



PALABRAS CLAVE

Megaproyectos,
Sustentabilidad,
Patrimonio,
Movilidad

KEYWORDS

Megaprojects,
Sustainability,
Heritage,
Mobility

¿SUSTENTABILIDAD VS. MEGAPROYECTOS? LECCIONES DE QHAPAQ ÑAN Y EL TREN MAYA, DOS PROGRAMAS REGIONALES DE PROMOCIÓN DEL PATRIMONIO Y LA MOVILIDAD EN AMÉRICA LATINA

*SUSTAINABILITY VS MEGAPROJECTS? LESSONS
OF QHAPAQ ÑAN AND TREN MAYA, TWO REGIONAL
PROGRAMS PROMOTING PATRIMONIAL PRESERVATION
AND MOBILITY IN LATIN-AMERICA*

> **FERNANDO NÉSTOR MURILLO**

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Centro de Investigación Hábitat y Municipios

RECIBIDO

17 DE FEBRERO DE 2021

ACEPTADO

30 DE AGOSTO DE 2021



EL CONTENIDO DE ESTE ARTÍCULO
ESTÁ BAJO LICENCIA DE ACCESO
ABIERTO CC BY-NC-ND 2.5 AR

> **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO (NORMAS APA):**

Murillo, F. (Noviembre 2021 - Abril 2022). ¿Sustentabilidad vs. megaproyectos? Lecciones del Qhapaq Ñan y el Tren Maya, dos programas regionales de promoción del patrimonio y la movilidad en América Latina. [Archivo PDF]. *AREA*, 28(1), pp. 1-18. Recuperado de https://www.area.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/AREA2801/2801_murillo.pdf

RESUMEN

El artículo analiza la validez del enfoque de megaproyectos como medio para crear condiciones de desarrollo sustentable en regiones marginales de América Latina. El caso del Qhapaq Ñan y el Tren Maya focalizan inversiones en la protección del patrimonio precolombino mejorando su accesibilidad complementariamente de la coordinación de procesos de planeación territorial en múltiples escalas. Se busca crear así cadenas de valor que financien servicios e infraestructuras que respeten el modelo disperso de hábitat tradicional en un marco de sustentabilidad ambiental. El artículo reflexiona sobre sus respectivos impactos positivos y negativos, procesos de transformación y legado de las técnicas de arquitectura y construcción maya e incaica a partir de sendos proyectos, procurando extraer lecciones de planeamiento y ordenamiento territorial, urbanismo y arquitectura que aporten a la implementación de los preceptos de la nueva agenda urbana en la región.

ABSTRACT

The article analyses the validity of the megaprojects approach as a means of creating conditions for sustainable development in marginal regions of Latin America. The case of the Qhapaq Ñan and the Mayan Train focus investments on the protection of pre-Columbian heritage, improving its accessibility, complementary to the coordination of territorial planning processes at multiple scales. The aim is to create value chains that finance services and infrastructures that respect the dispersed model of traditional habitat within a framework of environmental sustainability. The article reflects on their respective positive and negative impacts, socio-urban transformation of the environment and the incidence of the Mayan and Inca architecture legacy on the built environment, trying to extract valid lessons on planning and land use, urban planning and architecture that contribute to the implementation of the precepts of the new urban agenda in the region.

> ACERCA DEL AUTOR

FERNANDO NÉSTOR MURILLO. Doctor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Director Programa Interdiseño para el Desarrollo Urbano Sustentable de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU-UBA). Director programa de Asistencia Técnica a Luján, Yala y Salta en el marco de cooperación con el Ministerio del Interior de la Nación (Argentina). Coordinador Técnico ONU-Habitat Proyecto

Tren Maya (México). Consultor Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial para proyectos de integración socio-urbana en Argentina y de vivienda en Bolivia. Líder de proyectos de construcción de urbanizaciones en Palestina, Sudán, Sur Sudán, Arabia Saudita, Egipto, Ruanda, Etiopía, El Salvador y Colombia.

✉ fmurillo@fadu.uba.ar

Introducción: megaproyectos, la “Nueva Agenda Urbana” y la cuestión de la sustentabilidad

La búsqueda de sustentabilidad en América Latina plantea dilemas estructurales en cuanto a su abordaje integral de escalas, sectores y niveles de gobierno. La idea de megaproyectos está asociada a promover grandes emprendimientos de alto impacto regional que generen inversiones públicas y privadas, cuyas plusvalías financien la infraestructuras y servicios que las regiones marginales necesitan. Pero la idea de megaproyectos es popularmente asociada a iniciativas comerciales e inmobiliarias extractivas de rentabilidades extraordinarias abusivas. La crítica es que, lejos de constituir un camino hacia la sustentabilidad, llevan a procesos de despojo de las poblaciones a las que suponen promover. Esta controversia interpela al concepto mismo de megaproyectos como atajo hacia la sustentabilidad, invitando a replantear en qué medida los enfoques promovidos de integración social y ambiental han conducido a resultados positivos superadores de los negativos.

Eduardo Abedrapo B. (2011) define *megaproyectos* en función de cuestiones monetarias cuantitativas, como aquellos proyectos cuyo costo sea de más de un billón de dólares, según lo define la Administración Federal de Vialidad de los Estados Unidos de Norteamérica.

La racionalidad de esta medida debe entenderse en el contexto particular en el que se realizan las obras relacionando el monto de la inversión con el producto bruto interno (PBI) nacional y regional, compensando con mayores inversiones dinamizadoras de la economía, aquellas regiones con menores PBI al mejorar su conectividad, con todos los efectos multiplicadores de la mejora en la movilidad. Una definición más cualitativa, según el mismo autor, precisa el término *megaproyectos* como aquellos realizados por empresas multinacionales, por su capacidad de movilización de recursos, disponibilidad de tecnología y capacidad de *lobby*, promovidas y financiadas generalmente por organismos internacionales.

En el caso de los dos megaproyectos considerados en este artículo debe destacarse el hecho de emplazarse en regiones que sufren procesos abusivos y depredatorios del medio social y ambiental. Las zonas de influencia del Qhapaq Ñan y el Tren Maya han sufrido marginación en sus respectivos países, deforestación, contaminación,

pérdida de biodiversidad y patrimonio, desde el momento mismo de la conquista hasta el presente. Precisamente son esas condiciones las que llevaron a los gobiernos nacionales a embarcarse en el diseño de megaproyectos, intentando a partir de ellos revertir su situación aprovechando los potenciales turísticos de esas zonas a partir del despliegue de una estrategia de cooperación internacional que sirva de paraguas institucional para atraer inversiones públicas y privadas. Esta búsqueda de dinamización socioeconómica y planeación del territorio, materializado en el caso del Qhapaq Ñan en la recuperación arqueológica de los trazos existentes, acompañado del sistema de declaraciones de patrimonio de la humanidad de la UNESCO, vincula esfuerzos multiescalares al interior de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, así como la coordinación entre países. El Tren Maya vincula los cinco estados del sudeste de México, enlazando sitios arqueológicos a partir de una movilidad mejorada, generando derrame económico y empleos, beneficiando comunidades tanto urbanas como rurales. Pero, aunque promisorios ambos proyectos, la crítica recurrente señala despojos de tierras, desplazamientos forzados, especulación (Gnecco, 2019; Rendon Puertas, 2017; Moreno Melgarejo, 2012), y urbanizaciones descontroladas en ecosistemas frágiles o “ecocidios” (Ruiz, 2016).

La controversia planteada en torno la noción de megaproyectos, debatida como una estrategia de acelerar procesos de transformación hacia la sustentabilidad socioambiental o, por el contrario, un medio para facilitar la penetración de inversiones especulativas requiere, para superar la discusión ideológica, de un análisis sistemático multidisciplinario y multiescalar que proporcione evidencias de impactos, procesos de transformación y resultados de planes y políticas específicas. Por ello el artículo intenta aportar elementos para medir sus logros y fracasos en términos de sustentabilidad:

1. Relevancia de impactos positivos y negativos de los megaproyectos en relación a indicadores básicos que integran la línea de base como la demografía, el nivel de pobreza y los cambios de usos de suelo asociados a la irrupción del turismo internacional.
2. Las transformaciones en los patrones de asentamientos humanos tradicionales y el surgimiento de nuevas tendencias de desarrollo urbano y las estrategias de

planeamiento y ordenamiento territorial para mitigar o facilitar procesos de segregación socioterritorial.

3. Verificar en qué medida el legado Inca y Maya es preservado y promovido mediante el empoderamiento de planes y códigos de edificación, y si son adecuadamente coordinados fundamentando acciones precisas en favor de la sustentabilidad socioambiental.

En esta discusión se entremezclan cuestiones técnicas de medición de promoción social, eficiencia energética, protección ambiental y preservación del patrimonio con cuestiones de financiamiento de recursos, preferencia de las culturas originarias por el hábitat disperso en entornos rurales y las agendas de desarrollo de los organismos internacionales, que asocian urbanización y capacidad de aglomerar actividades como base para la generación y distribución de riqueza. Estas acciones se enmarcan a su vez en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cuyo número 11 establece “lograr que las ciudades y asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” (PNUD, s.f.). En dicho contexto, la “Nueva Agenda Urbana”, instrumento técnico-político para guiar el diseño y construcción de ciudades sustentables en Hábitat III (UN-Habitat, 2020).

El formato de megaproyectos ayuda a armonizar los abordajes en distintas escalas imprimiéndole una racionalidad común a las intervenciones en territorios diferentes. Para los países latinoamericanos, con regiones y ciudades con brechas sociales significativas, administrar recursos escasos en áreas donde prima la supervivencia lleva a proyectos dirigidos hacia una noción de “sustentabilidad débil” (Bell y Morse, 2008). Ello implica que la urgencia por atender la vulnerabilidad social se impone sobre cuestiones ambientales de largo plazo; a diferencia del concepto de “sustentabilidad fuerte” en el que lo ambiental se impone por sobre otra cuestión. Aquí es precisamente donde las buenas intenciones de proyectos se materializan en soluciones viables o, por el contrario, se termina hipotecando el ambiente y supervivencia de las próximas generaciones. Los megaproyectos por su escala de inversión y capacidad de generar rentabilidad y atraer inversiones privadas tienen la posibilidad de imponer criterios de sustentabilidad fuerte. Pero para sus críticos, los resultados del proyecto Qhapaq Ñan a más de veinte años de iniciado y del Tren Maya, aunque

todavía en diseño, ya heredero de más de 30 años de intervenciones en la Riviera Maya, reflejan los intereses de una agenda que prioriza la renta de capitales globalizados por sobre indicadores de sustentabilidad. Por ello es importante diferenciar la racionalidad técnica de los megaproyectos de los actores que lo impulsan. La comparación entre ambos proyectos busca precisamente identificar sus respectivas luces y sombras para extraer lecciones que iluminen el camino más adecuado para la agenda de la sustentabilidad y agenda urbana latinoamericana.

El Qhapaq Ñan y la puesta en valor del patrimonio arqueológico

El Qhapaq Ñan (Camino Principal Andino) combina la protección arqueológica de monumentos a través del sistema de declaraciones de paisajes “Patrimonio de la Humanidad” (UNESCO, s.f.), complementariamente de la actualización de planes de ordenamiento territorial y obras estratégicas en las microrregiones afectadas. El megaproyecto plantea recuperar y proteger el antiguo sistema vial incaico por medio de operaciones arqueológicas y normativas, facilitando la penetración del turismo en estos territorios que presentan actualmente rezagos importantes. A 20 años de su lanzamiento como programa coordinadamente entre Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina se han llevado adelante importantes obras y transformaciones con críticas diversas que se intenta repasar. Las carreteras del Qhapaq Ñan se extienden por países de América del Sur, cubriendo unos 30 mil kilómetros que interconectan los cuatro puntos cardinales del imperio, con la capital Cusco (Figura 1, página siguiente). Este camino que se buscó recuperar vincula sitios arqueológicos, reconocidos y declarados Patrimonio Mundial por la UNESCO en distintos momentos, así como sitios incluidos en una lista tentativa constituyendo en conjunto un recorrido de gran valor cultural y paisajístico con una enorme potencialidad turística. La denominación otorgada por la UNESCO significa para los seis países el reconocimiento de ser uno de los monumentos más importantes del mundo. Tal reconocimiento y marco normativo constituye un primer paso en una ambiciosa trayectoria para introducir regulaciones de protección del patrimonio, dentro de una estrategia de planificación dirigida a crear

oportunidades de negocios diversificando las economías locales. UNESCO propuso el inventariado del patrimonio tangible e intangible para facilitar la financiación de organismos internacionales.

El proyecto tuvo desde su origen una fuerte impronta normativa, proponiendo el reconocimiento formal del trazo como patrimonio de la humanidad, generando una dinámica e interés internacional que se tradujo en cambios sustantivos al interior de las microrregiones que atraviesa. Investigaciones realizadas en torno al proyecto en el tramo de Perú (Lavado, 2017) demuestran, a partir de tres indicadores claves, pobreza, logros educativos y desnutrición infantil, que el impacto del proyecto en la población local ha sido favorable en distintos aspectos. Dicha investigación georreferenció el Qhapaq Ñan identificando una lista de los distritos y centros poblados cruzados por este midiendo el nivel de pobreza a nivel distrital, usando el Mapa de Pobreza de 2007 y 2009 recolectado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

A partir de esta base se midieron logros educativos a nivel de centro poblado, usando la Encuesta Censal de Estudiantes (ECE) del período 2007-2014 recolectada por el Ministerio de Educación (Minedu). Para la desnutrición infantil se utilizó el Mapa de Desnutrición Crónica para Niños menores de 5 años de 2007 y 2008 recolectado por INEI, y el Censo Nacional de Talla en Colegios de 2005 recolectado por el Minedu. Con estas evidencias se determinó que el impacto de largo plazo del Qhapaq Ñan es una reducción de la pobreza a nivel distrital en 5,57 y 5,21 puntos porcentuales para 2007 y 2009 respectivamente, así como que en un centro poblado cuyo distrito es cruzado por el Qhapaq Ñan, incrementa la proporción de estudiantes con resultados satisfactorios en Matemáticas en alrededor de 2 puntos porcentuales. Además, se identificó que mientras más cerca se ubican los poblados al camino, menor es el nivel de desnutrición. La reducción es de 1,95 puntos porcentuales a nivel de centro poblado y de 4,96 a nivel de distrito. Estos resultados positivos recuperan herramientas de planeación territorial utilizadas en el pasado para integrar microrregiones al universo incaico. También puede reconocerse como positivo los crecientes volúmenes de visitantes turísticos a los principales centros de atracción patrimoniales distribuidos a lo largo de la extensión del camino. Esto a su vez



ha estimulado inversiones crecientes que movilizaron recursos nacionales destinados a documentar estudios de arqueología, junto a normativas de preservación y promoción patrimonial e infraestructuras. Proyectos ferroviarios diseñados para facilitar el acceso de turistas y la renovación de planes de ordenamiento territorial han sido relevantes, especialmente en el caso del Perú, donde se dio un fuerte debate en torno al diseño de las redes viales de valor patrimonial, de accesibilidad a sitios arqueológicos y lugares de soporte de infraestructuras turísticas. El análisis de jerarquización de vías según sus capacidades de no solo favorecer el acceso del turismo, sino también restaurar la trama de productividad y desarrollo en las microrregiones que van entrelazando (Bar Esquivel, 2017), evidencia que la revitalización del trazado arqueológico implica simultáneamente la recuperación de la economía de localidades en zonas con capacidad de impulsar procesos de desarrollo de sus entornos. En estas

Figura 1
La ruta del Qhapaq Ñan en América Latina.
Fuente: World Heritage Centre – UNESCO (<https://whc.unesco.org/es/actividades/65/>).

localidades, predominantemente rurales, se verifican sistemas de tenencia colectiva de tierras, herencia del sistema ancestral incaico de organización del trabajo en la forma de la mita, trabajo comunitario a favor del Ayllu o clan familiar extendido asentado en un territorio; la minga, trabajo a favor del imperio que incluía la construcción de caminos, templos o centros administrativos y el ayni, que era un sistema de ayuda mutua entre familias, lo más próximo a lo que hoy se conoce como propiedad privada (García Quispe y Tsukazan, 2014). Esta regulación del uso del territorio y del trabajo para la realización de obras públicas es una referencia histórica elocuente de modelos presentes de ordenamiento territorial alternativos a la urbanización como único modelo eficiente de generación y distribución de riqueza. La construcción del tren que cubre el trayecto de Cusco a Machu Picchu facilita enormemente el desplazamiento del turismo constituyendo una herramienta fundamental de atracción de inversiones que, por introducir un medio de movilidad no necesariamente asequible a la población local, genera fragmentación entre los territorios de los usuarios del tren, típicamente turistas y extranjeros y la población local que se moviliza por caminos rurales o se alberga precariamente en las periferias urbanas. A su vez, aunque el tren mejoró la llegada de turismo y su consiguiente beneficio económico local, generó migración hacia los principales centros urbanos y segregación socioterritorial indeseada, beneficiando principalmente los entornos de las estaciones. Como resultado se dispararon los valores de suelo en las áreas de mayor accesibilidad y, con ello, se incrementó la especulación inmobiliaria relacionada al emplazamiento de servicios de hotelería y desarrollo inmobiliario dirigido a sectores de alto poder adquisitivo (Dammert Eco Aguirre, 2009). El proyecto contó con el apoyo técnico dado por múltiples reuniones realizadas en el Cusco (Perú), París (Francia), La Paz (Bolivia), Santiago (Chile), Quito (Ecuador), Buenos Aires (Argentina) y Pasto (Colombia). Dichas reuniones sentaron las bases de este ambicioso proyecto de nominación involucrando a los responsables de sitios y tomadores de decisiones. En 2006 se reunieron expertos jurídicos en París para discutir los requerimientos legales y jurídicos que esta denominación requiere. Tales nominaciones han sido restrictivas, limitando los a visitantes por días y prohibiendo el acceso a determinadas zonas como

medio de protección del ambiente y del patrimonio, así como han establecido códigos y reglas de ordenamiento en el uso del territorio y la edificación, especialmente del sector turístico. Se reconoce que el afán por controlar usos, si bien contribuyó al cuidado del ambiente, tendió a encarecer el costo del suelo generando espirales especulativas que afectaron seriamente la posibilidad de permanencia de habitantes originarios de pueblos y asentamientos en las zonas más beneficiadas por el proyecto. Los residentes muchas veces resultaron desplazados por usos más rentables asociados a emprendimientos turísticos y comerciales. Un caso muy estudiado ha sido el de la gentrificación de poblados turísticos en la Quebrada de Humahuaca (Argentina) como el caso de Purmamarca (Tommei y Benedetti, 2014), en el que más de la mitad de su población fue desplazada a sitios alejados, por el arribo de emprendimientos avalados por el cambio normativo de designación de un “pueblo-huerta”, que regulaba los elementos esenciales de riego para sostener actividades agropecuarias básicas y proteger la seguridad alimentaria; su rezonificación como “ciudad-boutique”, en la que la norma cumple parámetros estéticos edilicios que encarecen el valor de las propiedades favoreciendo la dispersión urbana, llevó a los más pobres a vivir en asentamientos informales en zonas alejadas. Pero a pesar de estas evidentes debilidades en los sistemas de ordenamiento territorial, distintos trabajos reconocen el aporte del proyecto a la construcción de nuevas formas de gobernabilidad. Existe consenso general entre investigadores sobre el aporte del proyecto a la construcción de institucionalidad y presencia nacional en zonas periféricas (UNESCO, 2004), especialmente en el caso de Perú y Ecuador, en el que incidió notablemente en el desarrollo de sus planes de frontera. También en el caso de Argentina, es importante la armonización de instrumentos normativos para la Quebrada de Humahuaca, incluyendo la ley provincial de planeamiento territorial, así como los planes de ordenamiento territorial a nivel provincial y nacional (Ley 6099, 2018; MPFIPyS, 2011). En cuanto a la utilización de recursos arquitectónicos incaicos, el proyecto reintrodujo pautas de uso de piedras, ladrillos y adobe, que demostraron su resistencia ante los eventos sísmicos y mejor respuesta a la amplitud térmica de las zonas andinas. Emulando las construcciones incaicas las edificaciones fueron realizadas con enormes

bloques de piedra sobrepuestos sin la necesidad de usar algún tipo de pegamento para fijarlos. Estas técnicas constructivas sumadas a la adaptación permanente al entorno natural, utilizando, por ejemplo, terrazas de sembrado en montañas (Fotografía 1) han sido protegidos como paisajes.

Aunque el uso de las técnicas bioclimáticas de diseño, optimización de asoleamiento y la protección hídrica han sido proclamadas como valor intangible, no se observa un acompañamiento con estímulos concretos en la producción de hábitat de la población local, razón por la cual no se advierte su incorporación en la producción inmobiliaria, en general, como aún menos en el campo del hábitat popular, el cual continúa reproduciendo niveles de calidad subestándar, así como problemas constructivos de diversa índole.

La reintroducción de técnicas constructivas incaicas revela una serie de beneficios sociales, culturales y ambientales renovadores de la arquitectura, materiales y técnicas actuales en la zona que exceden ampliamente el paisaje turístico. Aunque puede apreciarse la impronta de tales técnicas en la recuperación de espacios públicos (Fotografía 2), su incidencia en la producción del hábitat popular en la zona sigue limitada, verificándose en la autoconstrucción problemas estructurales serios y de adecuación y durabilidad de materiales (Vargas Febres, 2019). El crecimiento urbano descontrolado en las áreas de influencia del proyecto constituye un rasgo fuertemente negativo que debe ser señalado ya que, en casos como el de Cusco, se advierte una fuerte migración rural-metropolitana, más del 95% de la población urbana a nivel del departamento, es escasamente servida con infraestructuras sanitarias básicas, viviendo en periferias autoconstruidas deficitarias (Hanco Luza y Ramos Torres, 2014). En Perú la mayor problemática fue la sobreexplotación de sitios proyectados para una cantidad máxima de 2.500 visitantes diarios superados por mil visitantes más, lo cual llevó a deterioros irreversibles en el patrimonio (Figueroa Pinedo, 2018). A pesar de la presencia de múltiples renombrados expertos, la gestión del suelo para diversas actividades del proyecto no ha logrado evitar la inseguridad en la tenencia y crecimiento de asentamientos informales. Se produce la paradoja de sitios arqueológicos con normas sofisticadas de manejo de visitantes, movilidad y tratamiento de residuos que contrastan con los débiles marcos regulatorios de mercados de suelo de sus entornos. Es destacable,



1



2

el rol de los sistemas tradicionales de gestión de suelos rurales heredados de la cultura inca, cuyos esquemas de tenencia y trabajo colectivo han permitido crear y distribuir beneficios a nivel de las microrregiones. El proceso de nominación de “Patrimonio de la Humanidad” es una metodología participativa que necesariamente debe involucrar a las culturas que viven y habitan a lo largo del Camino Principal Andino. Cada país ha incurrido en distintos procesos que aplican criterios de protección del “Patrimonio de la Humanidad” abriendo la posibilidad de nuevas formas de planeamiento participativo, con todas las críticas por no involucrar población local y la utilización de expertos internacionales y locales para legitimar decisiones (Korstanje, 2016). Algunos trabajos (Rendon Puertas, 2017) reportan la ausencia de una auténtica participación de la población

Fotografía 1

Arquitectura adaptada al medio en Ollantaytambo. Fuente: registro fotográfico del autor.

Fotografía 2

Utilización de materiales telúricos en Cusco. Fuente: registro fotográfico del autor.

local en el diseño de planes de ordenamiento, como tampoco la incidencia popular en la toma de decisiones. Ocurre en cambio un abuso en el involucramiento de grupos nativos como “parte del paisaje”, mercantilizando sus diseños, música, danzas, vestimentas, comidas, entre otras producciones. Muchos pobladores residentes originales de zonas turísticas, frente al crecimiento de la especulación del suelo fueron forzados a abandonar sus lugares de origen, reproduciendo conflictos a causa de la competencia por espacios y contactos para acceder a los circuitos del turismo. Esta crítica recurrente es fundamental para juzgar consecuencias indeseables del proyecto, minando el camino hacia la sustentabilidad al crear empleos en servicios urbanos que llevan al abandono de sus saberes productivos ancestrales (Fotografía 3).



El Tren Maya y la apuesta por la movilidad para construir territorios sustentables

El proyecto Tren Maya, se enmarca en los esfuerzos de varias décadas pasadas de inversión en proyectos turísticos, creando marcas comerciales como la Riviera Maya operacionalizadas a través de un Fondo Nacional de Turismo (FONATUR) con un rol de promotor y desarrollador inmobiliario. La fundación de Cancún es producto de esta política sostenida desde la década de los años setenta, a partir de un modelo de articulación público-privado para explotar el potencial turístico de la zona, con una agresiva agenda de atracción de inversión privada en emprendimientos turísticos y alineación de políticas de planeamiento e inversión pública a favor de proyectos inmobiliarios y turísticos de gran rentabilidad, conocido como el “modelo Cancún”, por ser dicha ciudad creada *de cero* alcanzando hoy el millón de habitantes, reflejando las virtudes económica-financieras y vicios socio-ambientales de estos procesos de urbanización. El trabajo de Luis Alberto Salinas Arreortua (2018) señala que la clave para entender este proceso las reformas constitucionales, en particular al artículo 27, permitiendo la movilización de suelo de propiedad social (ejidal y comunal) al mercado inmobiliario bajo regímenes de propiedad privada, habilitando a extranjeros a adquirir bienes en zonas restringidas, tal como en el caso de Tulum, que experimentó un marcado crecimiento demográfico, pasando de 2.111 habitantes

en 1990 a 6.733 en 2000 y a 28.263 en 2010, 45% de los cuales solamente son nacidos en el municipio, siendo el resto un conjunto de migrantes de otros estados y países. Estas tendencias de progreso contrastan con el dato del 47,9% de la población de Tulum en situación de pobreza, lo cual revela las crecientes asimetrías sociales que encarna el modelo. El crecimiento de la transferencia de suelo otorgado de usos sociales a propiedad privada no es fenómeno aislado en Tulum, sino que se verifica con variantes menores en toda la Riviera Maya, explicándose a partir de distintos mecanismos de operaciones extractivas de rentas extraordinarias por parte del sector privado a partir del aval y auspicio del sector público (Guardado, 2012). Un caso emblemático se da en el caso de la isla de Cozumel, la cual pasó del 75% de su suelo ejidal, a ser expropiada y transferida a operadores privados en tres décadas ocupando casi toda la superficie (Carvalho Rodrigues, 2015). Paralelamente a este proceso se viene señalando en las últimas décadas la desaparición de la selva natural, así como la destrucción de los ecosistemas naturales y sitios de valor patrimonial. Es en este contexto en el que surge el proyecto Tren Maya como una estrategia de promoción de los cinco estados donde se registran los indicadores sociales de mayor rezago y deterioro ambiental, a través de la modernización y extensión de 1.500 km de ferrocarril, cambiando el actual sistema de ciudades atractores de población rural a un esquema de mayor conectividad, que permita a las comunidades acceder a

Fotografía 3

El tren turístico que une Cusco con Machu Picchu y los espacios públicos diseñados en sus estaciones.

Fuente: registro fotográfico del autor.



Figura 2

Tramos del Tren Maya.
 Fuente: elaborado por Morales Díaz Covarrubias, Ramírez Reyes Brito, Nava García y Ramírez Muñoz (2020, p. 77).

mejores servicios en sus lugares de origen (Figura 2). El tren es el proyecto insignia del Gobierno Federal para vincular microrregiones con vocaciones productivas diferenciadas, usando al turismo como detonador de otras actividades incluyendo clústeres tecnológicos, agroindustria, energía, entre otros¹. La institución seleccionada para llevar adelante este proceso es FONATUR, pero partiendo de aplicar un modelo de desarrollo, más inclusivo y sustentable, que deje atrás las prácticas de transformación de suelo ejidal en privado, buscando el arraigo de la población nativa. FONATUR ha contratado distintos grupos consultores, así como agencias de las Naciones Unidas quienes aportan su experiencia en distintos campos, incluyendo a la UNESCO en el tema del manejo de los sitios arqueológicos, la cultura y la educación en general; la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) en el tema de contratos y transparencia y ONU-Habitat en temas de planeamiento territorial y hábitat. Se plantea así construir este nuevo modelo basado en el diagnóstico de microrregiones que defina las vocaciones productivas para ser potenciadas. Como soporte del modelo de desarrollo se plantea un ordenamiento territorial diseñado como columna vertebral de un programa regional, dirigido a armonizar las normativas de uso de suelos y edificación de modo de evitar la reproducción de conductas especulativas. Se atienden además cuestiones de diseño y

planificación urbana a partir del emplazamiento de las estaciones y la definición de polígonos en sus entornos. Este abordaje multiescalar responde a una estrategia en la que se conciben tres fases sucesivas de implementación: 1) una primera en la que prima el objetivo de distribuir turistas en la península; 2) la consolidación de los beneficios del turismo y transporte de cargas dinamizando la agroindustria; y 3) una etapa de consolidación, caracterizada por cambios en el sistema urbano, crecimiento metropolitano, mejoramiento de áreas atractoras de inversiones y progreso rural. El trabajo de desarrollo de línea de base y proyecciones a futuro realizado por ONU-Habitat (Morales Díaz Covarrubias, Ramírez Reyes Brito, Nava García y Ramírez Muñoz, 2020) señala que el Tren Maya sacará de la situación de pobreza a 1,1 millones de personas del sureste mexicano. Para 2030, las personas en situación de pobreza habrán descendido un 15% gracias al impacto económico del proyecto en la región, que, de no existir, ascendería a 7,2 millones. Sin embargo, el mismo informe advierte sobre los múltiples factores que amenazan la sustentabilidad del proyecto, recomendando líneas programáticas de abordaje de cuestiones tales como la expansión horizontal de la urbanización de ciudades, especialmente metropolitanas, con su consiguiente efecto desencadenado de especulación de suelos, encarecimiento de la vivienda, proliferación de asentamientos informales, contaminación de aguas subterráneas.

1. El proyecto se encuentra estructurado en siete tramos: Tramo I Selva: Palenque – Escárcega (228 km); Tramo II Golfo: Escárcega – Calkiní (235 km); Tramo III Golfo: Calkiní – Izamal (172 km); Tramo IV Golfo: Izamal – Cancún (257 km); Tramo V Caribe: Cancún – Tulum (121 km); Tramo VI Caribe: Tulum – Bacalar (254 km); Tramo VII Selva: Bacalar – Escárcega (287 km). Por más información consultar <https://www.gob.mx/fonatur>



La elección de las estaciones en áreas centrales busca favorecer procesos de densificación urbana que reviertan las alarmantes tendencias de expansión horizontal identificadas en las principales ciudades (Figura 3). La comparación del crecimiento de las manchas urbanas plantea la importancia de ajustar los instrumentos de planeamiento territorial para mitigar los efectos de la especulación del suelo estimulado por la sobreoferta de productos inmobiliarios dirigidos a clases altas inflando los precios y dificultando el acceso de las clases populares a ofertas de vivienda asequible. Pero dada la tendencia general de transferencia de suelos a dichos emprendimientos es evidente la necesidad de instrumentos de planeación en distintas escalas para mitigar procesos de despojos. También es importante que los instrumentos no solo focalicen en la regulación del suelo urbanizable, sino mantengan una mirada holística del territorio, promoviendo buenas prácticas de progreso de la actividad rural y una mirada estratégica en cómo proteger recursos naturales esenciales. El emplazamiento central de las estaciones del proyecto Tren Maya buscan estimular la densificación. El caso de Mérida (Fotografía 4, página siguiente), una ciudad en la que priman las construcciones en planta baja o un piso con un gran acervo arquitectónico, tiene proyectado localizar la estación en una zona central conocida como “La Plancha” (Arellano, 2020) donde desarrollará un complejo inmobiliario de alta densidad, planteando un intenso debate respecto la preferencia de la

ciudadanía por densidades menores, preservando el espacio para un gran parque natural, desarrollado en forma participativa por actores locales en décadas pasadas². En este caso particular, el debate en torno a la sustentabilidad del proyecto enfrenta tanto la crítica por la falta de participación, su densidad deseable y los usos de suelo, parques públicos o desarrollos inmobiliarios con áreas verdes. Nuevamente, el debate en torno a sustentabilidad fuerte y débil adquiere relevancia en este ejemplo, proporcionando claves de la complejidad del megaproyecto que busca superar la orientación ideológica previa del FONATUR, asociada al “modelo Cancún”, facilitando inversiones con sus resultados de fragmentación socio-territorial, por un modelo más inclusivo y sustentable. Se asume así que, si bien el “modelo Cancún” pudo ser exitoso en su capacidad de atraer inversiones y generar rentabilidades, no lo ha sido ni en lo social ni en lo ambiental. Al respecto, el megaproyecto busca redistribuir inversiones y negocios turísticos en toda la península extendiendo las posibilidades de negocios hacia estados con menos oportunidades de progreso y mayores problemas sociales como Chiapas, donde se ubica una estación (Palenque). Prevé en su diseño acompañar el emplazamiento de sus estaciones en zonas neurálgicas, para detonar procesos de integración social a través de la noción de *comunidad sustentable* o desarrollos urbanísticos complementarios de las dinámicas producidas por el tren, incluyendo proyectos mixtos de vivienda que

Figura 3

Comparación mancha urbana de ciudades del sur de México. Fuente: adaptación basada en la figura de González Barrera y Martínez Feria (2021, p. 84).

2. Para mayores referencias sobre el debate actual en la ciudad de Mérida en torno a este tema consultar (Redacción *PorEsto!*, 2021).

permitan negocios inmobiliarios rentables con un componente de vivienda asequible financiada por el propio FONATUR. De esta manera el megaproyecto busca atraer inversiones, complementado con procesos de planificación y ordenamiento llevado adelante por los gobiernos a distintos niveles, alineando así esfuerzos públicos-privados en pro de la protección y la promoción de la cultura Maya. Introducir indicadores de densidad y forma urbana, distintos a los que se encuentran presentes actualmente en las ciudades que atraviesa el tren, constituye una oportunidad inédita de detonar procesos de desarrollo urbano sustentable en el sistema de ciudades y regiones. Este diseño particular de soluciones según las estaciones, en las que se diferencian ciudades metropolitanas, como Mérida o Campeche, respecto a ciudades más pequeñas como Palenque, Tulum o Bacalar, plantean ejercicios diferenciales de previsión de la población admisible alineada con su capacidad de carga ambiental. Esta proyección de crecimiento urbano es una oportunidad histórica para planear el desarrollo territorial a partir de premisas preestablecidas de crecimiento y movilidad, respetando patrones dispersos de asentamiento y estética Mayas.

Comparación de megaproyectos desde la perspectiva de la sustentabilidad

Los proyectos Qhapaq Ñan y Tren Maya corresponden a la categoría de megaproyectos al comparar la longitud, población impactada e inversión estimada (Tabla 1). Es importante reiterar que esta



Fotografía 4

Polígono de renovación urbana en la zona de "La Plancha", Mérida. Fuente: registro fotográfico del autor.

comparación, analizando su justificación y estrategias de participación, se realiza sobre dos proyectos cuyos desarrollos son muy distintos, ya que Qhapaq Ñan lleva dos décadas de implementación mientras que el del Tren Maya, si bien cuenta con los antecedentes de las políticas de promoción de las últimas décadas, ha sido dominado por modelos de urbanización fundados en el concepto de sustentabilidad débil, que asegura su viabilidad económica y financiera, pero relega los desafíos socioambientales. Por parte de sus respectivas estrategias, queda claro que el abordaje normativo de "Declaración de Patrimonio de la Humanidad" de un corredor tan extenso como el Qhapaq Ñan, constituye un incentivo de atracción turística de gran cuantía que arrastra decisiones políticas y de planeación y que impacta fuertemente en la economía y la distribución de beneficios sociales. Al respecto, la estrategia planteada por el Tren Maya aporta un paso más allá en dirección hacia la sustentabilidad

Tabla 1. Comparación proyectos Qhapaq Ñan y Tren Maya

PROYECTO	LONGITUD (KM)	POBLACIÓN IMPACTADA (MILLONES)	INVERSIÓN ESTIMADA (BILLONES USD)	JUSTIFICACIÓN	EVALUACIÓN A TRAVÉS DE PROCESOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA
Qhapaq Ñan	5.200	7,2*	1,4**	Protección del patrimonio. Desarrollo de turismo responsable. Obras de desarrollo local.	Principalmente a partir de expertos. Reuniones públicas de presentación del proyecto.
Tren Maya	1.525	1,1***	6,9****	Vincular cinco estados con rezagos. Planes territoriales.	Consulta indígena en los cinco estados.

* Estimación propia del autor en base a la sumatoria de los censos últimos de población en las unidades administrativas de los cinco países involucrados.

** Incluye obras de restauración arqueológica en los cinco países y construcción de Perú-Rail.

*** Según cálculo de ONU-Habitat en base a datos del INEGI.

**** Según declaraciones de FONATUR que declaró el costo del Tren Maya en 150 millones de pesos mexicanos

Fuente: elaborado por el autor.

ambiental, al perseguir el objetivo no solo de generar riqueza a través del turismo sino de asegurar su distribución entre los cinco estados impactados y al interior de estos, estaciones y polígonos que buscan explícitamente extender los beneficios del proyecto más allá de las áreas centrales.

Para que esto efectivamente suceda, requiere la complementariedad de programas de planeamiento territorial focalizada en la protección del patrimonio tangible e intangible con los esquemas normativos, para asegurar que la extensión de beneficios no dé lugar a ningún tipo de abusos ni despojos.

Desde el punto de vista de la participación pública se advierten diferencias sustantivas entre los dos proyectos. El Qhapaq Ñan se caracterizó por un nivel de diálogo y acuerdo entre expertos, dentro del cual el sistema de las Naciones Unidas jugó un rol central en estructurar el proceso a partir de sesiones técnicas, que llevaron a hitos de declaraciones validados por medio de algunas actividades en territorios con las poblaciones locales. En el caso del proyecto Tren Maya fue al revés, se dispuso de las llamadas “consulta indígena” en la que se sometió a discusión al interior de las distintas microrregiones impactadas, con la objeción de la Agencia de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, que señaló la falta de información previa disponible para las poblaciones participantes (ONU-DH, 2019). Sobre los temas reconocidos como positivos cabe señalar que la dinamización de las economías locales es un rasgo común en ambos proyectos, generando derrame principalmente a partir de la actividad turística arrastrando progresivamente a otros sectores. También se reconoce como positivo la introducción de temáticas de sustentabilidad asociadas al proyecto, tanto en lo que respecta a la generación de recursos para la gestión adecuada del patrimonio, en el caso del Qhapaq Ñan, como asimismo en la alineación de políticas en torno a la noción de la sustentabilidad. Desde la perspectiva del desarrollo social puede apreciarse beneficios concretos en el Qhapaq Ñan, tales como los mencionados a nivel de reducción de la pobreza, educación y desnutrición infantil, que tendrían su correlato en el Tren Maya a partir de las proyecciones realizadas.

Sobre el tema de los impactos negativos, ambos proyectos difieren en sus abordajes. En ambos casos se recoge una preocupación generalizada por el crecimiento de la brecha social. Este problema se reproduce con diferencias por microrregión, pero en

forma recurrente y reproduciendo modelos de exclusión similares. Los casos muy documentados de desplazamientos forzados de población en zonas donde a partir de la Declaración de Patrimonio de la Humanidad disparó procesos especulativos de suelo urbanizable, reemplazando los habitantes originales por emprendimientos turísticos (Becerra, 2014, Gnecco, 2019³). Otro tema que surge de las evaluaciones se relaciona con la sobreexplotación de sitios patrimoniales, a partir del incremento del turismo nacional e internacional generando una red de emprendimientos relacionados informales en su entorno, que incide en una mayor ocurrencia de asentamientos no regulados en las zonas alejadas y extensión horizontal descontrolada de ciudades y pueblos en las microrregiones. Esta crítica está muy focalizada en centros turísticos de cuantía en ambos proyectos, siendo su efecto negativo menor al medirse a escalas mayores, a nivel macrorregional donde se advierten procesos de aculturación, pérdida de identidad y bio-diversidad.

Estos impactos se caracterizan por generar condiciones desfavorables a nivel regional, profundizando la expansión horizontal a partir de metropolización de baja densidad y alto consumo energético. El balance entre los aspectos positivos y negativos depende en buena medida de la cuantía y esquema de gobernanza en cada microrregión. En aquellos casos de sitios con gran atracción de visitantes, los impactos tienden a ser negativos en lo socioambiental. Esta diferenciación de impactos por microrregiones ha tendido, en ambos proyectos, a profundizar la brecha socioterritorial aplicando estrategias de planificación vial y de transporte.

Megaproyectos como oportunidad para políticas de desarrollo urbano

La comparación permite extraer impactos, procesos de transformación y legados históricos orientadores de potenciales políticas de urbanización. Una de las claves recomendada por la nueva agenda urbana para identificar soluciones a largo plazo es precisamente perfilar oportunidades de políticas nacionales de urbanización que atiendan contextos desventajosos (Tabla 2, página siguiente).

En cuanto a la incidencia en los procesos de urbanización se reconoce en ambos proyectos escenarios peligrosos de crecimiento urbano acelerado extendido a nivel horizontal,

3. Plantea igualmente que las estrategias de preservación del patrimonio funcionan como un “señuelo” para legitimar operaciones mercantiles opuestas a la voluntad de los pueblos a los que dicen promover. Para ello provee casos de análisis basados en líneas de base en comunidades impactadas por el Qhapaq Ñan, reportando resultados cuantitativos y cualitativos de personas que resultaron forzadas a dejar sus lugares de origen.

Tabla 2

MEGAPROYECTO	FACTORES RECONOCIDOS COMO POSITIVOS	DESAFÍOS E IMPACTOS NEGATIVOS	PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN IDENTIFICADOS	LEGADOS
Qhapaq Ñan	Dinamización de economías locales. Aumento del turismo en localidades y generación de nuevos ingresos. Cooperación internacional.	Crecimiento de la brecha social. Sobreexplotación de sitios patrimoniales. Procesos de aculturación y pérdida de identidad y bio-diversidad.	Expulsión de población de ciudades y pueblos turísticos, con mejoras a situación de pobreza a nivel macrorregional.	Solo se ha incidido en edificios turísticos y preservación identidad incaica. Baja o nula incidencia en el resto de los edificios.
Tren Maya	Apertura de nuevos mercados a poblaciones pobres aisladas.	Expansión urbana horizontal acelerada.	Se advierte gentrificación de áreas centrales y segregación de población original por especulación inmobiliaria.	Escasa utilización de arquitectura Maya.

Fuente: elaborado por el autor.

en línea con lo que ya viene ocurriendo en regiones marginales, profundizado por la infraestructura ferroviaria que facilita el desplazamiento de áreas rurales hacia ciudades metropolitanas. Ello enciende una alarma importante en término de la necesidad de fortalecer los mecanismos de planeación y ordenamiento territorial, operando en forma preventiva sobre fenómenos especulativos de suelo. En cuanto a la incidencia en el patrón de urbanización, el legado del Qhapaq Ñan señala el problema de expulsión y desplazamiento poblacional, en buena medida por falta de un marco regulatorio acertado que evite la adopción de modelos de “ciudad-boutique”. También es digno de señalar que los beneficios a nivel macrorregional generados por el proyecto han sido positivos en indicadores sociales con interrogantes ambientales, que se han ido resolviendo a partir de la articulación multiescalar de instrumentos normativos. El caso del Tren Maya es ilustrativo de procesos similares que podrían acentuarse y que demandan atención. El diagnóstico es que con instrumentos tradicionales de planeación no se logrará revertir estos fenómenos y, por ende, es necesario apelar a esquemas de desarrollo regional y comunidades sustentables en las que se adquiere parcelas para regular mercados de suelo. Pero no se advierte, al menos hasta ahora, una respuesta concreta al tema clave de la transformación de suelo ejidal en desarrollos inmobiliarios destinados a subdivisiones parcelarias tituladas como propiedad privada, raíz de los procesos de despojos de tierras de las

comunidades pobres de la península, predominantemente las comunidades mayas, según pregonan distintos autores. La introducción de pautas de diseño y planificación urbana intentan constituir una respuesta, tanto en lo regional como lo urbano y lo edilicio, para mitigar procesos de segregación y gentrificación urbana. La utilización de proyecciones de impactos a futuro y la introducción de modificaciones en los marcos regulatorios y proyectos de arquitectura e infraestructura advierten, con evidencias, respecto a los posibles escenarios futuros de destrucción socioambiental. Ante esta realidad, el Qhapaq Ñan proporciona algunos ejemplos de utilización de tenencia colectiva como modelo para movilizar suelos urbanizables en contextos de asentamientos informales, amparados en leyes de promoción de derechos indígenas tanto en Perú como en Bolivia (Arévalo, Bazoberry y Landaeta, 2014). A pesar del legado arquitectónico y urbanístico de los pueblos Incas y Mayas, caracterizados por la ocupación estratégica y simbólica del territorio y adaptación el medio natural, no se advierte que los megaproyectos hayan incidido la reintroducción de la estética precolombina. No al menos, en términos tangibles de nuevas regulaciones que orienten el crecimiento urbano en forma más integrada o que protejan la tenencia de suelo, como así tampoco se evidencian beneficios derivados de la aplicación de normas constructivas emanadas de pautas ancestrales. En ambos proyectos se advierten intentos de regulación en temas estéticos y culturales (Casaverde Ríos, 2013) que



contrasta con actividades extractivas de rentas de suelo que consumen recursos claves de suelos, aguas y flora (Fotografías 5 y 6). Esta paradoja de estricta regulación de temas edilicios y laxitud en normas ambientales y territoriales, se explica por el peso de la industria del turismo en estas regiones. Como resultado, se advierten tendencias de transformación urbana en polígonos muy específicos relacionados con los recorridos y preferencias de visitantes, generadores de procesos de segregación y fragmentación socioterritorial. Esta tendencia se exagera a partir de la presencia de infraestructuras viales y de transporte, como el caso de la traza que separa áreas que concentran inversiones en turismo y los barrios del otro lado de las vías, que se caracterizan por su marginalidad y deterioro (Fotografías 7 y 8, página siguiente). Se han emprendido acciones para crear mayor vinculación entre un lado y otro a partir de distintos proyectos de diseño de espacios públicos, actualmente en proceso de formulación, que demuestran el interés por atender esta problemática en línea con la búsqueda de superar el “modelo Cancún”. Pero más allá de estos esfuerzos positivos realizados, la arquitectura Maya con su fuerte estética cultural, parece no haber incidido en los parámetros edilicios de los desarrollos inmobiliarios en la Riviera Maya, ni en las estaciones del Tren Maya. El caso de Cancún y Tulum (Figura 4, en p. 16) son emblemáticos por disponer de sitios arqueológicos y playas, no acusando recibo todavía de la disponibilidad de pautas de diseño bioambiental, sino que se sigue apelando a una arquitectura modernista dependiente de medios mecánicos para la generación de condiciones de confort.

Más allá de la idea declamada de recuperar el legado de arquitectura y urbanismo precolombino, el recorrido realizado demuestra que esto ocurrió en una forma limitada. Inclusive, se considera que tuvo una influencia negativa al imponer normas de edificación que tendieron a encarecer los terrenos y la construcción, dificultando el acceso a la vivienda para los habitantes originarios.

Corolario: la sustentabilidad latinoamericana en la encrucijada

El análisis comparativo realizado revela que mientras los impactos más positivos de ambos proyectos analizados ocurren a escala microrregional en término de reducción de los indicadores de pobreza y acceso a servicios sociales, los impactos más negativos se verifican a nivel urbano, paradójicamente donde se concentran las mayores rentabilidades, generando fenómenos de despojos de tierras, aculturación y fragmentación. No es casual que esto suceda, ya que la experiencia del Qhapaq Ñan es elocuente para el diseño del Tren Maya al aportar evidencias respecto a los beneficios generados por la recuperación de entramados viales que vinculan distintas localidades, en las que predominan la tenencia de suelo social y colectiva y la apertura de nuevos mercados en los centros urbanos dominados por esquemas de propiedad privada. Es decir que la tenencia de suelo y tipo de movilidad son determinantes de la creación y distribución de beneficios, siendo responsabilidad de los estados asegurar que los megaproyectos no solo generen riqueza, sino que también tejan la compleja trama de factores

Fotografías 5 y 6

Incidencia de la arquitectura y urbanismo en el desarrollo de las microrregiones en el Qhapaq Ñan.

Fuente: registros fotográficos del autor.



sociales, económicos, políticos y ambientales necesarios para su distribución justa, transparente y sustentable. En una palabra, no se trata de juzgar al megaproyecto como tal, sino el esquema de gobernabilidad a partir del cual se implementa.

Esto señala a las Secretarías de Cultura de los países participantes del Qhapac Ñan y sus capacidades para planear y ordenar el territorio a partir de una lógica superadora. En el caso del Tren Maya, pone al FONATUR en el centro de las decisiones como operador público-privado capaz de coordinar políticas públicas e inversiones privadas que garanticen superad el “modelo Cancún”.

Esta conclusión lleva a replantear en que medida los postulados universales de la “Nueva Agenda Urbana”, con densidades y morfologías urbanas propias de ciudades europeas o norteamericanas, son relevantes para este tipo de proyectos, considerando la idiosincrasia de los pueblos originarios, que prefieren vivir en forma dispersa y en contacto con la naturaleza, como asimismo de los visitantes y extranjeros que justamente acuden a estos lugares buscando experimentar ese estilo de vida.

El tema es controversial porque en regiones con rezagos sociales tan importantes como las presentadas, la provisión de servicios e infraestructuras sociales demandan formas de aglomeración con economías de

escalas que hagan viable financieramente y mitigable, en términos ambientales, el estilo redes de aldeas mayas e incas.

Este modelo, ciertamente todavía a inventar, pero con una buena referencia a partir de la restauración de los antiguos caminos incaicos y mayas es un aporte significativo para repensar una agenda de desarrollo sustentable para estas regiones.

Sobre los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial necesarios para tales fines surge de la experiencia del Qhapaq Ñan, en el que priman principios normativos circunscriptos al cuidado de sitios patrimoniales y la idea de utilizar el mecanismo de “Declaración de Patrimonio de la Humanidad” como medio para planear territorios y progreso comunitario. En el Tren Maya se busca profundizar la estrategia de desarrollo, apuntando no solo al aumento del turismo responsable, sino también al transporte de pasajeros y de cargas como medio para vincular regiones históricamente desconectadas.

A esta norma marco, es necesario agregar ajustes específicos, tanto a nivel microrregional regulando actividades rurales como urbano, contrarrestando los efectos de gentrificación y fragmentación a través de programas de vivienda asequible financiada a partir de los recursos del proyecto.

Ambos, con sus circunstancias particulares,

Fotografías 7 y 8

Paisaje urbano a uno y otro lado de las vías del ferrocarril en Campeche
Fuente: registros fotográficos del autor.



generan acciones coordinadas en distintos niveles de gobierno y entre gobiernos de la región que contribuyen en forma significativa a delinear una agenda de planes y obras públicas complementarias que, reducen riesgos de inversiones privadas. Este círculo virtuoso de beneficios socioambientales e inversiones para sostenerse demanda el empoderamiento de los gobiernos locales y la mayor participación de la población en el proceso de planeación, tema criticado en ambos proyectos. Es inviable cualquier esquema de gobernanza que no plante en primer lugar mecanismos eficientes, eficaces y legítimos de participación pública. En el caso del Qhapaq Ñan, aunque cabe la crítica de la utilización de la figura de expertos internacionales como reemplazo del poblador debidamente informado, es necesario tomar en cuenta también, que ciertas decisiones sobre cuestiones complejas como capacidades de carga ambiental demandan participación sustentada por expertos. Lo mismo ocurre en el caso de Tren Maya, en el que el mecanismo de consultas indígenas no informadas ha dado lugar también a críticas diversas. La apelación de los megaproyectos a recuperar el patrimonio de los pueblos originarios, aunque valiosa, tiende a circunscribirse únicamente a los sitios arqueológicos ignorando su rico bagaje cultural de sistemas de tenencia de suelo que combinan el uso privado y comunitario. Son precisamente estas reglas las

que permitirían a los pueblos originarios estructurar sus territorios con una lógica de inclusión y protección ambiental, empoderadas ahora a partir del turismo. El camino hacia la sustentabilidad demanda la utilización de legislación precolombina promovida en tratados internacionales y nacionales para la defensa de los derechos de las comunidades indígenas, incluyendo la facilitación de los medios para su progreso colectivo, de acuerdo con sus usos y costumbres ancestrales a las cuales todo visitante y extranjero deben adaptarse y no al revés. La regulación en la construcción a partir de pautas de diseño y uso de materiales locales, legados incaicos y mayas, más allá de sus resultados limitados comentados, constituye otra área de oportunidad para recuperar el legado cultural precolombino y diseñar nuevas formas de sustentabilidad que exprese la identidad e idiosincrasia de los pueblos de América. El siglo XXI impone el desafío de la sustentabilidad fuerte como forma de sobreponer cuestiones socioambientales a las económicas, solo factible a partir de capitalizar el legado cultural histórico de la región que armoniza los intereses de comunidades originarias, mestizos y extranjeros cuya convivencia genera riquezas, cuya distribución demanda políticas públicas integradas y multiescalares, focalizadas en el bien más trascendente de las naciones: el cumplimiento progresivo de los derechos humanos de sus gentes, sin dejar a nadie atrás ■

Figura 4
Sitio arqueológico y proyecto de estación del tren en Tulum.
Fuente: registro fotográfico del autor e imagen de FONATUR.

> REFERENCIAS

- Abedrapo B., E. (2011). Aspectos Institucionales para el Desarrollo de Megaproyectos de Infraestructura de Transporte en América Latina. Diálogos regionales de Política. [Archivo PDF]. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/Aspectos-institucionales-para-el-desarrollo-de-megaproyectos-de-infraestructura-de-transporte-en-Latinoamérica.pdf>
- Arévalo, M., Bazoberry, G. y Landaeta, G. (2014). El suelo y a vivienda entre la propiedad estatal, comunitaria, social cooperativa y privada [pp. 93-112]. En AA.VV. *La Vivienda, entre el derecho y la mercancía. Las formas de propiedad en América Latina*. Montevideo: Trilce/We effect.
- Arellano, M. (2020, 12 de junio). TEN Arquitectos: 11 proyectos en proceso. [En línea]. ArchDaily. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/941442/ten-arquitectos-11-proyectos-en-proceso>
- Bar Esquivel, A. (2017). Perspectivas del Proyecto Qhapaq Ñan en torno al registro de la red vial Inca: Propuestas de su sectorización y nomenclatura. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 22(2), pp. 31-46.
- Becerra, C. A. (2012). *El derecho a la reparación integral de las víctimas del desplazamiento forzado en Colombia*. [Archivo PDF]. Bogotá: Publicaciones ILSA. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130925125113/5-completo.pdf>
- Bell, S. y Morse, S. (2008). *Sustainability Indicators, measuring immeasurable?* London: Earthscan.
- Carvalho Rodrigues, L. (2015). Expropiación de tierras ejidales como estrategia gubernamental para el desarrollo del turismo de masas en la isla de Cozumel, México [pp. 155-181]. En G. M. Guardado (Comp.), *Sin tierras no hay paraíso. Turismo, organizaciones agrarias y apropiación territorial en México*. Tenerife: Pasos Edita.
- Casaverde Ríos, G. (Coord.). (2013). *Guía de identificación y registro del Qhapaq Ñan*. [Archivo PDF]. Lima: Ministerio de Cultura. Recupeado de <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/rcq.pdf>
- Dammert Eco Aguirre, M. (2009). Cusco: apogeo del Tawantinsuyo, centralidades patrimoniales y la Red de Parques Arqueológicos [pp. 227-266]. En M. Dammert Eco Aguirre (Coord.), *Perú: la construcción sociocultural del espacio territorial y sus centralidades*. Quito: OLACCHI. Recuperado de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=54868>
- Figuroa Pinedo, J. R. (2018). Gestión Turística y Desarrollo Sostenible en Sitios Patrimonio de la Humanidad. Una Mirada al Caso de Machu Picchu (Cusco, Perú). [Archivo PDF]. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 4(2), pp. 265-283. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6640362.pdf>
- García Quispe, R. y Tsukazan, J. M. (2014). Del comunitarismo al libre mercado: La experiencia peruana en tenencia de la tierra [pp. 113-124]. En AA.VV. *La Vivienda, entre el derecho y la mercancía. Las formas de propiedad en América Latina*. Montevideo: Trilce/We effect.
- González Barrera, A. y Martínez Feria, A. S. (2021). *Lineamientos de diseño y planificación urbana. Criterios para el desarrollo sostenible del Sureste de México*. [Archivo PDF]. México DF: ONU-Habitat. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/lineamientos-de-diseno-y-planificacion-urbana-para-el-desarrollo-sostenible-del-sureste-de-mexico>
- Gnecco, C. (2019). *El señuelo patrimonial. Pensamientos post-arqueológicos en el camino de los incas*. [Archivo PDF]. Serie Patrimonio Cultural No. 2. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Recuperado de https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3118/1/1704_Dialogos_en_Patrimonio_Cultural.pdf
- Guardado, G. M. (2015). Turismo, ejidatarios y "mafias agrarias" en Tulum, Quintana Roo: El caso del ejido José María Pino Suárez. En "Sin tierras no hay paraíso. Turismo, organizaciones agrarias y apropiación territorial en México". Guardado Compilador Colección PASOS edita, n° 15. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural www.pasosonline.org
- Guardado, G. M. (2012). Turismo, Areas Naturales Protegidas y Apropiación Territorial. El caso del Parque Nacional de Tulum [pp. 139-156]. En G. Marín, A. García y M. Daltabuit (Coords.), *Turismo, globalización y sociedades locales en la península de Yucatán, México*. Tenerife: Pasos Edita, RTPC.
- Hanco Luza, R. y Ramos Torres, A. L. (2014). Análisis del Plan de Desarrollo Urbano del Cusco. [Archivo PDF. Mimeo]. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/61496554/Plan-de-Desarrollo-Urbano-Cusco>
- Korstanje, A. (2016). Qhapac Ñan. Camino principal andino, una nueva "promesa" de la arqueología y antropología del siglo XIX, proyectada y formalizada desde arriba hacia abajo (en el siglo XXI). [Archivo PDF]. *Mundo de Antes*, (10), pp. 15-40. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/56198>
- Lavado, P. (2017, 10 de febrero). Efecto de largo plazo del Camino del Inca. [En línea]. *Foco Económico*. Recuperado de <http://focoeconomico.org/2017/02/10/efectos-de-largo-plazo-del-camino-del-inca/>
- Ley N° 6099. 2018 año del Centenario de la Reforma Universitaria. [Archivo PDF]. *Boletín Oficial*, (141). San Salvador de Jujuy, 17 de diciembre de 2018. Recuperado de <http://boletinoficial.jujuy.gob.ar/wp-content/uploads/2016/Boletines/2018/141.pdf>
- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios-MPFIPyS. (2011). *Plan Estratégico Territorial. Avance II: Argentina Urbana*. [Archivo PDF]. Buenos Aires: MPFIPyS. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/as_13663122171.pdf

Moreno Melgarejo, A. (2012). La planificación y gestión turística de Cuzco y Machu Picchu: Una aproximación desde el destino arqueológico considerando la relación con sus principales recursos. *Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local*, 5(2), pp. 1-28.

Morales Díaz Covarrubias, R. R., Ramírez Reyes Brito, L., Nava García, E. y Ramírez Muñoz, J. (2020). Sistema de Evaluación Exante de los Impactos Provocados por la Estrategia de Desarrollo Integral de la Región Sureste. [Archivo PDF]. México DF: ONU-Habitat. Recuperado de <http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/Sistema-Evaluacion-Exante.pdf>

Naciones Unidas para los Derechos Humanos-ONU-DH. (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. [En línea]. México DF: Oficina en México para el Alto Comisionado ONU-DH. Recuperado de <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/>

Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD. (s.f.). Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles. [En línea]. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities.html>

Redacción *PorEsto*. (2021, 28 de abril). Gran Parque La Plancha en Mérida: Colectivo presenta nuevo proyecto. [En línea]. *PorEsto!* Recuperado de <https://www.porestonet.net/yucatan/2021/4/28/gran-parque-la-plancha-en-merida-colectivo-presenta-nuevo-proyecto-250627.html>

Rendon Puertas, M. L. (2017). *Reconstruyendo el Qhapaq Ñan en Ecuador y Perú*. [Tesis de doctorado]. Quito: FLACSO.

Ruiz, E. (2016). Manifestación ecocidio. [En línea]. *Cuartoscuro*. Recuperado de <https://cuartoscuro.com/archivo/147075/serie>

Salinas Arreortua, L. A. (2018). Reformas Constitucionales: Favoreciendo el crecimiento inmobiliario en la Riviera Maya, México. *Ra Ximhai*, 14(3), pp. 191-206.

Tommei, C. y Benedetti, A. (2014, setiembre). De ciudad-huerta a pueblo boutique. Turismo y transformaciones materiales en Purmamarca. [En línea]. *Revista de Geografía Norte Grande*, (58). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022014000200010>

United Nations Human Settlements Programme-UN-Habitat. (2020). *The New Urban Agenda Illustrated*. [Archivo PDF]. Nairobi: UN-Habitat. Recuperado de https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/12/nua_handbook_14dec2020_2.pdf

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO. (s.f.). Qhapaq Ñan Camino Principal Andino. [En línea]. París: UNESCO. Recuperado de http://whc.unesco.org/pg.cfm?s=home&cid=281&id_group=19&l=SP

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO. (2004). *Tejiendo los lazos de un legado: Qhapaq Ñan - Camino Principal Andino; hacia la nominación de un patrimonio común, rico y diverso, de valor universal*. [Archivo PDF]. Lima: UNESCO/Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141273>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO. (2003). The nomination of the Qhapaq Ñan – Camino Inca for inscription on the World Heritage List, an initiative of the Governments of Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador and Peru. [Archivo PDF]. París: Comité del Patrimonio Mundial. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132235?posInSet=1&queryId=ac0a2232-d13d-4a20-a997-a49829060495>

Vargas Febres, C. G. (2019, mayo-octubre). La auto-construcción en la periferia de Cusco. Un estudio de enfoque mixto. [En línea]. *AREA*, 25(2). Recuperado de <https://area.fadu.uba.ar/area-2502/vargas-febres2502/>