

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL EN MUNICIPIOS CON ESTACIONES DEL TREN MAYA: ANÁLISIS DEL ESTADO DE ACTUALIZACIÓN AL 2024

**LAND USE PLANNING INSTRUMENTS IN
MUNICIPALITIES WITH MAYAN TRAIN STATIONS:
ANALYSIS OF THE CURRENT STATUS TO 2024**

Edgar Elias Fonseca Chicho

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías- CONAHCYT, México

Martha Lilia de Alba González

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16833

Instrumentos de Ordenación Territorial en Municipios con Estaciones del Tren Maya: Análisis del Estado de Actualización al 2024

Edgar Elias Fonseca Chicho¹

eliasfonseca@comunidad.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7654-1733>

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y
Tecnologías
México

Martha Lilia De Alba González

mdealba.uami@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1247-9122>

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad
Iztapalapa
México

RESUMEN

El 15 de diciembre de 2024 se cumplió un año de la inauguración del Tren Maya. Con aproximadamente 1,500 km de vías, este megaproyecto federal interconecta 5 estados del sureste de la república mexicana a través de 34 estaciones construidas en el territorio de 26 municipios. Tal magnitud podría detonar un impacto urbano y ecológico sin precedentes, razón por la cual, es necesario conocer el estado actual de los instrumentos de ordenación en territorios involucrados en el trazo del ferrocarril. Con datos de instituciones federales, estatales y municipales, se muestra un análisis retrospectivo de programas de ordenamiento urbano y programas de ordenamiento ecológico con prelación a los municipios que albergan alguna estación de la ruta del tren. Los resultados indican que sólo el 45% del conjunto de ordenamientos se encuentran actualizados ante el Tren Maya. Este artículo tiene por objetivo divulgar el estado de actualización en la instrumentación territorial para colocar un punto de partida en el monitoreo de ordenamientos locales. El propósito es empoderar a los habitantes peninsulares frente al impacto del proyecto de infraestructura más grande en toda la historia del sureste de México.

Palabras clave: tren maya, municipios, territorio, desarrollo urbano, ordenamiento ecológico

¹ Autor principal. Este trabajo forma parte de una investigación financiada mediante un convenio de asignación por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT, ahora SECIHTI), en el marco del programa de estancias posdoctorales por México. Proyecto EPM-2023(1)-4593818. Correspondencia: eliasfonseca@comunidad.unam.mx

Land Use Planning Instruments in Municipalities with Mayan Train Stations: Analysis of the Current Status to 2024

ABSTRACT

The results indicate that only 45% of the set of regulations are updated facing the Mayan Train. This article has the purpose of disseminating the status of updating of territorial instruments to provide a starting point in the monitoring of local regulations. The intention is to empower peninsular society against the impact of the largest infrastructure project in the entire history of southeastern Mexico. On December 15, 2024, one year has passed since the inauguration of the Mayan Train. With approximately 1,500 km of tracks, this federal megaproject interconnects 5 states in the southeast of the Mexican Republic through 34 stations built in the territory of 26 municipalities. Such magnitude could trigger an unprecedented urban and ecological impact, which is why it is necessary to know the current status of the planning instruments in territories involved in the railway route. With data from federal, state and municipal institutions, a retrospective analysis of urban planning programs and ecological planning programs is shown with priority to the municipalities that host a station on the train route. The results indicate that only 45% of the set of the planning instruments are updated facing the Mayan Train. This article aims to disseminate the status of updating in the territorial instrumentation to place a starting point in the monitoring of local ordinances. The purpose is to empower the peninsular citizens in the face of the impact of the largest infrastructure project in the history of southeastern Mexico.

Keywords: mayan train, municipalities, territory, urban planning, ecological planning

Artículo recibido: 7 febrero 2025

Aceptado para publicación: 15 marzo 2025



INTRODUCCIÓN

El crecimiento urbano detonado por las ciudades industriales del siglo XIX originó el desarrollo de planes de ordenamiento. En aquel entonces, los patrones territoriales eran impuestos por mandato del Estado asumiendo que el modelo decidido era el adecuado para todos por el simple hecho de ser formulado por expertos (Montes, et. al. 2001). Este modelo conocido como planificación tradicional, desarrolló una visión racional tan alejada de las necesidades poblacionales que lo llevó a situarse en el centro de los cuestionamientos. La urbanización acelerada que ocurrió en la postguerra mundial atrajo uno de los mayores críticos del modelo impuesto, el sociólogo Henri Lefebvre, quién destacó en la década de los setenta por redimensionar el territorio cambiando la perspectiva usada hasta la década de 1960, tiempo en el cual sólo se visibilizaban las características materiales del entorno urbano.

Lefebvre (1974), mencionaba que las ciudades deberían dejar de ser un receptáculo de edificaciones y aglomeración para reconocer un espacio social que colocara en el centro a sus habitantes. Este autor contribuyó a dar importancia al pensamiento social interrelacionado con el espacio urbano. Las ideas de Lefebvre (1978), impulsaron el derecho a la ciudad a través de una planificación orientada a las necesidades poblacionales bajo una perspectiva de espacio vivido en parte de producción social. Con la llegada del nuevo siglo, se abrió paso a la participación de los habitantes en la ordenación territorial como una vía legal para ejercer su derecho a la ciudad.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), define a los instrumentos de ordenación territorial como documentos jurídicos que encomiendan la calidad de vida, fomentan la integración del territorio y procuran el buen uso de recursos naturales. Estos instrumentos son la base de la planificación territorial, de ellos surgen los lineamientos para el desarrollo urbano y ambiental. Son una oportunidad para enfrentar la expansión urbana conteniendo su aceleración mediante la gestión del suelo a través de programas de desarrollo urbano y/o de ordenamiento ecológico (CEPAL, 2001). A pesar de la relevancia de dichos ordenamientos, se han hallado dificultades en la efectividad instrumental derivado de la falta de respaldo político y la orientación sectorial de los polígonos de actuación, ya que en la actualidad los ordenamientos territoriales parecen responder más a conveniencias políticas de funcionarios en turno que modifican el enfoque a lograr estrategias urbanas en pro de la calidad de vida de los habitantes (Wong, 2010; Contreras, 2018; y Arteaga, 2023).



La situación se complica cuando se observa que los esfuerzos de la nueva agenda global propuesta en 2016 por el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat), han sido insuficientes. Dicha agenda proyectó una perspectiva mundial con metas hacia el año 2030 integrando 17 objetivos a favor del desarrollo sostenible. El objetivo 11 enfocado a fomentar ciudades y comunidades resilientes en toda urbe, recomienda en su indicador 11.3.2, aumentar la planificación y gestión participativa en los asentamientos humanos de todos los países (ONU, 2018). No obstante, los datos del último corte evaluativo indican una situación compleja, pues a nivel mundial sólo el 30% de los países han reportado procesos de planificación participativa en sus territorios (ONU-Habitat, 2023). Esta investigación tiene por objetivo analizar el estado de actualización de los instrumentos de ordenación en territorios que integraron estaciones del Tren Maya, específicamente los relacionados con programas de ordenación urbana y programas de ordenación ecológica. Se espera que el trabajo expuesto sea una pauta para el seguimiento de la elaboración de instrumentos locales en el sureste de México, ya que la ausencia y/o desactualización de ordenamientos urbanos y/o ecológicos deja territorios endebles que afectan directamente a los habitantes.

Contextualización territorial

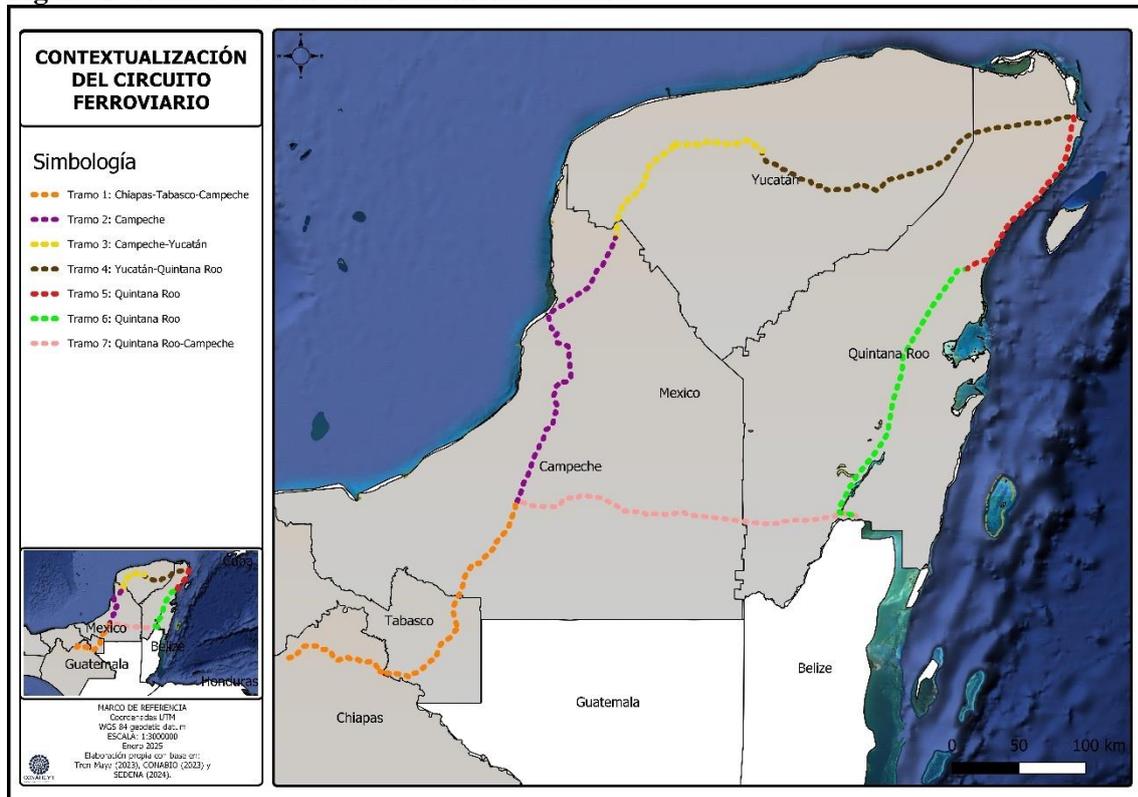
El Tren Maya es un megaproyecto de infraestructura federal establecido en el periodo presidencial de Andrés Manuel López Obrador. En julio de 2019, la Secretaría de Gobernación publicó a través del Diario Oficial de la Federación, que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establecería al megaproyecto del Tren Maya como el medio que redirigirá la derrama económica del turismo del caribe mexicano hacia localidades con potencial ecoturístico y/o prehispánico (SEGOB, 2019). En este sentido, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR, 2020) indicó que el Tren Maya es un proyecto prioritario que servirá para incrementar el poder adquisitivo de la población marginada en el sureste de la república mexicana. Al respecto se recurre a Reyes y Barrera (2014), quienes indican que la zona maya se ha caracterizado a través de la historia por tener sectores marginados bastante limitados al desarrollo económico.

De acuerdo con datos de Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA, 2024), el circuito del Tren Maya tiene una longitud de 1,554 km divididos en 7 tramos que conectan 5 estados del sureste. En la figura 1 se puede constatar que el primer tramo enlaza el norte de Chiapas con el este de Tabasco y el sur de



Campeche. El segundo transita del centro al norte de Campeche. El tercero comunica Campeche norte con el oeste y centro de Yucatán. El cuarto va del centro al este de Yucatán para cruzar el norte de Quintana Roo. Los tramos 5 y 6 unen Quintana Roo de norte a sur. Finalmente, el tramo 7 enlaza el sur de Quintana Roo con el este de Campeche.

Figura 1. Tramos del tren e interconexiones estatales



Fuente: Elaboración propia con base en Tren Maya (2023), CONABIO (2023) y SEDENA (2024).

La correspondencia entre tramos estados y municipios se define en la tabla 1, en ella se muestra que el primer tramo cruza 2 municipios de Chiapas, 3 de Tabasco y 2 de Campeche. El segundo tramo cruza 6 municipios de Campeche. El tercer tramo cruza 15 municipios de Yucatán. El cuarto tramo cruza 4 municipios de Yucatán y 3 de Quintana Roo. El quinto tramo cruza 4 municipios de Quintana Roo. El sexto tramo cruza 3 municipios de Quintana Roo. El séptimo tramo cruza 1 municipio de Quintana Roo y 2 de Campeche. Ante lo anterior, es importante mencionar que la trayectoria total del ferrocarril cruza el territorio de 41 municipios, pero sólo en 26 se construyeron estaciones del tren.

Tabla 1. Municipios que cruza el trazo del tren y correspondencia con estaciones

Tramo	Estado	Municipio	Estación/paradero
1	Chiapas	Palenque	Palenque
		La libertad	-
	Tabasco	E. Zapata	-
		Tenosique	Boca del cerro
			Tenosique
		Balancán	El triunfo
2	Campeche	Candelaria	Candelaria
		Escárcega	Escárcega
		Champotón	Carrillo Puerto
		Campeche	Edzná
			San Francisco Campeche
		Tenabo	Tenabo
		Hecelchakán	Hecelchakán
		Dzitbalché	-
3	Yucatán	Calkiní	Calkiní
		Halachó	-
		Maxcanú	Maxcanú
		Kopomá	-
		Chocholá	-
		Umán	Umán
		Mérida	-
		Kanasín	Mérida Teya
		Tixpéhual	-
		Tixkokob	Tixkokob
		Cacalchén	-
		Bokobá	-
		Sudzal	-
		Izamal	Izamal
		Kantunil	-
		Yaxcabá	-
		4	
Uayma	-		
Valladolid	Valladolid		
Chemax	-		
5	Quintana Roo	Lázaro Cárdenas	Nuevo Xcán
		Puerto Morelos	Leona Vicario
		Benito Juárez	Cancún aeropuerto
		Puerto Morelos	Puerto Morelos
		Solidaridad	Playa del Carmen
		Tulum	Tulum
6		Felipe Carrillo Puerto	Tulum aeropuerto
			Felipe Carrillo Puerto
		Bacalar	Limones
			Bacalar
		Othón P. Blanco	Chetumal

7	Campeche	Calakmul	Kohunlich
			Xpujil
			Calakmul
			Centenario
		Escárcega	

Fuente: Elaboración propia con base en SEDATU (2023) y Tren Maya (2023).

De acuerdo con Sica (1981) y Capel (2011), los proyectos ferroviarios han desempeñado un papel determinante en la estructuración territorial de las ciudades tradicionales, su implementación no sólo ha afectado la morfología del tejido urbano, también ha modificado la dinámica social y económica de las regiones en las que se ha desarrollado. Aunado a lo anterior, se recurre a Bertolini (1998) quien afirma que, desde la perspectiva espacial, una estación del tren es al mismo tiempo una red nodal y un lugar que facilita la reurbanización del entorno. En sintonía con lo expuesto, este trabajo hace prelación en los 26 municipios que albergan una o varias estaciones del tren dentro de sus delimitaciones territoriales.

METODOLOGÍA

Mediante un enfoque de investigación de corte exploratorio se empleó una técnica de análisis de literatura en dos fases. En la primera se consultaron tesis publicadas en repositorios de universidades establecidas en los estados involucrados con el Tren Maya, tal es el caso de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), la Universidad Autónoma de Campeche (UACAM), la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y la Universidad Autónoma de Quintana Roo (UAQROO). Posteriormente se examinaron artículos indexados referentes al tema y alojados en motores de búsqueda como Conricyt, Redalyc, Scielo y Latindex.

En la segunda fase se consultó información oficial editada por instituciones federales como la Secretaría de Gobernación (SEGOB), Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), así como el Diario Oficial de la Federación (DOF) y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR). Cabe resaltar que los datos obtenidos se cotejaron con documentación oficial de instituciones estatales y municipales dedicadas al desarrollo urbano, territorial y/o ecológico.

Con lo anterior se logró conjuntar un total de 60 instrumentos de planificación, de los cuales 44 fueron identificados como ordenamientos urbanos y 16 como ordenamientos ecológicos. La sistematización de datos obtenidos partió de la creación de una cédula de tabulación vinculando tablas dinámicas en hojas

de cálculo donde se correlacionó el universo de la muestra analizada, es decir 5 entidades federativas, 7 tramos del megaproyecto y 26 municipios que albergan alguna de las 34 estaciones del circuito del tren. Posteriormente se ensamblaron dos columnas para diferenciar los ámbitos de aplicación en cuanto a los instrumentos de ordenación: una dedicada al enfoque urbano y otra al carácter ecológico. Ambas columnas se subdividieron por medio de un corte temporal que define el antes y después de la divulgación oficial del megaproyecto, esto es, diciembre de 2018 y enero 2019 respectivamente.

RESULTADOS

Para efectos prácticos de la investigación realizada, los resultados se describen conforme a la escala de aplicación, es decir, en primera instancia se muestran los datos estatales y en segunda los municipales. De tal forma se expone lo siguiente.

El diagnóstico de la instrumentación de carácter estatal que se muestra en la tabla 2 indica que el 80% de los ordenamientos urbanos fueron actualizados, sin embargo, en ordenamientos ecológicos sólo se ha logrado actualizar el 25% de los estados que integran el circuito del Tren Maya. Se destaca que antes de la divulgación del megaproyecto, sólo el estado de Yucatán contaba con ordenamiento urbano, el resto de los estados crearon su ordenamiento casi un año después de la inauguración del primer tramo del ferrocarril en diciembre 2023. Con los ordenamientos ecológicos ocurrió lo contrario, ya que antes del Tren Maya se contaba con el 75% de instrumentación estatal, no obstante, al momento de la inauguración del circuito completo en diciembre 2024, sólo Tabasco había actualizado su ordenamiento ecológico. Es inconcebible la ausencia de instrumentación estatal en Quintana Roo, puesto que ni antes ni después del tren ha publicado ordenamiento urbano ni ecológico con jurisprudencia en todo su territorio. Caso similar se dio con el ordenamiento ecológico en Campeche al carecer del instrumento antes y después del megaproyecto. Al respecto se aclara que ambos estados participan con porciones territoriales en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe publicado en 2012, sin embargo, el criterio de inclusión de esta investigación sólo contempla ordenamientos que integran la totalidad del territorio estatal y/o municipal. En este sentido, cabe mencionar que Quintana Roo tiene 4 ordenamientos ecológicos regionales con poligonales muy específicas, los cuales se identifican como Corredor Cancún-Tulum (2001), Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (2002), Laguna Bacalar (2005), y Costa Maya (2006).

Tabla 2. Ordenamientos territoriales en estados que cruza el Tren Maya

Ordenamientos territoriales en estados que integran el circuito del Tren Maya						
Estado	Ordenamiento urbano		%	Ordenamiento ecológico		%
	Antes del megaproyecto (dic 2018)	Después del megaproyecto (ene 2019)		Antes del megaproyecto (dic 2018)	Después del megaproyecto (ene 2019)	
Chiapas	Inexistente	2024	80	2012	Desactualizado	25
Tabasco	Inexistente	2022		2012	2024	
Campeche	Inexistente	2024		Inexistente	-	
Yucatán	2016	2024		2007	Desactualizado	
Quintana Roo	Inexistente	-		Inexistente	-	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , www.chiapas.gob.mx , www.tabasco.gob.mx , www.campeche.gob.mx , www.yucatan.gob.mx , y www.qroo.gob.mx

A continuación, se exponen los datos municipales conforme a la secuencia de los 7 tramos establecidos por el megaproyecto del tren. De esta forma se tiene que el tramo 1 con origen en Palenque y destino en Escárcega, se encuentra integrado por 5 municipios y 6 estaciones (Tenosique alberga 2). Dicho tramo presentaba cubierta la totalidad de ordenamientos urbanos municipales justo en el año del anuncio oficial del megaproyecto ferroviario, no obstante, sólo el 80% de ellos han sido actualizados ante el Tren Maya (ver tabla 3). Respecto a los ordenamientos ecológicos, se tiene que hasta antes de diciembre de 2018 sólo el municipio de Escárcega tenía programa municipal, el cual hasta diciembre de 2024 se ha mantenido sin actualización y el resto de los municipios siguen careciendo del mismo. Razón por la cual, el porcentaje de actualización de ordenamientos ecológicos en el tramo indica cero.

Tabla 3. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 1 del Tren Maya

Tramo 1: Palenque-Escárcega								
Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano		%	Ordenamiento ecológico		%
			Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)		Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	
Chiapas	Palenque	Palenque	2009	Desactualizado	80	Inexistente	-	0
Tabasco	Tenosique	Boca del cerro	2005	2022		Inexistente	-	
		Tenosique	2002	2022		Inexistente	-	
Campeche	Candelaria	Candelaria	2001	2024		Inexistente	-	
	Escárcega	Escárcega	2004	2023		2015	Desactualizado	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , www.chiapas.gob.mx , www.tabasco.gob.mx , y www.campeche.gob.mx

En la tabla 4 se puede cotejar que el tramo 2 recorre únicamente el estado de Campeche a través de 5 territorios municipales con ruta Escárcega-Calkiní conectada por 6 estaciones (el municipio de Campeche tiene 2).

Tabla 4. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 2 del Tren Maya
Tramo 2: Escárcega-Calkiní

Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano			Ordenamiento ecológico		
			Antes del	Después	%	Antes del	Después	%
			Tren Maya (dic 2018)	del Tren Maya (ene 2019)		Tren Maya (dic 2018)	Del Tren Maya (ene 2019)	
Campeche	Champutón	Carrillo Puerto	2008	2024		2012	Desactualizado	
		Edzná						
	Campeche	San Francisco Campeche	2008	2020	100	2014	Desactualizado	20
		Tenabo	Tenabo	Inexistente	2022		Inexistente	-
	Hecelchakán	Hecelchakán	Inexistente	2022		2014	Desactualizado	
	Calkiní	Calkiní	2005	2024		Inexistente	2021	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , y www.campeche.gob.mx

El análisis obtenido refleja que el 60% de los ordenamientos urbanos fueron publicados antes del tren, y a la fecha de la inauguración del circuito completo se había actualizado el 100%. Cabe señalar que Tenabo y Hecelchakán crearon por primera vez un instrumento urbano. Respecto a los ordenamientos ecológicos arrojó que sólo el 20% ha sido actualizado. Lo anterior se basa en que el 60% del tramo ya contaba con dichos instrumentos, pero a la fecha siguen desactualizados. El 40% restante indica que Calkiní logró crear su primer instrumento, sin embargo, Tenabo se mantiene sin crear alguno.

El tramo 3 cruza 5 municipios de Yucatán enlazados por 5 estaciones que cubren el ramal de Calkiní a Izamal. En la tabla 5 se puede observar que la existencia de ordenamientos urbanos antes del megaproyecto cubría el 40% de los municipios involucrados, situación que se duplicó en el año de inauguración del circuito completo para alcanzar el 80% de instrumentos publicados, el 20% restante corresponde a Izamal quien carece de instrumentación urbana antes y después del tren. Llama la atención que este tramo es el único que presenta inexistencia de ordenamientos ecológicos antes y después del ferrocarril.

Tabla 5. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 3 del Tren Maya
Tramo 3: Calkiní-Izamal

Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano			Ordenamiento ecológico		
			Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%	Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%
Yucatán	Maxcanú	Maxcanú	Inexistente	2024		Inexistente	-	
	Umán	Umán	Inexistente	2024		Inexistente	-	
	Kanasín	Mérida Teya	2010	2024	80	Inexistente	-	0
	Tixkokob	Tixkokob	2014	2024		Inexistente	-	
	Izamal	Izamal	Inexistente	-		Inexistente	-	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , y www.yucatan.gob.mx

En la ruta que va de Izamal a Cancún se integraron 2 estaciones en 2 municipios de Yucatán, y 3 estaciones en territorios municipales de Quintana Roo para formar parte del tramo 4 (ver tabla 6). Este ramal presentaba 60% de instrumentación urbana publicada con anterioridad al megaproyecto, sin embargo, sólo el 40% del total de territorios municipales del tramo ha sido actualizado.

Es importante señalar que en 2022 el municipio de Benito Juárez publicó una actualización de su programa urbano, pero actualmente se encuentra en controversia jurídica². Para efectos prácticos del estudio, y por la incertidumbre legal generada en la población de Cancún, este instrumento se integra al análisis, pero se desestima como programa urbano vigente. Por otro lado, se resalta que el tramo 4 carece de instrumentación ecológica actualizada ante el Tren Maya, ya que sólo Benito Juárez presentó un ordenamiento elaborado en 2014, pero hasta diciembre 2024 seguía sin publicar alguna actualización.

² En octubre 2022 fue suspendido por el juzgado segundo de distrito con sede en Cancún, y en mayo de 2023 por el juzgado quinto de Quintana Roo.

Tabla 6. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 4 del Tren Maya

Tramo 4: Izamal-Cancún								
Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano			Ordenamiento ecológico		
			Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%	Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%
Yucatán	Tinum	Chichen Itzá	2000	2024		Inexistente	-	
	Valladolid	Valladolid	2010	Desactualizado		Inexistente	-	
Quintana Roo	Lázaro Cárdenas	Nuevo Xcán	Inexistente	2024	40	Inexistente	-	0
	Puerto Morelos	Leona Vicario	Inexistente	-		Inexistente	-	
Roo	Benito Juárez	Cancún aeropuerto	2018	2022 (controversia)		2014	Desactualizado	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , www.yucatan.gob.mx , y www.qroo.gob.mx .

De acuerdo con los datos que presenta la tabla 7, se puede notar que con el análisis obtenido en el tramo 5 integrado por 4 municipios quintanarroenses que albergan 4 estaciones para formar el ramal Cancún-Tulum, el 75% de la instrumentación urbana ya existía en diciembre 2018, pero en las estadísticas de diciembre 2024 sólo el 50% había actualizado su ordenamiento.

Tabla 7. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 5 del Tren Maya

Tramo 5: Cancún-Tulum								
Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano			Ordenamiento ecológico		
			Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%	Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%
Quintana Roo	Puerto Morelos	Puerto Morelos	Inexistente	-		Inexistente	-	
	Solidaridad	Playa del Carmen	2010	Desactualizado		2009	Desactualizado	
	Tulum	Tulum	2008	2024	50	2001	Desactualizado	25
	Felipe Carrillo Puerto	Tulum aeropuerto	2018	2024		Inexistente	2021	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , y www.qroo.gob.mx .

En cuanto a la instrumentación ecológica, se registró el 50% de ordenamientos elaborados antes del tren, pero hasta diciembre 2024 sólo Felipe Carrillo Puerto había publicado su ordenamiento, situación que redujo el porcentaje de actualización del tramo a 25%. Debe subrayarse que Puerto Morelos presenta ausencia de instrumentación de corte urbano y ecológico, lo cual llama la atención puesto que integró 2 estaciones: Puerto Morelos correspondiente al presente tramo, y Leona Vicario construida en el tramo 4.

Tabla 8. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 6 del Tren Maya

Tramo 6: Tulum-Chetumal								
Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano			Ordenamiento ecológico		
			Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%	Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%
Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	Felipe Carrillo Puerto	2018	2024	100	Inexistente	2021	33
	Bacalar	Limones	Inexistente	2024		2005	Desactualizado	
		Bacalar						
	Othón P. Blanco	Chetumal	2005	2021		2015	Desactualizado	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , y www.groo.gob.mx .

En la anterior tabla 8, el ramal inicia en Tulum y finaliza en Chetumal abarcando 4 estaciones en 3 municipios de Quintana Roo, donde resalta Bacalar por integrar dos estaciones, una en la localidad de Limones y otra en el centro urbano del municipio. Examinando la instrumentación del tramo 6 se obtuvo que antes del tren se contaba con el 66% de ordenamientos urbanos publicados, y justo en el año 2024 se completó el 100% de la actualización del tramo. La ecuación cambia para los ordenamientos ecológicos ya que la evaluación indica que el porcentaje de publicación se redujo a la mitad, pasando del 66% antes del tren a sólo el 33% después del megaproyecto.

En la tabla 9 se muestran 4 estaciones edificadas en el territorio de 3 municipios, 1 en Quintana Roo y 2 en Campeche que en conjunto cubren la ruta que va de Chetumal a Escárcega. Este tramo 7 es el único que presentó el 100% de ordenamientos urbanos publicados antes y después del megaproyecto ferroviario. De igual forma se obtuvo que este ramal es el único del circuito que tenía el 100% de ordenamientos ecológicos publicados en fecha previa al tren, sin embargo, hasta diciembre 2024 aún

carecían de actualización ante el Tren Maya.

Tabla 9. Ordenamientos territoriales en municipios que integran el tramo 7 del Tren Maya
Tramo 7: Chetumal-Escárcega

Estado	Municipio	Estación	Ordenamiento urbano			Ordenamiento ecológico		
			Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%	Antes del Tren Maya (dic 2018)	Después del Tren Maya (ene 2019)	%
Quintana Roo	Othón P. Blanco	Kohunlich	2005	2021		2015	Desactualizado	
		Xpujil	2003	2023	100	2015	Desactualizado	0
Campeche	Escárcega	Calakmul						
		Centenario	2004	2023		2015	Desactualizado	

Fuente: Elaboración propia con base en www.gob.mx/sedatu , www.gob.mx/semarnat , www.campeche.gob.mx , y www.qroo.gob.mx .

Ante los datos expuestos, se compendian los siguientes hallazgos: Los tramos 1 y 7 tenían el 100% de ordenamientos urbanos antes del tren y a la fecha sólo el tramo 7 ha actualizado su totalidad, al tramo 1 sólo le falta Palenque. Sobre este telar, los tramos 2 y 6 coinciden al presentar el 100% de los ordenamientos urbanos actualizados. Luego entonces tramos 1, 2 y 6 son los únicos actualizados ante el proyecto ferroviario. En cuanto a los ordenamientos ecológicos, el tramo 7 es el único que tenía el 100% de instrumentación publicada con anterioridad al ferrocarril, pero a la fecha ningún programa se ha actualizado. Se resalta que el tramo 3 es el único que carece de instrumentación ecológica antes y después del tren. Los municipios de Calkiní y Felipe Carrillo Puerto son los únicos que han publicado programa ecológico ante el megaproyecto, cabe destacar que ambos recientemente elaboraron su ordenamiento, es decir, no contaban con este tipo de instrumento antes del megaproyecto. Es importante resaltar que Izamal y Puerto Morelos son los únicos municipios con ausencia de instrumentación territorial para los ámbitos analizados, es decir, carecen de ordenamientos urbanos y ecológicos con vigencia anterior y posterior al Tren Maya.

El análisis del conjunto de 60 instrumentos de ordenación territorial identificados arrojó lo siguiente. Entre los 44 ordenamientos urbanos examinados existen 19 programas publicados antes de diciembre 2018, y 25 con fecha posterior a enero 2019. Los 16 instrumentos restantes corresponden con ordenamientos ecológicos, donde 13 programas fueron publicados con fechas previas a diciembre de

2018, y 3 registrados con publicaciones entre los años 2021 y 2024.

Cada uno de los 5 estados que recorre el circuito del megaproyecto y los 26 municipios involucrados con alguna estación de la ruta del ferrocarril debería presentar dos ordenamientos (urbano y ecológico) en referencia al Tren Maya. Luego entonces, el universo de instrumentación actualizada tendría que corresponder a 31 programas urbanos y 31 programas ecológicos para integrar 62 ordenamientos publicados a partir de enero 2019. Con base en las características descritas anteriormente, se asevera que existe un conjunto de 28 documentos coincidentes que revelan que la actualización de los instrumentos de ordenación territorial ante el Tren Maya corresponde al 45%. En el desagregado por ámbito de aplicación se obtuvo que para la instrumentación urbana el 81% se encuentra actualizada, pero la actualización de instrumentos de ordenación ecológica es muy endeble ya que apenas alcanza el 10%.

CONCLUSIONES

A pesar de que el estado actual de los instrumentos de ordenación territorial ante el Tren Maya presenta una actualización de menos del 50%, es innegable que el megaproyecto ferroviario ha causado una coyuntura en la planificación territorial del sureste de la república mexicana. En este sentido, se reconoce el esfuerzo gubernamental de haber elaborado 28 instrumentos en 4 años, no obstante, llama la atención que cerca del 40% hayan sido publicados durante el año 2024. Esta acción deja en duda el cumplimiento cabal de los lineamientos estipulados en cada instrumento, a cambio de la urgencia por cumplir en tiempos de la inauguración del circuito completo del tren. Aunado a lo anterior, se resalta que entre los hallazgos expuestos quedó en evidencia la ausencia de programas de ordenación ecológica ante el Tren Maya, puesto que sólo existen 3 documentos actualizados.

Se concluye que es impostergable cumplir con el 100% de la actualización de los instrumentos de ordenación territorial ante el impacto del ferrocarril sobre territorio peninsular. Si bien gran parte de los ordenamientos urbanos se han actualizado, aún existe un vacío instrumental que requiere crear y/o actualizar programas de ordenación ecológica. Dicha actualización instrumental no solo es necesaria, sino imperativa frente al contexto de una región que se mira cercenada por más de 1,500 km de vías férreas impuestas.



Recomendaciones

Queda pendiente analizar los ordenamientos locales en los municipios que recibirán la ampliación del circuito del ferrocarril, la cual se divulgó al inicio del sexenio presidencial de Claudia Sheinbaum Pardo. Dada la urgente publicación de 12 ordenamientos municipales en 2024, se recomienda analizar la efectividad de las técnicas de participación ciudadana implementadas en su elaboración, aunado a la verificación de la poligonal de acción del programa en cuestión, ya que se encontraron casos donde no se incluía la estación en la reglamentación del uso de suelo. Por último, es necesario dar seguimiento puntual a la instrumentación de Quintana Roo, dado que resulta incomprensible como es que, siendo la región ecoturística más importante del caribe mexicano, aún carezca de programas estatales de ordenamiento urbano y ecológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga Huamàn, C. (2023). El ordenamiento territorial como proceso de planificación y gobernanza. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 7(2), 10667-10668.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6154
- Bertolini, L. (1998). Station area redevelopment in five European countries: An international perspective on a complex planning challenge. *International Planning Studies*, 3(2), 163-184.
<https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/13563479808721707?needAccess=true>
- Capel, H. (2011). *Los ferro-carriles en la ciudad. Redes técnicas y configuración del espacio urbano*. Colección de Historia Ferroviaria. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
https://repositorio.unam.mx/contenidos?c=b0gX7Q&f=264.%23.0.c_lit:2011&d=false&q=*&v=1&t=search_0&as=0&i=1
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2001). *Plan de acción regional de América Latina y el Caribe sobre asentamientos humanos*. Versión actualizada.
<https://repositorio.cepal.org/entities/publication/ee49f895-425f-4d84-b443-21b4f85a5914>
- Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad [CONABIO]. (5 de enero de 2023). División política estatal. Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
<http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/dest22gw.html>



- Contreras Ortiz, Y. (2018). Ordenamiento territorial e instrumentos para el desarrollo urbano. *Revista ciudades, estados y política*, 5(1), 11–16. <https://doi.org/10.15446/cep.v5n1.74640>
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo [FONATUR]. (18 de septiembre 2020). Proyecto regional Tren Maya. www.gob.mx/fonatur/acciones-y-programas/proyecto-regional-tren-maya
- Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. Plan de la Obra. Edición digital. <https://istoriamundial.files.wordpress.com/2016/06/henri-lefebvre-la-produccion-del-espacio.pdf>
- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. España. Ediciones península. Edición digital. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20200519104921/Derecho-a-la-ciudad.pdf>
- Montes Lira, P., ONU y CEPAL. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. CEPAL, división de medio ambiente y asentamientos humanos. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/5db44ee3-2457-4d74-9954-fcc084d74973>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). *Informe de los objetivos de desarrollo sostenible 2018*. https://agenda2030.mx/docs/doctos/SDG_Report2018_es.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Habitat]. (1 de noviembre 2023). Salvemos el indicador de los ODS 11.3. <https://goo.su/eNaIs>
- Reyes, O. y Barrera, M. (2014). Estructura y desigualdad del ingreso en la zona maya de Quintana Roo. Un estudio de caso para las comunidades de José María Morelos y Sabán en Quintana Roo, México. *Revista de Economía*, volumen 3, número 82, 113-130. UADY. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=674070974004>
- Secretaría de la Defensa Nacional [SEDENA]. (2024). Informe de gestión gubernamental: Tren Maya S.A. de C.V. 2018-2024. SEDENA. Edición digital. <https://www.trenmaya.gob.mx/images/InformeGubernamental2024.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [SEDATU]. (4 de junio de 2023). Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste. México. Edición digital. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-de-ordenamiento-territorial-de-la-region-sur-sureste>

Secretaría de Gobernación [SEGOB]. (12 de julio de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Diario Oficial de la Federación. Plan nacional de desarrollo.

www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Sica, P. (1981). *Historia del urbanismo. El siglo XIX*. Instituto de Estudios de Administración Local.

Edición digital. <https://urbanitasite.files.wordpress.com/2020/10/sica-historia-del-urbanismo.-el-siglo-xx.pdf>

Tren Maya. (s.f., 2023). Rutas del Tren Maya. www.trenmaya.gob.mx/index.php

Wong-González, Pablo. (2010). Ordenamiento ecológico y ordenamiento territorial: retos para la gestión del desarrollo regional sustentable en el siglo XXI. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41712087002>

