espacio simbólico de lo folk clórico y lo turístico, quebrando de una vez y para siempre el modo de producción, organización y comercialización de las estructuras económicas tempranas del Anáhuac.
- Aparecen los intermediarios del transporte, el sobre-costos del combustible en los alimentos, la bodega y los bodegueros, el acaparamiento y la terrible figura del Coyote, que atosiga al productor chinampero, y que se va reproduciendo por toda la estructura social.

Los impactos socio-ambientales de la tardía industrialización de la Ciudad de México



Procesos Metropolitanos





Modelo de urbanización industrial

- ⦿ Tasa de expansión de la ciudad es mayor a la tasa de crecimiento poblacional. Se ha estimado a través de series de tiempo que la ciudad crece 740 m por hora.
- ⦿ Las tasas de deforestación regional van de las 300 a 500 ha por año. Sin considerar los cambios de uso de suelo que demanda la producción de alimentos para la elevada concentración poblacional urbana.
- ⦿ Impactos topográficos irreversibles por la extracción de materiales para la construcción, además de los impactos en la dinámica del paisaje y la hidrología.
- ⦿ El patrón de movilidad favorece a la industria automotriz y al consumo de hidrocarburos. 4 millones y medio de automóviles quemando gasolina 17 horas al día.

Urbanización, desecación y efecto de invernadero

- El manejo inadecuado de las aguas superficiales y subterráneas, la constante combustión de hidrocarburos para moverse e iluminar las ciudades, la pérdida de cobertura vegetal (biodiversidad), los cambios de uso de suelo y la excesiva actividad extractiva de materiales pétreos, (la reconfiguración urbana de China demanda 50% de la producción mundial de acero y cemento). Todo ello incrementa el nivel de entropía y produce calor.
- Más del 50% de la población del planeta es urbana. **La producción de ciudad** soporta la economía mundial. Los ciclos críticos del capital están asociados a la especulación inmobiliaria y a la obra pública que demanda a la industria automotriz y la petrolera .
- La economía mundial está petrolizada.
- ¿Cómo plantear a las agencias internacionales la reducción de riesgos ambientales bajo estos parámetros?

Cambio de paradigma civilizatorio

- “Lo que observamos y vivimos cotidianamente en la Ciudad de México es la esquizofrenia del modo de producción, que concibió la vida urbana como una forma ilimitada y lineal de producción y consumo de bienes y servicios. El problema no radica exclusivamente en los procesos de sobre-acumulación y concentración de capital, y la injusta distribución de la riqueza, que induce inseguridad y violencia; el verdadero problema radica en que la base natural de la producción de bienes y servicios, (los ecosistemas, agro-sistemas, los ciclos hidrológicos y la biosfera misma), se está agotando y perdiendo a velocidades alarmantes, sin que las tendencias mundiales de urbanización y acumulación de capital detengan su marcha”.
- O cambiamos de paradigma o vamos hacia la oscuridad