



TREN MAYA

TSÍIMIN K'ÁAK

LU KUN Ik

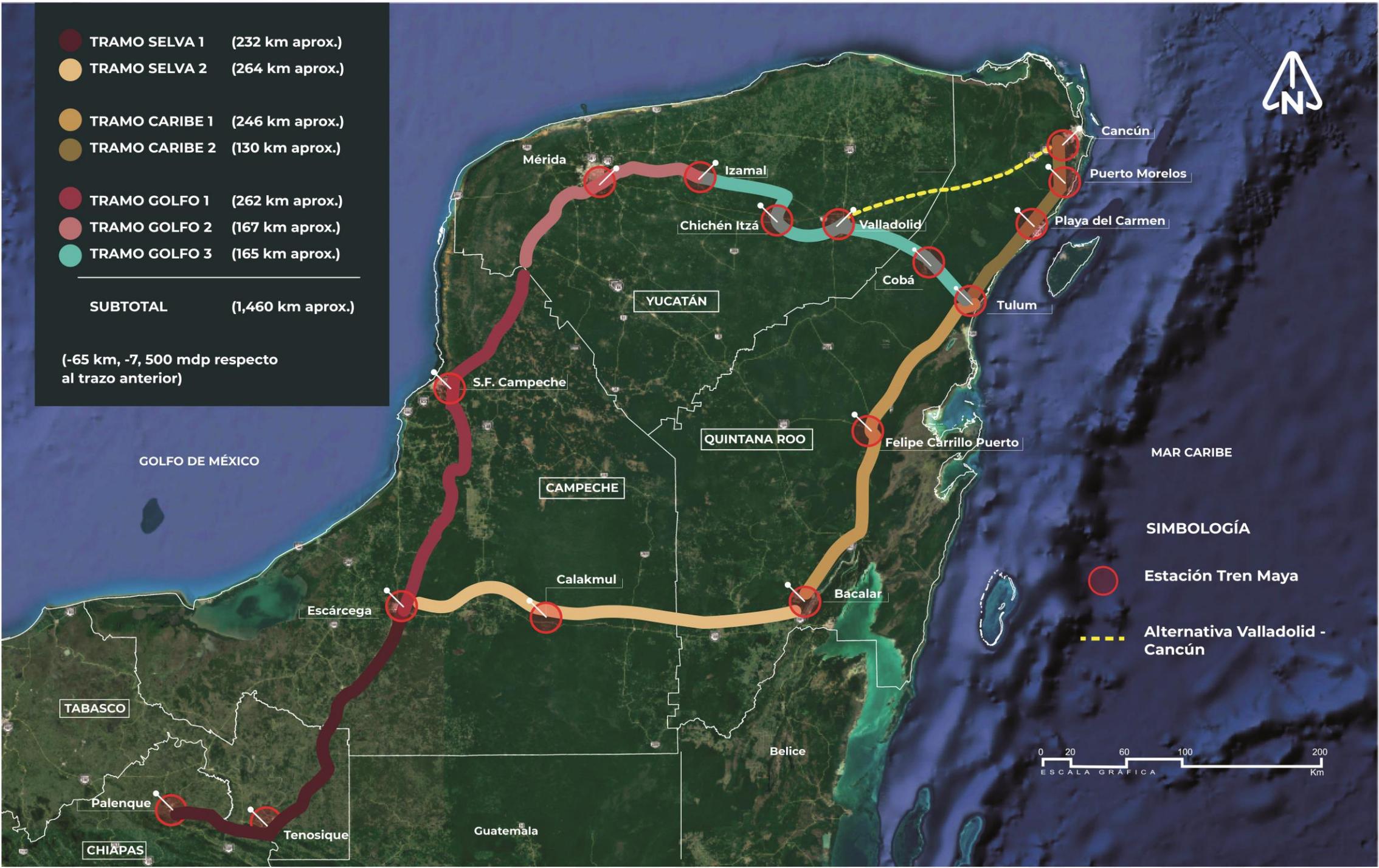
Presentación general

junio 2019

- TRAMO SELVA 1 (232 km aprox.)
- TRAMO SELVA 2 (264 km aprox.)
- TRAMO CARIBE 1 (246 km aprox.)
- TRAMO CARIBE 2 (130 km aprox.)
- TRAMO GOLFO 1 (262 km aprox.)
- TRAMO GOLFO 2 (167 km aprox.)
- TRAMO GOLFO 3 (165 km aprox.)

SUBTOTAL (1,460 km aprox.)

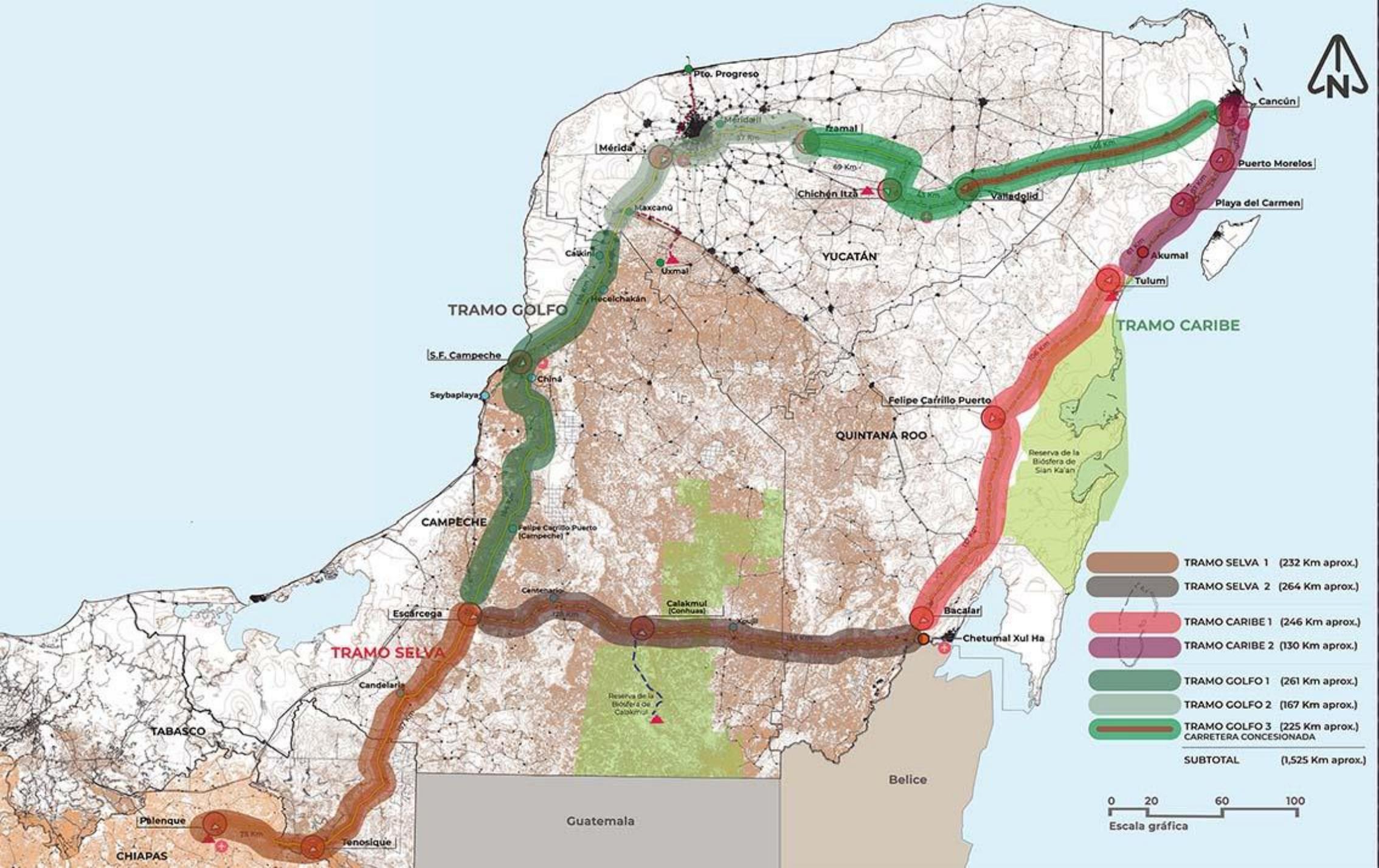
(-65 km, -7, 500 mdp respecto al trazo anterior)



SIMBOLOGÍA

- Estación Tren Maya
- Alternativa Valladolid - Cancún





TRAMO GOLFO

TRAMO CARIBE

TRAMO SELVA

TABASCO

CHIAPAS

Guatemala

Belize

CAMPECHE

QUINTANA ROO

YUCATÁN

Cancún

Puerto Morelos

Playa del Carmen

Akumal

Tulum

Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an

Reserva de la Biosfera de Calakmul

Mérida

Uxmal

Chichén Itzá

Yucatá

Felipe Carrillo Puerto

Bacalar

Chetumal Xul Ha

Calakmul (Conhuas)

Cenchrato

Felipe Carrillo Puerto (Campeche)

S.F. Campeche

Seybaplaya

China

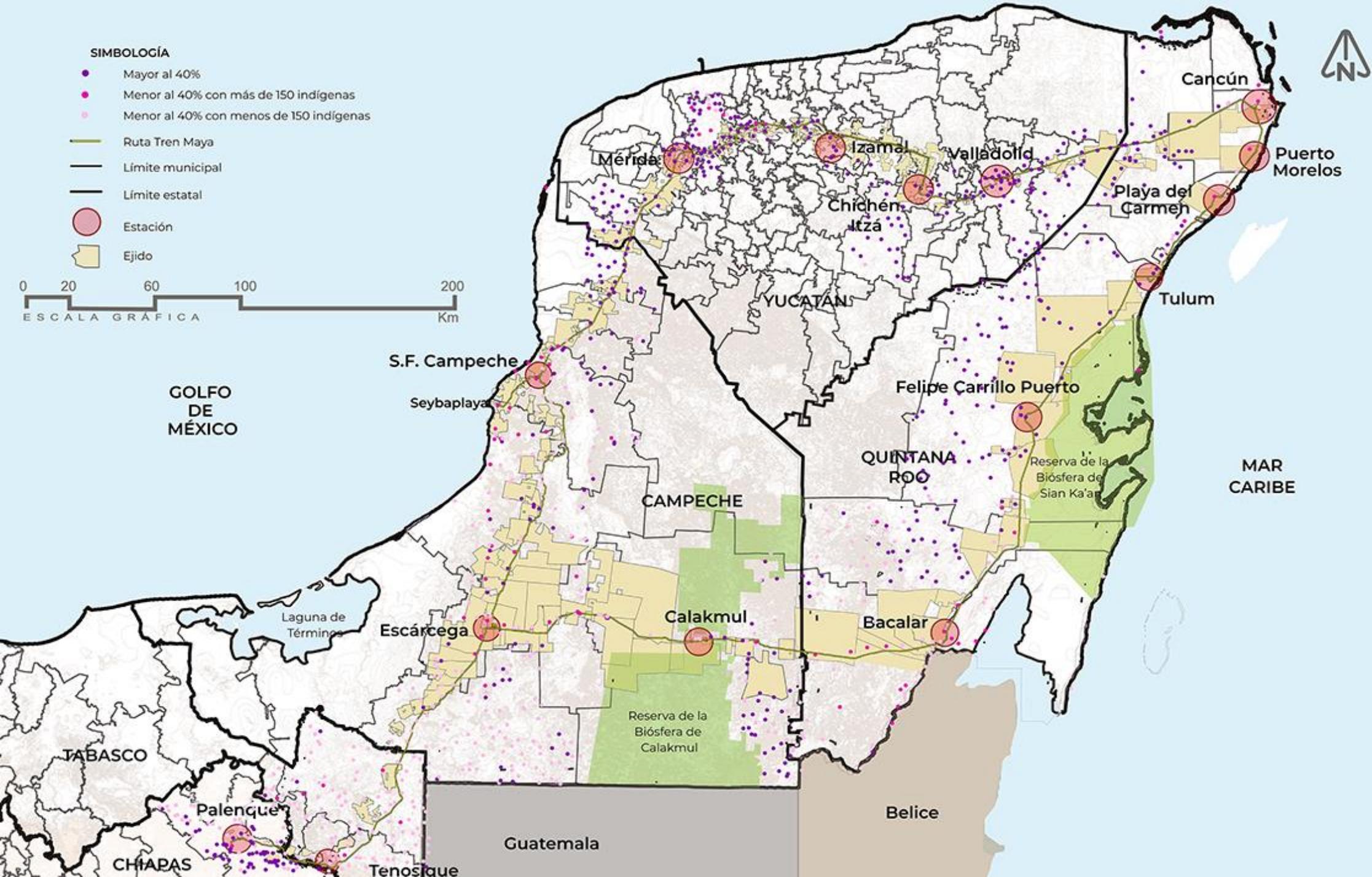
Hecelchakán

Calkin

Pto. Progreso

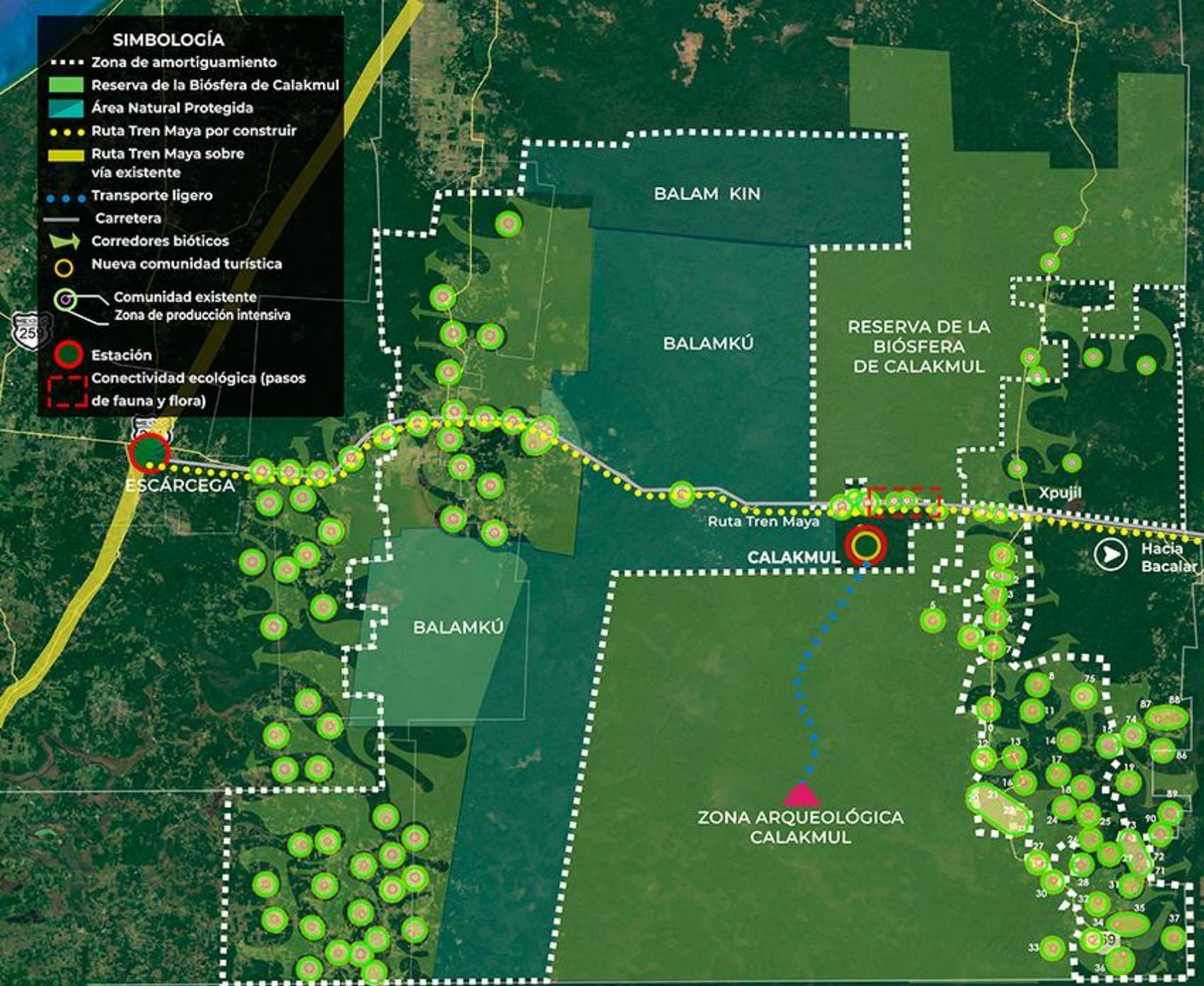
Palenque

Tenosique



SIMBOLOGÍA

- Zona de amortiguamiento
- Reserva de la Biósfera de Calakmul
- Área Natural Protegida
- Ruta Tren Maya por construir
- Ruta Tren Maya sobre vía existente
- Transporte ligero
- Carretera
- Corredores bióticos
- Nueva comunidad turística
- Comunidad existente
- Zona de producción intensiva
- Estación
- Conectividad ecológica (pasos de fauna y flora)



Conectividad ecológica (pasos de fauna y flora)

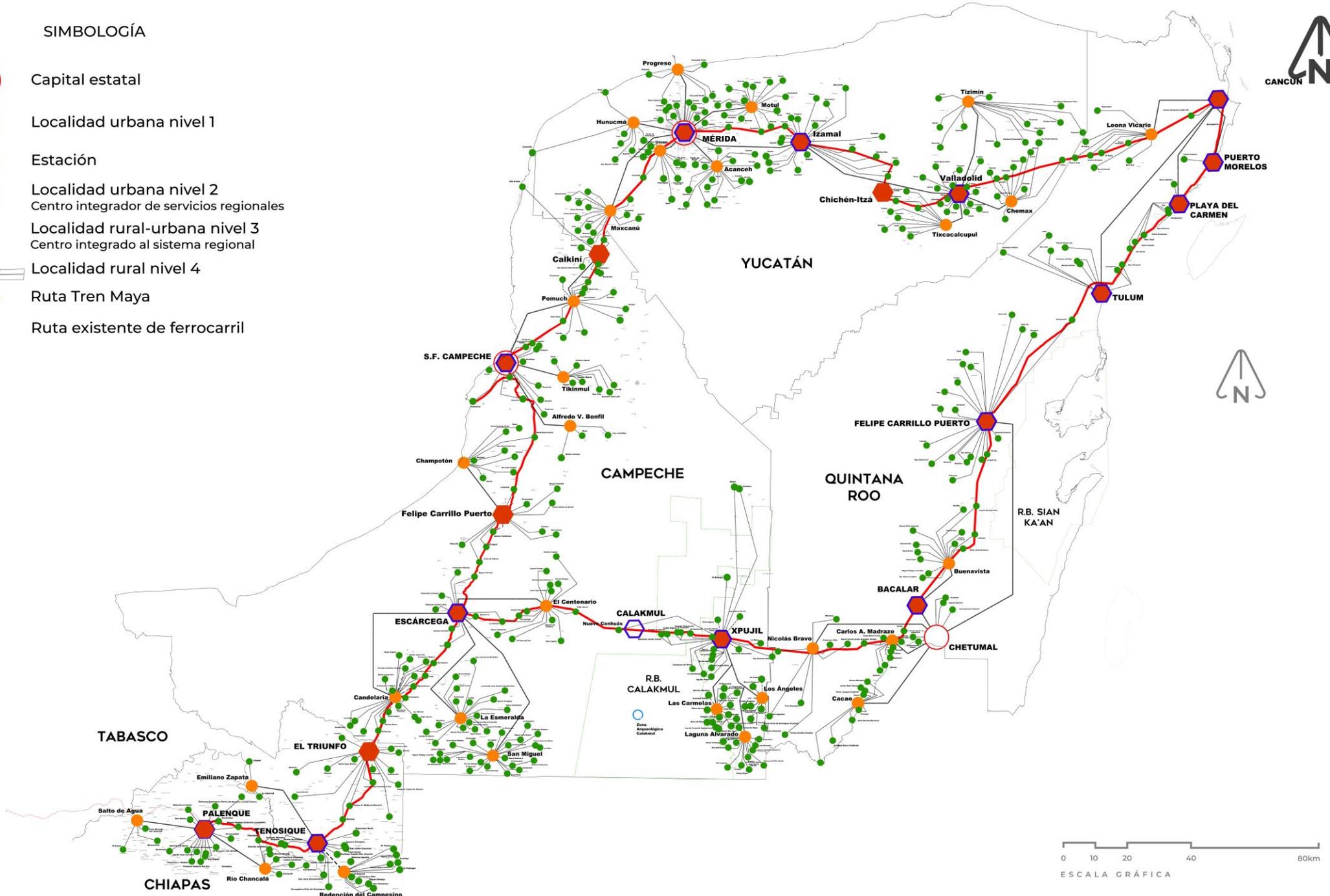


0 10 20 30Km

Escala gráfica

SIMBOLOGÍA

-  Capital estatal
-  Localidad urbana nivel 1
-  Estación
-  Localidad urbana nivel 2
Centro integrador de servicios regionales
-  Localidad rural-urbana nivel 3
Centro integrado al sistema regional
-  Localidad rural nivel 4
-  Ruta Tren Maya
-  Ruta existente de ferrocarril



Desarrollo del proyecto en 3 etapas



- **Rehabilitación de 140 metros de vía.**
- **1 km de trabajos de topografía.**

A la fecha se ha realizado el 85% de las pruebas de mecánica de suelo en el tramo inicial de Palenque

AVANCE DE ACTIVIDADES
AL 02 DE ENERO DE 2019.



**TREN
MAYA**
TS'IIIMIN K'AAK



APOYO DE INSTITUCIONES CIENTÍFICAS

	YUC.	CHIS.	TAB.	CAM.	Q.ROO.	CDMX	EDO. MEX.
TÉCNICA	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, IPN					●	
	INSTITUTO DE GEOFÍSICA, UNAM					●	●
	INSTITUTO DE INGENIERÍA, UNAM					●	●
	COLEGIOS LOCALES DE ARQUITECTOS E INGENIEROS	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL	●				●	
	INSTITUTO DE GEOGRAFÍA, UNAM					●	●
	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, CIATEJ	●					
	CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, CNITT	●					
	INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA, IMTA						●
SOCIAL	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, UNAM					●	●
	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS, UNAM					●	●
	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES, UNAM					●	●
	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS					●	
	UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO						●
	COLEGIO DE POSGRADUADOS, COLPOS			●	●		
	COLEGIO DE MÉXICO, COLMEX					●	●
	CENTRO PENINSULAR EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	●					
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN	●					
	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SUPERIORES DE ANTROPOLOGÍA SOCIAL, CIESAS	●					
	UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO			●			
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS		●				
	CESAS SEDES YUCATÁN Y CHIAPAS						
	CINVESTAV, YUCATÁN	●					
AMBIENTAL	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COMITÁN, CHIAPAS		●				
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA SELVA, CHIAPAS		●				
	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, IPN					●	
	INSTITUTO DE ECOLOGÍA, UNAM					●	●
	INSTITUTO DE BIOLOGÍA, UNAM					●	●
	INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO					●	●
	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS, CINVESTAV		●				
	COLEGIO DE POSGRADUADOS, COLPOS			●	●		
	COLEGIO DE LA FRONTERA SUR, ECOSUR				●		
	COLEGIO DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL						
	COLEGIO DE BIÓLOGOS	●	●	●	●		
	UNIVERSIDAD DEL CARIBE						
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA RIVIERA MAYA	●					



**TREN
MAYA**
TSÍIMIN K'ÁAK

Empresa de participación
estatal: único titular de la concesión
del Tren Maya

Rectoría del Estado
Licitación, adjudicación y supervisión de:

Contratos de inversión mixta

Infraestructura ferroviaria

- Tramos ferroviarios
- Subsistemas de control de tráfico y despacho de trenes:
 - Señalización
 - Talleres
 - Almacenes
 - Patios de maniobras
 - Estaciones
 - Telecomunicaciones

Material rodante

- Pasajeros locales
- Turistas
- Carga (combustibles, alimentos, materiales constructivos)

Contratos de servicios por desempeño

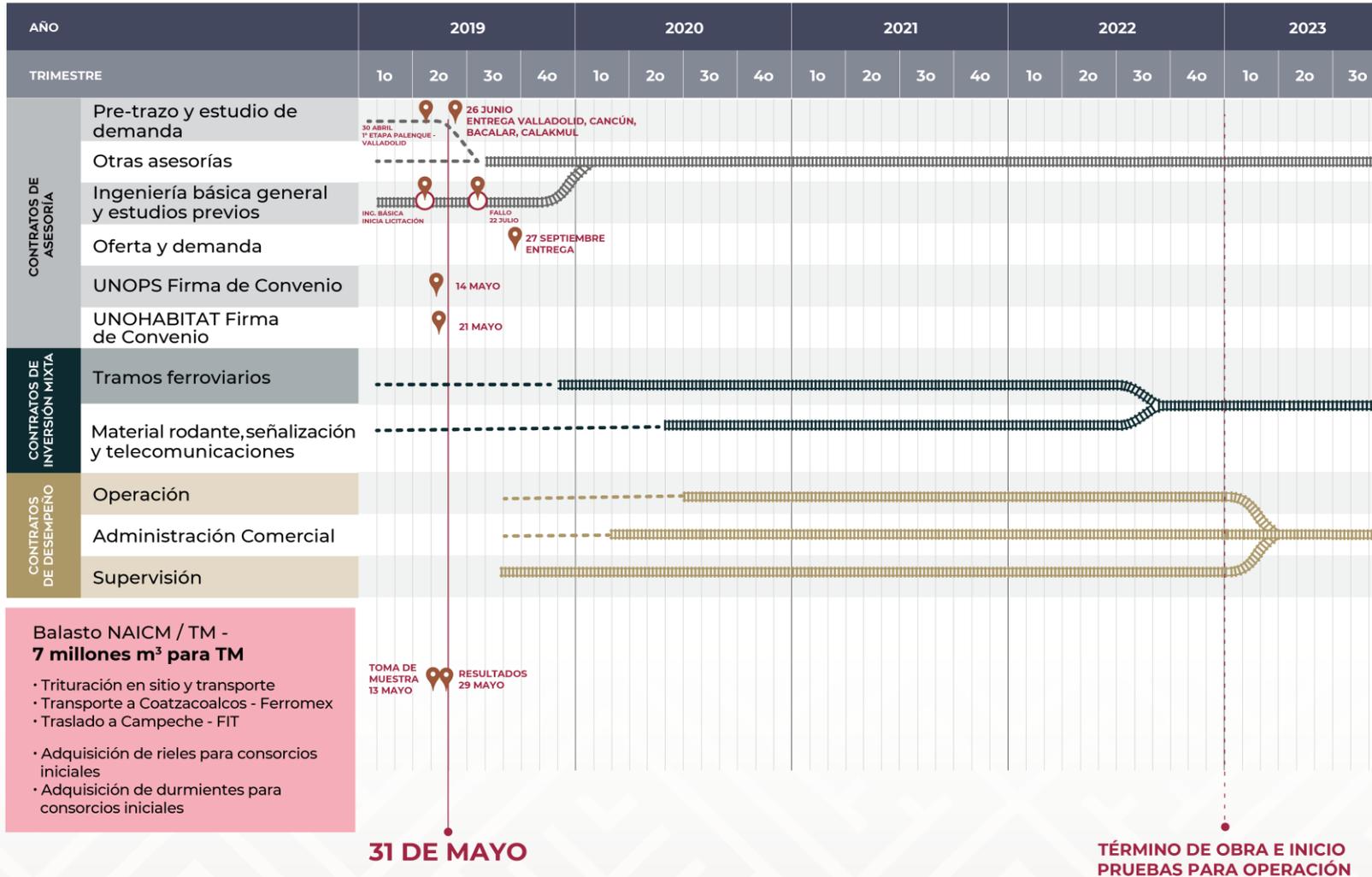
Administración comercial de la concesión

Operación del sistema ferroviario

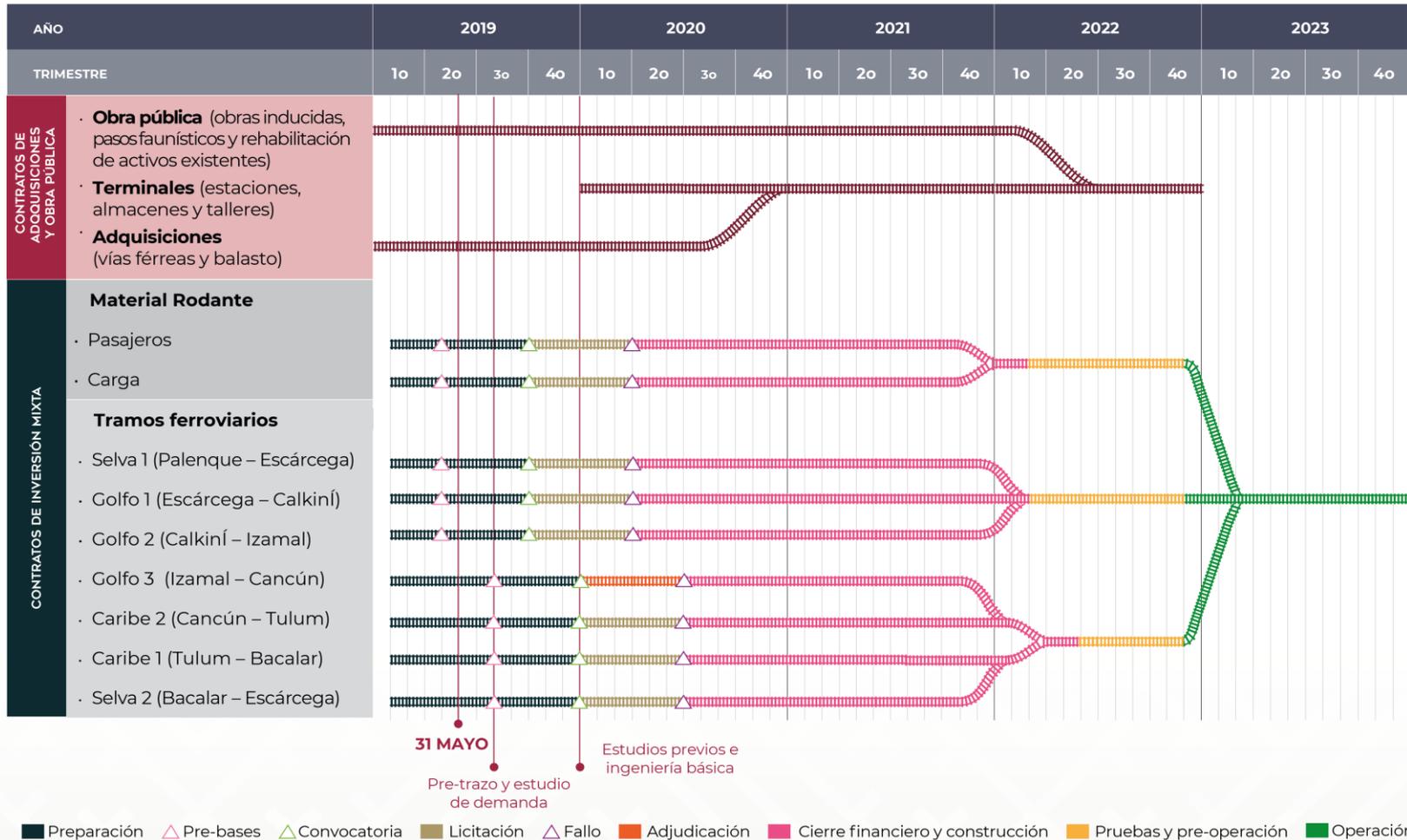


**TREN
MAYA**
TSÍIMIN K'ÁAK

HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO (1/2)



HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO (2/2)



TREN MAYA
TSÍIMIN K'ÁAK

AVANCE INGENIERÍA BÁSICA

Durante el periodo señalado en la Convocatoria, se registraron **112 empresas interesadas** en participar en el proceso de licitación.

El 15 de mayo de 2019, se llevó a cabo el taller informativo de la licitación de Ingeniería Básica, mismo que contó con la **participación de más de 250 personas**, entre ellas licitantes, observadores y asesores de FONATUR.



Evolución del sector Agroalimentario en México

1 Relevancia



El sector agroalimentario mexicano genera más divisas que el petróleo, el turismo y las remesas.



3.7%

SECTOR
PRIMARIO

+



4.8%

SECTOR AGROINDUSTRIAL

=

8.5%

PIB
NACIONAL

MÉXICO

En la producción agropecuaria



12° MUNDIAL

3° AMERICA
LATINA

En 2017, las exportaciones agroalimentarias lograron un valor de 32,500 millones

de dólares y por tercer año consecutivo

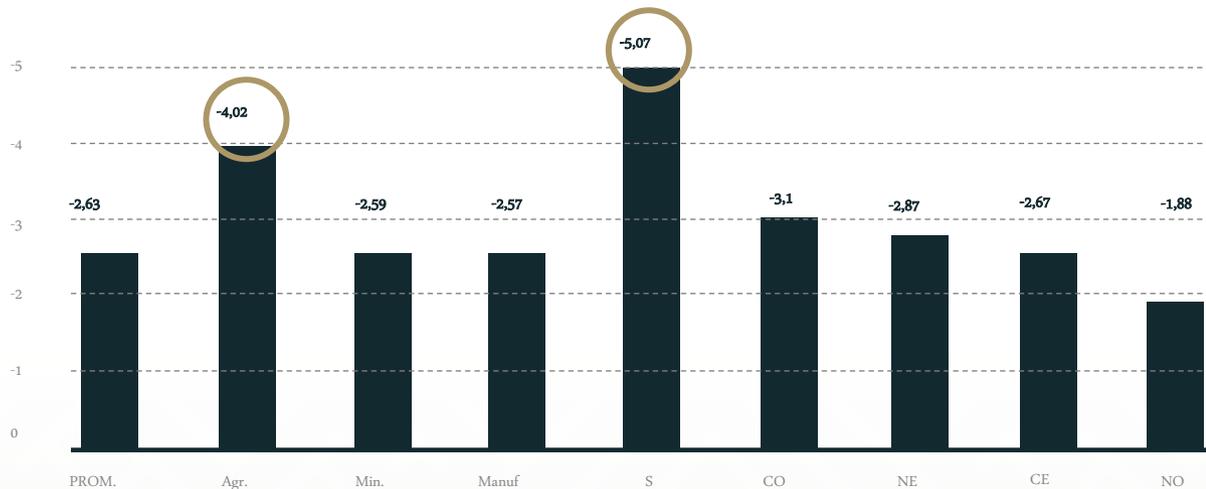
el país logró el superávit en la balanza comercial agroalimentaria de más de 5,000 millones de dólares

¿Qué aporta el Tren Maya?

3 Oportunidad: conexión

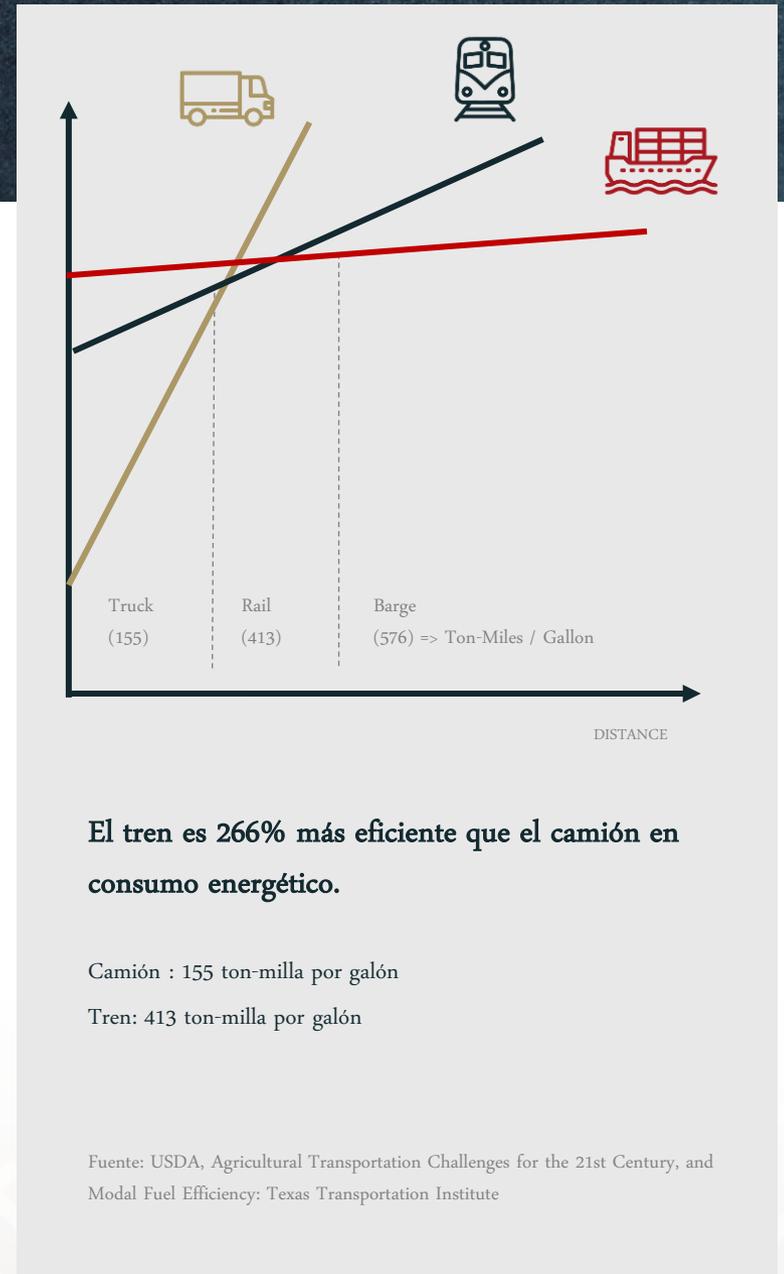
Reducir 1% el costo de transporte repercute en un 4% de incremento en las exportaciones agrícolas.¹

En la región sur se esperaría un incremento aún mayor: 5%, derivado de un 1% de reducción de costos. Además, el efecto sería más significativo para el comercio regional de productos agroalimentarios que para las exportaciones.



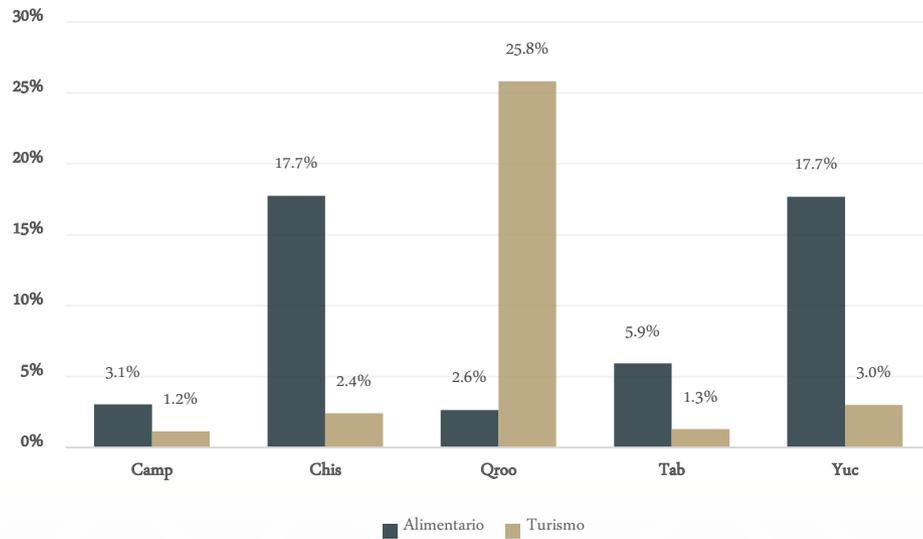
Efecto del costo de transporte sobre las exportaciones: si se incrementa el costo, las exportaciones se reducen y al revés, si se reduce el costo.

1. Fuente: Muy Lejos para Exportar, Banco Interamericano de Desarrollo (2013).

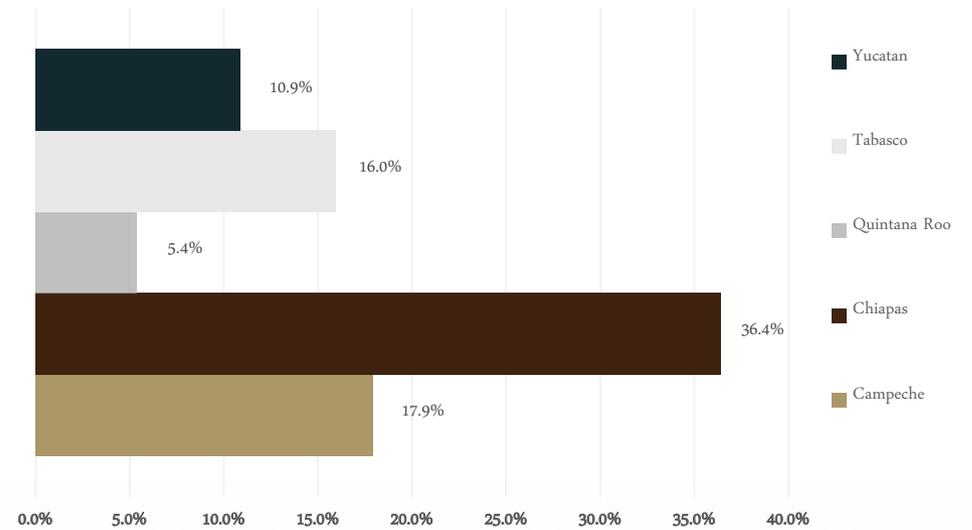


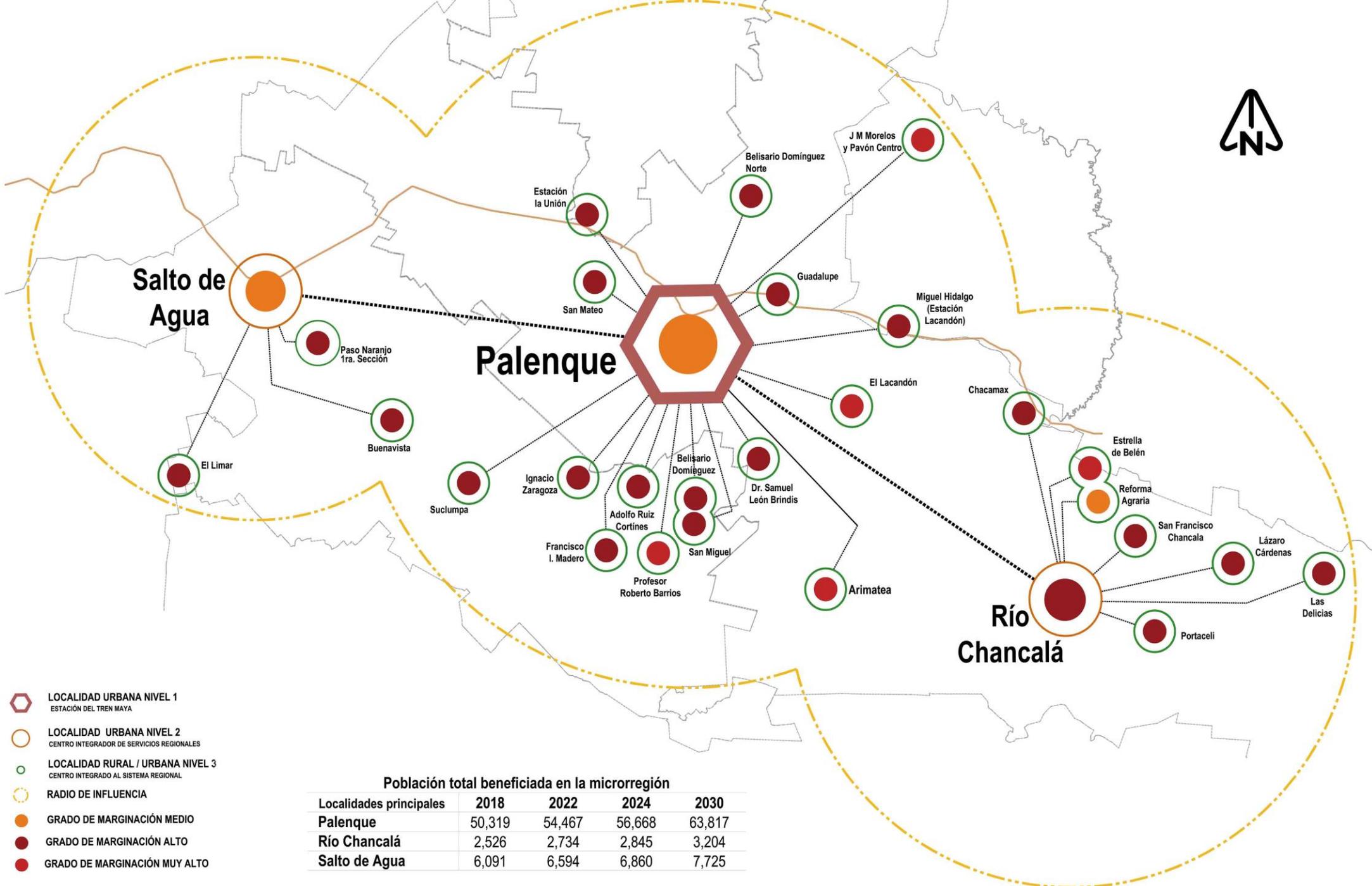
Población y Actividades económicas

PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA



% POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO





-  LOCALIDAD URBANA NIVEL 1
ESTACIÓN DEL TREN MAYA
-  LOCALIDAD URBANA NIVEL 2
CENTRO INTEGRADOR DE SERVICIOS REGIONALES
-  LOCALIDAD RURAL / URBANA NIVEL 3
CENTRO INTEGRADO AL SISTEMA REGIONAL
-  RADIO DE INFLUENCIA
-  GRADO DE MARGINACIÓN MEDIO
-  GRADO DE MARGINACIÓN ALTO
-  GRADO DE MARGINACIÓN MUY ALTO

Población total beneficiada en la microrregión

Localidades principales	2018	2022	2024	2030
Palenque	50,319	54,467	56,668	63,817
Río Chancalá	2,526	2,734	2,845	3,204
Salto de Agua	6,091	6,594	6,860	7,725



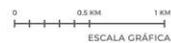
ESTRUCTURA URBANA
ESTADO ACTUAL



ESCALA GRÁFICA



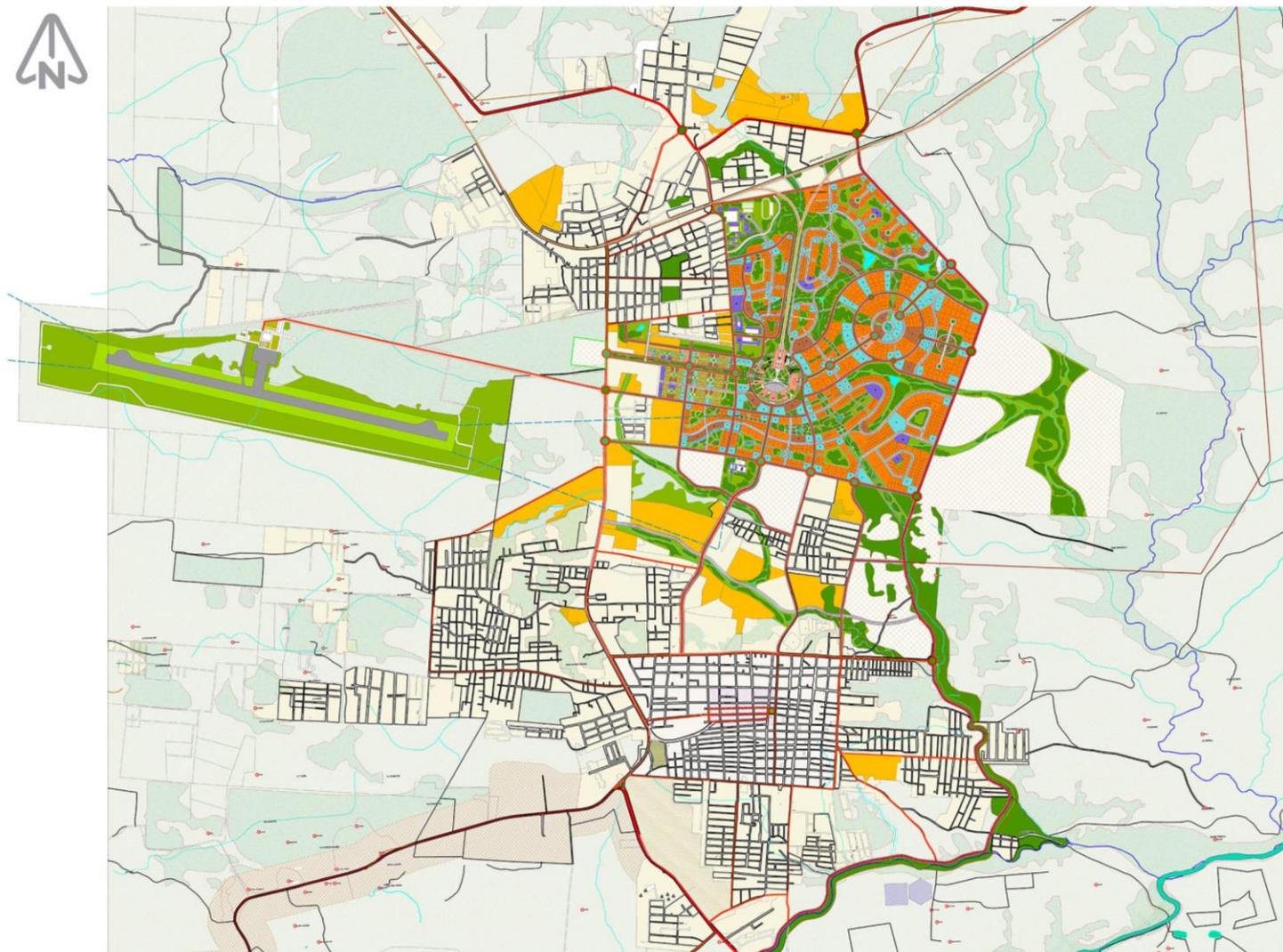
ESTRUCTURA URBANA
PROPUESTA



ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

- CARRETERAS
- VÍA FÉRREA
- VÍAS TRONCALES
- MEJORAMIENTO DE VÍAS PRIMARIAS
- ESTRUCTURA VIAL ESTACIÓN PALENQUE
- PEATONALES ZONA CENTRO
- INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA



SIMBOLOGÍA

USO HABITACIONAL

- HT** DENSIDAD BAJA 50 a 80 Hab/Ha
- H2** DENSIDAD MEDIA 80 a 150 Hab/Ha
- H3** DENSIDAD ALTA 150 a 300 Hab/Ha
- H4** DENSIDAD ALTA 150 a 300 Hab/Ha

USO COMERCIAL, SERVICIOS Y MIXTO

- M** MIXTO DENSIDAD MEDIA 150 Hab/Ha
- S** SERVICIOS DENSIDAD MEDIA 150 Hab/Ha
- H** HOSPEDAJES

USO SOCIAL Y COLECTIVO

- R** RELIGION

INDUSTRIA

- I** INDUSTRIA

USO TURISTICO

- T** TURISMO

AREAS DE PRESERVACION ECOLOGICA

- CE1** CONSERVACION ECOLOGICA 1
- CE2** CONSERVACION ECOLOGICA 2
- ZA** ZONA DE AMORTIGUAMIENTO
- APA** AREA DE PRESERVACION AGROFORESTAL
- AUA** AREA DE USO AGROPECUARIO
- APAE** AREA DE PRESERVACION ECOLOGICA
- PU** PARQUE URBANO
- PH** PATRIMONIO HISTORICO (ZONA ARQUEOLOGICA)

DESTINOS DE EQUIPAMIENTO

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| TR TRANSPORTE | SA SALUD |
| FC FERRICARRIL (ESTACION FFCO) | CU CULTURA |
| AD ADMON PUBLICA | SP SEGURIDAD PUBLICA |
| CO COMUNICACION | AS ASISTENCIA SOCIAL |
| RA RASTRO | RE RECREACION |
| ME MERCADOS | DE DEPORTE |
| ES ESTACION DE SERVICIO | RS RELLENO SANITARIO |
| CE CEMENTERIO | |
| E EDUCACION | A PREESCOLAR |
| | B BASICO |
| | C MEDIO |
| | D MEDIO SUPERIOR |
| | E PROFESIONAL |



ORDENAMIENTO URBANO DE PALENQUE - PAKAL-NA

El proyecto de ordenamiento urbano de Palenque buscará un equilibrio entre áreas naturales (70%) y desarrollo urbano (30%).

Se pretende aprovechar su enorme patrimonio cultural y construir una relación respetuosa entre lo nuevo y lo existente.



SIMBOLOGÍA

USO HABITACIONAL

- DENSIDAD BAJA 50 a 80 Hab/Ha
- DENSIDAD MEDIA 80 a 150 Hab/Ha
- DENSIDAD ALTA 150 a 300 Hab/Ha
- DENSIDAD ALTA 150 a 300 Hab/Ha

USO COMERCIAL, SERVICIOS Y MIXTO

- MIXTO DENSIDAD MEDIA 150 Hab/Ha
- SERVICIOS DENSIDAD MEDIA 150 Hab/Ha
- HOSPEDAJES

USO SOCIAL Y COLECTIVO

- RELIGION

INDUSTRIA

- INDUSTRIA

USO TURISTICO

- TURISMO

AREAS DE PRESERVACION ECOLOGICA

- CONSERVACION ECOLOGICA 1
- CONSERVACION ECOLOGICA 2
- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO
- AREA DE PRESERVACION AGROFORESTAL
- AREA DE USO AGROPECUARIO
- AREA DE PRESERVACION ECOLOGICA
- PARQUE URBANO
- PATRIMONIO HISTORICO (ZONA ARQUEOLOGICA)

DESTINOS DE EQUIPAMIENTO

- | | |
|---|---|
| ■ TRANSPORTE | ■ SALUD |
| ■ FERRICARRIL (ESTACION) | ■ CULTURA |
| ■ ADMIN PUBLICA | ■ SEGURIDAD PUBLICA |
| ■ COMUNICACION | ■ ASISTENCIA SOCIAL |
| ■ RASTRO | ■ RECREACION |
| ■ MERCADOS | ■ DEPORTE |
| ■ ESTACION DE SERVICIO | ■ RELLENO SANITARIO |
| ■ CEMENTERIO | |
| ■ EDUCACION | |

- A PREESCOLAR
- B BASICO
- C MEDIO
- D MEDIO SUPERIOR
- E PROFESIONAL

0 100 500 1000 m

POLÍGONO DE LA ESTACIÓN DE PALENQUE

El Tren Maya generará un impacto social positivo en el sistema urbano de Palenque, pues fue diseñado como una herramienta para abatir los altos índices de marginación en la zona.

La población será beneficiada desde el inicio del proyecto y el impacto positivo seguirá creciendo hasta 2030.



RECREACIÓN
Y DEPORTE

TERMINAL
AUTOBUSES

ESTACIÓN

BARRIO
TURISTICO

PABELLÓN
COMERCIAL

COMERCIO

PABELLÓN
COMERCIAL

BARRIO
TURISTICO

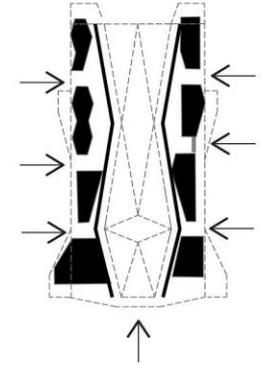
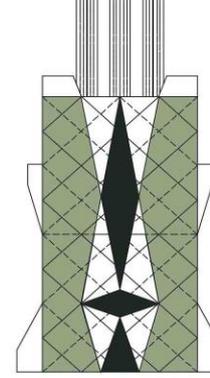
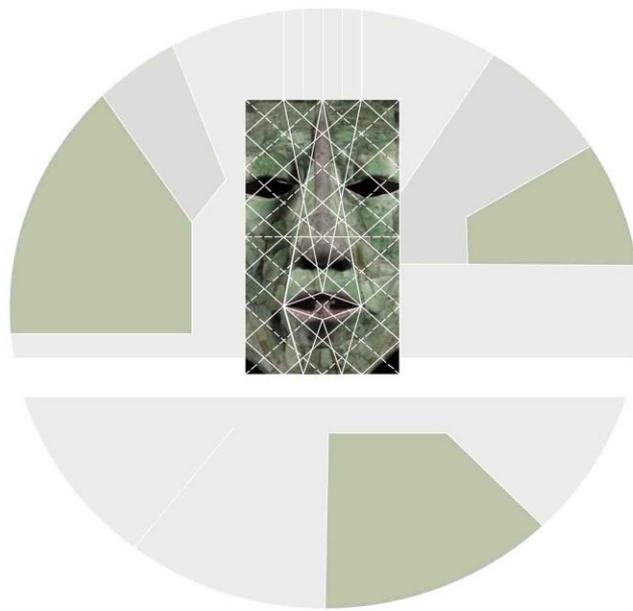
PLAZA
LINEAL

COMERCIO

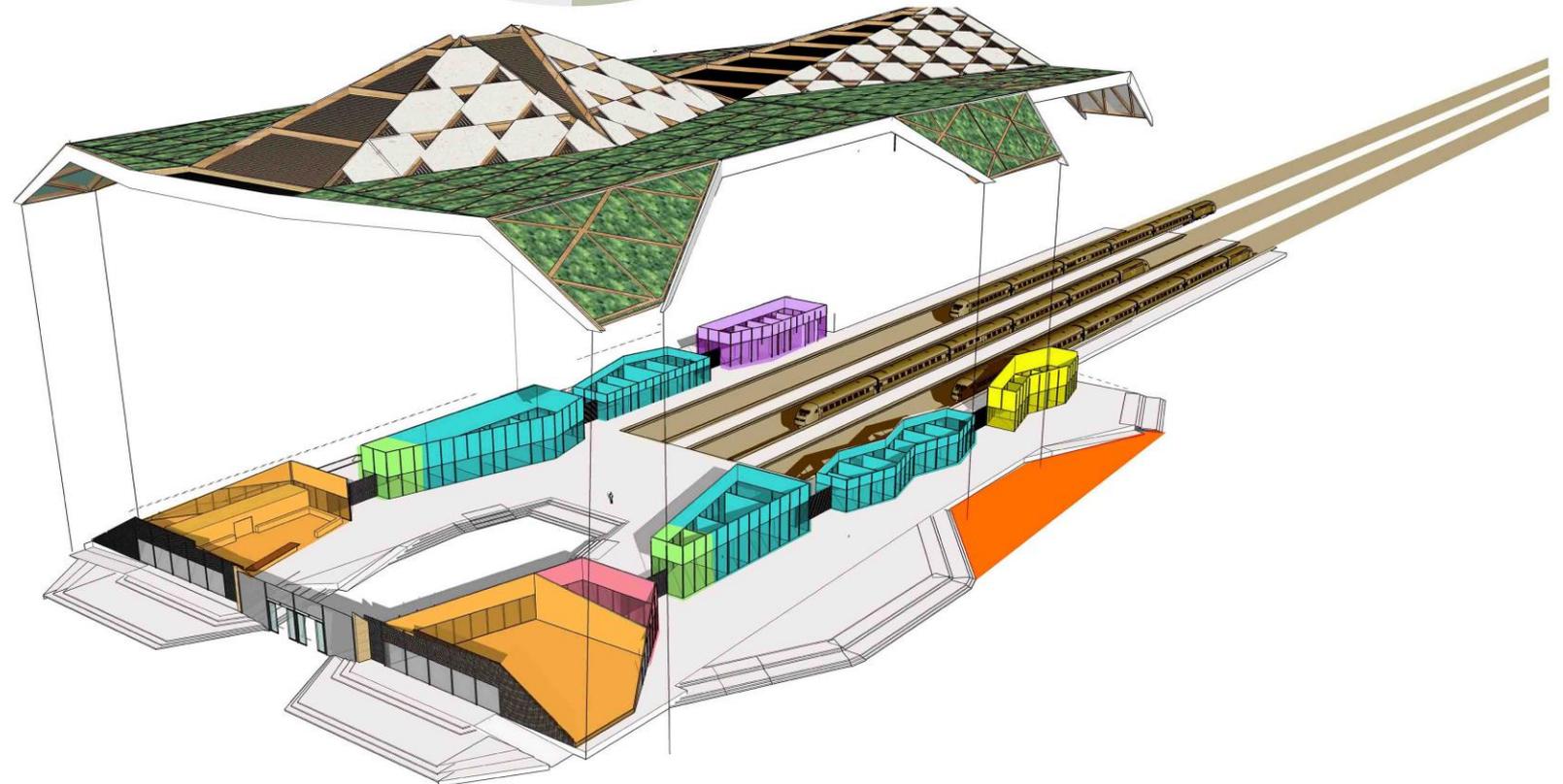
PLAZA
CENTRAL

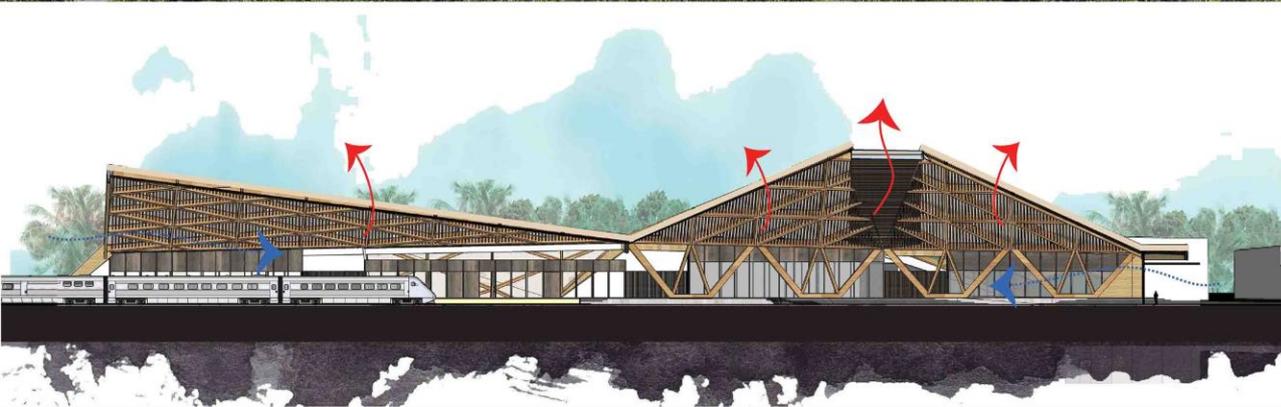
CENTRO
COMERCIAL

PALACIO MUNICIPAL



- RECIBIDOR Y TAQUILLAS
- ALIMENTOS
- LOCAL COMERCIAL /
VENTA DE ARTESANÍAS Y
PRODUCTOS LOCALES
- WC
- VIDA COMUNITARIA /
SALÓN DE USOS
MÚLTIPLES
- OFICINAS
- TREN MAYA
- TERMINAL DE AUTOBUSES
Y CAMIONES







PALENQUE

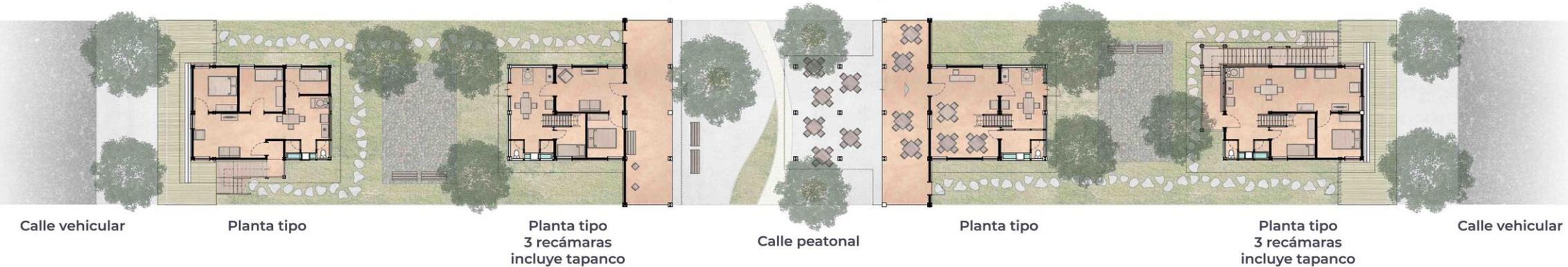
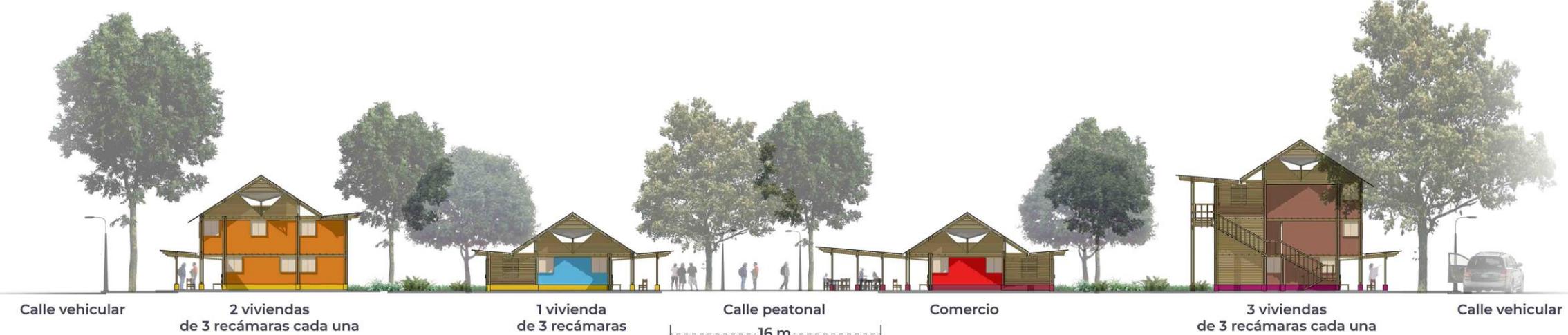






Puentes como estructuras icónicas







Cafe Mexico
GRILL & CANTINA



TREN MAYA

TSÍIMIN K'ÁAK

LU KUN Ik

Presentación general

junio 2019