

# El cambio climático y el turismo en Colima

Secretaría de turismo del gobierno del estado de Colima



**7<sup>mo</sup> Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático**



“Del antropoceno a la sustentabilidad”



## Introducción

El cambio climático es una amenaza directa para la actividad turística.

Sus impactos ya son perceptibles.

El sector turismo contribuye a la generación gases de efecto invernadero

El turismo puede ser también un factor de mitigación del cambio climático.





“Del antropoceno a la sustentabilidad”



## Impactos del Cambio Climático

El turismo basa su actividad en gran medida en recursos ambientales como lagos, playas, ríos, bosques, etc.

Los cambios graduales o desastres naturales impactan la toma de decisiones de los turistas y afectan las infraestructuras turísticas.





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## Diagnóstico de vulnerabilidad ante el Cambio Climático en Manzanillo

### Fondo Sectorial CONACYT-SECTUR

- Análisis de diversas variables.
- Identificación de zonas de riesgo.
- Recomendaciones de prevención.
- Recomendaciones de mitigación de impactos.





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”

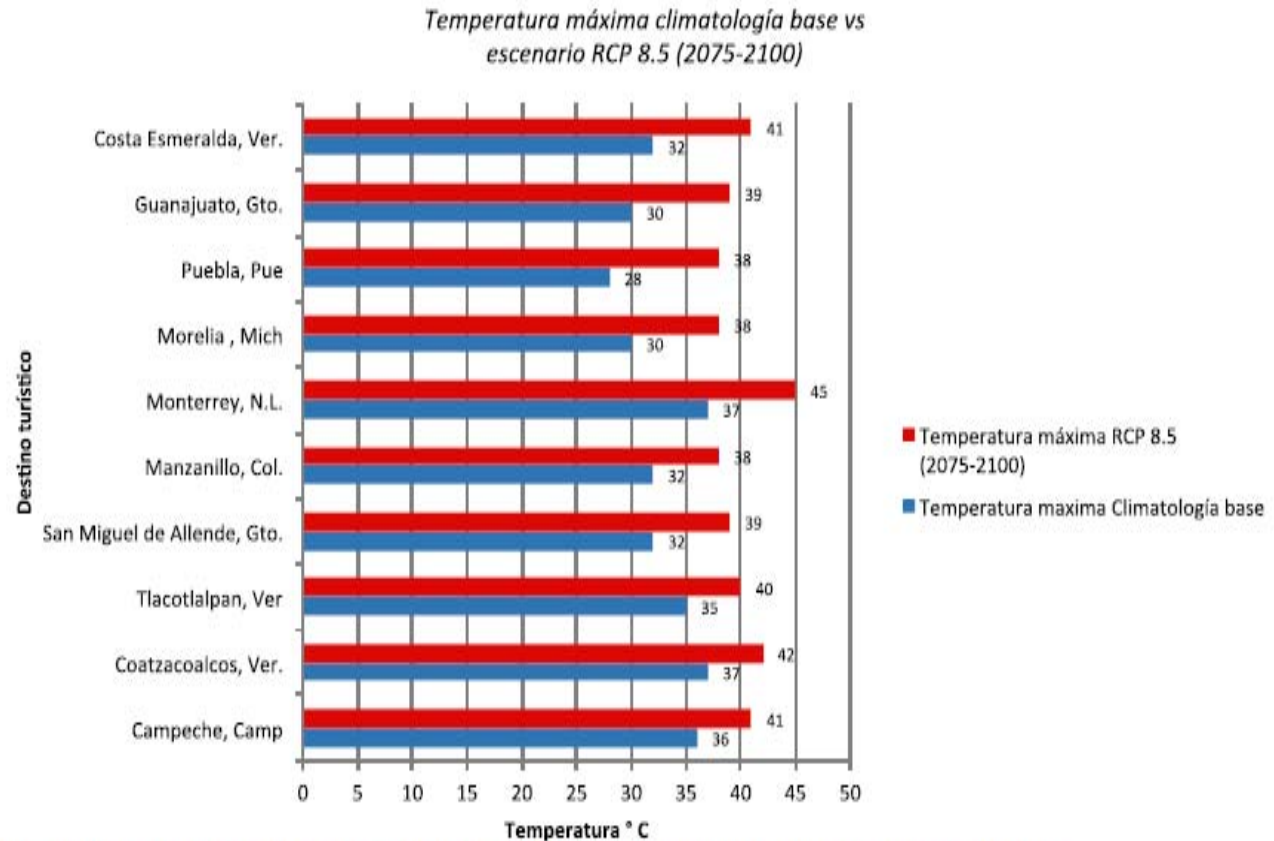


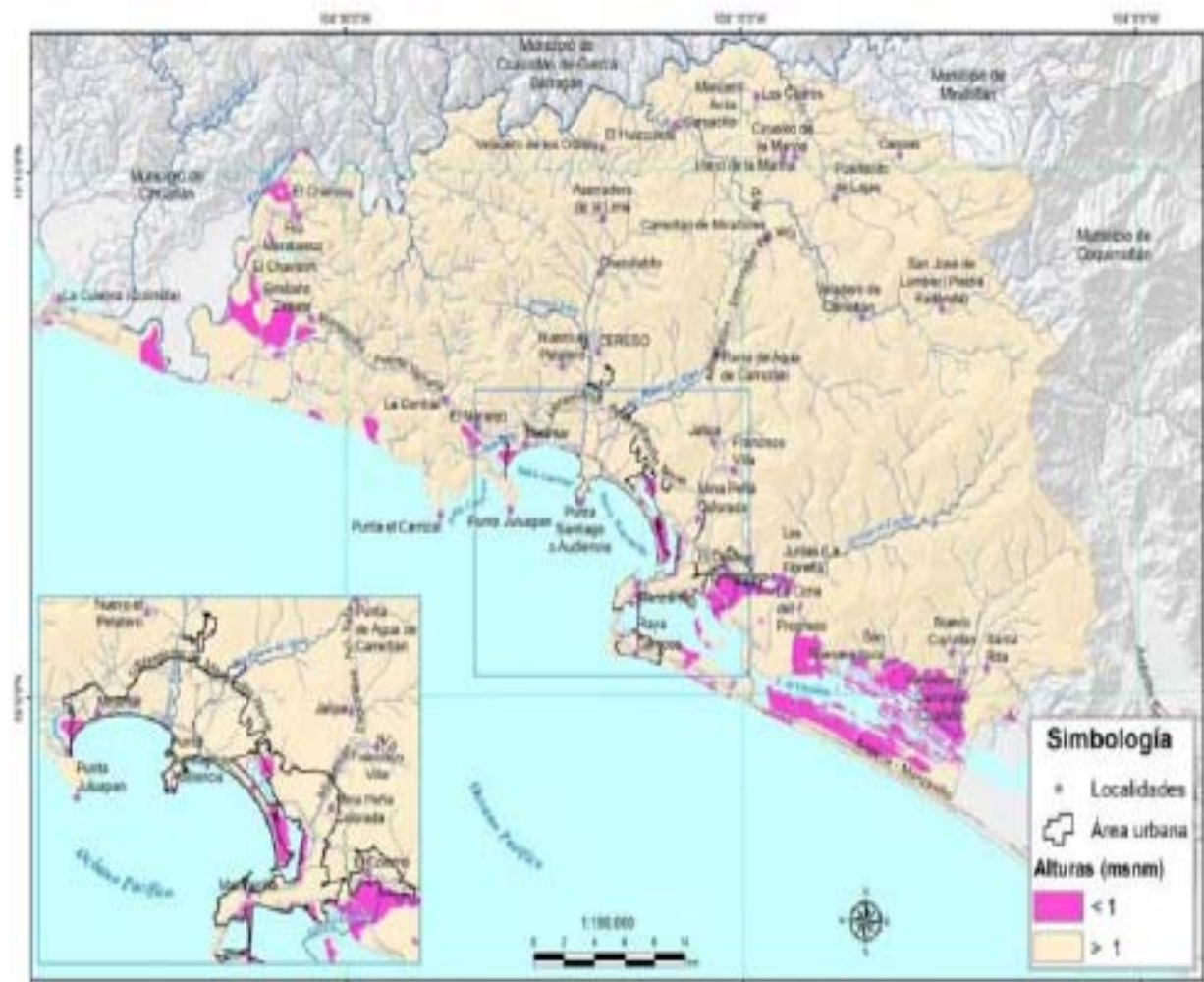
Figura 1. Temperatura máxima histórica (1960-2000) y en el escenario RCP 8.5 (2075-2100).



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



Aumento del nivel del mar de cerca de un metro, para finales de siglo en el escenario de cambio climático.





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



En Manzanillo, la inundación por marea de tormenta es Muy Alta con una altura de amplitud de marea registrada de 4.89 m para un huracán nivel 4 y 7 m en el caso de un huracán nivel 5.

Las zonas expuestas a inundación por marea de tormenta son áreas cercanas a las lagunas de Cuyutlán y San Pedrito del municipio, a las parte bajas del río Conde y a la zona litoral.

11% del territorio municipal está en amenaza de inundación por marea de tormenta es decir 148 km<sup>2</sup>.

376 unidades económicas turísticas (hoteles, restaurantes y otros servicios asociados al sector) están expuestas a inundación por marea de tormenta, que corresponde a un 27% de la infraestructura asociada al sector turismo.



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## Deslaves por inestabilidad de laderas

La inestabilidad de laderas causada por las precipitaciones extremas se produce generalmente en zonas con pendiente fuerte, con saturación de agua. Para el municipio de Manzanillo, las áreas con laderas inestables suman 133.29 km<sup>2</sup>, el 10% de territorio municipal. De esta área 18% se encuentra en categoría muy alta y el 22% en alta, el 19 % en categoría media y el resto en categoría baja. El impacto de la inestabilidad de laderas para el turismo afecta principalmente a las vías de comunicación, miradores en montañas y similares, podrían ser vulnerables a los procesos de inestabilidad de laderas por los deslizamientos.





“Del antropoceno a la sustentabilidad”



**7<sup>mo</sup>** Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático

# RECOMENDACIONES





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



- Fortalecer las capacidades técnicas y la infraestructura de protección civil para responder ante las amenazas del CC.
- Trabajar en acciones relacionadas con la cohesión social, a efecto de que la población esté organizada para realizar acciones que disminuyan su vulnerabilidad.
- Realizar acciones de educación en materia de adaptación y mitigación ante el CC para que la población conozca las causas y los efectos del fenómeno y se prepare para reducir su vulnerabilidad y en su caso, sepa cómo conducirse ante la inminencia de la amenaza.
- Incrementar cobertura de servicios de salud y capacitar al personal sobre la relación salud - CC.
- Realizar un diagnóstico de la infraestructura expuesta a inundación fluvial e impulsar la cultura de aseguramiento para respaldar los riesgos a los que se está expuesta.
- Implementar sistemas de seguros que disminuyan el riesgo.
- Impulsar la aplicación de sistemas de gestión ambiental que involucren a los sectores productivos, como el turismo, en la protección y conservación del medio ambiente.
- Integrar medidas de adaptación al CC en las áreas de educación y comunicación del riesgo, salud, infraestructura, instrumentos normativos y recursos naturales, tendientes a disminuir el riesgo en el corto, mediano y largo plazo.



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



Tabla 1. Indicador de gestión de riesgos ante el cambio climático para el municipio de Manzanillo

<b>INSTRUMENTO NORMATIVO:</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
1. Atlas Municipal de Riesgos (Atlas de riesgos naturales del municipio de Manzanillo, 2012)	✓	
2. Reglamento municipal en materia de protección civil		X
3. Programa municipal de protección civil		X
4. Programa de contingencias en caso de fenómenos hidrometeorológicos		X
5. Identificación de refugios y albergues necesarios	✓	
6. Instrumento financiero municipal para enfrentar daños por desastres		X
7. Convenios de coordinación en materia de protección civil y prevención de riesgos		X
8. Programa de desarrollo urbano municipal (Plan de desarrollo municipal y Adecuación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Manzanillo, 2013)	✓	
9. Reglamento municipal de construcción	✓	
10. Reglamentación sobre uso de suelo orientada a la prevención y reducción de riesgos		X
11. Programa municipal de ordenamiento territorial		X
12. Programa de ordenamiento ecológico		X
13. Instrumentos normativos, reglamentarios, programáticos y/o de planeación en materia de adaptación climática municipal		X
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>% de NIVEL DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>30.76%</b>	
<b>VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: ALTA</b>		



“Del antropoceno a la sustentabilidad”



# ACCIONES CONCRETAS DE TURISMO

Colima el destino más sustentable



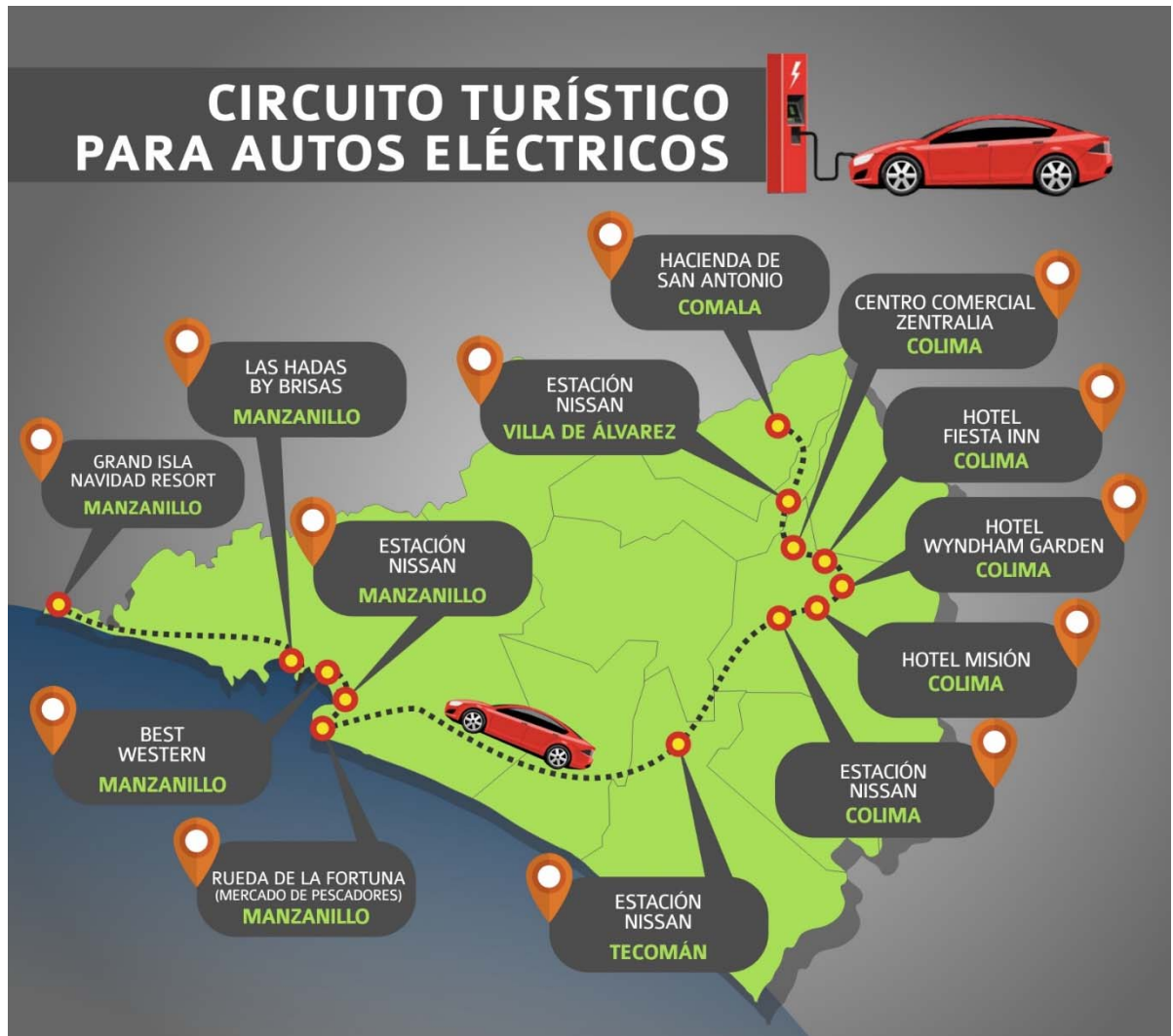


# “Del antropoceno a la sustentabilidad”

## Primer circuito turístico para autos eléctricos en México

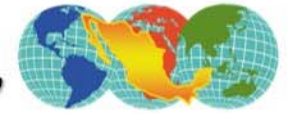
El circuito incluye estaciones de carga en establecimientos turísticos y se complementa con 6 estaciones de Nissan.

Con esto, el estado de Colima cuenta con **13 puntos de cargadores.**

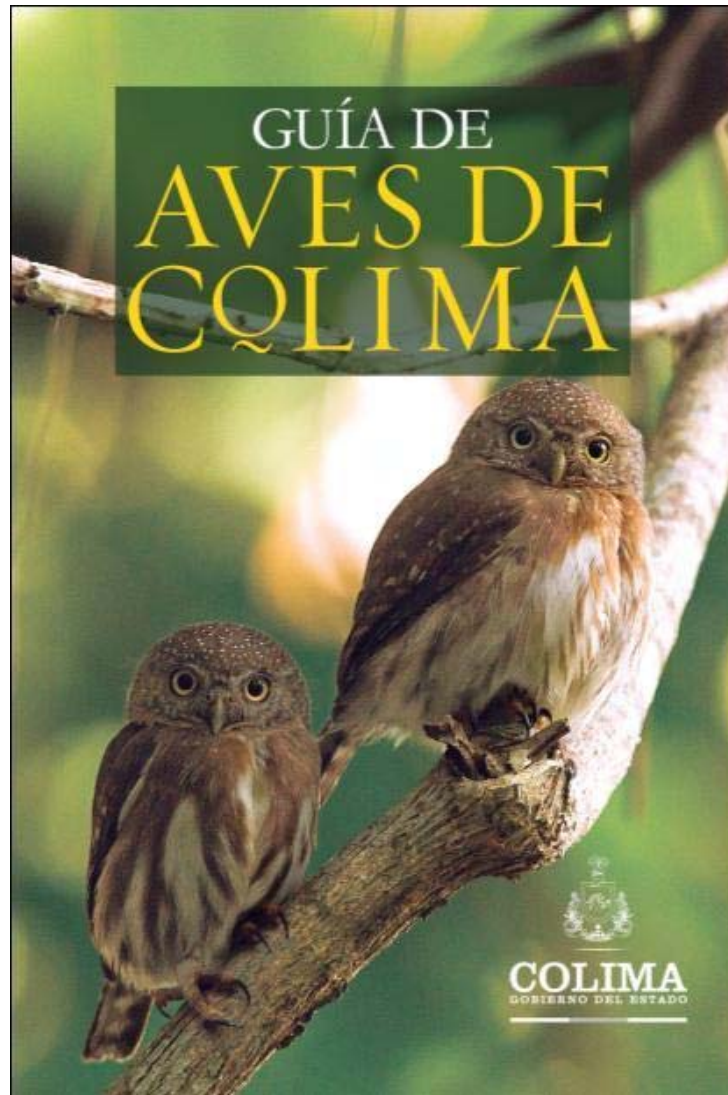




# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



7<sup>mo</sup> Congreso Nacional  
de Investigación en  
Cambio Climático



**Sin Popote Por favor**

Un popote tarda más de **100 años** en degradarse.

En las playas se encuentran **17,000 popotes** por cada 3 horas de limpieza.

En México se desechan más de **10,000 toneladas** de plástico al día. El 12% de la basura total del país.

COLIMA GOBIERNO DEL ESTADO

Colima

CANIRAC  
CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE RESERVANTES Y ADMINISTRACION COMERCIAL



# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## Centro de Conservación de Vida Silvestre

**Ecoparc**, Centro de conservación de Vida Silvestre Griselda Álvarez, es un nuevo lugar donde los visitantes pueden tener un acercamiento al mundo animal y conocer todo sobre ellos en un ambiente propicio para el aprendizaje y diversión familiar.





# “Del antropoceno a la sustentabilidad”



## Turibus Manzanillo

Recorrido turístico guiado por los principales atractivos turísticos de Manzanillo que forman parte del desarrollo puntos mas importantes.

