

## MÁS ALLÁ DEL AGUA

Desarrollo urbano de la Comarca Lagunera México después de la regulación  
del río Nazas

BEYOND WATER

Urban development of the Comarca Lagunera Mexico after the regulation of  
the Nazas River

**Barrios Avalos, Juan José**

(MBArch Urbanismo, UPC ETSAB Barcelona) [barriosavalosjuan@gmail.com](mailto:barriosavalosjuan@gmail.com)

### RESUMEN

Las tres ciudades principales en la Comarca Lagunera; Torreón, Gómez Palacio, y Lerdo, se emplazan sobre el curso bajo del río Nazas en el semi-desierto del noroeste mexicano. Entre 1946 y 1968 se construyen, una serie de presas y canales para regular el caudal del río. Este sistema de regulación permitió administrar el agua para riego agrícola, reducir las inundaciones en zonas anegables en la ribera y proporcionar agua potable a las ciudades de la Comarca. Sin embargo, también propició la desaparición de la corriente de agua en el curso bajo del río en la ribera de las tres ciudades, y la desecación de la Laguna de Mayrán en la desembocadura del Nazas. En este sentido se observa que, el sistema de regulación también alteró y condicionó hasta hoy en día, las lógicas de desarrollo urbano de Torreón, Gómez Palacio y Lerdo y su relación paisajística con el territorio.

**Palabras clave:** Comarca Lagunera México, Infraestructura urbana, ciudad y agua, paisajes semi-desérticos

**Bloque temático:** *análisis y ordenación del paisaje*

### ABSTRACT

Comarca Lagunera's three major cities are Torreon, Gomez Palacio, and Lerdo. All three cities are located in the downstream course of the Nazas River in the semi-desert of the Mexican northwest. In order to regulate the flow of the Nazas River, a series of dams and canals were built over a twenty year period between 1946 and 1968. The system permitted the administration of water for agricultural irrigation, the reduction of flooding in floodplain areas on riverbanks, and access to drinking water for local populations. Unfortunately, consequences of this system included water recession in the downstream course of the riverbanks in these three cities, and the drying of Mayran's Lagoon at the mouth of the Nazas. Urban growth of Torreon, Gomez Palacio, and Lerdo was permanently altered, as was the cities' landscape relationship with the territory — a direct result of the construction of this regulation system.

**Keywords:** Comarca Lagunera Mexico, Urban infrastructure, Water and city, Semi-desert landscapes

**Topic:** Landscape analysis and management

## 1. Introducción

### 1.1 ¿Porque más allá del agua?

La Comarca Lagunera se compone de quince municipios de los estados de Coahuila y Durango, ambos localizados en el noroeste mexicano. El origen del nombre Durango (dado así por el fundador vasco Francisco de Ibarra en referencia a Durango Vizcaya), significa en idioma euskera: *más allá del agua* el significado del nombre se encuentra bien difundido en la cultura popular y académica del estado. En paralelo y paradójicamente la Comarca Lagunera, se denomina así debido a que en su extensión se encontraban más de una decena de lagunas, entre ellas la Laguna de Mayrán donde desemboca el río Nazas, hoy día desaparecida, debido principalmente a la construcción del sistema de regulación del río Nazas. Es a partir de este evento que se pretende interpretar intencionadamente el desarrollo urbano de la Comarca Lagunera después del desecamiento. Es decir, cómo ha crecido más allá del agua.

### 1.2 La Comarca Lagunera

Es una de las diez zonas con mayor población en México y cuenta con más de 1.2 millones de habitantes. La relevancia productiva de la región la convierte en un importante centro económico con carácter industrial, minero, ganadero. A pesar de que se ubica en una zona semi-desértica entre los estados de Durango y Coahuila, ha logrado desarrollarse con un impulso constante. La región se ubica en una cuenca hidrológica comprendida por dos ríos; Nazas y Aguanaval. Estos dos Ríos son de carácter endorreico y desembocan en las lagunas de Mayrán y Viesca respectivamente. Estas lagunas formaban parte de un ecosistema natural que hoy se encuentra desaparecido.

### 1.3 El Sistema de regulación del río Nazas

El sistema de regulación del cauce del río Nazas en la Comarca lagunera México y constituido por: la presa Lázaro Cárdenas (1946), la presa Francisco Zarco (1968), y el sistema de canales revestidos de concreto en su curso bajo, son los principales causantes de la desecación de la laguna de Mayrán, así como el desecamiento del curso bajo del río en cuestión. Este principio se encuentra sustentado por diversas investigaciones de las disciplinas de la geografía, agronomía, ciencias sociales, y económicas, (Hernández, 1975; Chairez-Viqueira, 2004; Descroix, 2005; Alvarado, H. G. H., & Franco, R. L, 2016). La construcción del sistema de regulación del río Nazas alteró y condicionó hasta hoy en día las lógicas de desarrollo urbano de Torreón, Gómez Palacio y Lerdo y su relación paisajística con el territorio.

En este sentido, los estudios sobre el impacto de las presas construidas en el cauce del río Nazas se han enfocado principalmente en determinar cuáles fueron los efectos secundarios de su construcción en el ecosistema natural, sin embargo, poco se ha dicho sobre los impactos referidos a la estructura de la ciudad, a la constitución del tejido y a la consolidación del territorio en las décadas subsecuentes. La presente investigación pretende desde una postura urbana, comprender cuales fueron los efectos sobre el ecosistema urbano después de la construcción de las presas.

Se propone hacer un análisis a tres escalas: Territorial, Ciudad, y Local. El primer enfoque analiza la alteración del paisaje agrícola, con el cambio del sistema de riego posterior a la construcción del sistema de regulación del río Nazas. A escala ciudad, se buscan interpretar las lógicas de desarrollo urbano de las tres ciudades previo a la construcción del sistema de regulación, y compararlas con las lógicas después de que el río Nazas fuese regulado. En la tercera escala, local, se buscan identificar los cambios en el sistema de vialidades, aparición de proyectos singulares en el lecho seco en el curso bajo del río Nazas, y los cambios en los bordes naturales de la ciudad, con sus posteriores consecuencias en el tejido urbano.

## 2. Escala Territorial: El Paisaje agrícola de la Laguna

### 2.1 El Río Nazas

Podemos establecer el nacimiento del Río Nazas en el origen de su primer nombre colonial. De acuerdo a los relatos históricos, al río lo bautizan los jesuitas que recorrieron el noroeste mexicano. Se cuenta que, los pobladores de la época pescaban en la ribera del río, portando un artefacto parecido a una cesta o nasa como la conocían en España, esta referencia inspira a los misioneros a denominarlo Nasas, que posteriormente cambiaría a Nazas (Quintanal, 2011).

El Río nace propiamente en la Sierra Madre Occidental en el encuentro de los ríos Ramos y Sextín en el noroeste mexicano. El Nazas se extiende en una superficie de 71,906 km<sup>2</sup> y tiene una longitud de unos 560 km, es una corriente de tipo torrencial, lo que le significa que no tiene la misma cantidad de agua corriente sobre su cauce todo el año (Quintanal, 2011).

Algunas de las características del río son: una corriente impredecible, la estacionalidad que presenta a lo largo del año ya sea con periodos de sequedad o grandes avenidas, y su elevado nivel de evaporación. Los pobladores de las cercanías del Nazas se han servido de canales y presas desde los primeros asentamientos en el siglo XVII para poder asegurarse abastecimiento de agua. Las comunidades que se desarrollaron en el cauce del Nazas han sido históricamente productivas, sin embargo, esta prosperidad ha estado supeditada a las capacidades del río.

Antes de la construcción de las presas, las comunidades localizadas en la ribera del Nazas sufrían de inundaciones frecuentes en la época de crecidas del río. Esta situación generaba gran incertidumbre, y limitaba el desarrollo de la ciudad en la ribera. Históricamente la propia condición geográfica, (Clima semi-desértico de gran evaporación, planicie en su curso bajo) donde el río Nazas se desarrolla propicia la construcción de canalizaciones para el mayor aprovechamiento con fines agrícolas.

La geografía juega un papel clave en la comprensión del río Nazas. El río se origina en tierras altas donde recibe los aportes principales del río Sextín y el río Ramos. El curso alto del río Nazas, nacido en la sierra madre occidental, se caracteriza por tener un flujo de agua mucho mayor, en comparación a su curso bajo donde el caudal se ve reducido. Es en el curso bajo donde se localizan las tres ciudades más grandes de la Comarca Lagunera: Torreón, Gómez Palacio y Lerdo. Mientras que en su desembocadura, en la laguna de Mayrán se localiza la ciudad de San Pedro. (Fig. 01)

“El entorno ecológico del río está representado por diversas zonas topográficas con distintas características ambientales. Estas tierras de relieve bajo contienen materiales sedimentarios lacustres compuestos por limos, arcillas y arenas. Debido a su baja altitud, no tienen corrientes importantes que aumenten su densidad de drenaje. En consecuencia, para poder desarrollar las actividades agrícolas y pecuarias, de suma importancia en la zona, es necesario bajar el agua de las partes más elevadas del río. Esto ha incentivado la construcción de canales y sistemas de transportación de agua desde hace décadas” (Quintanal, 2011, p. 36).

La ciudad de San Pedro, ubicada cerca de la Laguna de Mayrán donde desemboca el río Nazas, ha sido una de las más afectadas debido a que después de la construcción del sistema de regulación del río Nazas y la posterior desaparición del ecosistema de lagunas, su prosperidad y su relación con el entorno natural se vieron condicionadas.

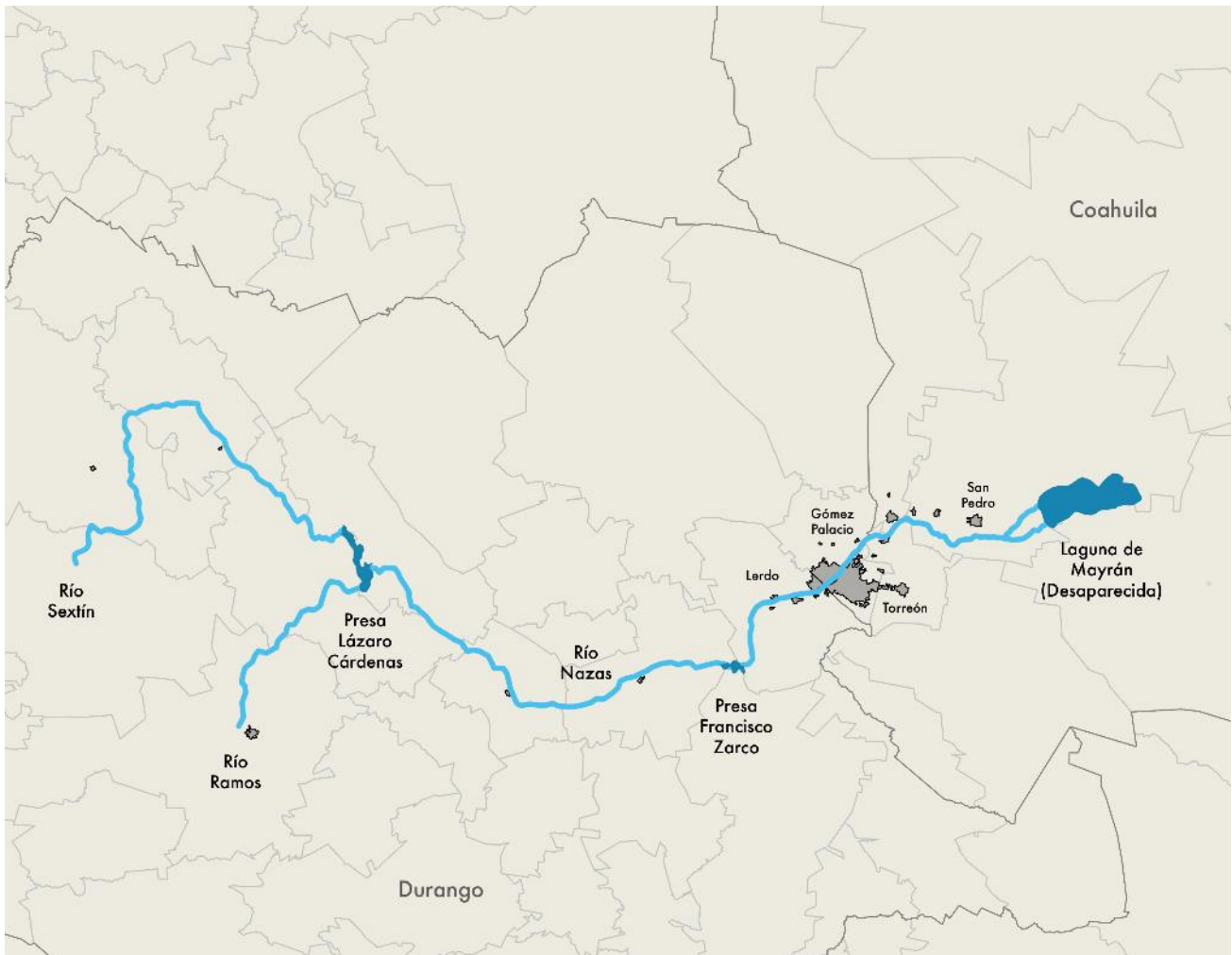


Fig. 01 2019 Río Nazas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI (2019)

El territorio comprendido entre los estados de Coahuila y Durango, donde se ubica la denominada Comarca Lagunera, debe comprenderse como un territorio de soporte agrícola para los habitantes. Desde este punto de vista se puede observar cómo los ranchos y haciendas que alguna vez fueron propiedades de algunos pocos y que con el tiempo se convirtieron en comunidades, nacen de la agricultura misma.

## 2.2 Agricultura de aniego: El entarquinamiento

La práctica de la agricultura en los territorios del río Nazas se caracterizó por su gran consumo de agua. El algodón fue el cultivo principal, explotado por Juan Nepomuceno Flores, en el lado de Durango, y Leonardo Zuloaga y Juan Ignacio Jiménez en el lado de Coahuila. Para 1840, el cultivo de algodón ya había sido consolidado por Juan N. Flores en sus haciendas de la laguna. Como resultado, la industria textil en Durango y Coahuila, se convirtieron en aquella época en grandes potencias agrícolas debido a su alto potencial productivo para el cultivo bajo condiciones de riego (Chairez-Viqueira, 2004).

“Para la agricultura por aniego, los terrenos que deben regarse están rodeados por bordos, que almacenan el agua de manera semejante a una presa. El aniego solo puede realizarse en campos cuyos bordos tengan una altura mínima de un metro, pues el agua se deja correr por el terreno hasta que alcanza una altura de un metro y permanece allí durante varias semanas, por lo que el subsuelo absorbe tanta humedad que se conserva por varios meses” (Kaerger, 1986).

Este tipo de agricultura previo a la construcción del sistema de regulación del río Nazas ha sido estudiado, desde el punto de vista de sus beneficios al ecosistema natural. En el ámbito de producción agrícola el cambio en el sistema de riego de estas actividades modificó la imagen del paisaje en general. Por ello se entiende qué, la agricultura de anegación promovía un territorio enlagueado, que permitía la infiltración de agua a los mantos acuíferos, y así mismo la aparición de distintas especies de aves que emigraban del norte. Esta imagen de los campos agrícolas se modificó al establecer un sistema de riego mediante canalizaciones de concreto, con el objetivo de ahorrar agua, situación que provocó la desaparición de especies faunísticas en la zona.

“En las aguas de los aniegos qué se hacían, llegando a tener las láminas de agua hasta 90 cm de altura, grandes parvadas de aves... hacían su hábitat, principalmente en el invierno, procedentes de Canadá y el norte de los Estados Unidos. Había patos de diferentes especies, grullas, gansos, gallaretas, picoretas, etc. “ (Chairez-Viqueira 2004)

Otro efecto en el uso de los espacios libres en la comunidad es la desaparición de las actividades de ocio y recreación en el cauce y desembocadura del río Nazas. Este fenómeno se puede interpretar cómo otra posible modificación en la relación de los espacios naturales del territorio y las ciudades de la Comarca. La ribera del Río, además de ser un sitio de pesca, constituía un espacio de comunidad, un balneario y un parque natural. En poblados como San Pedro, por una proximidad geográfica, el ecosistema de lagunas servía como un parque natural, un oasis en medio del semi-desierto, donde los habitantes podrían bañarse y disfrutar del paisaje.

### 2.3 Conclusión

En el imaginario cultural, se ha construido una relación paternalista con el río, coloquialmente se lo ha denominado “Padre Nazas” de acuerdo a los relatos de los periódicos locales (Siglo de Torreón). Las atribuciones de representación simbólica otorgadas al río establecen una relación identitaria bien definida por los pobladores. En este sentido y en el espectro de las representaciones locales, el río y su ecosistema de lagunas, han sido un recurso de construcción social de la región, sin embargo, a pesar del respeto que se manifiesta en la cultura local, los mecanismos de regulación de su afluente han logrado, alterar su presencia en la imagen urbana de las ciudades a lo largo de su cauce.

Previo a la construcción de las presas, el paisaje de la ciudad de Torreón se enriquecía por el río. Ver el agua correr era normal en las primeras décadas de la conformación de las ciudades en el curso bajo del Nazas. Posteriormente esta relación con el río fue modificándose y las generaciones más jóvenes han visto correr el agua solamente cuando existen temporadas de grandes lluvias y las compuertas de las presas se abren para liberar el excedente de agua por su capacidad definida. Hoy en día la imagen del río es parte de la imagen de la ciudad, casi como una huella del pasado. Desafortunadamente la desaparición del agua en el curso del río ha sido tan desafortunada que el lecho seco del Nazas se ha convertido en vertedero de basura, provocando una ruptura con la matriz biofísica donde se emplazan las ciudades.

El papel de la agricultura en la identidad paisajística de la comarca juega un rol de igual importancia, como se describe en el cambio en la forma de riego agrícola con la construcción del sistema de regulación del Nazas, y propició la pérdida de un paisaje enlagueado en el territorio de soporte biofísico. Se puede decir entonces que, con el sistema de regulación del Nazas la presencia de agua en el río y en sus lagunas ya sean naturales, (Laguna de Mayrán) o artificiales, (Lagunas agrícolas) desapareció, y con ella un paisaje natural presente y en contacto con el desarrollo urbano de las ciudades.



### 3. Escala Ciudad: Las lógicas del desarrollo urbano antes y después de la regulación del Nazas

Las tres ciudades principales de la comarca lagunera (Torreón, Gomez Palacio y Lerdo), que conforman la conocida Zona Metropolitana de la Laguna, si bien con orígenes de fundación distintos, compartían lógicas de desarrollo urbano, que se vieron alteradas con la regulación del río Nazas.

Estas lógicas de desarrollo pueden leerse en la Fig.02. Los tres centros históricos de las ciudades, se regían por reglas similares en su trazados y primeros ensanches. Los tres centros se encontraban conectados mediante un tranvía eléctrico. Cada una de las ciudades contaba con presas sobre el río, y canales de riego sobre los campos agrícolas que ayudaron a delimitar su crecimiento. Para cruzar el río existían tres puentes: el puente del ferrocarril central, el puente del tranvía eléctrico, el puente naranja o plateado para uso vehicular. Además de los canales, y la presencia del río, las ciudades se rigen por los límites impuestos por la infraestructura. Esta característica, es más visible en Torreón y Gómez Palacio, ya que se idearon como ciudades estación.



Fig. 02 Región de la laguna y el río Nazas 1910. Fuente: Edición a partir del Mapa de 1910 Mapoteca Manuel Orozco y Berra (2019).

Las lógicas de desarrollo que moldearon las ciudades hasta la época pre-regulación, parecen ofrecer la pista de que las tres constituían una sinergia entre sí. Conformándose como una zona metropolitana, cuyo centro natural era el río Nazas.

Previo a la construcción de las presas, las avenidas del río eran frecuentes. Debido a su temporalidad y la dualidad de su cauce, donde presenta o tiempos de sequedad o de grandes avenidas, el río en la conciencia



popular representaba una amenaza constante. Después de la construcción de las presas, paulatinamente esta relación se vio modificada. En este sentido, se puede entender entonces que, el desarrollo urbano disperso en la ribera de río se debe a una seguridad de que las avenidas estaban controladas y al bajo valor de las tierras en comparación al centro planificado.

La aparición de urbanizaciones, de distinto carácter a partir de los años 50 podría ser un síntoma de la relación modificada con el río. Se pasó de tener un río impredecible, a un río domado. (Fig. 03)

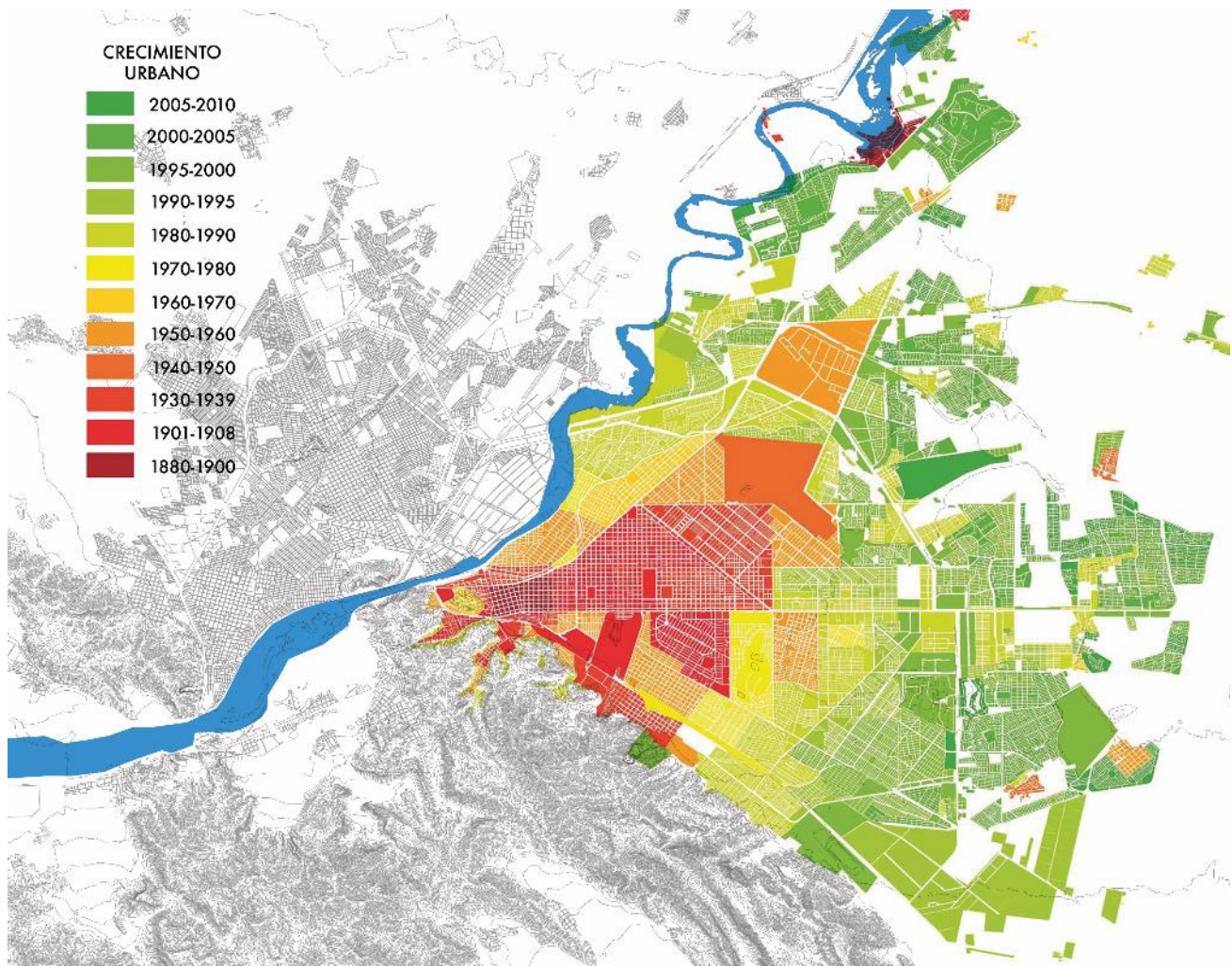


Fig. 03 2019 Desarrollo urbano de Torreón 1880 - 2010 Fuente: Modificación propia del Plano desarrollado por el IMPLAN (2019)

En esta escala se sostiene que, posterior a la regulación del río Nazas, las ciudades pierden la sinergia en su funcionamiento, y recrean condiciones y reglas de desarrollo desconectadas con el entorno natural y entre sí mismas. La construcción en la ribera del Nazas, y la paulatina desaparición del ecosistema de la ribera, pueden interpretarse entonces como señales de la relación modificada con el entorno natural. En este sentido, se reconoce una diversificación en el desarrollo hacia la ribera de las tres ciudades. La ciudad de Torreón, por ejemplo, construye su ribera del Nazas con distintas tipologías de vivienda, distintas a los primeros, relacionados a una tipología de ciudad ferroviaria, o a la mezcla entre una ciudad ferroviaria y una emulación a una ciudad de trazo de indias (Herrera, 2007). La ciudad de Gómez Palacio construye en su ribera un gran parque industrial y la ciudad de Lerdo crece hacia la ribera del Nazas también con vivienda y algunas áreas de reserva, relacionadas a accidentes geográficos naturales en su territorio. (Fig. 04)



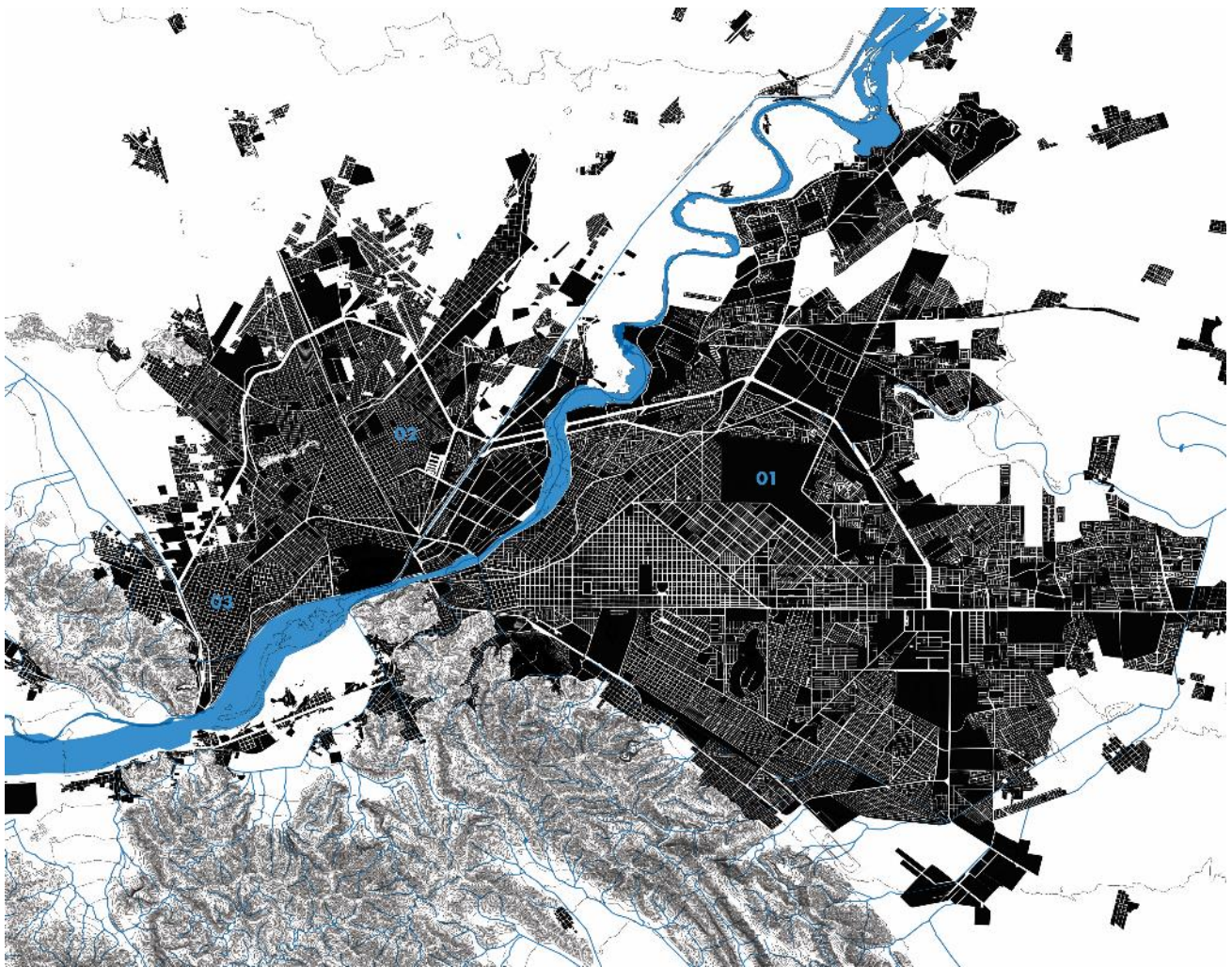


Fig. 04 2019 Mancha urbana 01-Torreón 02-Gómez Palacio 03-Lerdo. Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEGI (2019)

#### 4. Escala Local: Efectos particulares en la ciudades y la ribera del Nazas.

La construcción del sistema de regulación del río Nazas introduce en la ribera de las tres ciudades un espacio expectante. El lecho seco del río se convierte en el gran proyecto que aún no se ha podido consolidar. Con el pasar de los años el lecho seco ha contenido un programa urbano diverso. Entre los proyectos que se han desarrollado está el aeropuerto de Lerdo, un centro deportivo con canchas de fútbol y beisbol, un parque lineal, un vertedero, y hoy en día un canal. Este espacio expectante, se comporta como una periferia, que divide a las tres ciudades, cuando antes llegó a ser su centro natural.

##### 4.1 Pérdida del río Nazas como borde natural

Los puentes de las líneas del ferrocarril que comunicaban las estaciones de las tres ciudades y el puente del tranvía eléctrico Torreón-Lerdo (desaparecido), eran las vías terrestres de comunicación que se utilizaron para conectar las ciudades de Torreón, Gómez Palacio y Lerdo. Estos puentes fueron testigos de la desaparición del agua sobre el curso bajo del río Nazas, siendo entendidos como líneas de transición entre una ciudad y otra, entre un estado y otro, entre una administración y otra. La importancia de estos elementos de conexión subyace en que, para la época donde fueron construidos representaban la única manera de transportar bienes o personas de un lado al otro del Nazas.



Los ríos representan bordes naturales geográficos en la constitución urbana de las ciudades. No fue distinto en el inicio de los primeros trazos urbanos de las ciudades de la comarca, como se vio anteriormente. Al llegar las presas, el curso bajo del río se ve modificado, deja de llevar agua, y su condición de límite se ve obligada a mutar. En consecuencia, el río Nazas al ser desecado, dejó de ser un borde natural, y pudo ser transitado; una señal de ello son los distintos pasos a nivel que aparecieron después de la construcción del sistema de regulación del Nazas. Estos pasos a nivel vienen a romper la lógica de construcción de puentes para cruzar el río. Al no haber agua, el límite natural entre las ciudades desaparece, y una nueva continuidad territorial entre ellas puede ser establecida por medios más económicos y en principio no planificados.

#### 4.2 Estructura vial

Las estructuras de riego que alguna vez sirvieron de soporte agrícola como; canales, tajos, presas, y que también funcionaron como límites de crecimiento de la ciudad pudieron ser convertidos en vialidades después que dejaron de transportar agua del río Nazas.

#### 4.3 Proyectos inusuales

También puede entenderse que, las instalaciones para la extracción de material del lecho del río en la ribera cercana a la ciudad de Lerdo, y su aporte productivo y demográfico en el área, existen gracias al sistema de regulación del Nazas. Por último, la aparición de proyectos de uso público en el lecho seco del río (Metro parque del río Nazas), ahora comprendido cómo espacio libre dan una señal de los nuevos territorios gobernables que pudieron ganarse. Estos territorios ganados, hoy en día se entienden como oportunidades, de proyecto. En ellos han aparecido iniciativas para crear espacios de ocio que, sin embargo, siempre conservan la incertidumbre de posibles avenidas extraordinarias del río y por consecuencia su inundación.

### 5. Conclusiones

A nivel inter-escalar (Territorial-Ciudad-Local) se reconoce que la construcción del sistema de regulación del río Nazas, mediante las presas y canales a lo largo de su cauce, modificó las lógicas de desarrollo urbano de las tres ciudades principales de la comarca, introduciendo nuevas reglas. Estas nuevas reglas se encuentran estrictamente relacionadas con una alteración en la matriz biofísica, mediante la modificación de ecosistemas naturales como el río y la serie de lagunas en su desembocadura. Por lo que se entiende que en el caso de la Comarca lagunera el sistema de presas y canales puede entenderse como un proyecto urbano, aunque no se encuentre en el tejido del mismo. Todo lo anterior, producto de los condicionantes estudiados en la investigación, se produce en las tres escalas establecidas en este documento.

### BIBLIOGRAFÍA

#### *Obra completa*

CHAIRES ARAIZA C., COLPOS PALERM VIQUEIRA J., (2014) Territorio poder y deterioro ambiental. México: IPN Instituto Politécnico Nacional

CORONA PÁEZ, S. A. (2005). La Comarca Lagunera, constructo cultural: economía y fe en la configuración de una mentalidad multicenteneraria. Torreón, Coahuila: Universidad Iberoamericana.

GONZÁLEZ MORALES, Á. (1997). El ferrocarril en la Comarca Lagunera 1880 1910. México: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades.

GUERRA, E. (1932). Historia de La Laguna; Torreón, su origen y sus fundadores. Ayuntamiento de Torreón — (2002): Historia de Torreón. R. Ayuntamiento de Torreón.

HERNÁNDEZ, A. P. (1975). ¿La explotación colectiva en la Comarca Lagunera es un fracaso?. México: Costa-Amic Editor.

KAERGER K. (1986). Agricultura y Colonización en México en 1900. México: Universidad Autónoma Chapingo CIESAS.

QUINTANAL, H. S. (2011). El Río Nazas: la historia de un patrimonio lagunero. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.

#### *Capítulo de libro*

ARAIZA, C. C., & VIQUEIRA, J. P. (2005). Importancia del Río Aguanaval en la recarga al acuífero principal de la región lagunera de Coahuila y Durango. Boletín del Archivo Histórico del Agua, (29), 5-20.

DESCROIX, L. (2004). Hidrografía de las lagunas de Mayrán y de Viesca: endorreísmo y antropismo. Las Playas del Desierto Chihuahuense (parte mexicana). Influencia de las sales en ambiente árido y semiárido. IRD-INECOL, Xalapa, Veracruz, México. (299-313).

#### Revistas

ALVARADO, H. G. H., & FRANCO, R. L. (2016). La increíble y triste historia de La Laguna... sin agua. México: Revista Humanismo y Cambio Social, 49-64.

CHAIRES ARAIZA, C., & VIQUEIRA, J. P. (2004). El entarquinamiento el caso de la Comarca Lagunera. México: Boletín del Archivo Histórico del Agua, (24), 85-97.

HERRERA FAVELA, L. C. (2007). Anatomía de la memoria: El patrimonio construido en el Conjunto Histórico de Torreón. Revista Buenaval Universidad Iberoamericana Torreón, 7: 4-27.

#### *Fuentes electrónicas*

Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón (IMPLAN). México. (Consulta: 01/03/2019).

<http://www.trcimplan.gob.mx/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). México. (Consulta: 02/03/2019).

<https://www.inegi.org.mx/>

Mapoteca Manuel Orozco y Berra. México. (Consulta: 03/03/2019).

<https://mapoteca.siap.gob.mx/>

Región de la laguna y el río Nazas, Autor: Departamento de Ingeniería de la Compañía de Tlahualilo, Año: 1910, Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra México, Colección: Archivo Técnico General (1877-1960)