

¿Cómo se puede medir el cambio climático en el turismo?

27 agosto. 2021

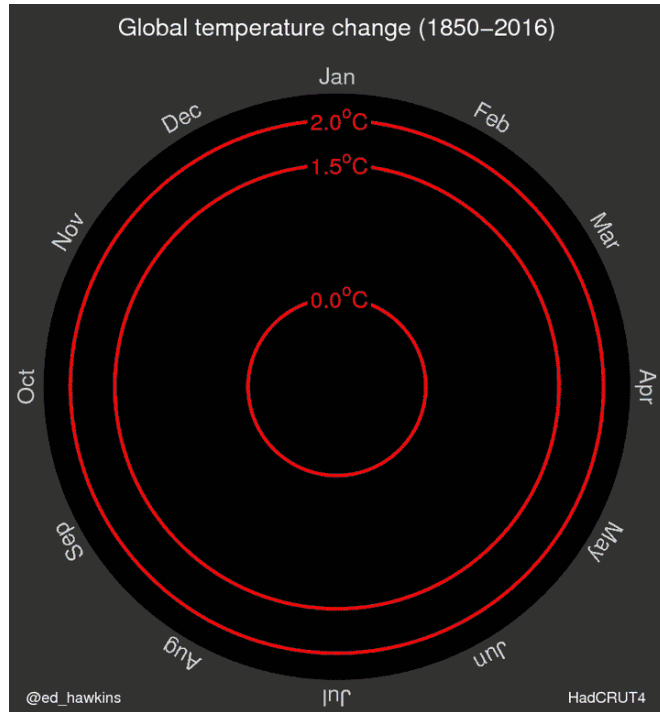


Financiado por:



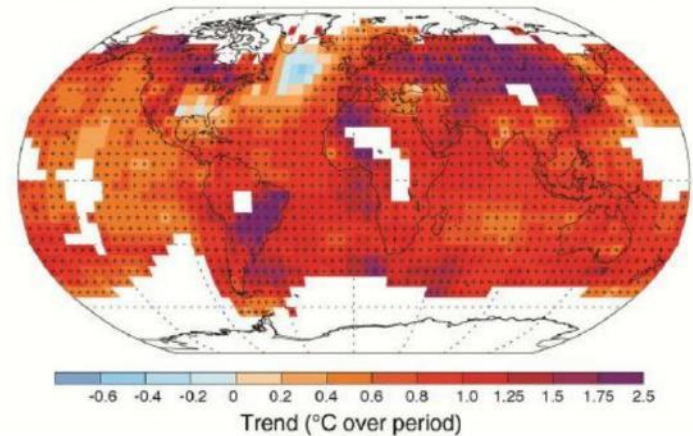
Elaborado por el Centro de Estudios de la Secretaría de Turismo

El aumento de la temperatura es la evidencia más contundente de que el **cambio climático** está ocurriendo



Ed Hawkins. Climate Lab. Climate spirals.
<http://www.climate-lab-book.ac.uk/spirals/>

Observed change in average surface temperature 1901–2012



Aumento de la temperatura global (1850-2012):
0.85°C [0.65 a 1.06]

ALGUNOS DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO ACTUAL SON:



AUMENTO
DE LA TEMPERATURA
GLOBAL DE LA ATMÓSFERA
Y LOS OCÉANOS



TEMPERATURAS
EXTREMAS



DERRETIMIENTO
DE LOS GLACIARES



CAMBIOS
EN LOS PATRONES
DE LLUVIA



AUMENTO
DEL NIVEL DEL MAR



CAMBIO
EN LA DISTRIBUCIÓN
DE LAS ESPECIES



DESAJUSTE
DE LOS PROCESOS
BIOLÓGICOS



ACIDIFICACIÓN
DE LOS OCÉANOS

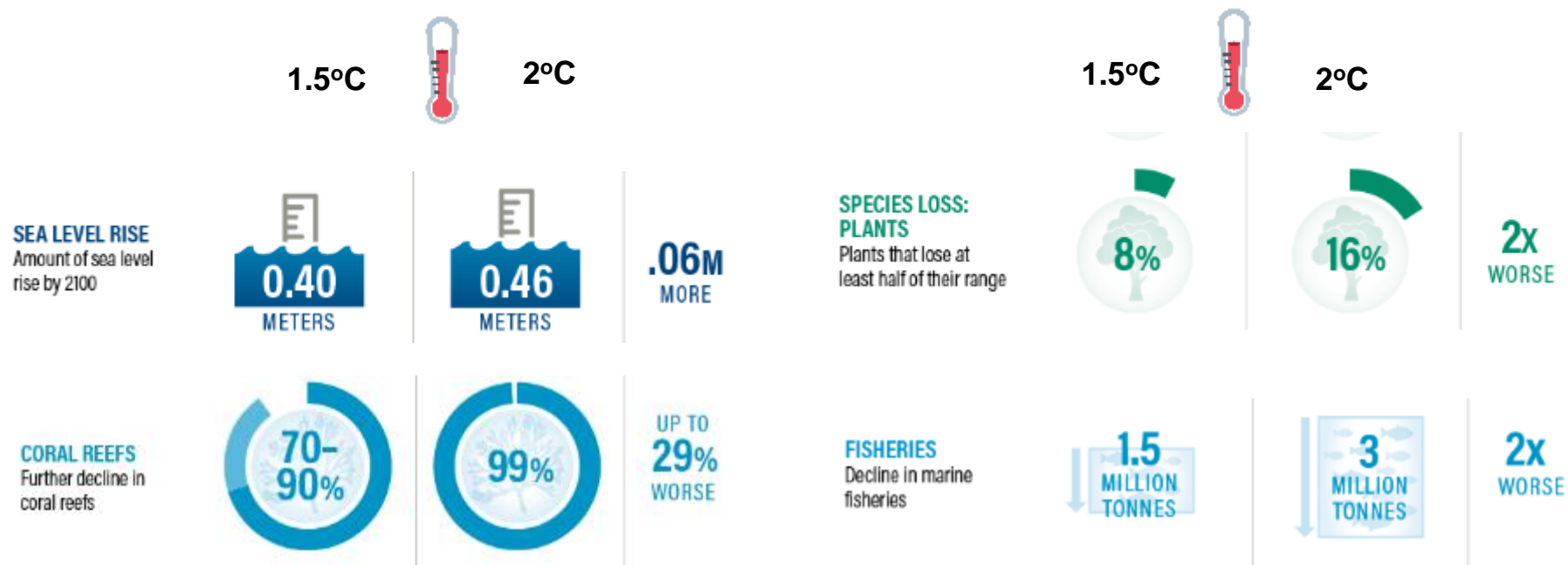


SEQUÍAS



INCREMENTO
DE LA INTENSIDAD Y
FRECUENCIA DE TORMETAS
Y HURACANAES

¿Qué significan 2 grados más de temperatura?



Fuente: World Resource Institute.

¿Qué impactos produce el cambio climático?



Fuente: World Resource Institute. De acuerdo a datos del IPCC

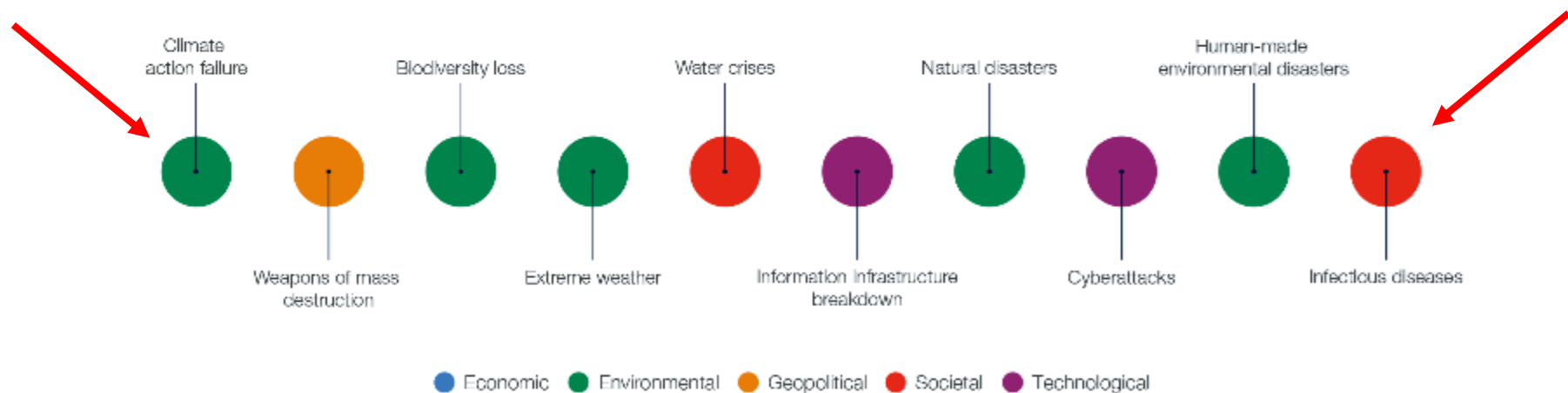
Los temas del futuro... ¿o presente?

TOP 10 RISKS OVER THE NEXT 10 YEARS

Long-Term Risk Outlook: Impact



Multistakeholders



Los temas del futuro... ¿o presente?



Tourism on the Move in a Changing Climate

Rising temperatures, higher sea levels and degraded habitats will have serious impacts on almost every sub-sector of the tourism industry. But options exist to help the industry adapt to climate change.

- RISKS** Climate change already affecting the tourism sector
- RISKS** Likely to lead to an increase in the future
- ADAPTATION** Some the industry can manage
- MITIGATION** What tourism can do to reduce its emissions

Mountain and Snow Tourism

RISKS Rising tourism volumes will mean that fewer resorts will be able to rely upon snowfall alone.

ADAPTATION Some existing resorts can help adaptation required to less snow by snowfall, although they will face technological and economic hurdles, for example, by using snow cannons.

ADAPTATION When speed events can select by choosing shorter runs or year-round operations, with longer term investment required to refurbish existing ski resorts.

Forest and Lake Tourism

ADAPTATION Some changes, such as reducing levels in favour of less, less operations, could reduce the impact of forest fires.

IMPACTS Some droughts have led to water shortages in the south of North America.

RISKS In Southern Europe, North America and Australia, fire seasons will lengthen, and there will be an increase in the number of high fire danger days.

Biodiversity and Agricultural Tourism

RISKS Some long-term water supply systems, such as rivers, and to higher altitudes where possible. Livestock are increasingly likely as climate change progresses.

RISKS In sub-Saharan Africa, up to 80% of species in national parks is likely to become endangered by 2050, assuming they are unable to migrate.

RISKS The suitability of land existing wine regions for viticulture is expected to decline, affecting wine output.

Cities and Urban Centre Tourism

RISKS An estimated 500 million people (compared to 650 million) will experience water shortages in 19 years, which could lead to a reduction in 2050.

IMPACTS Heat waves, such as in 2015, will be followed by more heatwaves, and expected to be more health-related problems, with floods and storms the most frequent.

MITIGATION The built environment must remain the 30% of the industry, a greater impact, resulting in shorter-lived new builds would cut emissions.

Beach and Coastal Tourism

IMPACTS Sea level rise will increase by 0.45 metres higher than predicted by the end of the century if emissions continue to rise at the current rate.

RISKS Degraded beaches reduce the desirability of destinations, and beach erosion may reduce the volume that operators can charge for accommodation.

MITIGATION New coastal tourism offer 20-30% improvements in efficiency. Smaller boats, more energy-efficient boats, and better infrastructure can reduce greenhouse gas emissions.

Ocean and Sea Life Tourism

ADAPTATION The industry can use its expertise to help in already degraded areas in Arctic waters.

IMPACTS The closure of fish and other water bodies can change in the ocean zone, affecting recreational fishing and marine cruise visiting.

RISKS 2% of global warming by 2050-2100 and ocean acidification could reduce sea food production, especially with smaller commercial fish stocks. More coral bleaching and mortality, resulting in a further rise in the number of coral reefs, with more mortality of coral reefs, with more mortality of coral reefs, with more mortality of coral reefs.

Mountain and Snow Tourism

Snow sports are at obvious risk from rising temperatures, with fewer snow days for the growing season. Snow-capped peaks and glaciers will melt. But other forms of recreation in mountain and alpine environments, or infrastructure in place at high levels, including ski lifts and chairlifts.

Forest and Lake Tourism

Drought increases will be affected by large-scale forest fires and water shortages, affecting the tourism industry. Some of the most at risk are in the south of North America, where there will be an increase in the number of high fire danger days, affecting fishing tourism.

Biodiversity and Agricultural Tourism

As temperatures rise, the geographical distribution of hot and cold water will change, as species will be restricted to water in the winter. Some of the most at risk are in the south of North America, where there will be an increase in the number of high fire danger days, affecting fishing tourism.

Cities and Urban Centre Tourism

City state tourism is a large percentage of the global tourism industry. As the world warms, the built environment must remain the 30% of the industry, a greater impact, resulting in shorter-lived new builds would cut emissions.

Beach and Coastal Tourism

Beach tourism and coastal tourism are the most vulnerable to sea level rise. Sea level rise will increase by 0.45 metres higher than predicted by the end of the century if emissions continue to rise at the current rate.

Ocean and Sea Life Tourism

The consequences of rising water temperatures and increasing ocean acidification, caused by the absorption of carbon dioxide, will be the most significant. More coral bleaching and mortality, resulting in a further rise in the number of coral reefs, with more mortality of coral reefs, with more mortality of coral reefs.

Escenarios del cambio climático en México



Aumento de mareas de tormentas y huracanes



Disminución de lluvias de 15-21%



Aumento del nivel del mar de 3 mm/año y pérdida de playas de 6-16 m/año



Aumento de temperatura media anual de 0.4°C hasta 3.3°C



Inundación por marea de tormenta de 5-7 m tierra adentro



Inundación por lluvias y desbordamiento de ríos



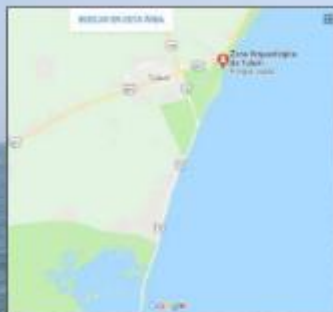
Cancún

Playa Delfines

Huracán Wilma 2005



Fuente: Ismael Marino

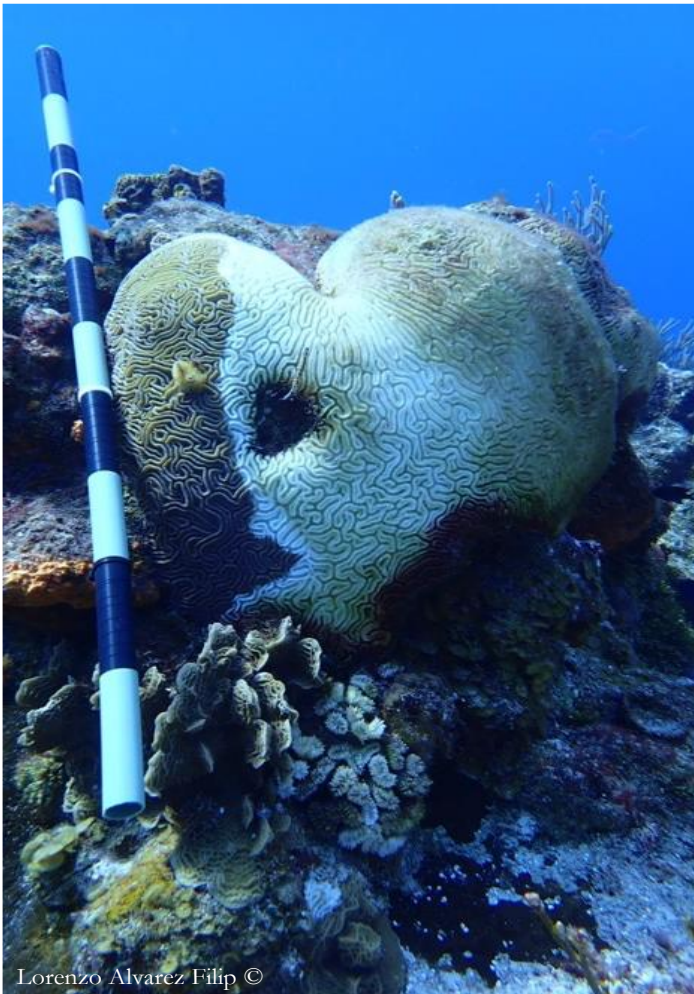


Tulum

Zona Arqueológica (Playa Bugambiglia)

Abril 2018



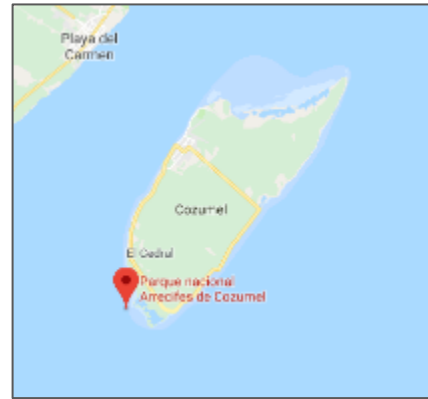


Lorenzo Alvarez Filip ©

Cozumel

Síndrome blanco

Enero 2019

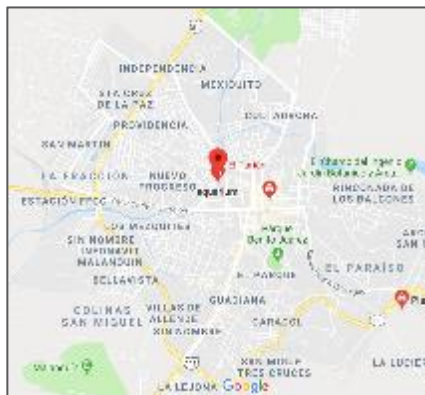


Riviera Nayarit-Vallarta



San Miguel de Allende Támbula-Picachos

Marzo 2019



Fuente: Henry Miller

giz

ACTIVOS NATURALES



El cambio climático desgasta y modifica los ecosistemas



SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



Repercute en el control de la erosión



Afecta la provisión de agua dulce



Vulnera la belleza escénica



Afecta la regulación de eventos extremos

IMPACTO EN NEGOCIOS TURÍSTICOS



Daña la infraestructura turística



Aumenta costos operativos



Altera condiciones ofrecidas a turistas



Reduce la llegada de turistas

ADAPTUR

Adaptación al cambio climático en el sector Turismo

Implementación: GIZ por encargo del BMU
Iniciativa Internacional de Cambio Climático (IKI)
basado en un acuerdo bilateral en el marco de la
Cooperación Mexicana-Alemana.

Volumen: 4.000.000 €

Duración: 09/2017 – 08/2021

INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE (IKI)



Las contrapartes



ADAPTUR es una iniciativa para apoyar al sector turismo a adaptarse el cambio climático

Objetivos:

- Reducir el riesgo para el negocio de las empresas turísticas.
- Proteger a sus activos naturales (ej. playas, arrecifes, selvas, biodiversidad).
- Mantener los servicios que brindan los ecosistemas (ej. suministro de agua, protección contra huracanes, inundaciones, deslaves, etc.).

Criterios para la selección

- Importancia del destino
- Vulnerabilidad del sector turístico
- Voluntad política y privada
- Potenciales medidas de adaptación



¿Qué es la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)?

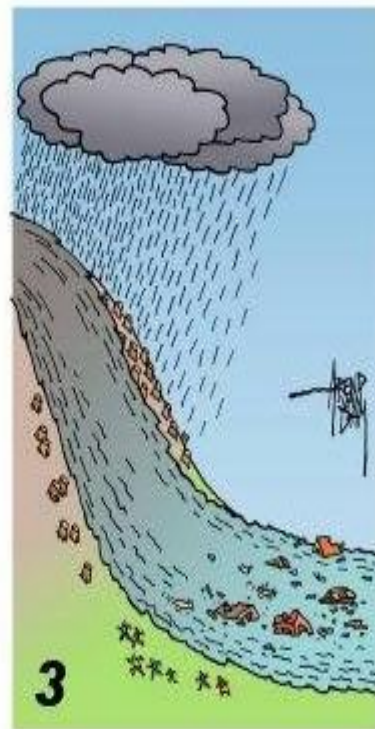
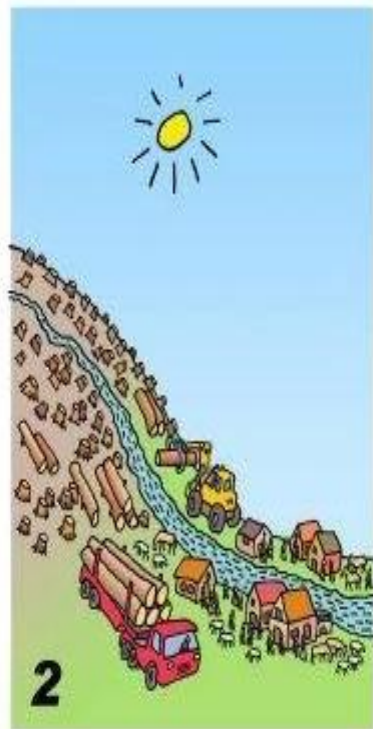
Es el uso de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático*.



Ejemplos de Adaptación basada en Ecosistemas

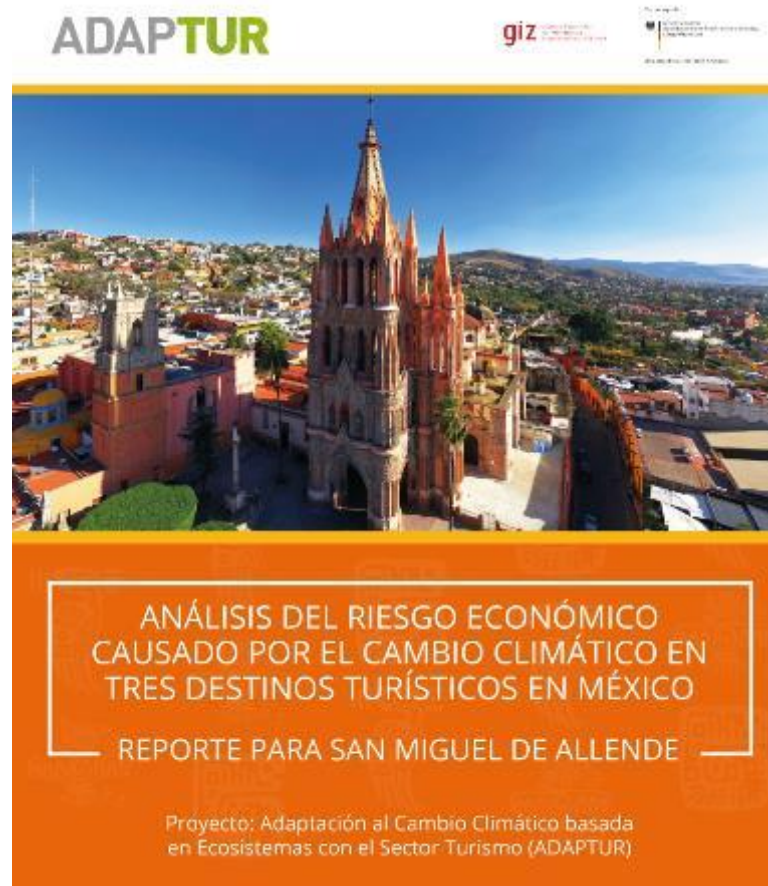


Una naturaleza sana nos protege de los impactos del cambio climático.



Avances: documentos técnicos para SMA

- *Diagnóstico de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP), para el diseño y evaluación de las estrategias del proyecto ADAPTUR*
- *Análisis Costo Beneficio Social (ACB) de medidas de adaptación basadas en ecosistemas en tres sitios piloto*
- *Análisis del riesgo económico causado por el cambio climático. Reporte San Miguel de Allende.*



Análisis de riesgo económico por cambio climático en SMA

El costo económico anual para el destino turístico por el impacto del cambio climático en los servicios ecosistémicos, los activos empresariales y la infraestructura estratégica es:

ESCENARIO DE ACTUAL ⓘ



ESCENARIO MODERADO ⓘ



ESCENARIO CRÍTICO ⓘ



<https://sire.eblocks.mx/>

Análisis de riesgo económico por cambio climático en SMA: escasez de agua



Los impactos del cambio climático podrían causar cambios en la distribución de los activos naturales (bosques, matorrales, etc.) y ocasionar una menor recarga del acuífero. Esta situación podría conducir a un déficit en el suministro de agua y, con ello, a la necesidad de obtenerla de alguna fuente alterna fuera del municipio.



2030

25% más

\$4.5 mdd



2060

192% más

\$10.4 mdd

Análisis de riesgo económico por cambio climático en SMA: Lluvias extremas



Los impactos del cambio climático podrían causar cambios en los niveles de precipitación y con ello incrementar las inundaciones, influyendo en la llegada de turistas. La gráfica muestra la pérdida anual que podría ocasionar el impacto de la precipitación en la afluencia de turistas.



2030

5.6 mdd

2060

11.6 mdd

Avances: colaboración con el sector empresarial turístico



Avances: dos medidas AbE con Pago por Servicios Ambientales de Conafor



Los Torres: 396 ha
Las Tinajas: 150 ha



Ejemplo de medidas AbE

Loma Dima en Puerto de Nieto

Medida AbE: mantenimiento a terrazas de piedra a curva de nivel, para la retención del suelo, ampliar la cobertura vegetal y recuperar el acuífero.

OSC: Salvemos al Río Laja, AC

Financiamiento: Fondo Verde de San Miguel de Allende



Salvemos al río Laja, AC



Salvemos al río Laja, AC



Ejemplo de medidas AbE

Las Tinajas en Agustín González

Medida AbE: restauración de humedales necesarios para la fauna silvestre y abrevaderos para el ganado.

OSC: Salvemos al Río Laja, AC

Financiamiento: de un desarrollo turístico-inmobiliario.



Salvemos al río Laja, AC



Ejemplo de medidas AbE

Las Tinajas en Agustín González

Medida AbE: reforestación con especies endémicas como ocotillo, cucharilla, tepeguaje, mezquite, huizache y magueyes, para la recuperación de cobertura vegetal en áreas impactadas por el cambio climático

OSC: Salvemos al Río Laja, AC

Financiamiento: de un desarrollo turístico-inmobiliario.



Salvemos al río Laja, AC



Ejemplo de medidas AbE

La Huizachera en Doña Juana

Medida AbE: construcción de terrazas y zanjas-trincheras de piedra para disminuir el arrastre de suelos y de la cobertura vegetal.

OSC: El Maíz más Pequeño y Cuerpos de Conservación de Guanajuato

Financiamiento: Río Arronte y Fondo Verde de SMA.



Ejemplo de medidas AbE

Riviera Maya

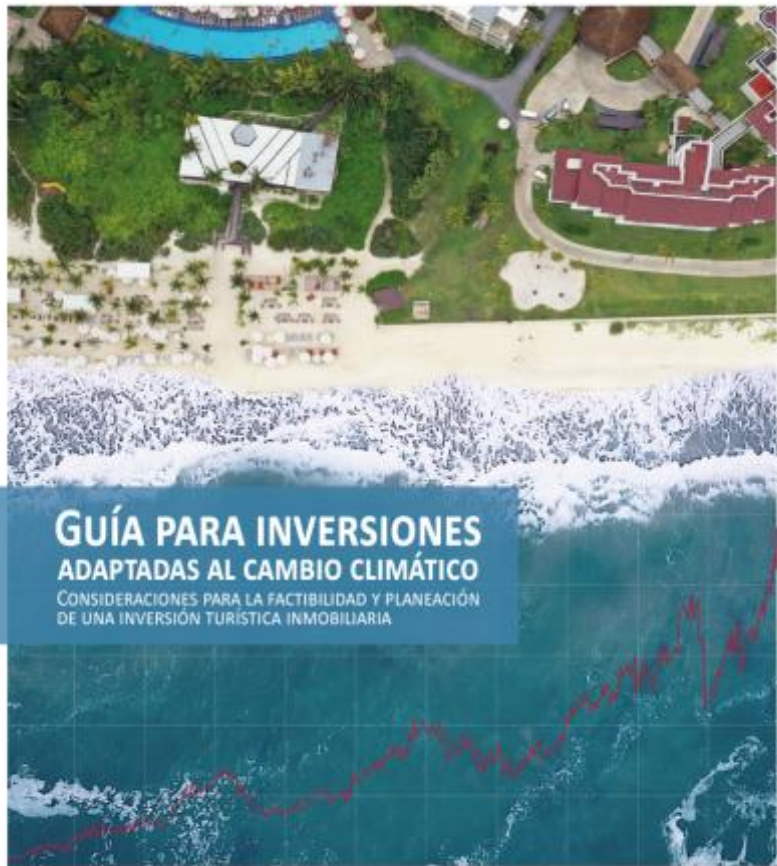
Medida AbE: restauración de duna costera en la playa frente a un resort y centro de convenciones

Financiamiento: resort (clasificado)

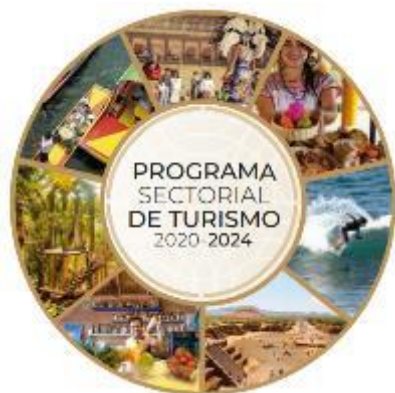


Guía para inversiones turísticas adaptadas al cambio climático

- Dirigida a inversionistas, desarrolladores y asesores técnicos del sector turístico-inmobiliario.
- Incorpora el análisis del cambio climático y el diseño de soluciones de adaptación en una inversión turística inmobiliaria.
- Incluye un autodiagnóstico rápido para un proyecto de inversión y recomendaciones concretas en cada etapa de planeación.



Indicadores y metas para la conservación de ecosistemas



Fuente: SECTUR

Indicadores y metas para la conservación de ecosistemas

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	4.3 Número de hectáreas donde el sector turístico apoya a conservar los ecosistemas		
Objetivo prioritario	Fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional.		
Definición o descripción	Mide el número de hectáreas apoyadas por el sector turístico a través del pago de servicios ambientales con el propósito de conservar los ecosistemas en los destinos turísticos.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS			
Línea base		Nota sobre la línea base	
Valor	0	En tanto la contabilidad de los apoyos no han iniciado, tanto el valor del numerador como del denominador son 0 (cero).	
Año	2018		
META 2024		Nota sobre la meta 2024	
6,000		Se deberá tomar en cuenta que las metas anuales resultan de un acumulado de 1,500 hectáreas por año.	

Fuente: SECTUR

“There is no vaccine for climate change“: Inger Andersen



<https://www.bbc.com/>

