

Investigación en Diseño

Discusiones contemporáneas sobre sus oportunidades y desafíos



Coordinación
Francisco Javier de la Torre Galindo



Aleida Azamar Alonso *

ORCID: [0000-0002-7915-7611](https://orcid.org/0000-0002-7915-7611)

Entre la ambición y la realidad. Un análisis crítico de los megaproyectos en el contexto mexicano

Páginas: 109-136

En:

Investigación en diseño. Discusiones contemporáneas sobre sus oportunidades y desafíos / coordinación, Francisco Javier de la Torre Galindo. 1ª. Ed. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2024.

ISBN digital: 978-607-28-3267-1

Es parte del Libro: <https://doi.org/10.24275/uama.10730.10731>

*Profesora del Departamento de Producción Económica de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM Xochimilco



Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco
<https://www.azc.uam.mx/>



División de
Ciencias y Artes para el Diseño
<https://www.cyad.online/>



Posgrados en Diseño

<https://www.cyad.online/posgrado/>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como [Atribución-NoComercial-SinDerivadas](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Entre la ambición y la realidad. Un análisis crítico de los megaproyectos en el contexto mexicano

*Aleida Azamar Alonso**

Resumen

En este capítulo se realiza una discusión conceptual sobre proyectos y megaproyectos, destacando su potencial para catalizar el crecimiento económico, así como su influencia en la sociedad y el medio ambiente. Se aborda la evolución histórica del concepto de megaproyectos y sus perspectivas sobre el papel de estos en la sociedad y la economía, enfatizando que van más allá de la mera expansión económica, incidiendo en la reconfiguración de estructuras sociales y políticas. Además, se analiza la conceptualización moderna de megaproyectos, considerando aspectos como escala, impactos ambientales y socioeconómicos, además se revisa cómo estos proyectos a menudo surgen y se orientan principalmente para cubrir intereses privados.

En la segunda parte del capítulo, se examina el Tren Maya como un ejemplo controvertido, ilustrando la compleja dinámica entre desarrollo económico y viabilidad. Se discuten los desafíos de gestión, asignación de recursos y conflictos sociales asociados, concluyendo que, aunque los megaproyectos pueden ser motores de cambio, en México a menudo han generado desigualdades y conflictos socioambientales.

Palabras clave: impactos socioambientales, conflictos, desarrollo económico, crecimiento económico.

* Profesora del Departamento de Producción Económica de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM Xochimilco. <https://orcid.org/0000-0002-7915-7611>.

BETWEEN AMBITION AND REALITY. A CRITICAL ANALYSIS OF MEGAPROJECTS IN THE MEXICAN CONTEXT

Abstract

In this chapter, a conceptual discussion is carried out on projects and megaprojects, highlighting their potential to catalyze economic growth, as well as their influence on society and the environment. The historical evolution of the concept of megaprojects and their perspectives on their role in society and the economy are addressed, emphasizing that they go beyond mere economic expansion, influencing the reconfiguration of social and political structures. In addition, the modern conceptualization of megaprojects is analyzed, considering aspects such as scale, environmental and socioeconomic impacts, and how these projects often arise and are mainly oriented to cover private interests is reviewed.

In the second part of the chapter, the *Tren Maya* is examined as a controversial example, illustrating the complex dynamics between economic development and viability. The challenges of management, resource allocation and associated social conflicts are discussed, concluding that, although megaprojects can be drivers of change, in Mexico they have often generated inequalities and socio-environmental conflicts.

Keywords: socio-environmental impacts; conflicts; development and economic growth.

ENTRE A AMBICÃO E A REALIDADE. UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS MEGAPROJETOS NO CONTEXTO MEXICANO

Resumo

Neste capítulo é realizada uma discussão conceptual sobre projetos e megaprojetos, destacando o seu potencial para catalisar o crescimento económico, bem como a sua influência na sociedade e no ambiente. Aborda-se a evolução histórica do conceito de megaprojectos e as suas perspectivas sobre o seu papel na sociedade e na economia, sublinhando que vão além da mera expansão económica, influenciando a reconfiguração das estruturas sociais e políticas. Além disso, é analisada a conceitualização moderna de megaprojetos, considerando aspectos como escala, impactos ambientais e socioeconômicos, e é revisada como esses projetos muitas vezes surgem e são principalmente orientados para cobrir interesses privados.

Na segunda parte do capítulo, o *Tren Maya* é examinado como um exemplo controverso, ilustrando a dinâmica complexa entre o desenvolvimento económico e a viabilidade. São discutidos os desafios de gestão, alocação de recursos e conflitos sociais associados, concluindo que, embora os megaprojetos possam ser motores de mudança, no México eles frequentemente geraram desigualdades e conflitos socioambientais.

Palavras-chave: impactos socioambientais; conflitos; desenvolvimento e crescimento económico.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es explorar y analizar de manera integral el concepto de proyectos y megaproyectos, con énfasis particular en su impacto y relevancia dentro del contexto socioeconómico, cultural y ambiental en México. A través de una revisión detallada histórica y contemporánea se busca profundizar en la comprensión de cómo estos grandes emprendimientos no solo pueden catalizar el crecimiento económico, sino también reconfigurar el tejido social, político y ambiental de las regiones donde se implementan.

Con este documento se busca contribuir a un entendimiento más amplio de los megaproyectos, así como de la forma en que estos podrían ser mejor planificados y ejecutados para beneficiar de manera más amplia y justa a todas las partes interesadas, incluyendo a las comunidades afectadas y al entorno natural.

Vale la pena mencionar que no existe una diferencia específica entre megaproyectos públicos o privados más allá del objetivo al que se orienta su creación, pues en ambos casos se presentan numerosos impactos y riesgos que se generan en su desarrollo. Sin embargo, es interesante señalar que, en las primeras observaciones sobre este tipo de obras, se consideraba que solamente los gobiernos eran capaces de realizarlas y reflejaban su poder, mientras que en la actualidad por lo general es el interés privado el que rige la creación de estos.

En este análisis se revisan las dimensiones que caracterizan a los megaproyectos a nivel conceptual, además se presenta una discusión sobre los desafíos que estos representan, como la asignación de recursos y el balance entre desarrollo económico, sostenibilidad social y ambiental.

El capítulo se centra en discutir la situación actual de los megaproyectos en México, con énfasis en un megaproyecto en particular que es promovido solo por el gobierno, con la finalidad de impulsar el desarrollo en una región empobrecida del país, pero que, por otro lado, ha sido cuestionado por diversos actores, rechazándolo tajantemente debido a la falta de claridad en su capacidad de tener viabilidad económica, nos referimos al Tren Maya.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CONCEPTO DE MEGAPROYECTOS

Un proyecto se define como un plan diseñado para transformar una realidad existente, utilizando recursos disponibles con el objetivo de crear una fuente de bienes y/o servicios. Este concepto surge como respuesta a la incapacidad de una situación actual para satisfacer ciertas necesidades de un grupo de personas en un lugar y tiempo específicos. En este sentido, se percibe la realidad actual como problemática y al proyecto como solución posible para superar estas limitaciones (Morales, 2011).

Cada proyecto implica una transición de la situación actual (sin proyecto) a una nueva realidad (con proyecto), donde las restricciones previas en la producción de bienes y/o servicios han sido superadas. Es decir, se mueve de una situación A (actual) a una situación B (transformada), cumpliendo con los objetivos establecidos. Sin embargo, es natural que ante la creación de nuevas realidades, se requieran otro tipo de obras que tienen un aumento en escala y complejidad de las necesidades iniciales que se deben cubrir, generando nuevas demandas materiales y territoriales para poder realizarse.

Este tipo de proyectos que se incrementan en magnitud suelen considerarse fundamentales para el crecimiento económico de los países (Hirschman, 2014); asimismo, representan una oportunidad significativa para el cambio y la mejora en las condiciones de vida de las poblaciones. Los proyectos de gran escala, también denominados megaproyectos, se caracterizan por su ambición y alcance, abarcando una variedad de sectores, desde infraestructura hasta avance tecnológico y social. Estos proyectos no solo buscan satisfacer necesidades inmediatas, también apuntan a impulsar el desarrollo a largo plazo, generando un impacto sustancial en la economía y la sociedad.

En este contexto, la perspectiva de Hirschman (2014) sobre los proyectos es relevante, ya que critica los enfoques convencionales de evaluación de proyectos que se centran, en gran medida, en el análisis cuantitativo de cos-

to-beneficio y tasa de utilidad. Estos métodos, aunque son importantes, tienden a ignorar aspectos cruciales que no pueden ser cuantificados fácilmente, como las implicaciones sociales, culturales y políticas. Hirschman aboga por una aproximación más holística, que incorpore un razonamiento práctico y una discreción intuitiva, reconociendo que los proyectos de desarrollo, especialmente los de mayor envergadura, involucran complejidades y desafíos que van más allá de los cálculos financieros.

Este enfoque es esencial en la comprensión del concepto de megaproyectos, en el que los impactos superan la dimensión económica y se extienden a la transformación de la realidad. La implementación de estos proyectos requiere una comprensión profunda del contexto y de las necesidades locales, así como una evaluación cuidadosa de los posibles efectos a largo plazo. La visión de Hirschman sugiere que, al abordar proyectos de gran escala, es crucial equilibrar los aspectos cuantitativos con un análisis cualitativo robusto, que considere todas las dimensiones del desarrollo humano y social.

Si bien Hirschman en su obra no realiza una diferenciación conceptual específica entre proyectos y megaproyectos, sí establece una caracterización que identifica y asocia a las obras de mayor calado con aspectos críticos, como las capacidades económico-tecnológicas¹ y las propiedades organizativo-administrativas² que identifican los proyectos de mayor impacto y, por lo mismo, de mayor tamaño.

A diferencia de Hirschman, que centra su análisis en la comprensión del proceso de planeación e impacto de los proyectos, Lins (1987) propone una discusión más centrada en la vinculación de los proyectos y megaproyectos (o Proyectos de Gran Escala [PGE], como él los identifica) no solamente como fenómenos económicos y constructivos, sino como entidades sociopolíticas complejas que reflejan y afectan la dinámica de las sociedades en las que se insertan.³

-
- 1 Estas se refieren a los recursos financieros y tecnológicos disponibles para la implementación del proyecto, incluyen la inversión económica necesaria, la tecnología utilizada, y la infraestructura requerida. Por ejemplo, una obra que requiere tecnología avanzada, pero carece de la inversión necesaria para adquirirla, enfrentará desafíos significativos.
 - 2 Estas propiedades se relacionan con la estructura y gestión del proyecto, ya que consideran la planificación, la organización del trabajo, los procesos de toma de decisiones, y la gestión de recursos humanos. Estos aspectos son esenciales para la ejecución eficiente y efectiva de este. Una buena organización y administración pueden contribuir significativamente al éxito de este, mientras que una mala gestión puede conducir al fracaso.
 - 3 En contraste con Hirschman, cuya obra se enfoca en la complejidad de la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo, Lins propone una visión más amplia de los proyectos, destacando su impacto en la reestructuración de espacios y sociedades.

Lins destaca que, en un análisis antropológico de los PGE, coinciden con la necesidad de creación de una súper estructura organizativa concentrada para su materialización, como lo observa en la revisión de la obra de Ibn Khaldun, quien menciona que solo una autoridad real fuerte (refiriéndose a un organismo administrativo) es capaz de realizar PGE, dado que estos también se expresan en forma de grandes ciudades y monumentos, lo que implica una interconexión entre la centralización política, la urbanización y la capacidad para emprender grandes proyectos. Algo que también se revela en los análisis de Karl Marx (2009) y Max Weber (1946) sobre los emprendimientos económicos a gran escala.

Marx abordó las condiciones hostiles y la naturaleza “nómada” del trabajo en grandes proyectos, especialmente en la construcción de infraestructuras como los ferrocarriles, poniendo en evidencia que los PGE son fundamentales para mantener una dinámica de explotación laboral que favorece la distribución desigual de capital, a través de la marginación de las grandes masas de trabajadores temporales que se utilizan para este tipo de actividades.

Por otro lado, Weber⁴ se concentró en la contribución de grandes organizaciones económicas para el desarrollo de la disciplina y la división del trabajo, subrayando la importancia de la estructura organizativa y administrativa en la realización de objetivos productivos complejos que solo se pueden lograr por medio de los PGE.

A partir de estas cuestiones, Lins (1987) menciona que los PGE son fundamentales en el surgimiento y desarrollo del Estado contemporáneo, por lo que estos tienen relación estrecha y directa con las estructuras de poder. Así pues, en primera instancia, Lins distingue entre proyectos convencionales y PGE, debido a que estos últimos tienen una configuración funcional y fundamental para la formación de las organizaciones administrativas locales. Aunque en una segunda dimensión, también hace una distinción con base en características particulares, como las que propone Hirschman (2014), pero estos crite-

4 Weber, en su análisis de las grandes agencias económicas, destaca cómo la disciplina impuesta en megaproyectos, desde construcciones faraónicas hasta fábricas modernas, es fundamental para la explotación humana. Según él, estas organizaciones, a pesar de su diversidad histórica, comparten un enfoque disciplinario común, esencial para su funcionamiento. Weber enfatiza que la racionalización en la fábrica capitalista moderna, inspirada en la disciplina militar, optimiza la productividad humana, tratando a los trabajadores como medios de producción. Esto refleja una evolución en la explotación laboral, donde la eficiencia y el rendimiento óptimo del trabajador se logran mediante la adaptación rigurosa a ritmos y demandas impuestos, despojando al individuo de su ritmo natural y ajustando su aparato psicofísico a las necesidades del proyecto.

rios son más específicos, enfocándose en tres características distintivas: 1) el gigantismo, 2) el aislamiento y 3) la temporalidad:

- a) El gigantismo, como primera característica, se refiere a la magnitud extraordinaria de los PGE en términos de inversión de capital, recursos físicos materiales y la escala. Estos proyectos trascienden los límites de los proyectos estándar tanto en su envergadura como en su capacidad para influir significativamente en la estructura socioeconómica y geográfica de una región o país. Por ejemplo, la construcción de una megapresa o un sistema de ferrocarriles de alta velocidad no solo implica una complejidad técnica y una inversión significativa, también una coordinación y planificación meticulosa y amplia, a menudo involucrando múltiples actores y jurisdicciones.
- b) El aislamiento, como segundo criterio, alude a la ubicación y el impacto singular de los PGE. Estos suelen emplazarse en zonas previamente no desarrolladas o aisladas, enfrentándose a retos logísticos considerables. Este aspecto no solo conlleva a la construcción de infraestructuras nuevas, ya que puede resultar en la formación de microsociedades y economías independientes alrededor del proyecto. El aislamiento, por lo tanto, no es solo una cuestión geográfica, también una dimensión socioeconómica que impacta y reconfigura las dinámicas locales existentes.
- c) Finalmente, la temporalidad de los PGE marca una diferencia crucial respecto a proyectos menores. Mientras que estos últimos pueden tener una vida útil más extensa y adaptarse o evolucionar a lo largo del tiempo, los PGE se definen por su ciclo de vida relativamente corto y pre-determinado. Una vez finalizados, su función se reduce principalmente al mantenimiento y operación, marcando una transición clara entre las fases de construcción y utilización.

En conjunto, estas características no solo definen los PGE como una categoría distinta de los proyectos más pequeños y tradicionales, también permiten construir una categorización que puede ser extrapolada a escenarios más actuales sin inconveniente.

Vale la pena agregar que Hirschman (2014) menciona que los megaproyectos son como partículas privilegiadas del proceso de desarrollo, destacando su capacidad para cambiar estructuralmente a la sociedad, más allá de la

integración en estructuras preexistentes. Esta descripción subraya la idea de que los megaproyectos no son meramente ampliaciones de proyectos menores, sino entidades únicas con capacidad de reformar estructuras sociales, económicas y políticas preexistentes.

Hirschman (2014) señala que los megaproyectos no solo son significativos por su tamaño o costo, también por su potencial para ser catalizadores de cambio y progreso. En este sentido, los ve como instrumentos clave en la planificación y ejecución de políticas capaces de influir y redefinir el curso del desarrollo socioeconómico. Su visión implica que los megaproyectos tienen el poder de establecer nuevos paradigmas, así como puntos de referencia en la sociedad, marcando una clara distinción entre ellos y los proyectos convencionales.

A pesar de que los análisis de Hirschman (2014) y Lins (1987) pueden ser extrapolables a la realidad moderna, lo cierto es que actualmente han surgido múltiples observaciones diferenciadas sobre este tema, por lo que vale la pena abordarlos a continuación.

2. CONCEPTUALIZACIÓN MODERNA DE LOS MEGAPROYECTOS

La conceptualización revisada previamente sobre los megaproyectos emerge de una distinción fundamental marcada por diferencias en escala, complejidad y alcance de impacto, así como de la carga política en la que se asentaba su ejecución. Mientras que los proyectos de menor envergadura se enfocan en objetivos específicos que tienden a ser resueltos en un tiempo relativamente corto, los primeros se caracterizan por su magnitud, las múltiples dimensiones que abarcan, así como por la extensa cantidad de tiempo que requieren para ser completados.

Si bien esta caracterización, que adopta elementos de Lins (1987) y Hirschman (2014), podría parecer válida para hacer clara la distinción, lo cierto es que debido a cuestiones culturales, económicas y sociales modernas ha surgido una notable cantidad de perspectivas académicas e institucionales diferenciadas sobre este tema, incluyendo no solo las variables de tamaño y duración, también la inversión financiera necesaria, la complejidad tecnológica, las implicaciones socioeconómicas y los impactos ambientales, además de la desaparición del Estado como principal interesado en el desarrollo de estas obras.

En consecuencia, para comprender cabalmente la naturaleza de los megaproyectos, es crucial examinar estas definiciones a través de un enfoque multidisciplinario que integre tanto la teoría como la práctica, además de que se reconozca la diversidad de impactos y desafíos asociados con estos enormes emprendimientos (Gasparello, 2020; Orbea *et al.*, 2018).

Biesenthal *et al.* (2018) presentan a los megaproyectos como iniciativas de gran escala, las cuales a menudo tienen un costo de entre 500 millones a un mil millones de dólares, implican múltiples equipos y actores, además de que afectan significativamente a la sociedad y al entorno. Esta visión resalta la diversidad de intereses y la complejidad administrativa inherente a estos proyectos.

Siemiatycki (2017), por su parte, enfoca la atención en el rango económico de los megaproyectos, sugiriendo que pueden variar de 100 millones a más de un mil millones de dólares, dependiendo del contexto en el que se desarrollan, lo que subraya la fluctuación en la magnitud de la inversión requerida.

Flyvbjerg (2014) define a los megaproyectos como emprendimientos a gran escala y complejos que típicamente cuestan un mil millones de dólares o más. Esta definición establece un umbral financiero claro, enfatizando la transformación significativa que los megaproyectos pueden provocar, así como su impacto en millones de personas.

Hu *et al.* (2013) proponen una perspectiva alternativa, sugiriendo que un proyecto se convierte en “mega” cuando su presupuesto oscila entre 0.01% y 0.02% del Producto Interno Bruto (PIB) de un gobierno. Esta aproximación vincula la definición de megaproyecto con la capacidad económica de un país, proporcionando una medida relativa que refleja la importancia económica de la obra, dentro de un contexto nacional específico.

Por su parte, el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA, 2020) expande la definición para incluir la inversión de capital público o privado en infraestructura física, cambios en el uso de la tierra y explotación a gran escala de recursos naturales. Esta perspectiva enfatiza los impactos ambientales y sociales de los megaproyectos, así como sus dimensiones económicas.

Díaz (2009) propone una distinción entre megaproyectos urbanos y de otros tipos, centrándose en aquellos que impulsan la competitividad productiva y el turismo dentro de las ciudades. Esta diferenciación subraya cómo los megaproyectos urbanos pueden ser catalizadores de transformación y crecimiento económico, así como de identidad colectiva.

Abedrapo (2011) coincide con la Administración Federal de Carreteras de Estados Unidos de América (EUA), definiendo a los megaproyectos en términos de su inversión, superando la barrera de los 1,000 millones de dólares, lo que los vincula directamente con el impacto económico sustancial.

Talledos (2018) añade que los megaproyectos están relacionados con grandes infraestructuras y modernización, involucrando a expertos y técnicos de diversas disciplinas y justificándose a menudo con promesas de ventajas significativas.

Olmedo Neri (2021) ofrece una conceptualización distintiva de los megaproyectos, enfocándose en su naturaleza conflictiva y las dinámicas de negociación que surgen entre diversos actores sociales. De esta forma los megaproyectos adquieren su materialidad conceptual no tanto por su tamaño o inversión, sino más bien a través de su objetivo, impacto y el potencial conflicto que generan en ámbitos sociales, políticos, económicos y ambientales. Esta visión destaca la interacción entre el Estado, la sociedad y la industria privada, considerando a los megaproyectos como catalizadores de conflictos entre quienes los promueven y quienes perciben en su implementación un conjunto de consecuencias disruptivas para su entorno de vida.

Además, este autor subraya la importancia de los mecanismos de regulación estatal, como la Evaluación de Impacto Social (EVIS) en México, que busca mediar y reducir conflictos entre el capital y la sociedad civil. Esta evaluación se presenta como un requisito administrativo para ciertos megaproyectos, como los de energía eólica y solar, obligando a la industria privada a negociar con las comunidades locales para asegurar que los proyectos contribuyan al desarrollo económico de la región. Sin embargo, Olmedo señala que aún existen prácticas que evaden tales evaluaciones, lo que lleva a la distinción entre megaproyectos coercitivos –que no necesitan EVIS y a veces emplean tácticas de coerción– y megaproyectos de negociación –que sí la requieren y buscan una interacción más armónica con los afectados.

Esta diferenciación resalta la dinámica conflictiva inherente a los megaproyectos y cómo las regulaciones y las leyes pueden moldear su desarrollo y la relación entre inversores privados, el Estado y las comunidades afectadas. Esta conceptualización aporta una perspectiva sobre cómo los megaproyectos no solo se definen por su escala física y económica, también por las complejas interacciones sociales y políticas que conllevan.

Por su parte, Azamar (2019) ofrece una perspectiva crítica de la conceptualización de los megaproyectos, centrando su atención en las dimensiones

físicas, de capital y de personal, así como en la capacidad de carga territorial. De acuerdo con Azamar, un megaproyecto no solo se define por su escala, también por su potencial para poner en riesgo la sustentabilidad social, ambiental, económica y cultural –tanto presente como futura– del área donde se implementa. Esta conceptualización resalta la importancia de considerar la capacidad de carga de los espacios donde se desarrollan estos proyectos, en lugar de centrarse únicamente en parámetros económicos.

Azamar (2019) subraya que los megaproyectos implican procesos de transformación e intervención socioambiental que involucran tanto al sector público como al privado, por lo que estos proyectos afectan directamente las dinámicas de desarrollo humano debido a sus altos costos económicos y largos períodos de ejecución. Lo anterior conduce a una reducción en las capacidades institucionales para atender otras problemáticas locales, creando tensiones entre las necesidades reales de las comunidades y las respuestas proporcionadas por la alianza entre el Estado y las empresas.

Además, la autora identifica que en torno a los megaproyectos existen cuestiones de interés económico y poder político, que se manifiestan en condiciones desiguales durante los procesos de negociación, construcción y distribución de beneficios. Por ello, lo anterior ha generado luchas y resistencias en oposición a algunas de estas infraestructuras y a las compañías que las promueven, especialmente en contextos como el de nuestro país, donde se han intensificado los conflictos, inconformidades, beneficios y riesgos asociados a los megaproyectos impulsados en las últimas décadas (Azamar, 2023; Azamar y García, 2022).

Así pues, los megaproyectos son más que meras construcciones a gran escala, ya que representan un cruce complejo de intereses económicos, políticos, ambientales y sociales, desafiando las capacidades de gestión y gobernanza. Su implementación exitosa requiere no solo una inversión financiera considerable, también un entendimiento profundo de sus implicaciones, tanto negativas como positivas, que tendrán en las comunidades y en los lugares en donde se asienten, además de los espacios aledaños que también pueden verse afectados por su construcción y operación.

No obstante, las observaciones más actuales sobre este tema revelan que la carga simbólica de fuerza política que representaban estas megaobras ha desaparecido, pero no así la demostración de poder que estas ostentan. Es decir, para la creación de un megaproyecto sigue siendo fundamental la intervención de cualquiera que sea la organización política en el poder, pero la

narrativa parece sugerir que son las grandes corporaciones y actores privados quienes pueden impulsar estas gigantescas edificaciones.

Esto supondría que los megaproyectos ya no representarían la capacidad o fuerza de un gobierno o nación, sino que reflejarían la riqueza y fortaleza con la que se imponen aquellos que cuenten con suficiente capacidad económica para realizarlos. Esto no es negativo *per se*, pero indica que el control principal del tipo de necesidades que han de cubrir este tipo de obras está cooptado por un poder que no está alineado con el bienestar colectivo, sino que es más cercano al interés de buscar rentabilidad económica a pesar de los daños, riesgos o efectos que puedan causar.

En este contexto, vale la pena mencionar lo que proponen Mançano (2009) y Porto Gonçalves (2017) respecto a las consecuencias socioterritoriales de los megaproyectos, ya que resaltan la manera en que la ejecución de estas grandes construcciones puede ocasionar transformaciones significativas tanto en la demografía como en el tejido social. Un ejemplo palpable es el desplazamiento involuntario de comunidades enteras y la modificación radical en el uso de los suelos. Asimismo, proyectos aparentemente simples, como la edificación de una carretera, pueden dividir y aislar a comunidades, modificando sustancialmente los patrones de movilidad local, el acceso a recursos fundamentales, la cultura, las relaciones entre ellos, entre otras más.

Considerando que algunas conceptualizaciones sobre megaproyectos mencionan que estas surgen con el fin de fomentar crecimiento económico y de beneficiar a la población a través de impulsar el desarrollo, se podría deducir que entonces los aspectos mencionados por Mançano y Porto Gonçalves contradicen dicha cuestión, pero por otro lado, como señala Harvey (2018) al analizar los megaproyectos en los denominados “espacios del capital”, el autor argumenta que estos se erigen como núcleos para la concentración y el movimiento del capital, posicionándose como un elemento fundamental para los inversores y actores del mercado económico, especialmente en aquellos espacios rurales o periurbanos donde instalar este tipo de obras no genera mayores riesgos ni suelen ser tan costosos para los inversionistas.

El amplio espectro de perspectivas que se han mencionado hasta ahora deja claro que los megaproyectos trascienden las definiciones convencionales basadas simplemente en escala y costo, pues son entidades multifacéticas que inciden profundamente en el tejido socioeconómico, ambiental y político. Esta complejidad implica que su análisis debe ser multidimensional, considerando no solo los aspectos técnicos y financieros, ya que de igual forma influyen en

las repercusiones sociales, los impactos ambientales, así como las dinámicas de poder y la resistencia que generan.

Sin embargo, es evidente que dejar que la decisión para la creación de este tipo de obras recaiga en criterios puramente económicos o alineados a intereses privados es algo que no debe suceder dado que son elementos que tienen influencia multidimensional y de largo plazo. Y es que, si bien la mayor parte del análisis y las conceptualizaciones respecto a los megaproyectos que se han referenciado previamente coinciden en que estos están vinculados al desarrollo, crecimiento económico y mejora en la calidad de vida, es importante mencionar que este tipo de observaciones se dan en el contexto de análisis a países industrializados con un gran recorrido histórico a costas, por lo que resulta interesante revisar la situación de otras naciones en situaciones más adversas que han optado por la construcción de estas grandes obras.

Un caso de interés es México, cuyo reciente viraje político ha impulsado una agenda basada en la creación o fortalecimiento de infraestructura clave para el país, lo que se lograría por medio de varios megaproyectos que han tenido resultados diversos, algunos de los cuales han generado conflictos, destrucción de la propiedad e incluso víctimas mortales que suelen ser las personas que rechazan este tipo de actividades, pues estos proyectos afectan tanto el paisaje físico como el socioeconómico, generando tanto oportunidades de crecimiento económico para algunos, como desafíos y conflictos significativos para la mayoría (Azamar, 2023).

3. CARACTERIZACIÓN DE LOS MEGAPROYECTOS EN MÉXICO

A nivel institucional, en México, el concepto de “megaproyecto” no existe como tal para diferenciar los esfuerzos públicos o privados en la construcción de obras y megaobras dentro y fuera de las ciudades. En este contexto, resulta útil la perspectiva que ofrece Olmedo (2019), ya que señala que los megaproyectos no se definen únicamente por su tamaño o inversión, sino más bien por su objetivo, impacto y el conflicto potencial que pueden generar en los ámbitos social, político, económico y ambiental. Así pues, estas obras generalmente involucran a tres actores principales: 1) el Estado, 2) la sociedad y 3) la industria privada, por lo que pueden ser tanto un detonante de conflictos como una oportunidad para el desarrollo, dependiendo de su gestión y de cómo se aborden sus efectos sociales y ambientales.

En el discurso contemporáneo sobre el desarrollo nacional, destaca una distinción fundamental entre diferentes tipos de proyectos y megaproyectos, ya que, si bien todos generan ciertos impactos negativos por su realización, en algunos casos también promueven efectos positivos de largo plazo como garantizar la provisión de servicios de salud, alimentación, educación y creación del conocimiento, así como la movilidad, comunicaciones, entre otros. Por ello, es imperativo para los Estados emprender tales iniciativas como parte esencial de su crecimiento (Del Cerro, 2019), aunque es necesario reconocer las diversas categorías en las que se clasifican estos proyectos, destacando dos tipos que son los que generan algunas de las mayores problemáticas: *a*) infraestructura y *b*) extractivos (Azamar y Rodríguez, 2020).

Los megaproyectos de infraestructura comprenden instalaciones y equipamiento que, por su naturaleza intrínseca, mejoran y facilitan la capacidad operativa de un país. Ejemplos notables incluyen carreteras y redes eléctricas industriales. Estos proyectos, aunque primordialmente benefician a la industria, al ser bienes públicos, también contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la población. Además, los proyectos de infraestructura con enfoque social, tales como escuelas, instituciones médicas y edificios gubernamentales para la atención pública, son cruciales para fortalecer la cohesión social.

Si bien la necesidad de estos megaproyectos se acentúa en contextos de marcada desigualdad e inequidad –como en el caso de varias comunidades periféricas de México–, lo cierto es que en este país se prioriza la creación de obras públicas con fines meramente económicos (Azamar y Rodríguez, 2020), algo que recuerda a la argumentación de Lins (1987) sobre el aislamiento que caracteriza a estas obras.

Además, destaca que la creación de estas no se lleva a cabo respetando la integridad ecológica, los principios de soberanía local en comunidades originarias, ni los derechos humanos de la población, utilizando como pretexto el interés del desarrollo y crecimiento económico para imponerlos a través del uso de la fuerza pública (Rodríguez, 2023).

Dada la gran cantidad de proyectos y megaproyectos propuestos por este gobierno, en este capítulo solamente se menciona uno, el denominado “Tren Maya”, una obra que surge directamente desde el Estado, pero que ha sido ampliamente rechazado por empresas y actores privados aduciendo que carece de viabilidad económica en el largo plazo, y sugiriendo que este debería ser el principal criterio para su realización.

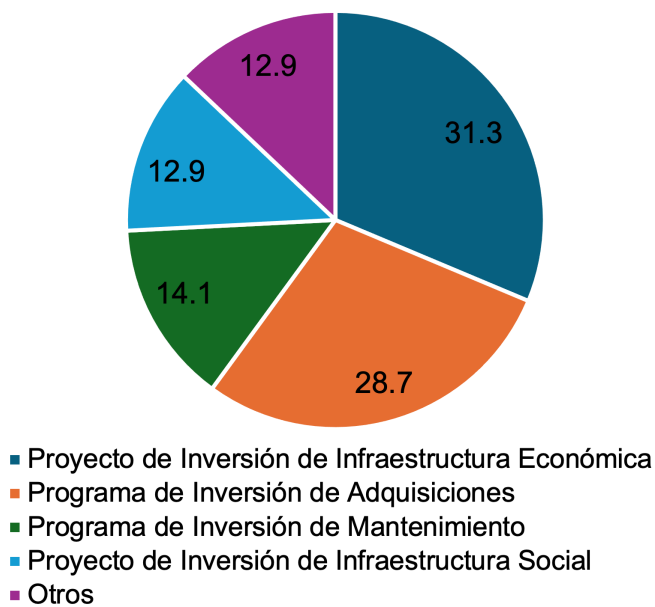
Pero, de acuerdo con el gobierno de México, esta obra se realiza para mejorar la conectividad y el turismo en la zona sur del país, una de las más marginadas y empobrecidas. Este tipo de obras contradice, en parte, la narrativa mencionada sobre los megaproyectos, además al ser un esfuerzo público, que surge para aliviar un problema histórico sin tener como elemento principal la cuestión económica, es un aspecto que vale la pena considerar para un análisis que parta de esta discusión planteada.

4. DESAFÍOS Y CONTRADICCIONES EN LA POLÍTICA DE MEGAPROYECTOS EN MÉXICO: EL CASO DEL TREN MAYA

Un problema crítico en la política mexicana contemporánea es la prevalencia de una orientación hacia la eficiencia económica, priorizando la competitividad y la inversión productiva por encima de consideraciones sociales, culturales y ambientales, lo que conduce a conflicto y rechazo de este tipo de proyectos y actividades (Tornel, 2023). Esta situación deriva de una incomprensión sobre la relevancia de fortalecer el bienestar colectivo para generar un mayor desarrollo y crecimiento económico, pues se estima que al menos una tercera parte de la diferencia de crecimiento y desarrollo entre América Latina y Asia Oriente entre 1980-1990 se debe al enfoque de gasto en infraestructura social y económica (Calderón y Servén, 2003). Y es que el Estado mexicano, en vez de mantener un equilibrio con los proyectos de desarrollo social, se ha enfocado en aquellos que benefician al sector privado, sin que esto se refleje en otras importantes cuestiones para el bienestar colectivo⁵ (gráfica 1).

⁵ Si bien es cierto que un sector productivo fuerte y dinámico es fuente de bienestar para la sociedad, también es fundamental la protección, cuidado y desarrollo de las necesidades básicas de esta que no solamente se contienen en la generación de riqueza económica.

Gráfica 1. Categorías de proyectos en México, 2003-2019 (porcentaje)

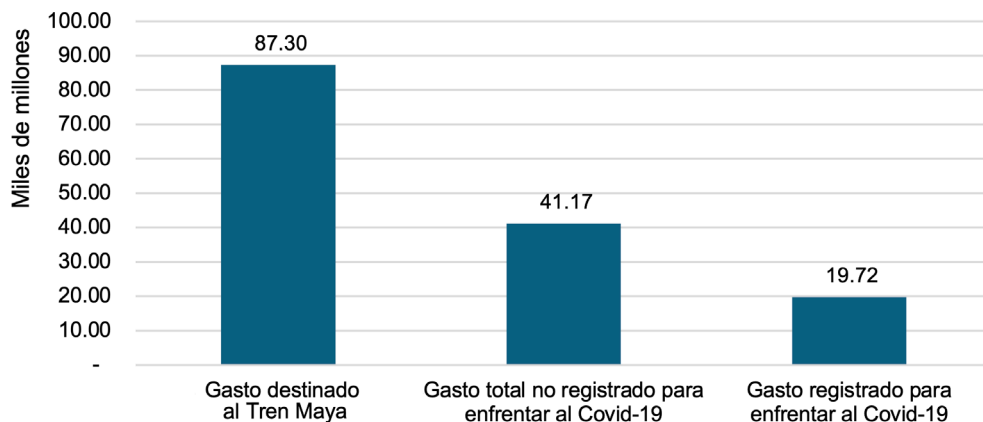


Fuente: elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

En la gráfica 1 se evidencia una distribución asimétrica en la asignación de proyectos y megaproyectos a nivel nacional. Destaca que únicamente el 12.9% de estos proyectos están dedicados a la infraestructura social, incluyendo servicios médicos y apoyo a instituciones educativas. En contraste, una mayoría significativa –representando el 60%–, se orienta hacia la mejora de condiciones industriales, productivas y de comunicación. Esta disparidad en la distribución de recursos resalta una clara priorización hacia sectores industriales y de comunicación en detrimento del desarrollo social y ambiental.

Esta última cuestión se modificó no solo en este gobierno (2019-2024), pues como se observa en la gráfica 2, donde se compara el gasto realizado en uno de los megaproyectos más importantes de la administración actual –el Tren Maya– frente a lo que se hizo para enfrentar la emergencia sanitaria del COVID-19 en México.

Gráfica 2. Gasto público del gobierno de México en el Tren Maya contra el gasto público para enfrentar al COVID-19



Fuente: Azamar, 2021, p. 112.

La situación del gasto público en México durante la pandemia de COVID-19, en comparación con la inversión en el proyecto del Tren Maya, revela una marcada discrepancia en la asignación de los recursos financieros. Según datos obtenidos de Compranet, análisis de Serendipia y Poder (2021), el gobierno mexicano gastó más de 20,000 millones de pesos mexicanos (MPM) en insumos, servicios y vacunas para enfrentar la emergencia sanitaria. Este monto, aunque considerable, es solo una fracción del costo total, ya que se estima que existen más de 21,000 MPM no reportados en gastos relacionados con la pandemia.

A pesar de lo anterior, en contraste la inversión en el Tren Maya –un proyecto de infraestructura de gran envergadura–, asciende a \$87,303,356,329.63 MXM, lo que significa más de cuatro veces el gasto en medidas contra el COVID-19. Incluso al incorporar los gastos no reportados en Compranet, el gasto en el Tren Maya sigue siendo más del doble del destinado a la crisis sanitaria.

La limitada y poco transparente inversión en la capacidad hospitalaria, insumos y vacunas contrasta con el enfoque y la magnitud de los recursos destinados al Tren Maya. Este desequilibrio en el gasto público, junto con la falta de datos disponibles y un registro adecuado, sugieren que la prioridad del gobierno, en materia del uso del presupuesto, se centra en cuestiones productivas y económicas antes que en las crisis que afectan al país en materia social.

Adicional a lo anterior, otro de los problemas de la política mexicana, basada en la promoción y desarrollo de megaproyectos, es la falta de eficiencia en el gasto público respecto al presupuesto planeado para la creación de estas obras. Previo a mencionar las cifras específicas del Tren Maya, es necesario señalar que esta obra podría tener un impacto económico positivo entre la población más vulnerable. La construcción y operación a largo plazo de estos proyectos prometen la generación de numerosos empleos, lo que es vital considerando que se ubican en regiones con altos niveles de pobreza y marginación. Esta inyección de empleo no solo beneficiaría directamente a los trabajadores involucrados, sino que también podría detonar la creación de cadenas productivas locales.

El desarrollo de infraestructura como un aeropuerto y un tren de pasajeros facilitará una mayor conectividad y accesibilidad a estas zonas, lo que también puede atraer inversión y turismo. Asimismo, esto puede impulsar el crecimiento de pequeñas y medianas empresas, fomentando una diversificación económica y reduciendo la dependencia de un solo sector económico. Por ejemplo, el turismo podría experimentar un auge significativo, brindando a las comunidades locales oportunidades para desarrollar negocios relacionados con la gastronomía y el comercio de artesanías.

También la mejora en la infraestructura de transporte facilitará el acceso a servicios básicos y educativos, aumentando la calidad de vida de los residentes de la región y, por supuesto, una mayor movilidad puede contribuir a la conexión con mercados más amplios para los productos locales, potenciando el desarrollo de una economía regional más robusta y diversificada.

Claramente, la realización exitosa de estos aspectos demanda una planificación extensa y meticulosa por parte de todas las instancias gubernamentales involucradas. Sin embargo, hasta el año 2024, no se ha evidenciado una estrategia integrada entre los gobiernos locales de las regiones donde se desarrollarán estos megaproyectos y el gobierno federal. Además, los sobrecostos significativos, que se detallan más adelante, son un claro indicativo de esta falta de planificación. Estos sobrecostos no solo reflejan una gestión inadecuada en la concepción y ejecución de los proyectos, sino que también podrían atenuar los beneficios macroeconómicos proyectados a largo plazo.

La ausencia de un plan integral y bien estructurado conduciría a ineficiencias en la implementación de los proyectos, redundando en retrasos y aumentos en los costos, los cuales finalmente recaen sobre los contribuyentes. Asimismo, sin una estrategia coordinada, los objetivos de desarrollo eco-

nómico, social y de conectividad que se buscan con estos proyectos pueden no materializarse en su totalidad, afectando las oportunidades de progreso en las regiones implicadas. En conclusión, la eficacia de estos megaproyectos está intrínsecamente ligada a la calidad de su planificación y gestión, elementos que hasta ahora parecen estar ausentes o ser insuficientes.

Siguiendo con el caso del Tren Maya, existe una notable discrepancia entre el presupuesto inicial y la inversión efectiva actual, pues en un principio se estimó que el gasto sería aproximadamente de 156,000 millones de pesos mexicanos, mientras que hasta el año 2024 –momento en que la obra no se ha completado y solamente se ha inaugurado parcialmente–, se calcula un gasto de 511,000 millones de pesos, lo que implica 3.3 veces el costo total original (González, 2024). Esta escalada presupuestaria podría derivarse de las deficiencias organizativas que ha sufrido el proyecto durante todo su desarrollo. Cabe mencionar que, a pesar de este aumento en la inversión, los tramos 5 y 6 del proyecto –a cargo del ejército mexicano– reportan un avance solamente del 20 por ciento.

Vale la pena agregar que, si bien estos gastos son excesivos, también se construyeron cientos de obras e intervenciones adicionales de carácter civil para mejorar la conectividad y los servicios de los lugares que este tren atraviesa, pues solamente en el tramo 2 se realizaron más de 780 obras complementarias que incluyen la intervención en viaductos, pasos vehiculares, peatonales y de fauna, así como proyectos hidráulicos entre otras cuestiones (Cupido, 2023). A reserva de conocer informes sobre el impacto de estas obras, al parecer se ha mejorado la calidad de servicios básicos para la población.

De igual forma se fomentó la creación de programas de vinculación social con la obra para que la población cercana a estos espacios pueda obtener beneficios económicos derivados del mismo al crear cooperativas y emprendimientos que construyan cadenas de valor locales (Navarro, 2021).

Más allá de las cuestiones económicas o de índole social, como se ha mencionado previamente, este tipo de obras tienen implicaciones profundas en el bienestar socioambiental ya que los proyectos que experimentan retrasos o cancelaciones frecuentemente no remedian los daños ambientales causados en las localidades. La construcción de estas obras ha generado una considerable cantidad de escombros, polvo, sustancias químicas y ruido, contaminando las zonas circundantes donde se realizan. Además, la extracción de materiales para la construcción del proyecto ha requerido el uso intensivo de arena y grava que se extrae de las minas, lo que exacerba el impacto ambiental. Su-

mado a lo anterior se han presentado quejas de trabajadores y vecinos del lugar que se ven afectados, tanto por los problemas mencionados como por la forma en que el Estado no ha comunicado de forma clara la manera en que se procede con la construcción (Rodríguez, 2023).

Por otra parte, se han deforestado miles de hectáreas de bosque para su realización, así como una expropiación de territorio protegido para asegurar que estas obras tengan conectividad vial. Esta situación ha provocado un profundo impacto ambiental, ya que la deforestación masiva lleva consigo la pérdida de biodiversidad, alterando los hábitats naturales de numerosas especies, algunas de las cuales podrían estar en peligro de extinción (Gómez, 2023).

La expropiación de territorio protegido ha generado también un conflicto social importante, pues comunidades locales se han visto afectadas, perdiendo no solo sus hogares sino también sus medios de vida. Esta situación ha desencadenado protestas y movilizaciones por parte de grupos ambientalistas y comunidades indígenas, quienes reclaman una compensación justa y la protección de sus derechos territoriales (Chávez, 2023; Redacción El Economista, 2021).

El Tren Maya ha revelado problemáticas profundas y graves en varias de las entidades involucradas en el proyecto en comunidades indígenas de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, que son las más afectadas por esta mega obra, ya que inicialmente fue respaldado por una mayoría no representativa en dos consultas ciudadanas, la cual además no cumplía con los estándares internacionales para su realización (Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2019).

Vale la pena mencionar que, entre los conflictos que se presentan destaca la especulación y el despojo de tierras, exacerbados por el desarrollo turístico y la elevación de precios del suelo, lo que ha generado un mercado inmobiliario voraz que desplaza a residentes locales, quienes se ven forzados a buscar viviendas en zonas más alejadas y menos accesibles. Asimismo, uno de los aspectos más graves de este conflicto es la violencia que toma forma en los procesos de despojo, pues ejidatarios y representantes de áreas naturales protegidas han sufrido intentos de apropiación de sus territorios por medio del uso de intimidación e invasión ilegal, lo que ha tenido como resultado que cientos de hectáreas hayan sido tomadas por criminales dado el incremento del precio de la zona por el Tren (Núñez, 2019), por lo que este conflicto se enmarca dentro de una dinámica capitalista en la que la tierra, un bien limitado

e irreproducible, se convierte en objeto de comercio y especulación, afectando directamente a las comunidades locales.

Por otra parte, como resultado del interés externo que genera este proyecto, también ha aumentado significativamente el tránsito de turistas en espacios que no pueden lidiar con este tipo de actividad masiva o que ya se encuentran en un alto riesgo, como la Laguna de Bacalar, ubicada en Quintana Roo, un espacio clave para el Tren Maya y que por el incremento del turismo ha resultado en una mayor contaminación, así como en cambios en la composición química y biológica del agua, dado el aumento de nutrientes como el nitrato y el amonio que han alterado la biodiversidad acuática, afectando especialmente las estructuras naturales locales únicas en su tipo. Además, la infraestructura turística y residencial cercana a la laguna ha contribuido a la contaminación por aguas residuales, afectando aún más este frágil ecosistema (Martínez, 2020).

Adicional a lo comentado vale la pena mencionar que si bien buena parte de las inversiones y esfuerzos económicos para la construcción del Tren han sido para mejorar servicios e infraestructura pública, también se ha beneficiado ampliamente a instituciones como la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) que no solamente está encargada de la construcción de amplios tramos para el tren, sino que además administra la empresa Tren Maya S.A. de C.V., encargada del funcionamiento y la movilidad total de esta obra.

Asimismo, la SEDENA posee una cadena de seis hoteles que se encuentran en las inmediaciones de algunos de los puntos turísticos más importantes que atraviesa este proyecto, los cuales para ser construidos deforestaron una gran cantidad de hectáreas de selva, ya que tan solo para la construcción de uno de estos hoteles se destruyeron tres hectáreas, más el espacio requerido para maquinaria y conectividad vial (Buendía, 2023).

Sobra decir que todos los beneficios económicos derivados de estos proyectos y servicios serán apropiados íntegramente por esta institución, sin que hasta el momento exista un mecanismo de transparencia y revisión sobre lo que sucederá con estos. Tampoco existe información pública sobre si en algún momento se transferirá la operación de esta empresa a un mando civil institucional.

La situación sobre esta cuestión es que más allá de las implicaciones éticas y los riesgos institucionales civiles que puede representar el hecho de facilitar a una organización castrense el control de servicios críticos de tal enverga-

dura y relevancia, también está la facilidad con la que la SEDENA ahora puede priorizar su propia agenda para la creación de nuevos megaproyectos que únicamente le beneficien a sí misma.

Las situaciones mencionadas evidencian que, si bien estas obras tienen como objetivo generar un beneficio para la población, la falta de una planificación y gestión más eficientes han provocado justo lo contrario, ya que se han ocasionado perjuicios tanto para la población más vulnerable como para las finanzas públicas.

CONCLUSIONES

El objetivo de este capítulo ha sido explorar y analizar integralmente el concepto y la práctica de los megaproyectos, con enfoque particular en su impacto y relevancia dentro del contexto socioeconómico, cultural y ambiental en México. A través de una revisión exhaustiva de discusiones históricas y contemporáneas, así como de un estudio de caso se observa que algunos megaproyectos pueden actuar no solo como catalizadores del desarrollo económico en circunstancias específicas, sino también como agentes de reconfiguración del tejido social, político y ambiental en las regiones donde se implementan. Sin embargo, esta particularidad suele verse opacada por impactos negativos multidimensionales que provocan, incluyendo, pero no limitándose, la violencia, desplazamiento, contaminación, entre otros.

Así pues, en lo concerniente a este marco de análisis, los megaproyectos en México presentan una dualidad compleja, ya que por un lado tienen el potencial de ser impulsores del crecimiento económico y desarrollo tecnológico –a raíz de las inversiones que pueden promover, así como del interés que puede generar la creación de infraestructura productiva–; pero, por otro lado, plantean desafíos significativos en términos de gestión de riesgos, asignación de recursos, gobernanza y equilibrio entre la distribución económica, la sostenibilidad social y ambiental, ya que los beneficios suelen acumularse en pocas manos y los perjuicios generalmente los enfrenta la sociedad más vulnerable, mientras que los costos se cubren con los presupuestos públicos.

Este análisis se fundamenta en las discusiones de autores como Hirschman (2014) y Lins (1987), autores que destacan la complejidad y las múltiples dimensiones de los megaproyectos. Más allá de su magnitud física y económica, estos proyectos poseen una identidad propia de gran relevancia para el Es-

tado, ya que fortalecen y aseguran la representación de su poder y capacidad. Sin embargo, este último aspecto ha sido desplazado en gran medida, ya que los megaproyectos suelen ser impulsados principalmente por entes privados debido al esfuerzo económico que suponen. Esto sugiere que la realización de estos proyectos se basa en intereses ajenos a los de la mayoría, buscando la rentabilidad económica en lugar del beneficio colectivo.

Se ha puesto de manifiesto en este capítulo que, aunque estos proyectos pueden ser catalizadores de cambio, en nuestro país se han convertido en fuentes de conflictos socioambientales y desigualdades. La implementación de megaproyectos como el Tren Maya han priorizado intereses que no siempre coinciden con los de gran parte de la población afectada, generando impactos ambientales adversos, asignación de recursos asimétrica y, en ocasiones, son perjudiciales para las comunidades locales o la población en general.

Es importante destacar que la intención de este capítulo es aportar una perspectiva crítica y reflexiva sobre los megaproyectos en México, subrayando la necesidad de una planificación y gestión más inclusivas y sostenibles para asegurar que estos emprendimientos realmente beneficien a la mayor parte de la sociedad y no contribuyan a perpetuar las desigualdades existentes.

REFERENCIAS

- Abedrapo, B. (2011). *Aspectos institucionales para el desarrollo de megaproyectos de infraestructura de transporte en Latinoamérica*. Diálogo Regional de política. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Aspectos-institucionales-para-el-desarrollo-de-megaproyectos-de-infraestructura-de-transporte-en-Latinoam%C3%A9rica.pdf>
- Azamar Alonso, A. (2019). Minería y Estado: una relación permisiva. *Revista Pós Ciências Sociais*, 17(32), 167-187. https://www.researchgate.net/publication/338633514_Mineria_y_Estado_una_relacion_permisiva
- Azamar Alonso, A. (2021). COVID-19 en América Latina: Perspectivas sobre las acciones políticas ante la emergencia sanitaria. *Revista Denarius*, (40), 91-121. https://www.researchgate.net/publication/353700545_COVID-19_en_America_Latina_Perspectivas_sobre_las_acciones_politicas_ante_la_emergencia_sanitaria

- Azamar Alonso, A. (2023). La fuerza del Estado mediante el extractivismo y el mal llamado desarrollo: amenaza a las comunidades indígenas de Puebla. En *Disputa por los bienes naturales. Militarización y fuerzas armadas en México* (pp. 111-136). Universidad Autónoma Metropolitana, Editorial Terracota. https://www.researchgate.net/publication/374197630_La_fuerza_del_estado_mediante_el_extractivismo_y_el_mal_llamado_desarrollo_amenaza_a_las_comunidades_indigenas_de_Puebla
- Azamar Alonso, A. y Rodríguez Wallenius, C. A. (coords.). (2020). *Conflictos sociales por megaproyectos extractivos, de infraestructura y energéticos en la cuarta transformación*. Rosa Luxemburgo Stiftung. https://www.researchgate.net/publication/338633497_Conflictos_sociales_por_megaproyectos_extractivos_de_infraestructura_y_energeticos_en_la_cuarta_transformacion
- Azamar Alonso, A. y García Beltrán, Y. M. (2022). Megaproyectos en México: una amenaza que también se vive en Baja California. En J. Luna Nemecio, J. B. Vélez Ramos y N. S. Niño-Gutiérrez (coords.), *Desafíos de la sustentabilidad ante la emergencia ante la emergencia ambiental global* (pp. 117-149). Universidad Autónoma de Guerrero. https://www.researchgate.net/publication/362639755_Megaproyectos_en_Mexico_una_amenaza_que_tambien_se_vive_en_Baja_California
- Biesenthal, C., Clegg, S., Mahalingam, A. y Sankaran, S. (2018). Applying institutional theories to managing megaprojects. *International Journal of Project Management*, 36(1), 43-54. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.06.006>
- Buendía, E. (2023). *La Sedena arrasó la selva para construir 6 hoteles del Tren Maya*. Mexicanos contra la Corrupción y la Impunidad. <https://contralacorrupcion.mx/la-sedena-arraso-la-selva-para-construir-6-hoteles-del-tren-maya/>
- Calderón, C. y Servén, L. (2003). The output cost of Latin America's infrastructure gap. En *The Limits of Stabilization: Infrastructure, Public Deficits, and Growth in Latin America* (pp. 95-118). Stanford University Press and the World Bank. <https://ideas.repec.org/p/chb/bcchwp/186.html>
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA). (2020). *Megaproyectos*. CEMDA. <https://www.cemda.org.mx/megaproyectos/#:~:text=Los%20megaproyectos%20o%20«grandes%20proyectos,actividades%20productivas%20con%20los%20correspondientes>

- Chávez, V. (2023, 18 de diciembre). Pese a críticas, Segob dice que sí consultó a pueblos por Tren Maya. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2023/12/18/pese-a-criticas-segob-dice-que-si-consulta-a-pueblos-por-tren-maya/>
- Cupido, J. (2023, 23 de enero). Avanza tramo 2 de Tren Maya con más de 780 obras complementarias: Javier May. *Novedades de Tabasco*. <https://novedadesdetabasco.com.mx/2023/01/23/avanza-tramo-2-de-tren-maya-con-mas-de-780-obras-complementarias-javier-may/>
- Del Cerro Santamaría, G. (2019). *Disruptive and Contentious Enterprises: Megaprojects in Bilbao, Istanbul and Hong Kong*. En XIII International Conference on Virtual City and Territory: "Challenges and paradigms of the contemporary city" (pp. 8503). DOI: 10.5821/ctv.8503
- Díaz Orueta, F. (2009). El impacto de los megaproyectos en las ciudades españolas: Hacia una agenda de investigación. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 24(1), 193-218. <https://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v24n1/2448-6515-educm-24-01-193.pdf>
- Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why?: an Overview. *Project Management Journal*, 45(2), 6-19. <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>
- Gasparello, G. (2020). Megaproyectos a consulta: ¿derechos o simulaciones? Experiencias en México. *LiminaR*, 18(2). <https://doi.org/10.29043/liminar.v18i2.762>
- Gómez Durán, T. (2023). *México: organizaciones denuncian que obras del Tren Maya han deforestado hasta el momento 6 659 hectáreas*. Mongabay. <https://es.mongabay.com/2023/08/mexico-organizaciones-denuncian-deforestacion-por-tren-maya>
- González Cámara, J. (2024, 2 de febrero). Costos ocultos del Tren Maya en CFE y estados por donde pasa. *EMEEQUIS*. <https://m-x.com.mx/investigaciones/costos-ocultos-del-tren-maya-en-cfe-y-estados-por-donde-pasa/>
- Harvey, D. (2018). *Justicia, naturaleza y la geografía de la diferencia*. Traficantes de sueños.
- Hirschman, A. O. (2014). *Development Projects Observed*. A Brookings Classic.
- Hu, Y., Chan, A. P. C., Le, Y. & Jin, R. (2013). From construction megaproject management to complex project management: Bibliographic analysis. *Journal of Management in Engineering*, 31(4). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000254](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000254)

- Lins Ribeiro, G. (1987). ¿Cuánto más grande mejor? Proyectos de gran escala: una forma de producción vinculada a la expansión de sistemas económicos. *Desarrollo Económico*, 27(105), 3-27. <http://www.jstor.org/stable/3466748>
- Mançano Fernandes, B. (2009). Sobre a tipologia de territórios. En S. Marcos Aurelio y E. Savério Sposito (Org.), *Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos* (pp. 197-216). Expressão Popular. <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20GRADUACAO/PENSAMENTO%20GEOGR%20C1FICO%202017/2-LIVRO%20SAQUET%20E%20SPOSITO.pdf>
- Martínez Falcón, C. I. (2020). *Tren maya: conflictos socioterritoriales y ambientales en el municipio de Bacalar, Quintana Roo* [Tesis de Maestría]. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/6a501332-a88c-4365-834f-8af8057856eb>
- Marx, K. (2009). *El capital. Libro primero, tomo 1, vol. 3. El proceso de producción de capital*. Siglo Veintiuno Editores.
- Morales Martín, F. J. (2011). Concepto de proyecto: Lecciones de experiencia. En *XV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos* (pp. [páginas de inicio-fin de la presentación]). Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. https://oa.upm.es/12747/1/INVE_MEM_2011_107174.pdf
- Navarro, M. F. (2021). El beneficio del Tren Maya más allá de las vías. *Reporte Índigo*. <https://www.reporteindigo.com/indigonomics/el-beneficio-del-tren-maya-mas-alla-de-las-vias/>
- Núñez, L. (2019, 28 de enero). Especial GP| Despojo de tierras y amenazas en Bacalar: Crónica de una descomposición que comienza con la Joya del Sur. *Pirámide*. <https://grupopiramide.com.mx/noticias/especial-gp-despojo-de-tierras-y-amenazas-en-bacalar-cronica-de-una-descomposicion-que-comienza-con-la-joya-del-sur/>
- Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2019, 19 de diciembre). *ONU-DH: el proceso de consulta indígena sobre el Tren Maya no ha cumplido con todos los estándares internacionales de derechos humanos en la materia*. ONU-DH México. <https://hchr.org.mx/comunicados/onu-dh-el-proceso-de-consulta-indigena-sobre-el-tren-maya-no-ha-cumplido-con-todos-los-estandares-internacionales-de-derechos-humanos-en-la-materia/>

- Olmedo Neri, R. A. (2019). Análisis del marco normativo en los megaproyectos: la evaluación de impacto social (EVIS). *Textual*, (73), 147-178. <https://doi.org/10.5154/r.textual.2019.73.06>
- Olmedo Neri, R. A. (2021). Megaproyectos y sustentabilidad en México: definición, legislación y consecuencias. *Revista nuestraAmérica*, 9(18). <https://doi.org/10.5281/zenodo.6382742>
- Orbea Cevallos, Á. *et al.* (2018). Megaproyectos de Infraestructura: La relación Estado-Ciudadanos. *Revista de la Facultad de Jurisprudencia*, (4), 1-44. <https://www.redalyc.org/journal/6002/600263661014/html/>
- Porto Gonçalves, C. W. (2017). *Amazonia, Amazonias. Tensiones territoriales actuales*. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/EN_Porto_272.pdf
- Redacción El Economista (2021, 29 de junio). Gobierno federal expropia más de 109 hectáreas para la construcción del aeropuerto de Santa Lucía. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/politica/Gobierno-federal-expropia-mas-de-109-hectareas-para-la-construccion-del-aeropuerto-de-Santa-Lucia-20210628-0120.html>
- Rodríguez Wallenius, C. A. (2023). Neodesarrollismo verde olivo. Ejército y megaproyectos en los tiempos de la cuarta transformación. En A. Azamar Alonso (coord.), *Disputa por los bienes naturales. Militarización y fuerzas armadas en México* (pp. 85-110). Universidad Autónoma Metropolitana/ Editorial Terracota.
- Siemiatycki, M. (2017). Cycles in megaproject development. In B. Flyvbjerg (ed.), *The Oxford Handbook of Megaproject Management* (pp. 39-59). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198732242.013.3>
- Talados, E. (2018). ¿Qué es un megaproyecto?. En A. Furlong, R. Netzahualcoyotzi, J. M. Sandoval Palacios y J. Porto (coords.), *Planes geoestratégicos, securitización y resistencia en las Américas* (pp. 21-41). UNIFAP.
- Tornel, C. (2023). Militarismo y extractivismo en México: dos caras de la continua descomposición del capitalismo y el descenso hacia la barbarie. En A. Azamar Alonso (coord.), *Disputa por los bienes naturales. Militarización y fuerzas armadas en México* (pp. 27-60). Universidad Autónoma Metropolitana/ Editorial Terracota.
- Weber, M. (1946). *From Max Weber: Essays in sociology* (H. H. Gerth y C. Wright Mills, Trads. y Eds.). Oxford University Press. <https://ia902600>.

us.archive.org/26/items/frommaxweberessa00webe/frommaxweberessa00webe.pdf

*Investigación en Diseño .
Discusiones contemporáneas sobre sus oportunidades y desafíos*

Estuvo al cuidado de la edición
TN Editores
Avenida del Taller 96-28, col. Tránsito, alcaldía Cuauhtémoc,
C.P. 06820, Ciudad de México
tneditores@gmail.coma

Investigación en Diseño. Discusiones contemporáneas sobre sus oportunidades y desafíos, es el primer libro coordinado desde los Posgrados en Diseño, con el cual se suman a la celebración de los 50 años de la Universidad Autónoma Metropolitana, reconociendo la relevancia del proyecto originario para la docencia, la investigación y la preservación y difusión de la cultura con perspectiva social, pero también asumiendo el reto de revisarlo y ajustarlo a las nuevas condiciones que se afrontan en el siglo XXI.

Para enfrentar este reto, fue necesario reconocer que su presente está anclado en una trayectoria histórica estructurada por cuatro hitos: 1) la disputa por colocar al diseño como la cuarta área del conocimiento; 2) la generación del Modelo General para el Proceso de Diseño; 3) la primera formalización del Posgrado General en 1995; y 4) la reforma al Sistema de Posgrado en 2015. Con base en esta trayectoria, desde 2023 inició un proceso de transición, o quinto hito, que se sustenta en tres principios: colocar en primer plano a las personas y la comunidad, desarrollar una cultura de la planeación y evaluación, y posicionarse en la vanguardia divisional en las discusiones y abordajes teórico-metodológicos a temas complejos y problemas relevantes.

En este proceso de transición, el Seminario de los Posgrados en Diseño se ha convertido en un espacio estratégico donde se promueve el encuentro para la reflexión, discusión y crítica sobre el papel del diseño desde diversas perspectivas y disciplinas. Como resultado de este evento, el libro es un aporte para la actualización de un posicionamiento epistemológico de la investigación en diseño con base en el cual tomar riesgos disciplinares que borren las fronteras del conocimiento y se promueva el diálogo entre la filosofía, la ciencia, la creatividad y la proyección. Por todo esto, la obra es una propuesta ecléctica por convicción.