

Aumentar la sensación de urgencia

Reflexiones sobre turismo y cambio climático

Publicación de

Pan para el Mundo - Servicio Protestante para el Desarrollo
Organización Protestante para la Diakonie y el Desarrollo
Caroline-Michaelis-Straße 1, 10115 Berlín, Alemania
Teléfono: +49 30 65211 0
E-Mail: info@brot-fuer-die-welt.de
www.brot-fuer-die-welt.de

En cooperación con Alba Sud, España
Kabani - the other direction, India

Editores Ernest Cañada, Annegret Zimmermann

Equipo de redacción Maike Lukow, Antje Monshausen,
Sumesh Mangalasseri, Christina Kamp

Traducción Centro Superior de Idiomas de la Universidad de
Alicante, S.A.U., Sabine Reichert-Rubio

Fotos Christina Kamp (foto de portada, p. 13, p.21),
Christof Krackhardt (p. 17), Narupacha Muang-in (p. 38),
Muhammad Mahdi Karim - www.micro2macro.net (p. 28),
Wayan Suja (p. 40)

Responsable Thomas Sandner

Diseño János Theil

Art. Nr. 129 7 0012 0

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los
autores, y no necesariamente reflejan las de Pan para el Mundo.

Berlín, noviembre 2014

Miembro de
actalianza

Aumentar la sensación de urgencia

Reflexiones sobre turismo y cambio climático

Contenido

Introducción	5	Parte 4: Los desafíos futuros	42
Parte 1: El turismo como “culpable” y “víctima”	7	El turismo como factor clave en la lucha contra el cambio climático. Un desafío a la gobernanza internacional	42
Emisiones aéreas y marítimas relevantes y el vacío en la política del clima. La urgencia de la mitigación en el sector turístico	7	Esfuerzos incesantes a todos los niveles.	
Impactos del Cambio Climático en el turismo.		Los YMCA de Asia y el Pacífico y sus iniciativas frente al cambio climático	45
Ejemplos de África	11	Relocalización del turismo en tiempos de cambio climático. Alternativas para repensar el desarrollo turístico	48
Estándares diferentes para los “Dinosaurios del Medio Ambiente”.		Justicia retrasada es justicia denegada.	
Entrevista con Dietmar Oeliger, NABU	13	Hacia la justicia climática en el turismo	50
Parte 2: Cambio climático y mitigación	15	Referencias	54
Biocombustibles para el sector de la aviación. ¿Solución o desafío perpetuo?	15		
Reduciendo responsabilidad. Las estrategias del transporte aéreo para reducir su responsabilidad en el cambio climático	17		
El potencial limitado de la producción de los agro-combustibles. Gran huella de carbono y diversos efectos secundarios.	19		
Un mecanismo para la aviación basado en el mercado global. El desafío de la integridad medioambiental	23		
Poca transparencia climática en el sector turístico alemán. Potenciales no utilizados por los turoperadores, compañías aéreas y portales de reservas	26		
Abordar el cambio climático en India. Una propuesta de negocio para el sector turístico	27		
Parte 3: Vulnerabilidad, resiliencia y adaptación	30		
La racionalidad equívoca de las políticas para enfrentar al cambio climático. El aporte de los pueblos indígenas	30		
Respuestas africanas al cambio climático. Ejemplos de Kenia, Etiopía y Ruanda	33		
¿El turismo como solución a la crisis agraria? Las complejidades de las opciones de medios de vida locales en Kerala, India	35		
Educación para el desarrollo sostenible a través del turismo. Energía renovable en una aldea tailandesa	38		
“Resistir o hundirse”. Movimiento de protesta en Bali contra la conquista de tierra al mar	40		

Introducción

El debate sobre el cambio climático actualmente se encuentra en un punto crucial, en medio de nuevos informes que alertan cómo las emisiones de CO₂ han llegado a su máximo nivel, con un aumento del 2.3 por ciento de crecimiento. El mundo está en su nivel más caluroso desde que hay recopilación de datos sobre las temperaturas globales. El Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Panel Internacional sobre el Cambio Climático (IPCC) ha determinado que el cambio climático es incuestionable y que las actividades humanas, en especial las emisiones de CO₂, parecen ser la causa principal. Si las emisiones continúan aumentando a la velocidad actual, los efectos al final de este siglo van a conllevar un aumento global de las temperaturas medias de 0.45 - 0.82 centígrados por encima de las actuales. Las consecuencias serían desastrosas.

El papel del turismo

La industria turística juega un papel importante en el cambio climático. El turismo de masas, no reglamentado y no sostenible, apoyado por políticas de liberalización junto a un serio vacío de medidas regulatorias adecuadas, ha incrementado significativamente las emisiones de CO₂ de este sector. Los cálculos del aporte del turismo a las emisiones globales de CO₂ abarcan desde el 3.9 al 6 por ciento de las emisiones humanas. Con el aumento de la prosperidad en el mundo, se espera que la industria turística tenga un crecimiento medio anual de un cuatro por ciento. Las emisiones del sector están aumentando un 130 por ciento entre 2005 y 2035.

La paradoja del turismo es que, por un lado, contribuye significativamente al cambio climático y, por el otro lado, él mismo depende enormemente del clima y es por ende muy vulnerable. Esto es especialmente preocupante para los países menos desarrollados (LDCs) y para los pequeños Estados insulares en vías de desarrollo que se ven afectados por el cambio climático y a la vez se apoyan en el turismo como una opción de desarrollo. Políticos, negociadores y la industria turística no se han hecho cargo de esta paradoja y siguen manteniendo un enfoque de “business as usual”.

Las negociaciones internacionales sobre el cambio climático han conducido a la introducción de mecanismos de mercado, pero hasta ahora han fallado en la fijación de objetivos vinculantes para la industria turística y la aviación en cuanto a la reducción de las emisiones. Mientras tanto, la industria de ambos sectores apuesta

por las soluciones técnicas. Pero el aumento del turismo y de las emisiones es mucho mayor de lo que cualquier eficiencia prevista podría lograr mediante la innovación tecnológica. Esto requiere que se actúe con alarmante urgencia, y que la industria turística reconozca, acepte y asuma el reto del cambio climático dando pasos concretos.

El impacto del turismo en el cambio climático y sus efectos negativos en las comunidades y los recursos naturales están interrelacionados. Por lo tanto es muy importante no perder de vista la complejidad de los impactos sociales, culturales, económicos y ambientales en los destinos turísticos, sobre todo en las comunidades y en los trabajadores afectados.

UNFCCC: Lima, París y más allá

Las venideras negociaciones sobre el clima serán un momento crítico para ponerse de acuerdo sobre planes y objetivos apropiados y ambiciosos en el tránsito hacia un futuro seguro y con bajos niveles de carbono. Existe una posibilidad real para el COP 20 en Lima para prepararse con éxito para el crucial COP 21 en París en diciembre de 2015. Después de las negociaciones fallidas en Copenhague en 2009, la comunidad internacional ahora deberá hacer un esfuerzo mayor para llegar a un acuerdo legalmente vinculante y universal sobre el cambio climático.

Por primera vez en la historia, China y EEUU han anunciado sus objetivos climáticos vinculantes. China pretende parar el aumento de sus emisiones de CO₂ hasta 2030 o antes. EEUU quiere bajar hasta el año 2025 las emisiones de gases de efecto invernadero a un nivel de

un 26 - 28 por ciento por debajo que él de 2005. Estos objetivos son demasiado débiles como para poder mantener el calentamiento global por debajo de los 2 grados centígrados. No obstante, estos dos emisores de Gases de Efecto Invernadero han dado una señal positiva. Este hito en el camino hacia la limitación de los riesgos del cambio climático ojalá dé coraje a otras naciones para hacer su parte también.

Seguir sin actuar sería una traición, no solo a las generaciones futuras, sino a las comunidades más pobres del mundo, especialmente aquellas que ya se encuentran afectados por los cambios caóticos del clima.

La lucha contra el cambio climático es un asunto de justicia que requiere de una acción urgente y radical en varios niveles. Estas acciones deberían aceptar e incluir las voces disidentes que abogan por un cambio del “paradigma del desarrollo del turismo de masas”. La actual supremacía económica y política en las negociaciones sobre el cambio climático debería cambiarse por un enfoque más basado en la igualdad y más centrado en las personas. Las preocupaciones, experiencias y necesidades de las comunidades locales deben ser atendidas e incluidas en el proceso de negociación.

El cambio climático conlleva un escenario muy complicado para la continuidad del actual modelo de desarrollo turístico. A esto hay que añadir los efectos del peak oil, es decir la progresiva dificultad para acceder a fuentes energéticas convencionales, basadas en combustibles fósiles, con los mismos precios que en el pasado. Las nuevas fuentes energéticas exploradas tampoco parecen poder resolver el problema, además de agravar la situación de muchas comunidades y poblaciones rurales en diversas partes del mundo. En este contexto la política de expansión turística, desarrollada sobre la base de las subvenciones públicas al combustible aéreo, se verá claramente afectada. El cambio climático y el peak oil nos obligan a repensar una actividad turística que difícilmente podrá continuar como hasta ahora.

La posición de la industria turística en el proceso del UNFCCC ha sido caracterizada por una gran falta de responsabilidad. El papel de la OMT en las negociaciones del UNFCCC, en pro de la industria, también es un serio motivo de preocupación. Esta agencia de las Naciones Unidas propaga posiciones basados en los intereses de la industria, centrándose en la protección de los intereses comerciales.

Sobre esta publicación

Esta publicación ha sido desarrollada en vísperas de la 20ª sesión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en Lima en diciembre de 2014. La publicación pretende juntar las diferentes perspectivas sobre el estado actual del turismo y del debate sobre el clima y las experiencias más importantes en el ámbito de la mitigación y la adaptación al cambio climático en el turismo. También echa una mirada a la red internacional y los papeles de las diferentes organizaciones que trabajan sobre el cambio climático y su implicación en el turismo y la movilidad. Autores de Asia, Europa y América Latina comparten una variedad de ideas y arrojan luz sobre las relaciones recíprocas entre el turismo y el cambio climático.

Ernest Cañada

Christina Kamp

Sumesh Mangalasseri

Annegret Zimmermann

Parte 1: El turismo como “culpable” y “víctima”

Emisiones aéreas y marítimas relevantes y el vacío en la política del clima. La urgencia de la mitigación en el sector turístico

Annegret Zimmermann

El turismo contribuye entorno al nueve por ciento a las emisiones globales de gases de efecto invernadero - con una alta tasa de crecimiento anual (OMT-PNUMA-OMM 2008). Habría que constatar que, a diferencia de la mayoría de las ilustraciones, esta figura incluye el aporte de los sectores al forzamiento radiativo, una medida que considera el calentamiento debido a todos los gases de efecto invernadero y los cirros causados por la aviación.

Considerando solamente las áreas de alojamiento, transporte aéreo y marítimo, estos suman alrededor del 93 por ciento de las emisiones acumuladas de CO₂ en el turismo. De este modo el turismo se enfrenta a los esfuerzos de la política climática internacional de poner coto al cambio climático global mediante estrategias de reducción y adaptación. Además, ni las emisiones debidas al turismo ni el tráfico aéreo y marítimo internacional son de alguna manera objeto de reglamentos legislativos para la reducción de las emisiones. No existen instrumentos legislativos que obliguen a la industria turística a reducir sus emisiones de CO₂.

Los impactos negativos del turismo sobre el clima y con ello sobre la humanidad deben reducirse, y las medidas de adaptación al cambio climático - en cuanto éste ya no es evitable - de la industria turística deben fomentarse. Esto es necesario porque el turismo no solo contribuye al cambio climático global, sino porque también sufre sus efectos negativos. Basándose en el Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) recientemente publicado, se pueden resumir los impactos del cambio climático sobre el turismo (véase el recuadro y el artículo de Kenneth Odero, p. 11).

Trafico aéreo y marítimo: los mayores emisores de Gases de Efecto Invernadero en el turismo

Los datos sobre la cuota del calentamiento climático antropogénico correspondiente al tráfico aéreo varían mucho. Según el IPCC 2007 le corresponden entre dos y ocho por ciento. Científicos más críticos, encabezados por David Lee, incluso parten de una base de hasta el 14 por ciento (Lee et al. 2009).

Como las emisiones en el tráfico aéreo son expulsadas en grandes alturas atmosféricas, sus efectos climáticos son particularmente graves (véase recuadro sobre RFI p. 9). La industria turística internacional (por ejem-

plo a través del World Travel & Tourism Council - WTTC) y la OMT, obvian este hecho. Todos sus anuncios sobre la reducción se refieren solamente a la emisión de CO₂. Por ello, tampoco las líneas aéreas y las empresas turísticas al calcular las emisiones toman en cuenta los demás efectos perjudiciales para el clima, y solamente calculan las emisiones de CO₂. Así minimizan considerablemente los impactos debidos a los viajes aéreos.

En el mismo sentido, 1990 es el año base que menciona el IPCC para los objetivos necesarios para la reducción. Sin embargo, la mayoría de las instituciones relativas al turismo y la movilidad se refieren al año 2005. Por consecuencia, en cifras absolutas, las obligaciones en cuanto a la reducción salen más pequeñas.

Otro problema son las subvenciones a la aviación y al turismo, porque apoyan a un sector altamente intensivo en cuanto a las emisiones de CO₂ y, a la vez, los gobiernos pierden grandes sumas de ingresos debido a este mal aprovechamiento de los fondos públicos (véase recuadro).

El impuesto de aviación alemán y las condiciones competitivas en el sector aéreo

Como el combustible para aviones está exento de impuestos energéticos y como no se aplica ningún impuesto de valor añadido a los vuelos internacionales, el fisco alemán pierde entorno a 10.4 billones de euros al año (en 2013). Mientras el sector aéreo recibe subvenciones que perjudican el medio ambiente, el impuesto de aviación introducido en 2011 genera ni siquiera un billón de euros al año. Por ello, con respecto a una igual y justa competencia entre todos los medios de transporte y para reforzar el efecto de control ecológico, es aconsejable acabar con las subvenciones dañinas para el clima. El impuesto de aviación debería mantenerse, porque es la única herramienta fiscal para influir sobre el medio de transporte más perjudicial para el medio ambiente, y debería seguir refinándose tomando en cuenta aspectos de desarrollo (Thießén 2013).

El tráfico marítimo es de hecho responsable de un millón de toneladas de emisiones de Gases de Efecto Inver-

nadero al año, un poco más de lo que Alemania emite a nivel de país. Por lo demás, los barcos emiten un diez por ciento del dióxido de azufre global y hasta un cuarto de los óxidos nitrosos. El turismo de cruceros, que produce una parte de las emisiones del tráfico marítimo, ha aumentado mucho. Su cuota en las emisiones globales se ha reducido de un 3.2 por ciento en 2007 a un 2.5 por ciento en 2012, según los últimos datos confirmados por la Organización Marítima Internacional (OMI). Pero estos datos, aparentemente esperanzadoras, "...se deben más bien a la crisis financiera que a regulaciones ambientales", dijo Bill Hemmings de Transport & Environment en una entrevista a Responding to Climate Change (RTCC) en octubre de 2014. La OMI ha dado algunos pasos indirectos para reducir las emisiones, entre los cuáles sobresale el diseño de

estándares de eficiencia energética para naves nuevas (establecidas en 2013) y el requerimiento que todos los barcos operativos deben disponer de planes de gestión de eficiencia energética. Sin embargo, no hay una estrategia para frenar las emisiones. Se supone que las emisiones debidas al tráfico marítimo subirán entre 50 y 250 por ciento hasta 2050, dependiendo del crecimiento económico.

El tráfico marítimo, igual que el tráfico aéreo, se caracteriza por una fuerte dinámica de crecimiento. También es relevante para el sector turístico. No solamente por la movilidad turística como por ejemplo los cruceros, sino también por el transporte del sinfín de mercancías necesitadas en el turismo, como alimentos, infraestructura o materiales. A nivel mundial, casi el 80 por ciento de todos los productos es transportado vía marítima.

Cambio Climático: implicaciones para el turismo

El actual Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), "Mitigación del cambio climático", presentado en abril del presente año, contiene también afirmaciones importantes para el turismo. El Institute for Sustainability Leadership de la Universidad de Cambridge (CISL) las ha reunido para comunicar de manera más comprensible las afirmaciones del Informe, formuladas a menudo de manera científica.

El resumen demuestra que el sector turístico se verá afectado por diferentes efectos directos e indirectos del cambio climático: el aumento de los niveles del mar, la creciente acidez de los océanos, aumentos de temperatura y escasez de agua. Estos efectos, de manera aislada o en combinación, llevan a la destrucción de las estructuras y ofertas turísticas y alteran las costas y los ecosistemas, como por ejemplo los manglares o los arrecifes coraleros.

Si bien existen medidas de adaptación, éstas conllevarán costes y son de corto alcance. Como un ejemplo llamativo se mencionan destinos de deportes de invierno, donde se prevén medidas de adaptación como el traslado a regiones de mayor altura o el uso de cañones de nieve, o también el cambio hacia ofertas para todo el año o alargamientos o cambios de la temporada turística. Se advierte que en el futuro los costes de inversión y de los seguros en el turismo van a aumentar considerablemente.

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático demuestra que el turismo contribuye de manera creciente a las emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente, es responsable de un 3,9 - 6 por ciento de las emisiones de CO₂ a nivel global. Los rubros más importantes son el tráfico aéreo y naval y el alojamiento de los turistas. Si el desarrollo sigue al mismo ritmo como hasta ahora, entre 2005 y 2035 habrá que contar con un aumento del 130 por ciento de las emisiones debidas al turismo.

Las reacciones de los turistas a los efectos del cambio climático son difíciles de prever. Si bien hay datos sobre los posibles efectos y cambios de la demanda, parece difícil aventurar estimaciones si esta situación podría, eventualmente, conllevar nuevas oportunidades para los destinos y la industria turística.

Para poder adaptarse a largo plazo a estos retos y para desarrollar la resistencia necesaria, la industria turística debe confrontarse con el cambio climático. Sistemas de alerta temprana y prevención de catástrofes van a ganar importancia en el futuro, también en el turismo.

Más información: Climate Change: Implications for Tourism. Editado por Institute for Sustainability Leadership de la Universidad de Cambridge (CISL), Mayo 2014. www.cisl.cam.ac.uk/Resources/Climate-and-Energy/Climate-Change-Implications-for-Tourism.aspx

Los esfuerzos para hacer frente al aumento de las emisiones, con un impuesto sobre el carbono o a través del mercado, se han visto frenados por un conflicto de base ente la OMI y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). La OMI, sobre todo dedicada a las actividades fuera de las fronteras nacionales, insiste en “no más tratamientos favorables” para un país por encima de otro. A su vez, el enfoque del UNFCCC se basa en el principio de “responsabilidad compartida pero diferenciada” en cuanto al freno a las emisiones, tomando en cuenta las diferentes capacidades y responsabilidades históricas entre países desarrollados y países en vías de desarrollo.

A parte de estas discrepancias institucionales hay más retos en el tráfico marítimo. Un sistema ideado para monitorear e informar sobre las emisiones en el tráfico marítimo es costoso, los datos sobre los barcos son difíciles de recabar y no existen proyectos piloto en este ámbito. Pero a pesar de que todos los sectores deberían aportar lo suyo a la reducción de los gases de efecto invernadero, la OMI actualmente no es capaz de presentar un plan digno de mencionar para la reducción de las emisiones. Y por el momento esto no va a cambiar. No obstante podría presentarse una posibilidad: en la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de diciembre de 2015 en París debería acordarse un nuevo y ambicioso objetivo climático a nivel mundial, lo que incluye el tráfico aéreo y marítimo.

Reducciones de los Gases de Efecto Invernadero a lo largo de la cadena de valor del turismo

Las aisladas iniciativas locales de la industria turística en los ámbitos de alojamiento, alimentación o actividades locales, como el aumento de la eficiencia energética, el uso de energías regenerativas o destinos libre de combustibles fósiles representan impulsos positivos. Pero a largo plazo solo pueden surtir un efecto positivo si pierden el carácter ejemplar de unos proyectos mitigativos o adaptativos y comienzan a ser implementados también a nivel suprarregional. Existe una imperante necesidad de acción en la implementación de medidas eficientes de reducción en los traslados de ida y de regreso en los viajes turísticos.

Los daños climáticos debidos al tráfico aéreo turístico están en el punto de mira. En el futuro reducirlos es el reto principal. El tráfico aéreo, considerando sus impactos climáticos en las capas altas de la atmósfera, ocupa entorno al 66 por ciento del balance climático global del

turismo. Regulaciones políticas referentes a la responsabilidad y las atribuciones en cuanto al impacto climático originado por la aviación internacional resultan laboriosas y complicadas. Resulta especialmente complejo atribuir las emisiones a determinados países en particular. A la vez, la complejidad no debe ser una excusa para la falta de acción. No se vislumbran medidas efectivas y eficientes de reducción en este campo. Aquí los intereses económicos orientados hacia el crecimiento priman sobre a los enfoques para reducir las emisiones.

Por lo tanto es decisivo reforzar conceptos alternativos y justos y exigir una política para la reducción de las emisiones y para la eficiencia energética.

Los gremios de relevancia internacional como la OACI, la OMI y la OMT y también la UNFCCC deben asumir la responsabilidad conjuntamente.

El Factor RFI

Aparte del CO₂, en los vuelos en grandes altitudes se emiten sustancias dañinas adicionales, como óxido de nitrógeno y partículas de hollín además de vapor de agua, los cuales a grandes alturas contribuyen a un calentamiento adicional de la atmósfera. El vapor de agua y las partículas de hollín liberadas forman estelas de condensación y cirros, que vuelven a reflejar la radiación del calor de la superficie terrestre, y así refuerzan el efecto invernadero. Hoy en día gran parte de los cirros se debe a los aviones. Por esta razón, la relevancia climática de las emisiones resultantes del tráfico aéreo se distingue claramente de las emisiones a nivel de tierra, es decir, por un factor medio del 2.7. El llamado índice de forzamiento radiativo (Radiative Forcing Index-RFI) describe la relación del potencial de calentamiento de todas las emisiones versus el potencial de calentamiento del CO₂ por si solo.

La industria turística como impulsora del crecimiento

La OMT estima que el número de los viajes transnacionales en el año 2013 suman casi 1.09 mil millones. El gran reto consiste en las enormes tasas de crecimiento del sector aéreo y en el hecho que el tráfico aéreo sea considerado la fuente de mayor crecimiento en cuanto a las emisiones climáticamente perjudiciales. El Informe sobre el Tráfico Aéreo del Instituto de Aeropuertos y Tráfico Aéreo en el Centro de Aviación y Astronáutica de

Alemania (DLR) del año 2013 demuestra que durante los últimos tres años el tráfico global de pasajeros ha aumentado un 21 por ciento, sumando 3,1 mil millones de pasajeros (DRL 2014). Ante este escenario la OMT y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) parten de la base que hay que esperar un aumento por encima del 150 por ciento de las emisiones debidas al turismo hasta 2035, en comparación con el año 2005 (OMT-PNUMA-OMM 2008).

Es previsible que las medidas que parecen factibles en los próximos años para mejorar el balance climático del tráfico aéreo (medidas para impulsar la eficiencia de los combustibles y los motores, mejoras tecnológicas en la construcción de aviones) no serán suficientes para compensar el aumento de vuelos pronosticado, o incluso reducir las emisiones a un nivel inferior al actual. Tampoco podrán cambiar esta situación los agro-combustibles destinados al tráfico aéreo, elogiados con tanta esperanza. (véase los artículos de Jordi Gascón, pg. 17, Paul Peeters, pg. 15 y Annegret Zimmermann pg. 18-21).

Tráfico aéreo y justicia climática

El objetivo climático global es la reducción de la carga total de la atmósfera con Gases de Efecto Invernadero de manera tal que el calentamiento global quede reducido a un máximo de 2 centígrados, y ojalá no supere los 1,5 centígrados. Por lo demás, hay que asumir la responsabilidad conjuntamente para que se eviten en lo posible los daños causados por el calentamiento antropogénico, y que estos sean compensados cuando ocurran. En la protección climática, la adaptación y la compensación debe regir por lo tanto el principio de la “responsabilidad compartida pero diferenciada - CBDR”, diferenciándose ésta según la responsabilidad del causante del problema así como según su capacidad actual para resolverlo.

A la vez, viajar es un privilegio de personas que pueden permitírselo: en todas partes del mundo sobre todo las clases media y alta son las que viajan. Solamente un 2 por ciento de la población mundial (Peeters et al. 2007) participa activamente del tráfico aéreo - los perjuicios climáticos resultantes son debidas al lujo. Sin embargo, las consecuencias del cambio climático afectan sobre todo a las personas que no pueden viajar y que a menudo obtienen muy poco o ningún beneficio a través del turismo. Son las personas en los países en vías de desarrollo que viven de la agricultura y que pierden las bases de su alimentación por eventos climáticos como sequías o tormentas, y son las familias pescadoras en las costas cuyos

recursos están cambiando debido al clima y se ven amenazados por el aumento del nivel del mar. Vulnerabilidad en el turismo no solo significa un peligro para la infraestructura turística y la pérdida de playas. También implica la vulnerabilidad de las personas que trabajan en el turismo y gracias a cuyo trabajo en todo el mundo puede haber turismo.

La industria turística tiene una gran responsabilidad, pero también tiene mucho poder. Por su gran relevancia económica la industria turística exige mayor atención parte de la política. Sin embargo, no solamente hay que reconocer su importancia económica, sino también debe tomarse en serio su responsabilidad social y ecológica. Aquí la política debe poner a prueba su competencia de gestión para lograr una reducción notoria y comprobable del CO₂ y disminuir los efectos perjudiciales para el clima en el turismo.

Annegret Zimmermann trabaja con Brot für die Welt (Pan para el Mundo) como consultora en turismo sostenible.

Traducido por Sabine Reichert-Rubio.

Impactos del cambio climático en el turismo. Ejemplos de África

Kenneth Otero

El Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) constituye el análisis más completo del cambio climático realizado hasta la fecha. El nivel de fiabilidad de las previsiones climáticas ha aumentado en los últimos años respecto a los niveles de hace una o dos décadas. Sus principales conclusiones de mayor relevancia para el turismo son que el sector se ve expuesto a numerosos impactos directos e indirectos del cambio climático. Existen opciones de adaptación, pero muchas de ellas probablemente aumenten los costes y únicamente alivien la situación a corto plazo. La contribución del turismo a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) está aumentando y existe una considerable incertidumbre en cuanto a la posible reacción de los turistas a los efectos del cambio climático.

Impactos sobre cambio climático directos e indirectos

Basándonos en los conocimientos actuales, cabe prever un impacto del cambio climático en el sector turístico a nivel tanto de destinos como en términos operativos. En lo que se refiere a los destinos, de especial relevancia desde la perspectiva africana al ser una región receptora neta de turistas, el aumento en los niveles del mar y los fenómenos meteorológicos extremos representarán una amenaza para las infraestructuras de turismo costero y erosionarán y sumergirán las playas. Esto afecta especialmente a las zonas costeras de baja elevación (LECZs) en ciudades como Mombasa (Kenia) y Cotonou (Benín). Es de suponer que los asentamientos humanos y las comunidades en éstas y otras LECZs son sean igualmente (cuando no más) vulnerables y se enfrenten a numerosos riesgos. Por tanto, debería darse la necesaria importancia a las medidas de adaptación y reducción de riesgos desde un punto de vista de la sostenibilidad y calidad de vida de las comunidades.

La acidificación de los océanos y el aumento de la temperatura de las aguas marinas provocarán la degradación y destrucción de los arrecifes de coral (por ejemplo el blanqueo del coral). Las actuales previsiones sobre estos ecosistemas apuntan a que una variación de +1OC en la temperatura media del planeta respecto a 1980 - 1999 provocaría una intensificación del blanqueo del coral; con una variación de +2OC se produciría el blanqueo de la mayoría de los corales; y una variación de +3OC o superior daría lugar a una mortandad generalizada de los corales, salvo que se produjese una adaptación térmica o aclimatación por parte de estos organismos (UNEP, 2009). Las zonas más susceptibles de verse afectadas por el blanqueo del coral en África son las costas occidenta-

les del Mar Rojo, desde el Cairo en Egipto hasta el sur de Massawa en Eritrea y la costa este de Tanzania y Mozambique, así como el litoral occidental de Madagascar.

Biodiversidad y turismo

El aumento de las temperaturas afectará a la biodiversidad y provocará más incendios forestales. Para poner en contexto esta afirmación, según el Informe Planeta Vivo 2014 publicado por World Wildlife Fund (WWF), la demanda actual de recursos de la humanidad supera en un 50 por ciento la capacidad de regeneración de la naturaleza. En África, donde aproximadamente el 90 por ciento de la población depende de los cultivos regados por la lluvia y del pastoreo en el bioma de la sabana para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, toda nueva pérdida de biodiversidad tendría un impacto devastador sobre el turismo y el modo de vida de la población. Los principales factores que controlan la distribución de biomas en los ecosistemas de sabana son el fuego, la disponibilidad de humedad en el suelo, el herbivorismo y la concentración de CO₂. Dada la importancia de las sabanas para los ecosistemas y la producción de alimentos, junto con el hecho de que las previsiones climáticas para este siglo apuntan a acusados cambios en el clima en todo el continente africano, la necesidad de intensificar las medidas de adaptación encabezadas por el sector turístico resulta primordial.

El turismo de gorilas en Ruanda y Uganda constituye un buen ejemplo de la relación entre biodiversidad y turismo desde una perspectiva africana. Los gorilas de montaña sobreviven en dos poblaciones aisladas, en los volcanes de Virunga en la zona fronteriza entre la República Democrática del Congo, Ruanda y Uganda, y en el Parque Nacional de la Selva Impenetrable de Bwindi en Uganda. Dentro de esta región, el turismo de gorilas ha transformado comunidades como Nkuringo, una población de montaña en Uganda y la sede del Clouds Mountain Gorilla Lodge, un hotel boutique propiedad de la comunidad en el que se alojan 1.200 huéspedes al año. Proporciona empleo directo a más de 40 personas y beneficia indirectamente a más de 30.000 habitantes de la localidad. Por ejemplo los productores de artesanía como gorilas de madera, camisetas y gorras con motivos de gorilas para los turistas que visitan los hoteles. También restaurantes y bares traen beneficios para las comunidades locales.

En Ruanda, el turismo de gorilas es el motor de un sector turístico que genera anualmente 200 millones de dólares estadounidenses en divisas extranjeras, a pesar

de las restricciones del número de turistas para evitar impactos negativos sobre los gorilas, las poblaciones locales y el medio ambiente de la zona.

Disputas por el agua

A nivel operativo, una menor disponibilidad de agua derivada del cambio climático daría lugar a disputas con las industrias y comunidades locales. Según la organización Southern African Water Crisis, la demanda de agua para fines agrícolas, industriales y de uso doméstico generará previsiblemente un aumento de la competencia a medida que las poblaciones aumenten en número y crezcan las economías. Actualmente ya se registra un creciente número de disputas en lugares en los que los recursos de agua o sistemas de abastecimiento de la misma constituyen una principal fuente de enfrentamiento en el contexto del desarrollo económico y social. El control de los recursos hídricos ha pasado a ser un asunto de gran importancia estratégica en aquellos lugares donde el abastecimiento de agua o el acceso a la misma es un factor generador de tensiones, como en la cuenca del Nilo. Más al sur, ya se han producido disputas entre Botsuana y Namibia por la abstracción de agua del Etosha o del Okavango. Por otra parte, existe en muchos países una preocupación por el mantenimiento de las funciones ecológicas que no se ven adecuadamente satisfechas debido a los actuales sistemas de gestión y asignación del agua. Ante una demanda creciente y un potencial de abastecimiento limitado dentro de los países, estamos asistiendo progresivamente a la adopción por parte de países y comunidades de medidas de búsqueda de otras fuentes de abastecimiento o de control del consumo mediante la gestión de la demanda.

Riesgo creciente de fenómenos meteorológicos extremos

Las previsiones del cambio climático apuntan asimismo a que los fenómenos meteorológicos extremos aumentarán la incertidumbre operativa. Ello significa que la toma de decisiones en cuanto a la operativa de seguridad, gestión de personal, hospitalidad y servicios en el sector turístico deberá basarse cada vez en mayor medida en un mejor conocimiento de los procesos climáticos y su variabilidad y variación en África, junto con un análisis sistemático de incertidumbres claves. El desafío radica en que existen menos datos de observación del clima para África que para otras partes del mundo, y los datos que existen no han sido plenamente explotados.

Al mismo tiempo, un volumen considerable de datos de previsiones de cambio climático procedentes de modelos climáticos está aún por analizar, mientras que los modelos no identifican los factores generadores de la variabilidad por décadas en la región (Rachel Warren, comunicación privada). Las medidas encaminadas a salvaguardar las inversiones turísticas frente a los riesgos climáticos a medio plazo se presentan como un planteamiento acertado de resiliencia. Otras alternativas de adaptación podrían ser la introducción de reformas en las políticas sobre el agua centradas en la conservación del agua, la gestión de inundaciones y construcción de embalses, la mejora de los sistemas de advertencia temprana, la protección de las infraestructuras turísticas, el reforzamiento de la legislación medioambiental y las medidas de conservación del medio ambiente.

El sector turístico también se enfrenta a impactos de carácter más general, como son el encarecimiento de los seguros, una reducción en la seguridad de abastecimiento de alimentos y una intensificación de los conflictos con incidencia en algunas de las comunidades en las que opera. El turismo se verá afectado por los cambios de política y las iniciativas de reducción de las emisiones de GEI causantes del calentamiento global, especialmente en el contexto de un crecimiento dinámico de sus emisiones. Las emisiones generadas por el transporte y el alojamiento en sus infraestructuras turísticas representan el 95 por ciento de las emisiones globales del turismo, lo que significa que toda reducción en estos dos sectores tendrá un alto potencial de mitigación tanto en África como en el resto del mundo. Las emisiones del transporte y alojamiento con su infraestructura turística generan más del 90 por ciento de las emisiones globales de turismo. Las reducciones en estos dos sectores muestran un alto potencial de mitigación en África y en el resto del mundo.

El Dr. Kenneth Odero trabaja para Climate XL Africa, una organización sin ánimo de lucro dedicada a combatir el cambio climático.

Traducido por el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante, S.A.U.

Estándares diferentes para los “Dinosaurios del Medio Ambiente”. Entrevista con Dietmar Oeliger, NABU

Christina Kamp

Con sus enormes volúmenes de emisiones los barcos cruceros contaminan el aire - sobre todo en las ciudades portuarias donde hacen escala, pero también aún a grandes distancias de la costa y en alta mar (véase artículo de Annegret Zimmermann, p. 7-10). El ranking de los cruceros del Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) demuestra que este sector hasta ahora apenas ha cumplido con su responsabilidad medioambiental. Algunas compañías navieras ahora se están preparando para cumplir próximamente con reglamentos más severos - pero estos no se aplican en todas partes.

Hemos preguntado a Dietmar Oeliger, encargado del área de Políticas de Tráfico del NABU, por los peligros relacionados con las emisiones contaminantes de los barcos y las perspectivas de una mejora en cuanto a la balanza medioambiental de estos “dinosaurios” en el futuro:

¿Por qué son tan peligrosas las emisiones de los cruceros?

Dietmar Oeliger: Los cruceros expulsan un sinnúmero de las clásicas emisiones contaminantes del aire, como dióxido de azufre, óxido nítrico y partículas de hollín. Esto se debe al carburante utilizado: un aceite pesado, altamente tóxico, que contiene hasta 3.500 veces más partes de azufre que el gasóleo utilizado en camiones. Por otro lado, en casi todos los barcos cruceros falta un sistema efectivo para las emisiones de escape. Filtros para las partículas de hollín o catalizadores para los óxidos nítricos, que pueden evitar casi por completo la contaminación del aire, hace mucho tiempo que fueron incluidos en los vehículos de turismo y en los camiones. Esta técnica, junto a un combustible limpio, debe ser empleada cuanto antes también en los barcos.



Sin una estrategia efectiva para reducir las emisiones, el transporte marítimo va a incrementar sus emisiones enormemente.

Las partículas de hollín son responsables de enfermedades cardiovasculares y pulmonares y, según la OMS (Organización Mundial de la Salud), son tan cancerígenos como el amianto. Además, se les relaciona crecientemente con la demencia. Las partículas de hollín tienen otra desventaja: contribuyen enormemente al aceleramiento del cambio climático. Después del CO₂, son quienes más contribuyen al cambio climático a nivel mundial, sobre todo en las áreas árticas. El viento sopla las partículas de hollín desde Europa, Norteamérica o Asia hasta el Ártico, donde se posan sobre el hielo. Cuando las áreas de hielo resultan teñidas y oscurecidas, se calientan más rápido, lo provoca un deshielo más acelerado. Los cruceros también expulsan tantas emisiones contaminantes debido al hecho que en los puertos sus motores siguen encendidos intermitentemente, para asegurar así el suministro de electricidad para el servicio de hotelería a bordo.

A partir de 2015, los reglamentos para las emisiones permitidas de los cruceros serán endurecidos para el Mar del Norte y el Báltico. ¿Pero cuál es la situación en otras partes del mundo, especialmente en los países en vías de desarrollo?

Dietmar Oeliger: A partir de 2015, los valores límite para dióxido de azufre serán endurecidos en el Mar del Norte y el Báltico, es cierto, pero entonces igual seguirán siendo 100 veces más bajos que los valores límite que existen en los camiones. También en una franja entorno a la costa de Norteamérica hay ciertas “zonas medioambientales marítimas”. Allí se deben cumplir determinadas exigencias en cuanto a las emisiones. Pero, por el simple afán de lucro, las navieras en el trayecto desde los EEUU al Caribe o desde Europa a las aguas africanas vuelven a utilizar inmediatamente el crudo pesado más barato. En todas aquellas áreas, donde los reglamentos internacionales no prohíben el uso del crudo pesado tóxico, éste es utilizado por los cruceros. Dicho de otra manera: a los cruceros el medio ambiente y la salud de las personas en los países en vías de desarrollo les valen aún mucho menos que las personas en nuestras zonas. Esto es macabro pero una triste verdad. También bajo cubierta, en la mayoría de los cruceros, trabajan personas provenientes de países en vías de desarrollo, como las Filipinas. Hay estudios que confirman que estas personas tienen una mayor incidencia de cáncer, por estar constantemente expuestos a los vapores del crudo pesado. Esto es un escándalo desconocido para la mayoría de los viajeros en cubierta.

¿Qué hace la Organización Marítima Internacional (OMI) para reducir las emisiones de los cruceros a un nivel soportable para el medio ambiente y la salud - y qué debería hacer?

Dietmar Oeliger: La OMI ha decidido reducir a partir del año 2020 los valores límite para ciertos contaminantes de la atmósfera. Pero, hay que saber que estos valores límite seguirán siendo incomparablemente más flojos que los que rigen en tierra firme. Una fábrica que emitiera una cantidad tan elevada de residuos tóxicos en tierra ya hace mucho tiempo que debería haberse cerrado. Desgraciadamente el progreso en la OMI va a velocidad de caracol. Esto se debe a que ahí también participan en las decisiones aquellos países que, si bien manejan una gran flota naviera, no le dan mucho valor a altos estándares medioambientales. Liberia, Panamá y también Grecia han estado boicoteando una y otra vez durante años buenas iniciativas para la reducción de la destrucción medioambiental en alta mar. Aún así, el proceso debe seguir tramitándose desde la OMI. Pero no se puede apostar únicamente por esta vía. Europa debe adelantarse en su propio territorio y, p.ej., declarar también el Mediterráneo como “zona medioambiental marítima”. También es un reto para las ciudades portuarias. Con el establecimiento de derechos portuarios escalonados podrían gravar a los barcos sucios y crear un incentivo premiando a los barcos limpios.

Para más información: Campaña del NABU para cruceros limpios: www.nabu.de/en/themen/verkehr/schiffahrt/mirstinkts/

Esta entrevista fue publicada en Pan para el Mundo (2014c): TourismWatch No. 76. (<http://tourism-watch.de/content/unterschiedliche-standards-fuer-die-umwelt-dinosaurier>)

Traducido por el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante, S.A.U.

Parte 2: Cambio climático y mitigación

Biocombustibles para el sector de la aviación. ¿Solución o desafío perpetuo?

Paul Peeters y Eke Eijelaar

Las emisiones de dióxido de carbono de la aviación aumentan a una tasa anual de entre el dos y el tres por ciento, a pesar de los objetivos internacionales de sostenibilidad que apuntan a una reducción del 80 por ciento de las emisiones globales durante el siglo 21. El Grupo de Acción para el Transporte Aéreo (ATAG) propone un “crecimiento climáticamente neutro” basado en mejoras en la eficiencia energética, el comercio de derechos de emisión de carbono y una transición a gran escala hacia los biocombustibles. El ATAG prevé que para 2050 entre el 60 y el 70 por ciento de las reducciones en las emisiones se logren mediante el empleo de biocombustibles, frente a los combustibles fósiles para motores de reacción.

Los biocombustibles son todos aquellos combustibles producto de una fijación de carbono geológicamente reciente (frente a los combustibles fósiles) en todo tipo de biomasa. Dicha biomasa, o materia prima, puede consistir en productos agrícolas como los cereales o las semillas de palma, o residuos biológicos (como grasas de desecho, residuos de la industria alimentaria o subproductos de las actividades forestales). También se emplea frecuentemente el término “agro-combustibles”, que se refiere a biocombustibles procedentes de biomasa de cereales o árboles (como producto o como subproducto). Así pues, la mayoría de los biocombustibles son a su vez agro-combustibles.

¿Pero resulta posible su producción sostenible a tan gran escala? Las materias primas de primera generación, como son el azúcar o las semillas oleaginosas, tienen una baja eficiencia espacial, por lo que se necesitarían grandes extensiones de terreno agrícola, compitiendo así con la producción alimentaria y generando también todos los problemas medioambientales que provoca la agricultura, como son la transferencia de pesticidas por escorrentía, la contaminación del agua y del aire, la deforestación y la degradación del suelo. Las bondades de los biocombustibles son susceptibles de exagerarse. Por ejemplo la *jatropha*, un tipo de ‘haba milagrosa’ promovida en la década de 2000, no respondió en absoluto a las expectativas generadas. La reducción de carbono en su ciclo de vida era solo del 50 a 55 por ciento, según cálculos realizados por Robert Bailis en 2010. Desde un punto de vista social, Nick Wadhams descubrió en 2009 que la *jatropha* ha provocado efectos muy negativos en India y Kenia, por ejemplo, privando a las comunidades locales de tierras cultivables para su propia producción

de alimentos, además de no generar ningún beneficio económico. Un estudio realizado en 2010 por Pere Ariza-Montobbio señalaba incluso que ésta provocaba una mayor pobreza. El fracaso de la *jatropha* ya fue vaticinado por Katharine Sanderson en 2009, mientras las empresas del sector seguían proclamando a bombo y platillo las oportunidades que ofrecía en 2011 y continúan haciéndolo en sus páginas web (por ejemplo www.atag.org/facts-and-figures.html).

Las algas, la nueva “panacea”

En la actualidad la nueva supuesta “panacea” son las algas, a las que se atribuyen elevadas tasas de rendimiento y la posibilidad de cultivarlas en tanques de agua en terrenos baldíos, por lo que no entrarían en competencia con la producción alimentaria ni con los ecosistemas naturales. No obstante, un estudio Europeo llevado a cabo por Johannes Skarka, publicado en 2012, demostraba que el potencial de las algas en la UE es limitado, puesto que la mayoría de los terrenos baldíos se encuentran en pendientes demasiado inclinadas. El potencial energético podría ser de 1.000 petajulios, con lo que podrían cubrirse en torno al 50 por ciento de las necesidades actuales en la UE, dejando al margen las necesidades de otros sectores. Un trabajo de investigación realizado por Leslie Coplin, publicado en 2012, destaca importantes problemas asociados a la producción de algas, como son el elevado consumo de agua, la reducida eficiencia en cuanto a emisiones en el ciclo de vida, las elevadas necesidades de nutrientes y uso del terreno y una serie de problemas medioambientales como la perturbación de los ecosistemas, contaminación del aire y liberación de sustancias tóxicas.

Ninguna materia prima de los biocombustibles ha demostrado hasta la fecha ser competitiva en precio con el combustible fósil para aviación. Incluso las organizaciones del propio sector, como por ejemplo la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), prevén que los biocombustibles de aviación sólo alcanzarán precios competitivos en el medio plazo. Hasta entonces, el aumento de las emisiones de la aviación solo podrá ralentizarse marginalmente a través de nuevos avances en eficiencia (más allá de las mejoras de eficiencia normales alcanzadas por motivos comerciales) y medidas operativas. Así pues, el aumento previsible de las emisiones totales de aviación de aquí a 2050 es inmenso.

¿Representan los residuos una opción viable?

Un reciente informe de la aerolínea Qantas Airlines concluye que el empleo de grasas y aceites naturales como materia prima presenta problemas medioambientales, en tanto que los residuos de carácter general (agrícola) presentan problemas tecnológicos aún mayores.

En líneas generales, concluimos que las perspectivas de una utilización a gran escala de biocombustibles en la aviación para lograr una reducción sostenible de las emisiones de carbono de hasta el 80 por ciento en torno a 2050 son muy reducidas. Está claro que los biocombustibles no van a permitirnos combinar una reducción de las emisiones con un crecimiento ilimitado del transporte aéreo. Éste último constituye el factor clave de la futura sostenibilidad de la aviación: un crecimiento ilimitado del transporte aéreo rebasa los límites del desarrollo sostenible.

Paul Peeters es profesor adjunto del Centre for Sustainable Tourism & Transport, NHTV Breda University of Applied Sciences (Centro para el Turismo y Transporte Sostenible, NHTV Universidad de Ciencias Aplicadas de Breda), Países Bajos, especializado en el transporte turístico y sus impactos sobre el cambio climático y otros aspectos medioambientales.

Eke Eijgelaar es investigadora titular en el mismo centro, dedicada a investigar tanto los impactos del turismo sobre el cambio climático como las posibles maneras de mitigar y gestionar dichos impactos.

Traducido por el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante, S.A.U.

Reduciendo responsabilidad. Las estrategias del transporte aéreo para reducir su responsabilidad en el cambio climático

Jordi Gascón

Hasta el fin del milenio, la industria del transporte aéreo tuvo la suficiente habilidad para disimular su impacto medioambiental. Por ejemplo, en 1997 quedó excluido de los mecanismos de mitigación del Protocolo de Kioto de las Naciones Unidas. Pero en los últimos años ha tenido que incluir el tema en su agenda, a medida que los sucesivos informes del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) de Naciones Unidas constataron su responsabilidad en el Cambio Climático y ante las denuncias de movimientos sociales y los resultados de diversos estudios académicos.

La respuesta de la industria del transporte aéreo, representados por la plataforma International Civil Aviation Organization (ICAO), ha consistido en afirmar que es posible reducir su rol en el cambio climático sin frenar el crecimiento del sector. Este crecimiento ha sido exponencial en las últimas décadas. Diversas estrategias deberían

permitir esta política de “reducir y crecer”. Unas estrategias que han sido avaladas por la International Air Transport Association (IATA), agencia de Naciones Unidas.

Cambiando la matriz energética

Una de las estrategias de IATA es el cambio de la matriz energética a favor de los biocombustibles. Para la industria turística, el desarrollo de biodiésel aéreo tiene dos efectos positivos. Por un lado, reducir su dependencia del combustible fósil, en un contexto en el que ya se avecina el temible Peak Oil. Por otro, supuestamente compensar su impacto medioambiental, pues según IATA, la combustión de biocombustibles no genera tanta emisión de gases invernadero.

Numerosos estudios académicos e.g. Brunnengraber, Scott & Peteers & Gössling & Weaver ponen en duda la eficacia de esta medida. Pero más allá de su eficacia,



La semilla de la jatropha es una de las especies vegetales más aptas para la producción de agro-combustibles, pero está lejos de cumplir con las altas expectativas generadas.

en el debate aún no se ha incorporado las consecuencias que puede tener su aplicación en otros sectores económicos y sociales. Entre ellos, la agricultura campesina. Un caso nos puede servir de ejemplo.

Lufthansa es una de las compañías aéreas más destacadas a la hora de poner en práctica las propuestas para combatir el cambio climático. En 2011 se convirtió en la primera aerolínea en establecer un vuelo regular en pruebas con una mezcla de queroseno convencional y biodiésel. El biodiésel procedía de la semilla de *jatropha*, un arbusto de la familia de las euforbiáceas que se propone como uno de las especies vegetales más adecuadas para la producción de biocombustibles. La compañía finlandesa Neste Oil, especializada en la producción de biocombustibles, fue la encargada de elaborar el biodiésel aéreo de Lufthansa. Aunque el esfuerzo recibió numerosos premios, la experiencia no fue exitosa. Finalizado el periodo de prueba, Lufthansa suspendió los vuelos con biocombustible. La razón aducida fue que el suministro de biodiésel no estaba garantizado. La compañía aseguró que no volvería a usar este producto hasta que se incrementara la producción de *jatropha* en la cantidad requerida para operaciones regulares. No obstante, afirmó que la prueba había sido medioambientalmente positiva, ya que según sus cálculos había ahorrado 1.500 toneladas de CO₂ en los 1.187 vuelos domésticos realizados.

La percepción de los movimientos sociales ecologistas no fue tan halagüeña. De hecho, se organizó una campaña contra la política de biocombustibles de Lufthansa. Aduciendo estudios de la Unión Europea filtrados por la agencia Reuters, la organización alemana Rettet den Regenwald aseguró que los agro-combustibles no cumplían los objetivos climáticos de la Unión Europea, ya que su producción comporta la destrucción de valiosos ecosistemas.

Conflictos por la tierra en Indonesia

Pero además, el experimento había tenido un fuerte impacto sobre la sociedad campesina del distrito indonesio de Grobogan, en la isla de Java, donde se había cultivado la *jatropha* utilizada (Ritsema 2012). Un grupo de empresas holandesas invirtieron en la producción de *jatropha* en Grobogan. Se trató de una inversión conjunta con el estado indonesio. Indonesia aportó tierras fiscales que en su día habían sido propiedad de haciendas coloniales holandesas. Estas tierras suponían el 35 por ciento del total de tierras cultivables del distrito. A través Jatenergy, una empresa subsidiaria con sede en Australia, los holande-

ses vendieron 200 toneladas de aceite de *jatropha* producidos en Grobogan a Lufthansa. El aceite fue posteriormente refinado por Neste Oil.

El proyecto se realizó en un contexto de conflicto por la tierra. Muchos campesinos sin tierras habían invadido las antiguas haciendas holandesas y vivían de ellas. Ahora el conflicto se intensificó: el gobierno indonesio empezó a expulsarlos de las tierras para destinarlas a la *jatropha*. Muchos se pudieron reconvertir en obreros agrarios de las nuevas explotaciones, en un trabajo que les reportaba muchos menos beneficios. Otros no tuvieron esa opción. Los campesinos, además, perdieron acceso a tierras de pasto, ahora dedicado a la producción de *jatropha*. Finalmente, la sustitución de productos agroalimentarios que se destinaban al mercado local por la de cultivos energéticos para la exportación impactó negativamente en la seguridad y soberanía alimentaria de la demográficamente densa Isla de Java.

Crecimiento y reducción no van juntos

Aunque cesaran los vuelos regulares con biodiésel, Lufthansa mantiene su disposición a seguir con la experiencia cuando haya un stock de este combustible en el mercado. De hecho, mantiene el objetivo de que toda su flota vuele con un compuesto basado en biodiésel en las próximas décadas.

Este caso no es excepcional: hay un interés generalizado por parte de la industria en participar en la producción de biocombustibles. El previsible encarecimiento del combustible fósil a medida que se acerque el Peak Oil es el incentivo para ello. Y en ningún momento la industria aérea plantea una reducción de los vuelos. Más aún: ni una reducción de su tasa anual de crecimiento.

Como hemos dicho, la mayor parte del sector académico no ve factible la política de “crecer y reducir” que propugna el sector. Pero más allá de su imposibilidad, se trata de una propuesta que adopta el peligroso esquema PROBLEMA-SOLUCIÓN-PROBLEMA: proyecta soluciones que, además de no solventar los problemas que se pretenden enfrentar, se convierten en vectores de otros nuevos. En concreto, en vectores de procesos globales que afectan negativamente las economías y sociedades campesinas, como el landgrabbing o la enajenación de recursos agrarios.

Jordi Gascón trabaja en el Instituto de Altos Estudios Nacionales (Ecuador) y el Foro de Turismo Responsable (España).

El potencial limitado de la producción de los agro-combustibles. Gran huella de carbono y diversos efectos secundarios

Annegret Zimmermann

Los objetivos de mitigación del cambio climático para el sector de la aviación definidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) son: mejora del dos por ciento anual en eficiencia de consumo de combustible hasta 2020, crecimiento neutro en emisiones de CO₂ a partir de 2020 y una reducción del 50 por ciento en las emisiones netas de CO₂ a partir de 2050, tomando el 2005 como año base. Para lograrlo, el sector de la aviación también alberga la esperanza de que se desarrollen combustibles alternativos para los aviones. La contribución de los agro-combustibles a la mitigación del cambio climático y sus beneficios esperados han sido y sigue siendo altamente cuestionados. Además, en cuanto a los impactos sobre el medio ambiente y el desarrollo, existen desafíos tecnológicos pendientes de resolución, así como consecuencias problemáticas. En muchos casos, los rendimientos siguen siendo bastante pobres.

La mayoría de los combustibles alternativos utilizados actualmente provienen de plantas de cultivo, especialmente de las palmas aceiteras, jatropha, y camelina (una variedad de colza). Una fuente alternativa de agro-combustibles son los materiales residuales como la paja, madera o lodos de aguas residuales. La biomasa de cultivo, incluyendo diversos tipos de hierbas o variedades de árboles de crecimiento rápido, también puede utilizarse para producir combustibles. Recientemente el sector de la aviación también ha puesto sus esperanzas en la producción de queroseno a partir de microalgas.

Impacto climático y huella ecológica

En la combustión del agro-queroseno se emite la misma cantidad de CO₂ que en la del queroseno fósil. La diferencia decisiva está en que las plantas destinadas a la obtención de energía absorben CO₂ de la atmósfera durante su fase de crecimiento. No obstante, el balance de CO₂ no es en absoluto neutral, debido a las emisiones de este gas durante todo el ciclo, por ejemplo durante las etapas de producción, procesado y transporte.

Los cambios indirectos de uso del suelo (ILUC) también generan impactos negativos, como es el caso de la conversión a tierras de cultivo de bosques primigenios y otros ecosistemas que merecen conservarse, en tanto que las zonas anteriormente dedicadas a uso agrícola ahora se destinan a cultivos energéticos.

Derechos humanos e impacto social

Diversos estudios de casos realizados en Asia, África y Latinoamérica demuestran que la producción de cultivos para agro-combustibles frecuentemente da lugar a conflictos sobre el uso del suelo, que incluso pueden ocasionar el desplazamiento de poblaciones locales, escasez de agua, contaminación de los recursos hídricos, pérdida de biodiversidad y competencia con la producción de alimentos.

Entre otros impactos negativos cabe destacar el desplazamiento de las poblaciones locales e indígenas de sus tierras, con los consiguientes efectos de hambruna y pobreza, entre otros, que resultan inaceptables desde una perspectiva de derechos humanos e impactos sociales. Estos conflictos vienen provocados por la falta de claridad en cuanto a la titularidad de la tierra y una deficiente gobernanza en muchos países productores de agro-combustibles, pero también por las políticas de fomento del uso de agro-diésel por parte de la Unión Europea.

Otro aspecto importante a tener en cuenta son las condiciones de trabajo de las poblaciones locales, que por una parte no se ajustan a los niveles internacionales y por otra parte no están sujetos a una normativa nacional. Así, las personas afectadas señalan, por ejemplo, los efectos adversos sobre la salud de los pesticidas y fertilizantes. Debido al incremento en la producción de agro-combustibles, los precios de los alimentos han aumentado en muchas regiones, lo que resulta inaceptable cuando 842 millones de personas en el mundo padecen hambre. Pequeños cuellos de botella en el suministro de alimentos pueden tener enormes impactos sobre la población en regiones donde existe una oferta limitada. Las previsiones de demanda apuntan a un drástico aumento de las necesidades futuras de suelo, lo que redundaría en mayores conflictos por las tierras fértiles.

Mayores rendimientos, ¿a qué precio?

Los agro-combustibles actualmente disponibles deben producirse de forma sostenible y sin impactos negativos para la seguridad alimentaria. Para lograrlo, se está considerando la posibilidad de aumentar los rendimientos y utilizar terrenos degradados o marginales. No obstante, ya existen importantes conflictos relacionados con las tierras, que representan un recurso valioso y escaso. Se necesitan tierras para producir alimentos y piensos, para pastos para el ganado y para los cultivos energéticos. Según estimaciones de la Organización de Naciones Uni-

das para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la producción agrícola actual deberá duplicarse en 2050 para poder alimentar a una población mundial creciente con un nivel económico cada vez más elevado (IFEU 2014b), lo que equivale a un aumento de la producción del 2,4 por ciento por hectárea y año. Teniendo en cuenta esta circunstancia, deberá analizarse muy cuidadosamente si realmente es posible aumentar los rendimientos de los agro-combustibles para la aviación sin competir por las tierras con la industria alimentaria.

Suelos degradados, ¿una opción válida?

Además de la intensificación de la agricultura, también se habla de la utilización de suelos degradados como posibilidad para aumentar los rendimientos. Con ello se pretendería evitar los controvertidos cambios indirectos de uso del suelo (ILUC), mediante la conversión en zonas agrícolas de terrenos supuestamente antiguos y abandonados en vez de bosques primigenios y ecosistemas de gran valor ambiental. Según Bai, una proporción tan elevada como el 18 por ciento de los terrenos agrícolas ya se consideran degradados. Esto significa, según la definición dada por el Centro Internacional de Consulta e Información sobre los Suelos (ISRIC), que estos terrenos habrían perdido hace mucho tiempo sus funciones de ecosistema (Bai 2009). No obstante, los datos disponibles están sujetos a incertidumbre. Por una parte, la definición de terrenos degradados es incompleta, ya que no establece una distinción explícita entre terrenos (agrícolas) degradados, fuera de uso o abandonados. Por otra parte, en muchos casos resulta difícil identificar a los propietarios de los terrenos degradados, para determinar qué uso se les está dando y quién los está utilizando. La mayoría de los datos son estimaciones, basadas en evaluaciones mediante imágenes de satélite, sin disponerse de estudios detallados sobre el terreno (IFEU 2014b). En muchos casos las personas que habían estado utilizando los terrenos están siendo desplazados, sin respetarse sus derechos legítimos, aunque frecuentemente indocumentados, de uso del suelo.

Si bien la rehabilitación y renaturalización a largo plazo de unos suelos genuinamente degradados y erosionados no presenta ningún problema, cabe suponer que el sector de la aviación no estará dispuesto a adoptar esta compleja y costosa estrategia. El método de los Biocombustibles de Bajo Impacto Indirecto (LIIB) representa actualmente el único intento de encontrar un planteamiento práctico para identificar zonas en desuso para destinarlas a la producción de cultivos energéticos. El método LIIB

actualmente se está ensayando en una fase piloto, por lo que no se dispone de resultados fiables. La Mesa Redonda sobre Biocombustibles Sostenibles es el único sistema de certificación de agro-combustibles que ha incluido este planteamiento en su estructura de certificación actual.

Los agro-combustibles y la normativa europea

La Unión Europea pretende alcanzar su objetivo de mitigación principalmente a base de incrementar la producción de bioenergía. La Directiva sobre Energías Renovables (DER) obliga a los estados a garantizar una cuota mínima del diez por ciento en todos los medios de transporte a partir de 2020. La UE estipula asimismo que las emisiones de CO₂ generadas por el agro-diésel deberán ser un 35 por ciento inferiores a las procedentes de los combustibles fósiles, y un 50 por ciento inferiores a partir de 2017.

La DER establece unas normas de sostenibilidad para los agro-combustibles que sumarán puntos para la consecución de los objetivos de la UE. Se establece una distinción entre los requisitos vinculantes, como son los referentes a la huella de gases de efecto invernadero, y aquellos únicamente sujetos al requisito de información. Unos criterios y normas más exigentes deberían tener en cuenta los derechos humanos, los aspectos socioeconómicos y otros aspectos medioambientales, e integrarse en las leyes y los procesos. No obstante, según la DER, estos aspectos todavía no son un requisito vinculante y únicamente están sujetos a requisitos de información. Tan solo un requisito vinculante aseguraría que la disponibilidad de las materias primas para los combustibles estuviera exenta de conflictos.

En respuesta a las objeciones presentadas por diversos organismos medioambientales y de desarrollo, la Comisión Europea ha presentado un proyecto de enmienda de la DER, que limitaría al cinco por ciento del objetivo global la cuota de combustibles que utilicen cultivos alimentarios como materias primas. Asimismo, la UE ha propuesto incluir con carácter obligatorio un factor ILUC en la huella de gases invernadero a partir de 2020. El diez por ciento de combustibles alternativos de aviación de diversos tipos a partir de 2025 que exige, por ejemplo, la “Iniciativa de Energías Renovables para Aviación en Alemania” (aireg), resulta altamente cuestionable desde un punto de vista tanto medioambiental como social.

Potenciales de producción de agro-combustibles

El potencial de la biomasa procedente de la agricultura y silvicultura, residuos y desechos es limitado. Las afirma-



Junto al CO₂ y otras emisiones, a menudo los aviones emiten estelas de vapor que tienen un efecto adicional sobre el calentamiento global.

ciones acerca de su disponibilidad están sujetas a muchas incertidumbres, puesto que los supuestos en los que se basan los estudios utilizados varían sustancialmente, por ejemplo en relación con la disponibilidad del suelo, la reducción de la superficie de bosques o el aumento de la población. Asimismo, algunos análisis sobre el potencial de la biomasa arrojan resultados diferentes dependiendo de si se centran en lo que resulta aceptable desde una perspectiva social y medioambiental o en lo que resulta factible desde un punto de vista técnico. Se han realizado estudios que indican que los trabajos de investigación principalmente encaminados a la identificación de biomasa para fines bioenergéticos suelen ser más optimistas sobre la posibilidad de incrementar los rendimientos y la eficiencia que aquellos trabajos centrados en la seguridad alimentaria (IFEU 2014b). Garantizar la seguridad alimentaria deberá tener prioridad sobre la utilización y la producción de cultivos energéticos.

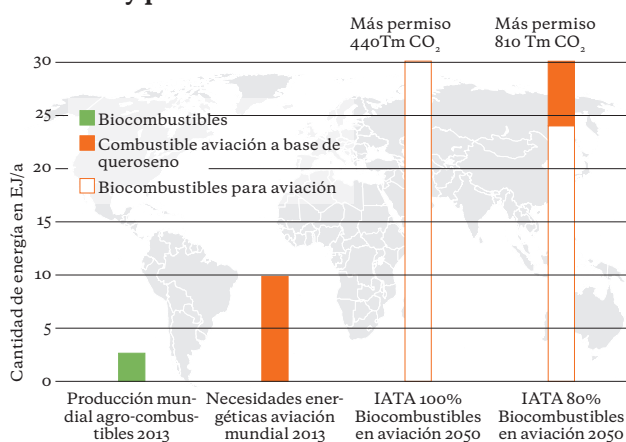
Consecución de los objetivos de las estrategias de descarbonización en la aviación

A la vista de los objetivos de reducción a nivel mundial, existe la necesidad urgente de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la mitad a partir de 2050 con respecto a 2005, según la definición de la organización mundial de líneas aéreas. Debido a su rápido crecimiento, el sector de la aviación erosiona todo el potencial de reducción de CO₂. Las tendencias de crecimiento demuestran que las actuales estrategias y el planteamiento de reducción de CO₂ mediante la utilización de agro-combustibles son insuficientes.

Según los cálculos realizados por el centro alemán de estudios sobre biomasa DBFZ, el objetivo de una reducción del 50 por ciento marcado por IATA no puede lograrse con las tecnologías y los potenciales de agro-combustibles previsible en la actualidad, ni siquiera en el caso de una sustitución completa de los combus-

tibles de aviación (DBFZ 2014). La utilización de permisos de emisión de CO₂ (véase figura) tiene sentido únicamente si tales permisos se emiten conforme a normas de alta calidad y si el comercio de emisiones está apoyado por objetivos de reducción creíbles y una limitación clara del número de permisos.

Requisitos de energía para aviación a nivel mundial y producción de biocombustibles



Presentación adaptada, basada en OACI 2010

La previsión de las necesidades totales de energía en el sector de la aviación para 2050 es de 30 exajulios (EJ), lo que equivale a once veces la cantidad total de combustibles alternativos producidos en todo el mundo en 2013, utilizados principalmente en el transporte por carretera.

Si consideramos las materias primas utilizadas para agro-combustibles de aviación en los primeros ensayos de vuelo satisfactorios, sabemos que los agro-combustibles utilizados procedían principalmente de cultivos energéticos producidos en terceros países, principalmente países de reciente industrialización y países en desarrollo (DBFZ 2014). Cabe suponer, por tanto, que la utilización de agro-combustibles exclusivamente de producción nacional es altamente improbable. Los elevados costes de producción son un factor en contra del cultivo a nivel nacional y las consecuencias de una gran ampliación de la superficie bajo cultivo están aún por considerar. Por tanto cabe esperar que en el futuro la materia prima para los combustibles de aviación siga importándose.

No a costa de la seguridad alimentaria

Las tasas de crecimiento de la aviación deben disminuir. Esto podría dar lugar a una menor competencia por los productos agrícolas. Según la organización Pan para el Mundo, existe el peligro de que los agro-combustibles de aviación - la gran esperanza - pudieran no ser factibles. A día de hoy, los agro-combustibles disponibles como alternativa que podrían servir para reducir las emisiones proceden principalmente de cultivos energéticos ricos en aceites. Por tanto, resulta esencial producirlos de manera sostenible, es decir, sin impactos medioambientales y sociales negativos y respetando los derechos humanos. La utilización de sofisticados sistemas de certificación como la Certificación Internacional de Sostenibilidad y Carbono (ISCC) o la Mesa Redonda sobre Biomateriales Sostenibles (RSB) podría ser de ayuda en este sentido. Los planteamientos de intensificación de la agricultura cobrarán importancia, así como los métodos que permitan identificar de manera fiable los terrenos en desuso y degradados.

El desafío está en aprovechar un potencial adicional de rendimiento sin poner en peligro la productividad de los ecosistemas naturales ni aumentar aún más la presión de aprovechamiento de los suelos agrícolas, que ya es muy elevada. El aumento de los rendimientos no debe hacerse a costa de la seguridad alimentaria ni de una población mundial en crecimiento. El sector de la aviación no tiene prioridad sobre el uso del suelo. Por otra parte, resulta esencial fomentar procesos sociales que promuevan cambios en las pautas establecidas de consumo y movilidad.

Annegret Zimmermann trabaja con Brot für die Welt (Pan para el Mundo) como consultora en turismo sostenible.

Traducido por el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante, S.A.U.

Un mecanismo para la aviación basado en el mercado global. El desafío de la integridad medioambiental

Anja Kollmuss

La aviación contribuye en torno al dos por ciento de las emisiones globales de CO₂, y si se incluyen otros efectos de calentamiento, el impacto total de la aviación originado por los gases de efecto invernadero asciende al doble de esta cifra o incluso más. El sector experimenta un rápido crecimiento, del tres por ciento anual.

En 1997, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI véase recuadro) - el organismo de Naciones Unidas para la aviación - recibió el mandato bajo el Protocolo de Kioto de encontrar maneras de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la aviación. Pero en los últimos 17 años es poco lo que se ha hecho al respecto y las medidas tangibles aún están por llegar. La OACI acordó dos objetivos climáticos:

Mejorar la eficiencia de consumo de combustible a nivel global en un dos por ciento anual entre 2010 and 2020 (y como objetivo deseable: lograr una mejora media del dos por ciento anual hasta 2050).

Crecimiento neutro en carbono a partir de 2021: mantenimiento de las emisiones de CO₂ de la aviación a los niveles de 2020.

Este objetivo de neutralidad en emisiones de carbono no se va a lograr a través de mejoras en la eficiencia energética. Pero la tasa de crecimiento registrada en el sector de la aviación supera las mejoras en esta estrategia de eficiencia. Por tanto, en 2013, la OACI acordó contemplar el desarrollo de Mecanismos Basados en el Mercado (MBM). La brecha entre las mejoras en eficiencia energética y otras medidas adoptadas en el sector y el objetivo de crecimiento neutro en carbono se salvaría exigiendo a las aerolíneas la adquisición de compensaciones de carbono procedentes de mecanismos de otros sectores, tales como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). En 2016, en la próxima asamblea de la OACI, los países miembros decidirán sobre el establecimiento de un MBM a nivel mundial, el cual no sería operativo hasta después de 2020. Los organismos técnicos y políticos de la OACI están trabajando actualmente en la determinación de los elementos de diseño de un MBM global (véase recuadro).

Los mercados de carbono

Los mercados de carbono tienen por finalidad mantener los gastos totales de la reducción de las emisiones a los niveles más bajos posible. Hay dos tipos principales de mercados de carbono: los sistemas de bonos de carbono (cap and trade) y los mecanismos de compensación.

En el sistema de bonos de carbono, se fija un límite global de emisiones, por ejemplo un 20 por ciento por debajo de las emisiones de 1990, y en función de dicho límite se asigna a los países o empresas un número determinado de cuotas de emisiones. Cada cuota les permite emitir una tonelada de CO₂. Las entidades cubiertas por este sistema deberán cumplir sus objetivos mediante la reducción de sus propias emisiones, la compra de cuotas de emisión a otras entidades con excedentes de cuotas, o la compra de créditos de compensación.

Los mecanismos de compensación no se basan en la fijación de un límite. Para cada proyecto de compensación que logre una reducción de las emisiones se emiten créditos, los cuales pueden venderse a entidades integradas en un sistema de bonos de carbono. El Protocolo de Kioto estableció dos mecanismos de compensación, los llamados 'Mecanismos Flexibles': el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y el de Implementación Conjunta (IC). El MBM global sería una especie de mecanismo de compensación: las aerolíneas comprarían compensaciones procedentes de otros mecanismos de compensación tales como el MDL o la IC. Por cada tonelada de CO₂ que emitieran por encima del límite de emisiones fijado para 2020, tendrían que comprar una compensación.

Dos tipos de compensaciones

Existen muchos tipos distintos de programas de compensación bajo los que pueden implementarse programas que reciben compensaciones que pueden venderse. Los principales tipos de programas de compensación son los siguientes:

Programas de cumplimiento, establecidos por los gobiernos o por la ONU. Las compensaciones de dichos programas se emplean para cumplir los objetivos obligatorios de reducción de emisiones. Por ejemplo, los créditos MDL pueden ser utilizados por las empresas energéticas de la UE para ajustarse a sus objetivos de emisión de gases invernadero bajo el Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (EU ETS). Además del MDL y IC existen otros programas de cumplimiento, como son los programas de compensación de China o de California, que generan compensaciones para sus propios sistemas internos de bonos de carbono.

Programas voluntarios, establecidos por empresas privadas u organizaciones sin ánimo de lucro. Las compensaciones generadas bajo estos programas son utiliza-

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

La OACI es una organización de Naciones Unidas. La Asamblea de la OACI está constituida por 191 Estados miembros, que se reúnen cada tres años. La próxima reunión se celebrará en 2016, cuando podría acordarse el establecimiento de un MBM global.

El Consejo de la OACI es un órgano permanente de la Organización, dependiente de la Asamblea. Lo forman 36 Estados miembros elegidos por la Asamblea por un periodo de tres años.

El Grupo de Asesoría Medioambiental (EAG) es un órgano político constituido por miembros del Consejo. El EAG estudia el panorama político global relacionado con arquitectura de diseño de un MBM global. El EAG depende jerárquicamente del Consejo de la OACI.

El Comité sobre la Protección del Medio Ambiente y la Aviación (CAEP) es un comité técnico del Consejo de la OACI establecido en 1983. El Grupo de Trabajo sobre el Mercado Global (GMTF) fue creado por el CAEP para desarrollar los detalles técnicos de un MBM global. Está formado a su vez por dos subgrupos:

El grupo de monitorización, información y verificación (GMTF-MRV), encargado de desarrollar las recomendaciones en cuanto a monitorización, información y verificación (MRV) para un MBM global.

El grupo de criterios de idoneidad de las unidades de reducción (GMTF-EUR), encargado de desarrollar recomendaciones para la elaboración de normas de integridad medioambiental para las compensaciones y cuotas declaradas aptas para el cumplimiento en el marco de un MBM global.

das por compradores voluntarios, como pueden ser los turistas que deseen compensar las emisiones generadas al volar a su destino vacacional. Cabe señalar como ejemplos de programas voluntarios el Gold Standard y el Verified Carbon Standard (VCS).

Los proyectos de compensación pueden implementarse en sectores muy diversos. Por ejemplo, los proyectos de construcción de centrales de energías renovables,

los de implementación de medidas de eficiencia energética, de destrucción de gases industriales con alto potencial de calentamiento global, o los de plantación o protección forestal.

¿Qué compensaciones son de alta calidad?

Los sistemas de compensación dan lugar a un cambio en el que se producen las reducciones de emisiones. Pero dado que el comprador de los créditos de compensación puede aumentar sus emisiones en una proporción equivalente al número de compensaciones adquiridas, la compensación es un juego de suma cero. Es decir, el total de reducciones de emisiones permanece al mismo nivel que si el sector de la aviación cumpliera su objetivo de crecimiento neutro en carbono para 2020 exclusivamente a través de reducciones dentro del propio sector. Pero esta regla se cumple únicamente si las compensaciones proceden de proyectos que no se habrían realizado en todo caso, es decir, si son adicionales, y siempre y cuando se realice un cálculo preciso de las compensaciones de manera que cada una de ellas realmente represente la reducción de una tonelada de CO₂. En este sentido resultan especialmente cuestionables las compensaciones procedentes de proyectos de carácter reversible, como son los proyectos forestales, proyectos que cuentan con otros caudales de ingresos que hacen imposible argumentar su carácter adicional, como por ejemplo los proyectos de energía eléctrica, o los proyectos que dan lugar a perversos incentivos para maximizar la emisión de compensaciones, como por ejemplo los proyectos de gases industriales.

Tales proyectos deberían excluirse, puesto que si no existe una integridad medioambiental en las compensaciones, las emisiones globales podrían de hecho aumentar. Si se establece un MBM global, las unidades utilizadas para la compensación de emisiones en el sector de la aviación deberán contar con una elevada integridad medioambiental y social.

La Coalición Internacional para la Aviación Sostenible (ICSA) es una red de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) medioambientales que trabajan en temas de aviación. La ICSA forma parte del comité técnico de la OACI encargado de desarrollar las recomendaciones sobre las normas que regirían dicho MBM global y los criterios de idoneidad de los créditos de carbono (véase recuadro). La ICSA participa en todas las reuniones técnicas y ayuda en el diseño de los criterios de idoneidad de las compensaciones para garantizar la integridad

medioambiental y social de todas las unidades que podrían utilizarse en el marco de un MBM global.

Habremos de esperar hasta 2016 para saber si los países accederán a este importante primer paso para el establecimiento de un MBM global. Pero no olvidemos que incluso si se implementara un MBM global, no bastaría con la simple estabilización de las emisiones de los vuelos internacionales a niveles de 2020. No sería suficiente como contribución del sector de la aviación a garantizar que el planeta pueda quedarse en un calentamiento por debajo de los dos grados. Así pues, el objetivo climático de la OACI deberá reforzarse sustancialmente con el tiempo, y un MBM global tendría que complementarse con medidas de reducción de emisiones de los vuelos nacionales, que no se verían cubiertos por el MBM global.

Anja Kollmuss es investigadora sénior de políticas de Carbon Market Watch (www.carbonmarketwatch.org).

Traducido por el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante, S.A.U.

Poca transparencia climática en el sector turístico alemán. Potenciales no utilizados por los turoperadores, compañías aéreas y portales de reservas

Teresa Bauriedel

Los alemanes durante el año 2012 emprendieron más de 69 millones de viajes. En un 37 por ciento de estos viajes, el medio de transporte elegido fue el avión. Los turoperadores tienen la posibilidad de contribuir de manera activa a la prevención del cambio climático, cambiando en sus ofertas de viaje los medios de transporte más dañinos con el clima por otros que tengan menos impacto.

En los tramos cortos los viajes en avión podrían eliminarse por completo. En los tramos medios se podría diseñar el viaje de ida/regreso de tal manera que, mediante paradas turísticas intermedias, el viaje en tren o autobús resultara más atractivo. El potencial es enorme porque el 93 por ciento de todos los viajes aéreos que hacen los alemanes tienen lugar en el segmento de los tramos cortos y medios. En los casos que sea inevitable el avión como medio de transporte, los viajeros o los turoperadores deberían compensar los efectos dañinos para la atmósfera mediante el ahorro de CO₂, en el marco de los programas compensatorios reconocidos y voluntarios.

Tanto turoperadores, compañías aéreas, como también muchos viajeros son conscientes de la relación entre la actividad turística y el cambio climático - pero esto no se traduce en acción. Los viajeros que al momento de hacer la reserva o de elegir el viaje son informados o confrontados con la problemática climática son una pequeña minoría, a pesar de que justamente en el momento de la reserva es cuando hay una gran posibilidad para sensibilizar a los clientes. Según los datos del proveedor de compensación "Atmosfair", los viajeros alemanes que hacen algún tipo de compensación son solamente un uno por ciento. Esta cifra es impresionantemente baja y se podría incrementar considerablemente si los turoperadores y las compañías aéreas señalasen esta posibilidad en sus portales de reservas.

Transparencia climática de los turoperadores alemanes

En una investigación realizada por la autora en el marco de una práctica en Brot für die Welt (Pan para el Mundo), se examinaron 20 turoperadores alemanes, 5 compañías aéreas y 20 portales de reservas online. El resultado final fue decepcionante: solamente 17 de las 45 empresas del sector turístico y aéreo ofrecen a sus clientes la posibilidad de compensar sus viajes. El manejo y la calidad varían mucho entre sí. A menudo las ofertas

de compensación son difíciles de encontrar y no corresponden al estándar serio establecido por los proveedores de compensación como Atmosfair o la Klimakollekte (el fondo de compensación de las iglesias cristianas en Alemania). En los portales de reservas online de vuelos y viajes, no se encuentra oferta alguna en cuanto a la compensación como opción para el cliente. Todo esto ocurre cuando existe precisamente en las reservas online un gran potencial para diseñar, de un modo fácil de manejar para el cliente, la compensación de emisiones. El estudio demuestra que aun hay muchas posibilidades para mejorar.

Exigencias a la política y las empresas

Los turoperadores pueden mejorar la balanza climática de sus viajes mediante el diseño de sus productos y la elección de los medios de transporte. En casos de no haber una alternativa al vuelo, la compensación es la última opción. Pero esta posibilidad hay que presentársela al cliente de manera visible, de forma bien diseñada y con alta calidad.

También hay un reto para las políticas públicas: es necesario reducir las subvenciones dañinas para el clima en el tráfico aéreo para poder desplegar un efecto de orientación ecológica en la elección del medio de transporte - hacia una movilidad menos nociva con el clima. Justamente en el sector de los tramos cortos y medios es preciso reforzar la competitividad de aquellos medios de transporte que tienen menos impactos en términos ecológicos. También la política debería impulsar la señalización obligatoria de los efectos climáticos de los medios de transporte, para sí aumentar la sensibilidad de los clientes.

Y por último, también son los mismos viajeros los que pueden contribuir activamente a la protección del clima. Vuelos no necesarios deberían evitarse, y vuelos inevitables deberían ser compensados. Volar menos en general y quedarse más tiempo, reduce la huella climática personal.

Teresa Bauriedel es estudiante de geografía en la Philipps Universität Marburg. En el año 2013 realizó una práctica en Brot für die Welt/Tourism Watch, en cuyo marco se realizó la investigación "Transparencia Climática en la Industria del Turismo alemán" (http://tourism-watch.de/files/klimatransparenz_studie.pdf).

Abordar el cambio climático en India. Una propuesta de negocio para el sector turístico

Srinivas Krishnaswamy

Tal como señalaba el antiguo ministro de Medio Ambiente y Asuntos Forestales de India, Jairam Ramesh, “ningún país del mundo es tan vulnerable, en tantas dimensiones, al cambio climático como la India”. Esto es absolutamente cierto, dada la variada topografía del país, con sus 7.000 Km. de costa, en su mayoría susceptibles a una elevación del nivel del mar, la extensa franja del Himalaya al norte del país, con sus vastos glaciares actualmente en retroceso, y grandes extensiones de terreno árido que padecen perennes sequías.

En el componente del Grupo de Trabajo II del Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) de 2007, la mayoría de las regiones peninsulares de India se consideran altamente vulnerables al cambio climático. En un mapa que acompaña al estudio se muestra la vulnerabilidad de los distintos distritos del país, sobre una escala de 0 a 5, que abarca los niveles mínimo y máximo.

Dado que la práctica totalidad de los distritos de la India son vulnerables en mayor o menor medida al cambio climático, este fenómeno afecta a todos los sectores de la economía, incluido el turismo.

El impacto de los desastres sobre el turismo

Haciendo un breve repaso de los desastres naturales ocurridos en India en el último par de años y su impacto sobre el turismo, vemos que en determinadas regiones estos también afectaron a la afluencia de turistas. El caso más reciente son las inundaciones en el estado de Cachemira en septiembre de 2014. Algunos de los lugares turísticos más emblemáticos de la ciudad de Srinagar, su capital, que sufrió lo peor de las inundaciones, ahora parecen lodazales. Los daños sufridos por los hoteles, barcos vivienda y restaurantes fueron tremendos.

Poco antes, en agosto de 2014, las intensas inundaciones que afectaron al estado de Uttarakhand, también rico en turismo, provocaron corrimientos de tierra que afectaron a esta actividad y ocasionaron inmensos daños a los hoteles y centros vacacionales.

En 2004, cuando la costa sur de la India fue alcanzada por un tsunami, una de las zonas más afectadas fue la de las Islas Car Nicobar, muchas de las cuales resultaron completamente arrasadas por las aguas. Esto supuso una total disrupción del turismo, y actualmente no queda nada en esos destinos lugar. Aún hoy, una década después, las demás islas siguen intentando aprovechar todo

lo recuperable, y no hay perspectivas para el sector turístico en un futuro próximo.

Políticas y programas para abordar el cambio climático

Recientemente el gobierno de la India empezó a tomar conciencia de los enormes impactos del cambio climático sobre la economía y ha comenzado a poner en marcha políticas y un marco de políticas para hacer frente a los desastres naturales. El nuevo Gobierno, al asumir sus funciones en mayo de 2014, anunció la creación de un fondo de adaptación con una dotación presupuestaria inicial de 100 millones de rupias (1,3 millones de euros).

Para garantizar un mayor flujo financiero al Fondo Nacional para las Energías Limpias, el Gobierno duplicó la tasa sobre el carbón, pasando de 50 rupias (0,65 euros) a 100 rupias (1,30 euros) por tonelada de carbón. El Fondo Nacional para las Energías Limpias se estableció en 2010-11 con la finalidad de ofrecer financiación para proyectos de energías renovables y para el proyecto de Corredores Verdes de líneas de transporte eléctrico. Según los informes aparecidos en la prensa, el fondo apenas se estaba utilizando. Con los planes del nuevo gobierno de dedicar la considerable cantidad de mil millones de rupias (13 millones de euros) a proyectos aprobados para el actual ejercicio económico (hasta marzo de 2015), las cosas podrían cambiar rápidamente.

Ahorrar energía eléctrica en los lugares históricos

India es un país rico en cultura, tradiciones y edificios, templos, fuertes y palacios de gran interés histórico y cultural. Monumentos famosos como las iglesias de la ciudad antigua de Goa, el Charminar en Hyderabad, el Taj Mahal en Agra, el Qutab Minar, el Fuerte Rojo, el Jantar Mantar y la Puerta de la India en Delhi, el Palacio de Mysore en Mysore o la Puerta de la India en Mumbai no son más que algunos ejemplos de los muchos monumentos históricos y protegidos de la India, que atraen a numerosos turistas procedentes tanto del propio país como del extranjero. La mayoría de estos monumentos se iluminan con luces potentes, y hasta hace poco la mayoría de estos puntos de iluminación eran focos incandescentes.

Sin embargo, en una serie de iniciativas emprendidas recientemente por los departamentos de turismo de los respectivos estados, en asociación con el Departamento de Arqueología de la India y empresas privadas, se ha procedido a renovar por completo la iluminación de estos mo-



La iluminación del Palacio de Mysore y otros monumentos en la India consumen una gran cantidad de energía eléctrica, y eso en un país con un déficit de energía muy elevado.

numentos mediante la conversión de los focos a LED. Con ello se ha logrado garantizar una vida más duradera para estos emblemáticos monumentos, que se estaban viendo afectados por la intensa luz y el calor de los focos incandescentes. Asimismo se ha obtenido un enorme ahorro en la cuenta de la luz, contribuyendo así a una enorme reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero gracias a un menor consumo de energía eléctrica.

Como ejemplo de dichas transformaciones cabe citar la Puerta de la India en Mumbai. El nuevo sistema de iluminación tiene una eficiencia energética un 60 por ciento superior a la del sistema antiguo. La duración media de los focos LED está en torno a 15 años, por lo que las autoridades encargadas del mantenimiento de la infraestructura de iluminación de la Puerta de la India también ahorrarán en los gastos anuales de sustitución de bombillas. Además de reducir el mantenimiento anual, las luces LED son ecológicas.

Aún cuando los ejemplos anteriormente citados pueden parecer iniciativas principalmente encaminadas a reducir el consumo eléctrico y ahorrar en la cuenta de la luz, también desempeñan un papel importante en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que no se reducen a las originadas por los monumentos, ya que estos actúan de escaparate para los productos de

iluminación de mayor eficiencia energética. En un informe publicado por Frost y Sullivan en el mes de julio durante el 41.º Congreso Ejecutivo Anual sobre iluminación LED, se estima un crecimiento del mercado de productos LED durante los próximos cuatro años hasta superar los mil millones de dólares estadounidenses. El informe indica asimismo que dicho mercado registrará una tasa de crecimiento superior al 40 por ciento hasta 2016.

La huella de carbono del sector de la aviación indio

Dentro del sector del turismo, otro segmento con una fuerte incidencia en las emisiones, es el de la aviación en India. Si bien todavía no existen medidas obligatorias de control de las emisiones de carbono, el Gobierno ha acometido un proceso de mapeo de la huella de carbono del sector de la aviación.

El primer mapeo se publicó en 2011 y posteriormente se publicó una versión actualizada en 2013. Según el estudio de la huella de carbono publicado por la Dirección General de Aviación Civil de la India, en 2012 la huella total de carbono de las líneas aéreas regulares indias era de 6.755.000 toneladas de CO₂ para los trayectos nacionales y de 12.704.000 toneladas de CO₂ para los internacionales.

El informe indicaba asimismo la huella de carbono de las aerolíneas extranjeras que ofrecen vuelos a desti-

nos internacionales desde aeropuertos indios, basando sus datos en el consumo de combustible de turbinas de aviación adquirido en India. Las emisiones totales estimadas para estas compañías eran de 3.623.000 toneladas de CO₂ en 2012. En el mapeo de la huella de carbono también se hacía una estimación de las emisiones totales originadas por las operaciones aeroportuarias, fijándolas en 700.000 toneladas de CO₂ para el año 2012.

Aunque este sector no esté sujeto a una normativa formal sobre emisiones de carbono, se han tomado una serie de iniciativas por parte tanto de las aerolíneas como de los aeropuertos para reducir sus emisiones, en gran medida desde una perspectiva de ahorro en los crecientes costes operativos, principalmente debidos a los costes energéticos y el aumento de los precios del combustible de aviación. Tales medidas incluyen una mejor planificación de los tiempos para evitar la congestión en los aeropuertos; la reducción de las prestaciones adicionales ofrecidas a los pasajeros, como son las comidas calientes, con lo que se elimina la necesidad de sistemas de microondas, y el empleo de las nuevas alas tipo aleta de tiburón. No obstante, sigue habiendo un enorme potencial de nuevas reducciones de emisiones en este sector.

El proceso de desarrollo de la huella de carbono para el sector de la aviación también ha servido para adquirir un buen conocimiento de las fuentes de emisión dentro del sector, lo que contribuye a la identificación de áreas en las que pueden implementarse medidas de eficiencia con distintos horizontes temporales.

¿Están bien encaminadas las políticas seguidas por India para afrontar el cambio climático?

Si bien todas las actuaciones anteriormente descritas son apropiadas para acometer la reducción de emisiones en India, también sería de ayuda reducir la intensa vulnerabilidad a los desastres naturales en este país. Es preciso reforzar estas actividades mediante marcos de políticas adecuados que garanticen una implementación más rápida, con mayores niveles de penetración y repetición, en todo el país.

Algunas de las nuevas iniciativas emprendidas por el nuevo gobierno, como la potenciación de corredores ferroviarios de alta velocidad, pueden ayudar a satisfacer las necesidades de transporte rápido y contribuir a la reducción de las emisiones procedentes de la aviación, reduciendo de esta manera el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero. A medida que aumenta la población con recursos económicos suficientes para via-

jar en avión, cabe esperar un crecimiento del sector de la aviación. Sin embargo, la tasa de crecimiento de emisiones puede reducirse.

Si bien es cierto que las tecnologías pueden desempeñar un papel importante en la reducción de las emisiones, también es hora de que el gobierno emprenda una trayectoria que promueva el desarrollo sostenible a nivel global en todo el país.

Srinivas Krishnaswamy se formó como economista y es Director Gerente de la Vasudha Foundation, India (www.vasudha-foundation.org). Cuenta con más de una década de experiencia de trabajo en temas de reformas económicas, desarrollo sostenible y medio ambiente.

Parte 3: Vulnerabilidad, resiliencia y adaptación

La racionalidad equívoca de las políticas para enfrentar al cambio climático. El aporte de los pueblos indígenas

Rodrigo Ruiz Rubio

Hace más de tres décadas se reconoce que el cambio climático es una amenaza global. La entrada en vigencia de la Convención Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en 1994, ratifica el reconocimiento de los graves desafíos que enfrentará la humanidad ante este fenómeno, lo cual motivó la realización de la primera Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático (COP) en 1995, donde se inician las negociaciones climáticas entre los países miembros de Naciones Unidas.

Desde entonces son dos los ejes principales que han definido la perspectiva de estas negociaciones. Por un lado, el reconocimiento de que el cambio climático es de origen antropogénico, tiene alcance global y es producido por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). En segundo lugar, se afirma que la manera de enfrentarlo debe promover el derecho al desarrollo sostenible y crecimiento económico de las Partes. Según el principio 4 de la CMNUCC, “el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático”. Para ello proponen “cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todas las Partes”. Según el principio 5 «Las medidas adoptadas [...] no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional” (CMNUCC 1994).

Desde los primeros informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) en el año de 1995, no solo se advierte sobre los efectos devastadores que se producirán, sino, lo más importante, es que se ha reconocido que la única solución a este grave problema se encuentra en la reducción de los GEI. Respondiendo a esa necesidad se adopta el Protocolo de Kioto en 1997 que entró en vigencia el año 2005.

Sin embargo las emisiones no han disminuido a lo propuesto en el Protocolo de Kioto y mucho menos a lo que señala el IPCC, para no acercarnos a una emergencia global que pueda poner en peligro la propia supervivencia de parte importante de la humanidad y los seres vivos sobre el planeta.

Al asumir la premisa de que para combatir el cambio climático se debe promover el crecimiento económico y no se debe poner barreras al comercio internacional, las

propuestas y medidas adoptadas se han centrado en dos líneas de acción. Por un lado, los mecanismos económicos de mitigación como los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) o la Reducción de las Emisiones Provenientes de la Deforestación (REDD) y por otro lado, la apuesta tecnológica que pueda reducir la emisión de GEI sin poner en riesgo la rentabilidad creciente de los procesos productivos, y por el contrario llegar a mejorarla.

La racionalidad de los mecanismos de mitigación, los REDD y la adaptación

Los principios cuarto y quinto de la CMNUCC define el porvenir que han tenido las negociaciones climáticas. Argumentar que el crecimiento económico es esencial para enfrentar el cambio climático y que en ningún caso se puede plantear restricciones al comercio internacional, nos enfrenta ante una limitación fundamental para implementar los cambios necesarios.

Las propuestas que marcan el destino de las políticas de acción para enfrentar el cambio climático no difieren de las planteadas, frente a las fundamentadas críticas contra el desarrollo capitalista y sus devastadores efectos sobre el medio ambiente y la sociedad que surgieron en la década de los setenta que obtuvieron como respuesta los esfuerzos conceptuales y discursivos producidos en informes como “Nuestro Futuro Común” (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de NNUU 1987), que establece el concepto de desarrollo sostenible en el escenario mundial, o “Nuestra propia Agenda” (IDB-UNDP 1990) que plantea el papel geopolítico subordinado que tienen que cumplir los países en desarrollo en la seguridad ambiental frente a los países desarrollados.

Estos dos informes plantean en esencia que la solución para los problemas de deterioro medioambiental, consolidación de la pobreza y crecimiento de la desigualdad causada por el desarrollo económico capitalista es más crecimiento económico. «En la década de 1970 se dijo que el desarrollo constituía la causa de los mayores problemas de degradación ambiental. Pero durante los años 80 nos percatamos de que el estancamiento tiene aún peores efectos» (BID-PNUD 1990). Aunque parezca ilógico, proponen como solución profundizar la misma racionalidad y procesos socioeconómicos que produjeron el problema “La recuperación del crecimiento y el desa-

rrollo son una condición necesaria que debe cumplirse para hacer frente a los problemas sociales y medio ambientales”. Las evidencias demuestran que la asunción de esa perspectiva ha sido nefasta para el ecosistema terrestre, tal como indica el Índice del Planeta Vivo producido por la World Wildlife Fund (WWF), el cual señala que desde 1970 han disminuido en un 52 por ciento las especies de vertebrados o que han desaparecido el 76 por ciento de las especies de agua dulce.

El impacto del cambio climático en la zona altoandina del Perú

En la actualidad la zona altoandina sudamericana es uno de los ecosistemas que está sufriendo fuertes impactos producto del cambio climático. Por citar un ejemplo, el Perú posee el 71.1 por ciento de los glaciares tropicales del mundo y desde el año 1970 a la fecha ha perdido el 40 por ciento de su superficie. Parte significativa de los recursos hídricos que son usados para la agricultura, el consumo humano y la generación de energía de esta región están relacionados a los glaciares, que también son reguladores y parte importante de los ecosistemas andinos, donde la principal actividad económica es la pequeña agricultura que viene siendo impactada principalmente por los siguientes fenómenos: prolongación de los periodos de sequía o verano; periodos de lluvia intensa o irregularidad en las fechas de su aparición; disminución de los caudales del agua para riego; aumento de la oscilación térmica con frío o calor más intenso; aumento y aparición de plagas en zonas de mayor altitud; heladas fuera de época que afectan los cultivos, pastos y animales (Ruiz, 2011). Estas circunstancias hacen que se pierda más de 15 mil hectáreas en cada campaña agrícola siendo el cultivo más afectado la papa, según el Ministerio de Agricultura del Perú.

El cambio climático tiene un alto impacto en las comunidades indígenas por la vulnerabilidad y situación de las mismas y no necesariamente, aún, por la violencia o intensidad de los fenómenos climáticos. Es en este contexto que se tiene que entender las circunstancias desde la cual se enfrentan las comunidades indígenas a los efectos del cambio climático (Ruiz, 2010).

La propuesta tecnológica y la inclusión de los saberes ancestrales de los pueblos indígenas

Desde la perspectiva hegemónica se afirma también que la solución está en mejorar los procesos y desarrollar tecnologías, o insumos alternativos, que a la vez que disminuyan los GEI, hagan más eficiente el uso de recursos, y

de esta manera se aumente la productividad y se contribuya al crecimiento.

En muchos casos las innovaciones tecnológicas hacen más eficientes los procesos productivos y disminuyen el uso de recursos por unidad producida. Sin embargo, la mejora de la productividad y su menor impacto ambiental por unidad producida han generado un incremento en la producción y el consumo. Esta situación se puede demostrar en la mayor parte de los procesos productivos y justamente a eso se debe el impacto negativo que ha tenido la eficiencia tecnológica sobre el medio ambiente.

La apuesta hacia la innovación tecnológica para enfrentar el problema del cambio climático pretende perpetuar las pautas insustentables de producción y consumo para la reproducción y acumulación constante de capital y no la sustentabilidad de la biodiversidad y las sociedades humanas.

En este escenario se inscribe el discurso que abre la puerta a la inclusión de los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas. Incluso los propios movimientos alternativos o indígenas abogan por la inclusión de sus milenarias técnicas nativas desarrolladas a partir de la interacción con la variabilidad climática natural como las mejores herramientas para el cambio climático de origen antropogénico.

Esta perspectiva inclusiva al aporte de conocimientos y técnicas de los grupos históricamente subordinados puede entenderse como un reconocimiento a la viabilidad de sus prácticas que fueron comúnmente desdeñadas. Se propone que la combinación de los avances tecnológicos y los conocimientos ancestrales son necesarios para enfrentar el cambio climático y la degradación del ecosistema. Sin embargo, esta propuesta se orienta en la misma perspectiva de que la solución estaría en la adopción de nuevas técnicas y no en la modificación de las dinámicas productivas y de consumo que han producido este trastorno ambiental.

Las tecnologías ancestrales de los pueblos indígenas han tenido bastante efectividad para enfrentar la variabilidad climática natural. La milenaria acumulación de conocimiento sobre su medio generó estrategias más equilibradas de producción y eficientes formas de organización del trabajo para satisfacer necesidades vitales y culturales de sus sociedades. Dichas formas fueron acompañadas de una condición especial de entender y relacionarse con la naturaleza, y entre los hombres.

Una investigación llevada a cabo durante 15 años donde se analizó principalmente capas de suelo, polen, car-

bón y semillas en el Cusco, Perú (Chepstow-Lusty 2009), concluyen que el auge de los incas fue apoyado por un proceso natural de calentamiento del clima. El estudio señala que a partir del año 1100 y hasta el año 1500, la temperatura comenzó a ascender lo que posibilitó a los incas habitar, cultivar y forestar las montañas. La forestación posibilitó la fijación del terreno y evitó la erosión de las laderas. Para ello los incas perfeccionaron un ingenioso sistema de riego, basado en terrazas por las que descendían las aguas de los glaciares que se derretían debido al aumento de las temperaturas. Lo que permitió abundancia de alimentos y el consecuente crecimiento de la población.

Este proceso de interacción creativa con su medio se sustentó en una cosmovisión en la cual los elementos de la naturaleza eran considerados seres vivientes y en diferentes jerarquías, numerosos de ellos sacralizados.

Teniendo en cuenta esta situación hay dos elementos fundamentales a considerar. En primer lugar, es importante anotar que dichas prácticas y herramientas tecnológicas indígenas respondieron a una racionalidad bastante diferenciada e incluso antagónica de la racionalidad económica hegemónica que rige las dinámicas sociales modernas. En segundo lugar, el contexto ecológico y social ha sufrido grandes cambios. El proceso histórico de explotación de los territorios indígenas en los últimos siglos para satisfacer las economías nacionales y globales ha modificado sustancialmente la productividad y el equilibrio de dichos ecosistemas. Por tanto la predicción climática tradicional y las prácticas consecuentes han perdido su efectividad.

Reflexiones finales

Las investigaciones realizadas por miles de científicos en todo el globo y refrendadas por el IPCC concluyen que la única forma de revertir este proceso es reduciendo la emisión de los GEI, que están directamente relacionados a las dinámicas de extracción, explotación de recursos naturales, y producción y consumo capitalistas.

La evidencia científica, alerta sobre la galopante pérdida de la biodiversidad, justamente durante el mismo periodo en que los estados y los organismos internacionales han desplegado una política y discurso del desarrollo sostenible que palearía estos problemas. A pesar de que sabemos desde hace décadas la forma de enfrentar el cambio climático, lamentablemente las acciones mundiales van en dirección contraria y se reafirman en profundizar la racionalidad capitalista que produjo el problema.

Está claro que una acción coherente a la grave problemática que nos enfrenta el cambio climático requiere de replantear la racionalidad socioeconómica que originó el problema. Es en ese sentido es que los pueblos indígenas andinos pueden contribuir al mundo, su experiencia histórica ha demostrado que su lógica de interacción con su medio fue más equilibrada con las dinámicas de reproducción del ecosistema. En esa perspectiva es imprescindible una profunda reflexión y cambio civilizatorio que redefina la racionalidad que sustenta la producción y el consumo y despliegue la mirada y la creatividad hacia formas de socialización que aseguren la supervivencia de la biodiversidad y una convivencia humana equilibrada para la actual y futuras generaciones.

Rodrigo Ruiz Rubio es antropólogo con experiencia en temas de desarrollo sustentable, turismo, patrimonio cultural, salud comunitaria, conflictos socio ambientales y cambio climático. Actualmente se desempeña como docente en la Universidad Peruana Cayetano Heredia y es Coordinador del Área de Participación Comunitaria del Qhapaq Ñan - Sede Nacional del Ministerio de Cultura del Perú.

Respuestas africanas al cambio climático. Ejemplos de Kenia, Etiopía y Ruanda

Kenneth Otero

Durante la última década hemos asistido a una considerable variedad de iniciativas de adaptación y mitigación del cambio climático en el sector turístico entre los países africanos. El sector turístico se caracteriza por un alto predominio de las marcas comerciales y una gran dependencia de las mismas. Los intereses tanto públicos como privados desempeñan un importante papel en la conformación de las políticas y actuaciones en este sector de gran incidencia en los ámbitos económico, medioambiental y sociocultural. Así pues, como cabría esperar, varios países y empresas de África ya han emprendido notables trayectorias de respuesta al cambio climático.

El Plan Nacional de Actuación contra el Cambio Climático de Kenia

El gobierno de Kenia, por ejemplo, ha acometido varias respuestas de alto nivel, como es el desarrollo del Plan Nacional de Actuación contra el Cambio Climático 2013-2017 (NCCAP). Dado el importante papel que desempeña el turismo en la economía del país, el NCCAP propugna las medidas necesarias para llevar a término la Estrategia Nacional de Adaptación de la Vida Salvaje y acometer proyectos de investigación para determinar las vulnerabilidades de las poblaciones y hábitats de la vida salvaje, como una de las posibles opciones de adaptación a seguir por el país. Aún reconociendo los niveles relativamente bajos de emisiones de gases de efecto invernadero del sector turístico, el NCCAP defiende, no obstante, la adopción de medidas de baja emisión de carbono, como son la instalación de sistemas de agua caliente solar, la utilización de bombillas y electrodomésticos de bajo consumo y vehículos de transporte público de mayor eficiencia energética.

La Estrategia de Economía Verde de Resiliencia Climática y el Panel sobre el Cambio Climático de Etiopía.

Según la respetada Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo, Etiopía ha otorgado un papel central al crecimiento verde y la resiliencia climática en su transformación económica. La Estrategia de Economía Verde de Resiliencia Climática (CRGE) tiene como finalidad garantizar que Etiopía logre su objetivo de alcanzar un nivel medio de ingresos para 2025 sin dejar de comprometer su neutralidad con respecto al carbono. La implantación de la estrategia de CRGE hacía preciso el acceso a resultados fiables de investigación procedentes de todo el país, dando lugar a la creación del Panel sobre el Cambio Climático de Etiopía (EPCC), y convirtiendo a Etiopía posible-

mente en el primer país del mundo en crear una red nacional de conocimientos sobre investigación climática.

La Estrategia Nacional sobre el Cambio Climático y el Desarrollo Bajo en Carbono de Ruanda

El documento elaborado en 2011 por el gobierno Ruandés “Crecimiento Verde y Resiliencia Climática: Estrategia Nacional sobre el Cambio Climático y el Desarrollo Bajo en Carbono” identifica los “big wins” (grandes logros) y los “quick wins” (logros rápidos) en materia de adaptación y mitigación. Entre los grandes logros en la mitigación de emisiones cabe destacar la generación de energía geotérmica, la gestión integrada de los suelos y las iniciativas de peatonalización de ciudades de alta densidad. Entre las medidas de grandes logros en resiliencia climática se encuentran las infraestructuras de regadío, la creación de una buena red de carreteras, un centro de conocimiento climático y desarrollo y las explotaciones agroforestales. Además de los grandes logros, definidos como programas plurianuales a gran escala de alcance económico global, la estrategia nacional sobre cambio climático y desarrollo bajo en carbono de Ruanda identifica una serie de medidas inmediatas, como son el uso del Programa Integrado de Desarrollo para facilitar la implantación de iniciativas de desarrollo bajo en carbono de resiliencia climática en zonas rurales, la operativización del Fondo Nacional para el Clima y el Medio Ambiente, la implantación de sistemas de medición e información periódicas del consumo de energía en todos los sectores de la economía con la finalidad de desarrollar un perfil de emisiones de gases invernadero y una previsión de las futuras necesidades energéticas, y la revisión y ampliación de los sistemas de Formación Técnico-profesional para desarrollar las capacidades necesarias para implementar la estrategia, entre otras medidas tendentes a la obtención rápida de resultados.

Cuando los árboles no dejan ver el bosque

A la vista de estos ejemplos, resulta evidente que el tipo de medidas de adaptación y mitigación acometidas por los países tienen mucho que ver con la naturaleza del problema. Es decir, el cambio climático tiene ya un acusado impacto sobre las economías y comunidades africanas. En lo que atañe al turismo en particular, la mayoría de los países lo ven a través del prisma de la “generación de ingresos en moneda extranjera”. En algunos casos, la situación se contempla desde una doble perspectiva económica y medioambiental. El cambio climático entra en

esta ecuación como elemento perjudicial, en cuanto a los beneficios económicos del turismo, para las arcas públicas. Así el cambio climático, definido como un problema medioambiental, se considera un factor perturbador de los flujos de divisas a través de impactos en la infraestructura, en la biodiversidad, etc.

Esta visión del turismo económica (de mercado), de corte neoliberal y utilitarista, en el contexto de un clima variable y cambiante no se limita a África. Esencialmente se trata de una ideología global y propia de la globalización. Muy pocos, incluidos los más acérrimos defensores de esta perspectiva, rebatirían con convicción la premisa de que es precisamente esta visión utilitarista de los recursos naturales la que ha influido en gran medida en la crisis de calentamiento mundial que actualmente afronta la humanidad; que el cambio climático antropogénico es en definitiva el resultado de una manifiesta ansia de energía y de beneficios. El turismo no está divorciado de esta perspectiva neoliberal. Y es por ello que la mayoría de los intentos de conceptualización del impacto de la crisis del cambio climático sobre el turismo (a nivel mundial) acaban “no dejando ver el bosque por culpa de los árboles” y “no viendo el bosque a causa de los árboles”.

El Dr. Kenneth Odera trabaja para Climate XL Africa, una organización sin ánimo de lucro dedicada a combatir el cambio climático.

Traducido por el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante, S.A.U.

¿El turismo como solución a la crisis agraria?

Las complejidades de las opciones de medios de vida locales en Kerala, India

Sumesh Mangalasseri y Subini S. Nair

«La agricultura en Wayanad siempre depende del clima. Los continuos cambios de clima suponían grandes problemas para nosotros, agricultores, y para nuestros cultivos, ya que nos era imposible volver a invertir en los mismos cultivos. El cambio climático favorece la proliferación de las plagas, y nuestros cultivos se hicieron más vulnerables a las enfermedades. Sufrimos mayores pérdidas», señala Palliyara Raman (80 años), un agricultor nativo de Wayanad, en el estado de Kerala, en el sur de la India. Comparte 70 acres (28,3 hectáreas) en un terreno de propiedad familiar, donde cultiva arroz, café y pimienta.

En los países en vías de desarrollo como la India, donde la mayoría de los medios de vida dependen directamente de la meteorología y son altamente vulnerables a la variabilidad del clima, los agricultores se ven sometidos a crecientes presiones para que aumenten la producción, al mismo tiempo que la rentabilidad de sus cultivos disminuye. El cambio climático tiene impactos profundos e indirectos.

La agricultura en tiempos de cambio climático

Wayanad es un distrito situado a gran altitud sobre el nivel del mar en Western Ghats, en el noroeste de Kerala. Se trata de una zona rica en biodiversidad, con un clima singular. Su economía y modos de vida son esencialmente agrarios, y la economía de plantación desempeña un papel primordial. De la superficie total de este distrito, 1.142 km² se dedican a la agricultura, lo que representa un 54 por ciento de la superficie total. El té, el café, el cardamomo, el arroz, el cacao y la pimienta negra constituyen los principales cultivos. Todos estos cultivos son sensibles al clima por naturaleza, puesto que responden rápidamente a las variaciones en la temperatura ambiente del aire.

Entre las principales tendencias climáticas observadas en Wayanad cabe destacar un debilitamiento de las precipitaciones en la fase temprana del monzón del suroeste y una mayor frecuencia de días de intensas precipitaciones, provocando la maduración acelerada de diversos cultivos. Ratnakaran (55 años), que cultiva café en la zona, se muestra preocupado por las variaciones de temperatura registradas en la región en estos años. «La temperatura más elevada que he experimentado en Wayanad fue el 9 de marzo de 2010, cuando alcanzó los 39 grados centígrados», señala. Los abrasadores efectos de la variabilidad climática han tenido el efecto añadido de aumentar la vulnerabilidad a las plagas y reducir el rendimiento

de los cultivos. Actualmente, la agricultura en este lugar se considera inviable. Los agricultores están endeudados y son propensos al suicidio, a causa de las condiciones de penuria generadas por unas políticas públicas adversas que van en contra de los intereses de los agricultores.

¿El turismo como alternativa?

La actual crisis del sector agrícola, el repentino auge de la clase media india, especialmente a mediados de la década de 2000, y el efecto de las políticas globalizadas han favorecido un desarrollo desigual del turismo en la zona. Tanto el sector turístico como el gobierno presentaron el turismo como solución a la crisis. Esta tendencia ha tenido como consecuencia el desarrollo de la infraestructura de la región para satisfacer las necesidades del auge del turismo nacional durante ese breve periodo. Fue visto como una ventaja por las reducidas élites, que aprovecharon la fugaz oportunidad turística, frente a una participación minoritaria de la población local, especialmente los agricultores. Este tipo de desarrollo no beneficia en modo alguno al campesinado.

El repentino auge de la zona como destino turístico, junto con las necesidades y el consumo de los turistas han generado numerosos cambios, especialmente en lo que se refiere a las pautas de uso del suelo. En combinación con la crisis agraria, este auge favoreció un boom inmobiliario que generó un fenómeno de desplazamiento inducido por el turismo. El resultado ha sido la contaminación y deforestación de esta zona de gran sensibilidad ecológica, con consecuencias directas para el clima local, incluyendo un aumento de la temperatura en la zona. Este fenómeno también puede provocar impactos a largo plazo susceptibles de afectar negativamente a la población local, como son los corrimientos de tierra, etc. Esto resulta patente en otros lugares en los que el turismo se desarrolló de manera similar.

La crisis en el sector turístico

Los cambios en el clima también afectan al turismo en esta zona. Por ejemplo, el aumento de las temperaturas estivales le resta atractivo como destino turístico. Como estrategia de adaptación, el sector respondió con soluciones tecnológicas, entre ellas el aire acondicionado y los generadores para facilitar unos servicios continuados e ininterrumpidos, con el consiguiente agravamiento del consumo energético y las emisiones de carbono.

Existe un enorme desfase entre la oferta y la demanda de energía en Kerala.

La crisis económica mundial ha tenido un efecto negativo sobre la afluencia de turistas a Wayanad. “El sector turístico del distrito dependía principalmente de los centros de tecnología informática de Chennai y Bangalore como fuentes de turismo nacional. La crisis afectó a los centros vacacionales dedicados exclusivamente a los profesionales del sector de la informática”, señala el Sr. Vancheeswaran, Secretario de la Organización Turística de Wayanad, una asociación de centros vacacionales y hoteles del distrito.

Esto ha tenido una especial repercusión en el contexto de las discusiones relacionadas con la aviación, en las que el turismo nacional, frente al internacional, se promociona como estrategia de bajas emisiones de carbono. El turismo nacional también es una actividad económica vulnerable y sensible a los factores externos.

La necesidad de un planteamiento cuidadoso

Por una parte, el turismo contribuye activamente al cambio climático, y por otra parte el sector se está viendo afectado por el cambio climático. El turismo no es una solución, sino que aumenta la vulnerabilidad de las comunidades, sobre todo las más pobres. No obstante, en determinadas condiciones el turismo puede representar una fuente de ingresos adicionales y una estrategia de diversificación para los agricultores de la zona. Para ello se requiere una cuidadosa intervención por parte de los agentes involucrados, junto con un cuidadoso seguimiento para evitar la dependencia y muchos de los impactos negativos.

Turismo comunitario en Thrikkaipetta, Wayanad

Mary Eldho (45 años) es un ama de casa que participa en un programa de turismo de comunidades en la aldea de Thrikkaipetta en el distrito de Wayanad. Tomó la importante decisión de comprar un calentador de agua solar en vez de un termo eléctrico para dar servicio a sus clientes “Aunque tuve que hacer una inversión inicial muy elevada, lo veo como planteamiento a largo plazo que me permite reducir mi consumo energético y ser respetuosa con el medio ambiente”, señala. Mary representa un ejemplo muy positivo de una mayor concienciación gracias al programa de turismo de comunidades del que forma parte. La aldea ve el turismo como una fuente de ingresos adicionales y minimiza los riesgos mediante la diversificación de ingresos, combinando el turismo con

otros programas de emprendimiento en la aldea, como son la producción de alimentos procesados, la agricultura ecológica, etc.

Los ingresos procedentes del turismo refuerzan la confianza económica de los agricultores y sirven de apoyo para su transición a las prácticas de cultivo ecológico, que por otra parte implican un proceso más largo y costoso.

Daniel (50 años), un agricultor de la misma aldea que ofrece alojamiento en su hogar, señala: “ahora me siento más confiado a la hora de afrontar los gastos de la familia desde que me empecé a ofrecer alojamiento en mi casa familiar a través del programa de turismo de comunidades. Hace cinco años era una lucha constante por mantenernos a flote económicamente, especialmente cuando, a pesar de todos nuestros esfuerzos, las cosechas fallaron a causa de las plagas. Ahora los ingresos que obtengo del turismo me permiten cubrir los gastos de educación de mis hijos, mientras la agricultura me asegura la autosuficiencia en alimentos para mi hogar. Veo que mi actividad como agricultor aporta un valor añadido al poder emplear los alimentos que cultivo para servir a mis huéspedes.”

Los agricultores de Thrikkaipetta también producen vermicompost con sus desechos de cocina, lo que les ayuda a cultivar sus huertos de forma más ecológica. Las instalaciones de vermicompost y los huertos ecológicos están establecidos como norma obligatoria para cada familia que ofrezca alojamiento en casas de familia.

Eliyamma (47 años), un ama de casa de la aldea que ofrece alojamiento en su hogar, ha instalado una pequeña planta de biogás como fuente de energía alternativa para su casa, lo que le permite generar electricidad para el alumbrado así como gas para cocinar a partir de la biomasa. De esta manera evita una cocina intensiva en combustibles fósiles y ha aumentado la eficiencia energética.

El planteamiento holístico de integrar el turismo como fuente de ingresos adicionales con la agricultura y otras actividades generadoras de ingresos ha mejorado en cierta medida la resiliencia de la comunidad. La conservación del medio ambiente y la potenciación de los recursos naturales se producen como ventaja añadida.

¿Por qué el alojamiento en casas de familia?

La inversión requerida por parte de los agricultores para acoger a un turista es casi nula o mínima. Utilizan sus casas ya existentes para ofrecer alojamiento y su principal inversión son las infraestructuras de las que ya disponen, buenos hábitos de higiene y un buen corazón. No construyen nuevas infraestructuras, por lo que este tipo

de turismo no altera el medio ambiente ni las pautas de uso del suelo de la zona. Con ello se evita una mayor explotación de recursos a causa del turismo.

Las necesidades energéticas per cápita en la casa de un agricultor son menores si se comparan con las de una persona de clase media en una ciudad. La diferencia es aún mayor si las comparamos con los de un turista europeo. Es interesante señalar la reducción de los niveles de consumo de los turistas que deciden pasar sus vacaciones con agricultores. Si en vez de esto hubieran optado por un hotel de lujo o un centro vacacional, su consumo habría sido aún mayor que el habitual en su vida diaria.

El programa también fomenta la concienciación de sobre los impactos del turismo sobre los recursos naturales y las comunidades, así como los desafíos del cambio climático. Un fondo para el desarrollo de la aldea establecido por los proveedores de alojamiento en casas de familia y otros proveedores de servicios contribuye a financiar la ampliación de capacidad y programas de conservación y emprendimiento en la aldea. Todo el programa está sometido a seguimiento por comités de aldea, garantizando así un mecanismo adecuado de reparto de beneficios entre los aldeanos. Esta participación permite a los habitantes de la aldea reinvertir sus ingresos adicionales procedentes del turismo para lograr una mayor concienciación y adoptar medidas positivas para mitigar el cambio climático a su nivel muy local.

Cambiar el paradigma de desarrollo, no el clima

Las políticas neoliberales que promueven el modelo de agricultura industrializada, intensiva en materias primas y destinada a la exportación han contaminado las bases mismas de nuestra agricultura - suelo, agua y clima -, causando graves daños a la biodiversidad de semillas y cultivos, y convirtiendo la agricultura en una actividad insostenible y mal remunerada para millones de pequeños agricultores marginales.

Este modelo está contribuyendo activamente al cambio climático y haciendo a los agricultores más vulnerables a los desastres. No obstante, muchas de las metodologías de adaptación adoptadas para superar una crisis han dado lugar a una nueva crisis. Una transición absoluta de un sector a otro no ayuda. Por el contrario, unos ajustes adecuados junto con actuaciones de mitigación y adaptación dentro de cada sector contribuirán a hacer frente a esta situación.

Lo que hace falta es un planteamiento descentralizado, que deberá basarse en las realidades locales e incluir

los conocimientos y soluciones locales. La mitigación y la adaptación son urgentes y necesarias, pero no son más que soluciones temporales, insuficientes para abordar la raíz del problema. Es imprescindible un cambio de paradigma, para pasar del esquema de desarrollo actual a un nuevo concepto de desarrollo holístico.

Sumesh Mangalasseri realiza actividades de investigación y campañas sobre turismo y dirige Kabani - the other direction (la otra dirección), una organización no gubernamental en Kerala, en el sur de la India.

Subini S. Nair es ingeniera agrónoma y licenciada en gestión; actualmente trabaja como directora de operaciones en Kabani Community Tourism & Services, una empresa social de facilitación del turismo de comunidades en India (www.kabanitour.com).

Educación para el desarrollo sostenible a través del turismo. Energía renovable en una aldea tailandesa

Chularat Phongtudsirikul

Los habitantes de Mae Kam Pong han desarrollado el programa “Comunidad de Turismo Sostenible para el Aprendizaje” con la finalidad de acercar a la población local y los turistas, en un entorno de aprendizaje mutuo. Los turistas constituyen una fuente de ingresos para la aldea, a la vez que aprenden sobre la rica historia y cultura de la comunidad. Durante los últimos 14 años se han observado numerosos beneficios, entre ellos una mayor calidad de vida para los habitantes de esa localidad como mejores infraestructuras, incluyendo las de energía renovable y abastecimiento de agua, lo cual ha redundado en una mayor autosuficiencia de la comunidad.

Ban Mae Kam Pong está situada al este de Chiang Mai, en la zona norte de Tailandia. Las familias de inmigrantes que se asentaron en la zona desarrollaron esta comunidad hace más de cien años. El ecosistema de la comunidad está caracterizado por selvas abundan-

tes, que cubren el 98 por ciento de la zona, y altas laderas con una elevación de 1.300 metros sobre el nivel del mar. El clima es fresco durante todo el año y relativamente frío en invierno.

En 1999, el líder de Mae Kam Pong, con ayuda de organizaciones externas, inició el programa de “Turismo Sostenible” en la comunidad. La población fue declarada aldea turística en el año 2000. Se ofrece a los visitantes la posibilidad de alojarse en casas de familias de la comunidad y disfrutar de la cultura, así como de las maravillosas sendas naturales existentes en la zona. Entre otras actividades, cabe destacar las excursiones a la plantación de café, que se cultiva de forma armoniosa junto a una cascada. La fabricación de almohadas de hojas de té complementa asimismo la producción. La producción de té y café, que se venden tanto en la propia aldea como en otras localidades, representan también otra fuente de in-



Entender una planta de energía hidroeléctrica: visitantes de Myanmar aprenden cómo funciona un fuente de energía renovable descentralizada en el pueblo de Mae Kam Pong, Tailandia.

gresos para la comunidad. Se ofrece a los visitantes la posibilidad de trabajar con los campesinos locales para aprender sobre la vida sostenible en la comunidad de Mae Kam Pong.

Energía hidroeléctrica como recurso renovable

La tranquila aldea de Ban Mae Kam Pong ha mantenido un fuerte vínculo con el medio ambiente durante muchas generaciones. Conscientes de la necesidad de preservar sus recursos naturales, la gente del lugar se esfuerza por evitar contribuir al constante problema del cambio climático. Con los recursos renovables de que dispone, Mae Kam Pong mantiene fructíferas plantaciones, aire puro, agua corriente y electricidad. Aunque se trata de una comunidad sencilla, sus habitantes aprecian el valor de utilizar lo que les rodea y conservar el medio ambiente para las generaciones venideras.

El abastecimiento de energía eléctrica de Mae Kam Pong se desarrolló mediante un sistema de generación por medio de aguas rápidas, utilizando los numerosos arroyos de montaña de la zona. La población de Mae Kam Pong también utiliza estos cursos de agua activos para desarrollar un sistema de agua corriente, satisfaciendo así la necesidad de abastecimiento de agua limpia.

Por otra parte, la comunidad contribuye a la conservación de los recursos naturales de la zona mediante actividades como la plantación de árboles, la realización de cortafuegos, evitando la deforestación mediante la protección de los árboles de su zona, y la protección de las especies de orquídeas silvestres. Durante su estancia, los visitantes no solo aprenden sobre la comunidad sostenible, sino que además deben respetar las normas de la propia comunidad, para ayudar a gestionar los residuos, etc. Los ingresos procedentes del turismo han permitido a las familias satisfacer mejor sus necesidades, elevando así su calidad de vida.

En los últimos años, la zona de Mae Kam Pong se ha convertido en un retiro de montaña para quienes desean huir de la ciudad, con la construcción de un pequeño centro turístico y la venta de terrenos en la zona. No obstante, la aldea se mantiene firme en su propósito de controlar el cambio climático y el crecimiento del turismo para proteger sus bellos recursos naturales.

Aumento de la participación juvenil

La YMCA (Asociación de Jóvenes Cristianos) de Chiangmai ha tenido una intensa participación en el proyecto de la comunidad de Mae Kam Pong y actualmente traba-

ja para incorporar a muchos más jóvenes. Esto ha permitido a grupos de jóvenes visitar la aldea y aprender acerca de la sostenibilidad y la conservación de los recursos, tanto naturales como culturales. Los grupos hablan con los líderes de la comunidad acerca de sostenibilidad, presencian el uso de la energía hidroeléctrica y aprenden el proceso de producción de té y café. Los jóvenes se conciencian así de los valores de cooperación, unidad y sacrificio por el bien común durante su participación en la Comunidad de Turismo Sostenible. Su participación sirve para contribuir al desarrollo de los valores morales y la responsabilidad en nuestra futura sociedad, permitiendo a las personas convivir en un ambiente de paz, unidad, armonía y amor, trabajando juntos para un fin común.

La YMCA lleva a muchos grupos a visitar Mae Kam Pong como modelo de desarrollo de turismo sostenible. Dentro del plan de participación juvenil, se pone especial atención en las energías renovables. La comunidad de Mae Kam Pong se pasó a la energía hidroeléctrica con el fin de evitar los precios crecientes del petróleo y utilizar una fuente de energía más renovable. Dentro de la comunidad se desarrolló una asociación de voluntarios y personas interesadas para abordar esta cuestión. Un experto en energías renovables y desarrollo comunitario, el Sr. Prommin Pongmala, antiguo líder de la aldea, trabajó con la comunidad para promover sus habilidades. El modelo de Turismo Sostenible de Mae Kam Pong ha sido posteriormente emulado en otras comunidades del norte de Tailandia.

Mae Kam Pong seguirá manteniéndose al servicio del futuro aprendizaje de estudiantes, profesores y voluntarios para permitirles mejorar la gestión medioambiental de sus propias escuelas y comunidades. Los logros de la comunidad, como las mejoras en la calidad de vida, infraestructuras de agua potable, energía hidroeléctrica y transporte, junto con unos mayores ingresos, deben compartirse como un ejemplo a seguir por otros. La experiencia de mostrar a visitantes la organización y calidad de la educación ambiental ha demostrado ser beneficiosa tanto para los visitantes, ya que les permite aprender de esta experiencia cultural, como para la propia comunidad, a la que asegura la sostenibilidad de su tradición cultural a través de los ingresos obtenidos.

Chularat Phongtudsirikul trabaja con la YMCA de Chiangmai, Tailandia (www.ymcachiangmai.org).

“Resistir o hundirse”. Movimiento de protesta en Bali contra la conquista de tierra al mar

Aryani Willems

Los visitantes que actualmente visitan Bali, verán, sobre todo en la capital Denpasar, unos enormes carteles con las palabras “Bali Tolak Reklamasi Teluk Benoa”: Bali es contraria al proyecto de recuperar tierra al mar en la Bahía de Benoa. Colocados en posiciones estratégicas, estos carteles de protesta muestran imágenes de excavadoras y el mar. Los turistas apenas percibirán el revuelo la población baliense. Sin embargo, es en el turismo donde radica la declaración de guerra contra un megaproyecto que muy probablemente tendría consecuencias ecológicas desastrosas.

La pequeña isla de Bali tiene mucha importancia para el turismo, y el gobierno hace mucho para fomentarlo. Las siete palabras mágicas (“Sapta Pesona”) – seguro, ordenado, limpio, fresco, bello, amable, bonitos recuerdos – se repiten por todas partes en Indonesia. Con estas siete virtudes que se cultivan en pro de los turistas, se acepta con facilidad cuando unos campos de arroz deben desaparecer para dar lugar a un hotel de cinco estrellas, o cuando unas fuentes de agua se rodean con hormigón para “darles un aspecto ordenado”. Pero ahora crece la resistencia.

El telón de fondo de la protesta

El movimiento de protesta “Bali Tolak Reklamasi” se dirige contra el proyecto de ganar tierra al mar en la bahía de Benoa. De forma parecida a Dubai, también aquí se planea la

construcción de una isla artificial. Los inversores, PT Tirta Whana Bali International junto a inversores chinos, planean una isla turística “todo incluido” – un lugar lleno de superlativos, con hoteles, resorts, casas privadas, spas e instalaciones de wellness, restaurantes y cafés. Incluso, se piensa construir un hospital y un puerto para yates.

El 30 de mayo de 2014, el presidente Bambang Yudhoyono declaró la bahía de Benoa como “lugar para el uso, el desarrollo y el turismo”. Solo tres años atrás, el entonces máximo gobernante de Indonesia había declarado la bahía como parque nacional. Incluso la estrella futbol Ronaldo fue cooptado como “Embajador del Foro de los Manglares en Bali” y promovía la protección de los manglares. Ahora, algunos años más tarde, Yudhoyono daba su visto bueno al proyecto de ganar tierra al mar, a pesar de que varios estudios mostraron que ello no iba a traer ninguna ventaja para el medio ambiente, ¡todo lo contrario!

La protección costera se queda en nada

En la Bahía de Benoa desembocan varios ríos que durante el período de lluvias suelen traer notoriamente más agua a la región. Los cambios profundos planeados por el proyecto de ganar tierra al mar y la consecutiva tala de los manglares en la bahía provocarían un comportamiento completamente diferente del curso y de las corrientes



Una vez destruidas las barreras naturales como manglares y arrecifes coraleros, las playas terminan siendo víctima de la erosión, por lo cual las personas y el sector turístico se vuelven cada vez más vulnerables.

de las masas de agua. Peligros como estancamientos de agua e inundaciones así como enjuagues y lixiviación de sedimentos serían consecuencias programadas. A esto hay que agregar la tendencia al aumento del nivel del mar. En relación con la protección costera y la prevención de catástrofes en caso de tsunamis o tifón, la tala de los manglares tendría consecuencias fatales. Con el cambio climático la intensidad y frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos probablemente aumente. A ello hay que agregar que Bali se encuentra sobre un área tectónicamente muy activo donde las catástrofes naturales como terremotos o maremotos a menudo producen marejadas. ¡Qué ironía que un bosque que protege la tierra debe ser talado para ganar tierra nueva!

Las experiencias en Serangan

En los años noventa, en la pequeña isla vecina Serangan, tuvo lugar una experiencia parecida. Allí, se planeó un casino y un área “marina” de entretenimiento para turistas. La empresa Bali Turtle Island Development de Tommy Suharto, el hijo del entonces presidente Suharto, amontonó tierra y construyó una conexión con el continente. Pero, el proyecto no sigue adelante. Por falta de dinero, hasta el día de hoy no se ha terminado de construir el establecimiento. Si bien es más fácil ahora llegar a Serangan, por lo demás el ganar tierra al mar solo ha traído pérdidas y daños.

Esto sobre todo lo sufren los pescadores. Los manglares son los ecosistemas más productivos de la tierra, la cuna de muchas especies de peces. Sus raíces ofrecen un espacio vital para muchos peces, moluscos y cangrejos. En las raíces de los árboles viven caracoles, esponjas, ostras, algas y percebes. Al talar los manglares, los pequeños animales marítimos pierden su base de vida y la cadena alimenticia queda destruida. De esta manera, solamente quedan unos pocos peces y los pescadores apenas tienen redada. En base a estas experiencias negativas es muy comprensible que muchos balineses rechacen un nuevo proyecto de ganar tierra al mar. También para el desarrollo turístico de Bali una dinámica de este tipo tiene consecuencias negativas. Una vez destruido el ecosistema marítimo, también se van los turistas.

Destrucción de los arrecifes coralinos en Candi Dasa

Para el turismo de lujo al que se aspira, los manglares, que protegen la costa y conllevan con una gran biodiversidad pero tienen difícil acceso, son menos atractivos que playas descubiertas y limpias. Mientras tanto, hay un sinnúmero de ejemplos de playas dañadas que pueden convertir

el destino en no competitivo por mucho tiempo. Candi Dasa, un lugar en el este de Bali, es uno de estos ejemplos. En su momento, Candi Dasa era un encantador pueblo de pescadores con pequeños “homestays”, playa y habitantes amables. Pero a raíz del boom turístico incrementó extraordinariamente la recolección de corales, que usaron en la construcción de establecimientos hoteleros. Al haberse demolido la pared de protección natural, la playa fue devorada por las olas que incluso a veces sorprendían a los turistas sentados en los restaurantes. Hoy, veinte años después, Candi Dasa ya no es un pueblo de pescadores, no tiene playa y apenas recibe visitantes y apenas le queda la perspectiva de un futuro válido.

Problemas de agua en Nusa Dua

Muy a menudo, los reglamentos legales para la protección costera son simplemente obviados por los propietarios de los hoteles. Así, por ejemplo no se respeta la zona tapón de un mínimo de 150 metros entre el hotel y el mar. La corrupción y el nepotismo además llevan a la dilución de las leyes, siempre a favor de la industria del turismo.

En la península Nusa Dua, muy seca y difícil de cultivar, hoy en día “crecen” hoteles, restaurantes y cafés con ondeantes cascadas de agua en las entradas. Los establecimientos hoteleros de lujo, acondicionados con la técnica más moderna, tienen la posibilidad de utilizar las aguas subterráneas profundas para sus piscinas, mientras que la población debe pagar altos precios por el agua de grifo, que ni siquiera tiene calidad de agua potable. Pero este tipo de desarrollos no es prometedor a futuro. La falta de agua y el alto consumo de recursos por parte de los hoteles llevan a conflictos entre la industria turística y la población. De este modo probablemente también “Sapta Pesona” pierda su magia.

Bali en la encrucijada

La gente en Bali se encuentra en una encrucijada: deben decidir hacia dónde quieren llevar a su país. En esta decisión no se trata solo de Bali, se trata de nuestra Tierra, nuestro único hogar común. Si el movimiento de resistencia en Bali es exitoso, entonces crecerá la esperanza de las personas en Indonesia de poder parar también los otros pecados medioambientales: “Tolak atau tenggelam!” - ¡Resistir o hundirse!

ArAryani Willems es balinense y lleva casi 25 años viviendo en Alemania. Es madre de 4 hijos, artista de escenarios, y ama a su patria Bali y Hanover

Parte 4: Los desafíos futuros

El turismo como factor clave en la lucha contra el cambio climático. Un desafío a la gobernanza internacional

Antje Mohnshausen y Annegret Zimmermann

Los diagnósticos son inequívocos: el turismo es víctima y a la vez autor del cambio climático, y es la movilidad la que más contribuye a las emisiones provocadas por el turismo, con una clara tendencia al aumento. Esto se debe al crecimiento intenso del tráfico aéreo a nivel global; que solo entre 2009 y 2012 ha aumentado en un 21 por ciento. El carácter internacional del transporte en el turismo exige encontrar respuestas concertadas internacionalmente. Pero, ¿qué importancia tiene el turismo en las políticas del clima y, a su vez, la problemática del clima en las políticas del turismo y en las empresas turísticas?

La Organización Mundial del Turismo (OMT)

La OMT, un organismo especializado de Naciones Unidas, está comprometida con el objetivo de un desarrollo sostenible del turismo. En la Declaración de Davos de 2007, la OMT reconoce la responsabilidad del turismo en el cambio climático y asume la necesidad de la reducción de las emisiones del sector. La declaración contiene recomendaciones de acción para la política, la economía y para los viajeros, y es la base de varios proyectos de la OMT en el ámbito de la eficiencia energética. Pero por mucho que la Declaración, hasta el día de hoy un hito en el recorrido hacia la protección climática, al final de cuentas solo ha generado impulsos retóricos para la reflexión sobre la acción política. La Declaración hasta el momento no ha servido para que la OMT se emplee a fondo y de manera sistemática por una reducción obligatoria de las emisiones del sector. Por lo contrario, en las negociaciones en cuanto a la protección climática la institución asume una postura de freno, insistiendo en el turismo como motor de desarrollo en los países más pobres. Por ello aboga por excluir al sector turístico de cualquier reglamentación e influencia directiva. Falta, desgraciadamente, una reflexión crítica sobre las capacidades potenciales del turismo como vía para la reducción de la pobreza y sobre las consecuencias de la pobreza en el refuerzo del cambio climático, así como una apreciable participación de la sociedad civil en sus procesos de toma de decisión. De este modo, este conflicto de fondo ni puede ser resuelto de manera constructiva, ni pueden concebirse caminos de desarrollo alternativos en el turismo.

En cuanto al cambio climático, la OMT parece no haberse emancipado de sus orígenes históricos como

portavoz internacional de las oficinas nacionales de turismo, y sigue ciegamente el camino desarrollista adoptado. Pero esta visión de un crecimiento ilimitado es claramente un impulso erróneo frente al cambio climático progresivo. ¡Otro turismo es necesario!

La Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC)

Las respuestas políticas al cambio climático se coordinan en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas (UNFCCC). Las emisiones del tráfico aéreo y marítimo internacional (llamadas emisiones de búnker) hasta ahora no se han tomado en cuenta. Mediante el Protocolo de Kioto (1997), que regula las emisiones de gases de efecto invernadero de otros sectores a nivel internacional, se encargó a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) de las Naciones Unidas y a la Organización Marítima Internacional (OMI) de las Naciones Unidas el desarrollo de instrumentos para la reducción de las emisiones.

Sin embargo, la UNFCCC no debe esconderse detrás de esta distribución de mandatos y debe enviar una fuerte señal política para que la OACI y la OMI ratifiquen objetivos ambiciosos para el servicio internacional de transportes. Organizaciones de la sociedad civil y científicos siempre recalcan el papel del turismo en las negociaciones sobre la protección climática y exigen una consideración más pronunciada del sector.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

Mediante el Protocolo de Kioto, se encomendó a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) el desarrollo de un modelo válido a nivel mundial para la reducción de las emisiones de CO₂ en el tráfico aéreo. Después de años de estancamiento, en septiembre de 2013, la 38ª Asamblea General de la OACI decidió elaborar un mecanismo global, basado en los mercados, que debe estar terminado para el año 2016 y a partir de 2020 ser aplicado a las emisiones del tráfico aéreo internacional. Con ello, después de décadas de negociaciones infructuosas, podría lograrse, de manera vinculante, la reducción de las emisiones en uno de los sectores de crecimiento más acelerado. Uno de los conceptos más efectivos sería un sistema de Cap-and-Trade con límites máximos severos para la emisión de CO₂ y un comercio limitado de certifi-

cados. La industria de la aviación, principalmente representada por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) y la OACI, sin embargo abogan por no acordar reducciones vinculantes y, en vez de ello, compensar el 100 por ciento de las emisiones de CO₂. No obstante, las experiencias con los certificados de emisiones, adquiridos por la industria de la aviación, demuestran que también se comercializa con los certificados, cuyos estándares ecológicos y sociales son particularmente débiles (Filzmoser 2013).

Para la reducción del efecto climático del tráfico aéreo, en la OACI se están discutiendo diversos métodos tecnológicos. Parte de las medidas controvertidas son desarrollos tecnológicos en el ámbito del aumento de la eficiencia, la formación continua en el sector aéreo, así como medidas operacionales como el desarrollo de un estándar de certificación para los aviones, y una navegación eficiente en el espacio aéreo global. Sin embargo, el uso de combustibles “sostenibles” alternativos (agro-combustibles, combustibles de residuos de aceite) debe investigarse de manera crítica en cuanto a sus consecuencias ecológicas y sociales.

Si la OACI quiere cumplir con su encargo internacional de desarrollar un concepto para la reducción de las emisiones de CO₂ en el tráfico aéreo, debe, aparte de las consideraciones tecnológicas, acordar también objetivos concretos y vinculantes para la reducción.

El Turismo en el proceso post-2015: producción y consumo Sostenibles

20 años después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Comunidad Internacional volvió a reunirse en Río de Janeiro en la Conferencia sobre Desarrollo Sostenible. Desde entonces, el remedio milagro para impulsar el desarrollo sostenible se llama Crecimiento Verde, a veces ampliado por el término “inclusivo” para subrayar la dimensión social de la sostenibilidad. El turismo ocupa un sitio fijo en este concepto, ya que supuestamente - diseñado de manera sostenible - contribuye a las ganancias económicas y a la creación de puestos de trabajo. También el programa de 10 años para el consumo sostenible y la producción nombra el “turismo sostenible” como sector de importancia estratégica. Los así llamados nuevos “Sustainable Development Goals” (SDGs) que a partir de 2015 deben reemplazar los entonces expirados Objetivos de Desarrollo del Milenio para la Reducción de la Pobreza, probablemente también establecerán una relación con el turismo como

estrategia sostenible de producción y consumo, tal como se desprende del documento final de la “open working group” preparatoria.

Todos los procesos que apuntan hacia un efecto positivo de un turismo sostenible tienen en común que quieren utilizar, sin lugar a duda, los recursos existentes a nivel local y, a la vez, reducir los efectos negativos. Pero también hay que reconocer, de manera urgente, los desafíos planteados por la movilidad internacional. Sin embargo, esto falta aún en todos estos conceptos.

El papel de la industria turística

El turismo es un área económica poco reglamentada. Por ello a los actores de la economía privada les corresponde un papel importante en el área de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). El World Travel & Tourism Council, la representación de los intereses de la industria turística global, en 2009 anunció la reducción hasta el año 2035 de un 50 por ciento de las emisiones del sector. Sin embargo hasta hoy en día no se ha previsto de qué manera se piensa realizar estas reducciones, o en qué medida son aún efectivas actualmente. Sobre todo parece problemático que estos anuncios de reducción no se corresponden con las promesas de ahorro de emisiones de la industria aérea. Si la industria turística quiere reducir las emisiones de manera efectiva, debe optar por otros medios de transporte y por ende apostar por otros productos turísticos.

Las medidas de RSE de la industria turística se centran en la gestión empresarial y los efectos locales de la acción empresarial sobre el hombre y el medio ambiente. Los efectos climáticos debidos a la movilidad internacional son excluidos, o se apela únicamente a la responsabilidad de los viajeros de compensar sus viajes aéreos.

Desafíos futuros

Sistemáticamente la industria turística y del transporte, así como la política del turismo, subestiman su responsabilidad en el cambio climático y la evaden con afirmaciones sobre la importancia económica del turismo, sin tomar en cuenta las consecuencias que tiene el sector en el incremento de la pobreza debido al cambio climático. La política del clima debe reconocer el turismo como sector clave y desarrollar objetivos vinculantes de reducción. El turismo, siendo una economía de lujo, debe participar en los costes por los daños debidos al cambio climático, en el sentido del principio contaminador-pagador.

Sin tomar en cuenta el consumo de todos los ahorros, debido al aumento del tráfico aéreo, se sigue soste-

niendo una esperanza basada en soluciones técnicas. La industria turística que aún más que la industria del transporte depende de un medio ambiente intacto y de un clima estable, debe emanciparse de la industria aérea y adaptarse a una movilidad lo más protectora del clima posible. Un turismo sostenible solo puede lograrse si el viaje de ida y de regreso se realiza de manera sostenible. Patrones sostenibles de producción y de consumo no son compatibles con un “más rápido, más lejos, menos tiempo” en el diseño de los viajes, sino solamente mediante un desarrollo consecuente de productos que reducen de manera efectiva la movilidad aérea.

Antje Mohnshausen es asesora superior de políticas y directora de Tourism Watch en Brot für die Welt (Pan para el Mundo).

Annegret Zimmermann trabaja con Brot für die Welt (Pan para el Mundo) como consultora en turismo sostenible.

Esfuerzos incesantes a todos los niveles. Los YMCA de Asia y el Pacífico y sus iniciativas frente al cambio climático

Duncan Chowdhury

La humanidad ha estado esquilmando los recursos de la tierra y destruyendo el medio ambiente en nombre del desarrollo y la modernidad. El rápido cambio climático que esto ha ocasionado ha dado lugar inevitablemente al calentamiento global de nuestra Madre Tierra, con enormes impactos negativos sobre las vidas humanas. Se hace necesario un esfuerzo coordinado por parte de todos para revertir este proceso a fin de salvar a la tierra de los inminentes peligros que afronta. La conservación de la naturaleza y del medio ambiente se han convertido en el mayor desafío de la era posmoderna.

Tanto las personas comprometidas a nivel particular como los colectivos cívicos, gobiernos y organismos internacionales no cejan en su empeño por reducir las emisiones de carbono a través de esfuerzos concertados. La Alianza de YMCAs (asociaciones de jóvenes cristianos) de la Región de Asia y el Pacífico (APAY), participa desde hace bastante tiempo en diversos programas medioambientales. La mayoría de estas iniciativas han estado centradas en el cambio de patrones de comportamiento y en programas de actuación local. Entre dichos programas cabe destacar nuestro programa de Formación de Embajadores Verdes, para fomentar entre los jóvenes de nuestras YMCA una mayor ecosensibilidad, concienciación y participación en la conservación de la naturaleza.

Hacia alternativas respetuosas con el clima en el sector turístico

Recientemente APAY comenzó a realizar actuaciones de promoción del turismo alternativo para lograr un turismo menos perjudicial para el clima. El turismo está claramente relacionado con el cambio climático, provoca deforestación, despoja a los territorios de sus tierras cultivables, y genera un consumo excesivo de agua, la degradación del medio ambiente y un consumo energético excesivo. Consideramos que ha llegado el momento de involucrarnos de forma más proactiva en la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, si es que realmente deseamos lograr cambios positivos en este ámbito. Las YMCAs de nuestra región tienen que participar más activamente en actividades de incidencia política, ya que al influir en la conformación de las políticas gubernamentales en materia de cambio climático podremos marcar una enorme diferencia en cuanto a la obtención de resultados positivos.

El Grupo de Recursos sobre el Cambio Climático de APAY está formado por miembros que participan activamente en el estudio del cambio climático, actuaciones de incidencia política y de defensa, y el intercambio de recursos e información. Prestan apoyo a la toma de medidas por parte de APAY sobre esta cuestión, por ejemplo organizando talleres y seminarios para lograr una mayor concienciación entre los miembros de YMCA, especialmente los jóvenes, actuando como grupo de recursos, compartiendo información e ideas y difundiendo información a las diversas YMCAs que participan en diversos programas para combatir el cambio climático. Prestan apoyo a las iniciativas que lleva a cabo la YMCA a nivel regional, nacional y local para mitigar el sufrimiento provocado por el cambio climático y reducir las emisiones de carbono.

El compromiso y la llamada a la acción de Kuala Lumpur

En el marco de las actividades medioambientales que realiza continuamente, APAY celebró la Conferencia Regional de APAY sobre el Cambio Climático del 24 al 26 de octubre de 2014 en Kuala Lumpur, Malasia. Alrededor de veinte delegados de las YMCAs especialmente interesados en el asunto del cambio climático participaron en la conferencia. La declaración de la conferencia (véase recuadro), expresa la postura de APAY respecto al cambio climático, y las YMCAs de la Región de Asia y el Pacífico persistirán incesantemente en sus esfuerzos por lograr la mitigación del cambio climático y adaptación al mismo a nivel local, nacional y regional.

Duncan Chowdhury es Secretario Ejecutivo de la Alianza de YMCAs de Asia y el Pacífico, con sede en Hong Kong, y es el responsable de la implantación de la Red Mundial de Turismo Alternativo (Global Alternative Tourism Network).

Declaración de Kuala Lumpur

Preámbulo:

La Alianza de YMCAs de Asia y el Pacífico es el órgano colectivo que engloba a los 27 movimientos de las YMCAs de la región de Asia y el Pacífico. Alrededor de veinte representantes de los diversos movimientos de YMCAs de la región de Asia y el Pacífico se reunieron en Kuala Lumpur, Malasia, del 24 al 26 de octubre de 2014, para celebrar la Conferencia de APAY sobre el Cambio Climático.

La Conferencia sobre el Cambio Climático constituyó en primer lugar una importante sesión de aprendizaje para los participantes, permitiéndoles profundizar en sus conocimientos de los diversos aspectos del cambio climático; asimismo se analizaron las diversas actividades medioambientales de las YMCAs en nuestra región, y por último se formuló un documento plasmando la postura de APAY respecto al cambio climático.

Nuestro aprendizaje y motivos de preocupación:

Durante la conferencia hemos aprendido que, según el Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el cambio climático se atribuye directa o indirectamente a las actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera por la acumulación de gases de efecto invernadero. La principal causa del aumento de las concentraciones de dióxido de carbono a nivel mundial está en el uso excesivo de combustibles fósiles.

El cambio climático ha dado lugar al aumento de los niveles del mar y a una meteorología más extrema (precipitaciones y su variabilidad, frecuencia e intensidad de las tormentas, etc.), con un impacto negativo sobre nuestra salud, ecología, medio ambiente y la economía.

A la vista del aumento en los volúmenes de turismo a nivel mundial, la YMCA puede desempeñar un papel fundamental promocionando el turismo alternativo en sus hostales, hoteles y servicios y productos turísticos, con la finalidad de lograr un turismo más respetuoso con el clima.

Como personas debemos actuar con carácter urgente para limitar las emisiones de carbono y reforzar nuestra resiliencia al cambio climático. Deben fomentarse

las conversaciones intergubernamentales encaminadas a lograr la mitigación del cambio climático y adaptación al mismo de forma adecuada y equitativa.

Se están observando buenas prácticas para la mitigación del cambio climático y adaptación al mismo en una serie de YMCAs, y estas experiencias deben emularse en otras YMCAs.

El cambio climático debe ser una de las principales preocupaciones para la comunidad internacional, incluida la YMCA.

Nuestra Visión:

La Alianza de YMCAs de Asia y el Pacífico reconoce las causas científicas del cambio climático y es consciente de la escala y urgencia del problema que debe abordarse con carácter inmediato. La APAY está comprometida con la reducción de las emisiones de carbono a través de diversas actuaciones medioambientales en todos los movimientos nacionales de la YMCA, la concienciación y el desarrollo de capacidades para maximizar nuestros esfuerzos.

El desafío 21, la interpretación más reciente de la declaración de misión de las YMCAs, nos insta a “defender la creación de Dios contra todo aquello que pueda destruirla, preservando y protegiendo los recursos de la tierra para las generaciones venideras”. Esto nos recuerda nuestra responsabilidad, como integrantes de la fraternidad de la YMCA, de trabajar por el restablecimiento de la creación de Dios. Prevedemos que todas las YMCAs mostrarán una sensibilidad hacia el clima y un compromiso de trabajar por la construcción de comunidades sostenibles. Asimismo nos comprometemos a trabajar por la limitación de las emisiones para mantener el calentamiento climático a un nivel no superior a dos grados por encima de los niveles preindustriales.

Llamada a la acción:

Instamos a las YMCAs de todos los niveles en nuestra región...

...a realizar auditorías de carbono de sus respectivas YMCAs y tomar medidas efectivas para reducir las emisiones de carbono mediante la reducción del consumo energético, fomentando el reciclaje y la reutili-

zación, compartiendo instalaciones y promoviendo y utilizando las energías renovables en todo momento y todo lugar en que resulte posible.

...a realizar una labor de concienciación sobre el cambio climático haciendo más verdes sus YMCAs, movilizand o a los jóvenes para que participen en actividades verdes, formando Equipos Verdes para coordinar, promover y potenciar iniciativas verdes, celebrar conferencias online para evitar desplazamientos.

...a movilizar fondos para proyectos medioambientales y facilitar la disponibilidad de conocimientos técnicos y sabiduría en materia medioambiental.

...a establecer redes de trabajo y colaboración con los respectivos gobiernos y las organizaciones relacionadas con el cambio climático.

Asimismo nos comprometemos a cambiar nuestro propio estilo de vida - condicionándolo a un mayor respeto por el medio ambiente.

Instamos a las YMCAs para que participen realmente en programas de actuación realizables, a trabajar por los pobres y los colectivos marginados víctimas de la injusticia climática y apoyar a los colectivos cívicos para reforzar la resiliencia al cambio climático.

Dedicaremos nuestros esfuerzos a empoderar al Grupo de Recursos sobre el Cambio Climático y el Equipo Verde de APAY como defensores de las víctimas del cambio climático, mediante una participación activa en las iniciativas de incidencia política y de defensa de la lucha contra el cambio climático.

Promoveremos e implantaremos un turismo sostenible y sensible al clima.

APAY participará en trabajos de estudio e investigación sobre el cambio climático y colaborará con organizaciones especializadas e instituciones académicas en este ámbito.

Por último, prevemos que todas las YMCAs se comprometan a ser neutrales en carbono antes de 2025.

Relocalización del turismo en tiempos de cambio climático. Alternativas para repensar el desarrollo turístico

Ernest Cañada

Los elevados niveles de inequidad asociados al crecimiento que ha experimentado el turismo en regiones como Centroamérica, sumado a las amenazas que a corto y medio plazo van a enfrentar estas sociedades a causa del cambio climático y el peak oil, sugiere la necesidad de repensar con urgencia alternativas a este modelo de desarrollo. Las posibles alternativas serán necesariamente plurales y adaptadas a distintos contextos. Proponemos una discusión sobre sus posibles formas de concreción en base a una discusión sobre su oferta, demanda e inserción en el territorio.

Demanda: mayorías próximas

De forma progresiva se requiere centrar cada vez más la atención de otro modelo de desarrollo turístico en una demanda orientada hacia la mayoría de la población, no únicamente en los que tienen más poder adquisitivo. La concentración del turismo en segmentos de población de altos ingresos y en su mayoría de lugares lejanos limita el acceso de la mayoría de la población de una determinada área a determinados recursos y territorios. Esto provoca elitización y exclusión. Por razones democráticas básicas un modelo turístico alternativo debe tomar en cuenta las necesidades y derechos del conjunto de la población, y en especial de los sectores populares y clases medias, que son mayoría. Es cierto que estos sectores pueden hacer menos gasto por persona al día en un determinado lugar, pero esto no significa que en su conjunto no puedan generar tantos o más ingresos que los otros sectores, y con mucha mayor estabilidad y regularidad, y menores fugas hacia otros países o paraísos fiscales.

Centrarse en este mercado de altos ingresos implica muchas veces desplazamientos en avión a largas distancias. Pero esto no toma en cuenta que el transporte aéreo es actualmente uno de los puntos más críticos de la industria turística. Por una parte hay que reconocer el impacto ambiental de este medio de transporte, especialmente grave en términos de contribución al cambio climático. Y también es grave por su dependencia de los combustibles fósiles, cuando estamos entrando en la era del peak oil, que implica un punto de no retorno en el que los costes de extracción del petróleo seguirán aumentando, o dejan de ser rentables y por tanto no viables. De este modo, toda la matriz energética construida en base a los combustibles fósiles entra en cuestión y con ella la misma industria turística.

Lógicamente este proceso no está exento de dificultades concretas, y probablemente no pueda hacerse de golpe, pero cuanto más se pueda ir avanzando en esta transición menor debería ser el impacto del fracaso del modelo actual. Esto nos obligaría a revisar y poner mayor atención en la oferta relacionada con el ocio popular y en políticas públicas que claramente lo alienten. Este tipo de actividad turística asociada a los sectores populares no es para nada nuevo en la región. Existe una amplia oferta y experiencia. El problema es que en los últimos años, el crecimiento turístico se ha visto asociado ineludiblemente al visitante extranjero, y a poder ser con mayores recursos, y el sector ha crecido de espaldas a este tipo de iniciativas de carácter más popular.

Oferta: conglomerados de múltiples actores

Frente a la tendencia a la concentración de los capitales, las actividades especulativas y el recurso a la financiación, otro modelo de desarrollo turístico debería aspirar a reducir el peso de esos actores, sean de carácter transnacional o local, y priorizar una estructura empresarial articulada en torno a grandes conglomerados de iniciativas de la micro, pequeña y mediana empresa, incluyendo también las estructuras asociativas y comunitarias, así como de titularidad pública.

Una de las claves del éxito de este tipo de enfoque está en la capacidad de articulación entre actores que lleguen a formar alianzas en torno a una propuesta turística con identidad territorial, sin que esto signifique que el área deba dedicarse únicamente al turismo. La suma de múltiples iniciativas articuladas en un territorio puede suplir las limitaciones de cada una de ellas por separado, y ser perfectamente competitivas frente a las ofertas de grandes capitales. Esto implica construir alianzas que articulen una oferta atractiva, diversa, viable económicamente y que, a su vez, contribuya a la democratización en el acceso y disfrute de los recursos naturales por parte de la mayoría de la población frente a la lógica privatizadora del turismo dominante.

El contexto actual, caracterizado por una durísima crisis económica internacional, la presión de los capitales financieros sobre lo público y lo común, que deriva en una transferencia de rentas desde los sectores populares y clases medias hacia unas pocas minorías y en la privatización de bienes comunes, pueden posibilitar una recomposición en las alianzas de clase más favorables al

desarrollo de economías productivas arraigadas en territorios concretos. Este reacomodo de las relaciones entre distintos grupos sociales puede facilitar nuevas formas de articulación económica e institucional.

Territorio: autocontención, diversificación y complementariedad

Finalmente, como tercer vector de este enfoque, la integración de la actividad turística en un determinado territorio debería realizarse sobre la base de la diversificación y la complementariedad con otras actividades, reduciendo así la especialización turística, y por tanto los impactos más negativos derivados de esta concentración, así como de su dependencia. Esto implica que algunos territorios turísticos inevitablemente deben decrecer y potenciar otros sectores. Su elevado grado de concentración y vulnerabilidad con esta actividad no es sostenible ni ambiental ni socialmente. Pero al mismo tiempo otros territorios pueden crecer turísticamente, en la búsqueda de ampliar su base económica.

Es necesario salir de la lógica territorial impuesta por la globalización neoliberal que promueve la especialización espacial en un contexto de competencia global. Contrariamente habrá que potenciar territorios más integrados, con multiplicidad de actividades, en las que el turismo pueda ser un recurso más, y que permita avanzar hacia un desarrollo más endógeno.

La presencia de la actividad turística en un determinado territorio puede fortalecerse con circuitos cortos de comercialización de las explotaciones agropecuarias. Esta relación no hay que verla únicamente en una sola dirección, cómo producir alimentos para satisfacer las necesidades de los turistas, si no también en cómo el turismo sirve como plataforma para dar a conocer, promover y comercializar determinados productos alimentarios locales. En este sentido, este tipo de turismo puede ser una oportunidad para revalorizar la producción alimentaria del mismo territorio, en un marco favorable a la Soberanía Alimentaria.

Relocalizar el turismo, repensar la sociedad

Repensar la forma y el peso que queremos que tenga el turismo en una determinada sociedad implica revisar también cómo deseamos que sea esta misma sociedad. Avanzar en esta dirección puede parecer en estos momentos algo utópico, fuera del marco común en el que se sitúan los estudios turísticos dominantes, y sin embargo es imprescindible hacerlo. Retos mayúsculos como el cam-

bio climático, el peak oil, o el empobrecimiento creciente y la desposesión en la que vive una parte de nuestra sociedad no es algo que pueda verse de forma ajena al turismo. Si el turismo quiere realmente ser una opción de desarrollo debe enfrentarse con urgencia a la necesidad de repensar su propio papel en esas sociedades a la luz de sus principales desafíos socio-ambientales y éticos.

Ernest Cañada es coordinador de Alba Sud, un centro de investigación y comunicación especializado en turismo responsable, trabajo decente y nueva cultura del territorio (www.albasud.org).

Justicia retrasada es justicia denegada. Hacia la justicia climática en el turismo

Christina Kamp y Sumesh Mangalasseri

“La tierra proporciona lo suficiente para satisfacer las necesidades de todos, pero no la avaricia de todos.” Esta frase del Mahatma Gandhi, padre de la nación india, señala la causa fundamental de la crisis climática que afronta actualmente el mundo. La avaricia de unos pocos extremadamente ricos y el estilo de vida acomodado de unas clases alta y media cada vez más numerosas han provocado esta crisis. Pero no se trata de una crisis aislada, sino que está vinculada a muchas otras cuestiones problemáticas. La actitud de “seguir trabajando como si no pasara nada” no hace sino agravar la situación, agrandar la brecha entre ricos y pobres y socavar las aspiraciones de desarrollo de millones de personas. La necesidad de supervivencia de los pobres define la llamada a establecer una justicia climática, haciendo patente la necesidad de un planteamiento basado en principios éticos y de justicia en el discurso, las negociaciones y las actuaciones sobre el cambio climático.

El principio de la responsabilidad común pero diferenciada (RCPD)

El mundo necesita que los países desarrollados recorten sus propias emisiones primero y con rapidez, y sufragan los gastos de adaptación y mitigación en los países en desarrollo. Existe un amplio consenso sobre ello en el debate internacional sobre el cambio climático, basado en el principio reconocido de responsabilidad común pero diferenciada (RCPD), que constituye un principio rector de la cooperación y solidaridad internacionales.

También se han señalado los derechos de la naturaleza en estas discusiones. “Debe ponerse el foco no solo en la compensación económica, sino también en la justicia restaurativa, entendida como la restauración de la integridad de la Madre Tierra y todos sus seres”, según se formuló en el “Acuerdo de los Pueblos” de la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra celebrada en abril de 2010 en Cochabamba, Bolivia.

Los efectos del cambio climático, las capacidades de adaptación y los impactos positivos y negativos del turismo no están distribuidos de manera uniforme. Las principales víctimas son los pobres y los marginados, y son ellos quienes pagan el precio. Por tanto resulta esencial establecer un planteamiento diferenciado tanto en el desarrollo turístico como en las negociaciones sobre cambio climático, sobre la base de los derechos humanos (véase recuadro) y la RCPD. Si bien bajo la Convención Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático

(CMNUCC) la Responsabilidad Común pero Diferenciada se aplica a los países, esta puede aplicarse asimismo a los diversos sectores. Destaca la deuda histórica del sector turístico, que ha generado enormes cantidades de emisiones en el pasado, continúa haciéndolo en la actualidad y se dispone a seguir haciéndolo en el futuro. También destacan las capacidades de que dispone el sector turístico para contribuir a la mitigación y adaptación. El sector turístico no solo puede, sino que está obligado a dar pasos decididos en un nuevo camino de respeto del derecho fundamental de las personas a existir y desarrollarse en todos los lugares del mundo.

El papel del sector turístico

El turismo tiene un enorme impacto sobre el clima. “Si el turismo fuera un país, ocuparía el 5 °C lugar en el ranking mundial de emisiones”, señaló Michael Hall, catedrático de la Universidad de Canterbury, Christchurch (Nueva Zelanda), en el simposio internacional celebrado en 2009 bajo el título “Viajes y Turismo en la Era del Cambio Climático” en la localidad de Eastbourne en el Reino Unido. Aunque puede haber sufrido alguna variación desde entonces, esto nos da una idea aproximada de la dimensión del desafío del turismo global, especialmente el sector de la aviación. Dadas las tendencias actuales de crecimiento, en 20 o 30 años el turismo podría ser el sector con mayor nivel de emisiones. Existe una creciente disparidad entre la rápida escalada de las emisiones del turismo y los objetivos voluntarios de reducción del sector.

En un principio la industria turística intentó presentarse como víctima del cambio climático más que como su responsable. Las reservas se centraban principalmente en las futuras amenazas que el cambio climático representaba para la sostenibilidad y la existencia de los destinos turísticos. Al mismo tiempo, el sector turístico ha estado protegiendo sus intereses de negocio con el pretexto del “efecto goteo” y de una supuesta erradicación de la pobreza, argumento que las ONG han cuestionado repetidamente, por ejemplo, en un artículo de posición publicado en 2011 bajo el título “Last Call to Durban” (Último llamamiento a Durban). La industria del turismo afecta de múltiples maneras la vida de las personas comunes. En vez de aliviar la pobreza, a menudo supone una grave amenaza para los medios de vida de las comunidades locales.

Las emisiones del turismo son emisiones de lujo

La industria actual del turismo se basa en gran medida en el (sobre)consumo como lujo de aquellos que pueden

El cambio climático: una amenaza para los Derechos Humanos

El cambio climático está amenazando las vidas y el sustento de billones de personas. Las comunidades pobres, particularmente aquellas que son más vulnerables y marginalizadas, no han contribuido a esta catástrofe, pero sí sufren un serio problema que fue creado por otros. Muchos de los impactos que ya se pueden percibir, o que se espera que podrán ocurrir en el futuro, afectan directa o indirectamente en sus derechos humanos, incluyendo el derecho a la alimentación, al agua, la salud y la vivienda. Sin embargo, el calentamiento global es claramente un factor que conduce al aumento de los niveles del mar, a huracanes más graves, un incremento de los daños medioambientales y una creciente escasez de agua. Debido al cambio climático, el número de personas que sufren enfermedades a causa de las olas de calor, inundaciones, tormentas y sequías, irá en aumento. El cambio climático afectará la salud y la seguridad alimentaria de millones de personas.

Desde la perspectiva de los Derechos Humanos, viendo el riesgo de las comunidades y sus posibilidades de adaptarse al cambio climático, hay que tomar en

cuenta las relaciones de poder y las causas más profundas de la desigualdad y la discriminación. El marco de los Derechos Humanos pone énfasis en la importancia de la implicación efectiva de los individuos y de las comunidades en las decisiones que afectan a sus vidas. Proteger los Derechos Humanos frente al cambio climático requiere medidas integrales, incluyendo una mitigación efectiva y la protección especial de personas y comunidades vulnerables.

La comunidad internacional tiene el deber de evitar las amenazas del cambio climático y los gobiernos tienen la obligación de adoptar medidas para impedir su impacto. Al mismo tiempo, deben asegurar que las mitigaciones y medidas de adaptación relacionadas con el cambio climático no sean “falsas soluciones” que también violan los Derechos Humanos. Por ejemplo, la producción de energía con recursos renovables, como el cultivo de agro-combustibles, no deben competir o poner en peligro la producción de alimentos y así poner en juego la seguridad alimentaria.

(Evangelischer Entwicklungsdienst 2011, pg. 61-64)

permitirse adquirirlo. Las emisiones generadas por el turismo pueden considerarse ‘emisiones de lujo’, frente a las “emisiones de supervivencia” que resultan inevitables para que continúe la vida en este planeta.

Actualmente las desigualdades no son solo las existentes entre el ‘Norte’ y el ‘Sur’, sino también entre los países y dentro de ellos. El auge de una nueva clase alta y media en países emergentes como los BRICS, entre otros, ha dado lugar a una nueva demanda turística y a un notable incremento de los viajes nacionales, regionales y de largo recorrido. El consumo de ostentación por parte de estos viajeros y la demanda de más infraestructuras asociadas al turismo constituyen un importante motivo de preocupación.

Esta situación se ve agravada por las estrategias de negocio y de promoción de las organizaciones de turismo regionales y nacionales, centradas en lograr un aumento del número de visitantes internacionales. Por ejemplo, la huella de carbono del Mundial de Fútbol de 2010 en Suráfrica fue ocho veces mayor que en Alemania en 2006. El 57 por ciento de las emisiones fueron provocadas por los viajes internacionales. El impacto

medioambiental habría sido considerablemente menor si se hubieran vendido más entradas a los aficionados al fútbol de los países africanos vecinos en vez de a los turistas de otros continentes. Es evidente que todo el paradigma del “desarrollo” solo apoya las estrategias “orientadas al crecimiento”. Grandes segmentos de la sociedad quedan excluidos de los denominados beneficios, pero tienen que soportar sus costes.

Los subsidios a la aviación y el turismo no hacen sino agravar el problema. Por una parte, promueven un sector altamente intensivo en carbono, y por otra parte la mala asignación de las inversiones origina una importante pérdida de ingresos para los gobiernos. Ingresos que se necesitan urgentemente para sufragar la transición a una economía baja en emisiones de carbono y para potenciar la resiliencia de los pobres frente al cambio climático y otras amenazas.

La producción y el consumo sostenibles van aparejados

A medida que se han ido sucediendo las negociaciones sobre el clima entre países, el planteamiento para calcu-

lar las obligaciones de reducción de emisiones se ha basado hasta la fecha en las responsabilidades de los estados nacionales. Estados Unidos y China son los mayores contaminantes del planeta en la actualidad. No obstante, gran parte del CO₂ emitido en China, por ejemplo, proviene de industrias “sucias” que han sido externalizadas. Los productores son chinos, y su forma de producir se rige por las leyes y políticas chinas, pero los consumidores de sus productos viven en otras partes del mundo. De igual manera, en el turismo las emisiones generadas por el transporte dentro de los destinos turísticos, así como las originadas por la producción de alimentos, alojamiento y actividades de ocio dependerán de la sostenibilidad o falta de ella del turismo en ese lugar. Pero los turistas internacionales “exportan” sus emisiones y dejan huellas ecológicas en otros países. Así pues, la responsabilidad de reducir las emisiones es una responsabilidad compartida entre dos partes: los productores, que deciden sobre la forma de producir y los consumidores, que deciden lo que consumen.

La injusticia de los planteamientos de mercado

Para garantizar reducciones drásticas de las emisiones en todos los países y por parte de todos los sectores, hacen falta compromisos vinculantes (no promesas de carácter voluntario) y su aplicación urgente, ambiciosa y decidida, en especial por parte de los principales contaminadores, como son el turismo y la aviación. Esto debe llevarse a cabo conforme al principio de RCPD, sobre la base de su responsabilidad histórica, sus capacidades y sus previsiones de crecimiento.

La mayoría de las denominadas ‘soluciones’ de mercado han tendido a retrasar un progreso efectivo. Están diseñadas para convertir los activos comunes del planeta, como la atmósfera y los recursos naturales compartidos de la tierra, en bienes de comercio. Los ‘créditos de carbono’ y los sistemas de ‘compensación’ implican “permisos para contaminar” que pueden ser adquiridos por aquellos que se los pueden costear, con lo que nuevamente se está beneficiando a las élites mundiales. Se está permitiendo a los grandes contaminadores comprar su derecho a evitar la reducción de sus emisiones.

Según Paul Peeters, de la Universidad NHTV de Ciencias Aplicadas de Breda, Países Bajos, si consideramos el total de los presupuestos acumulados de emisiones hasta 2100, resulta físicamente imposible permitir al sector turístico seguir creciendo y adquirir los derechos de emisión de otros sectores. La compra de permisos en

los mercados de carbono es, según Paul Peeters, “una manera complicada de decir: nosotros no estamos haciendo mucho, lo tienen que hacer otros”.

¿Pero quién debería hacerlo? ¿Acaso las emisiones de lujo generadas por el turismo deben ser “compensadas” por otros sectores que resultan mucho más esenciales para la supervivencia de la humanidad en este planeta, como la agricultura, necesaria para garantizar la seguridad alimentaria de la población mundial, o el sector de la construcción, que proporciona nuestras viviendas, el sector eléctrico, que genera la energía eléctrica para las necesidades básicas, o el sector sanitario? Todos estos sectores, por su parte, también necesitan reducir sus propias emisiones. Ninguno de ellos - ni ningún otro - parece que vaya a reducir sus propias emisiones y además compensar las emisiones generadas por el turismo y la aviación.

“¡Cambio de sistema, no cambio climático!”

El actual modelo de desarrollo orientado al crecimiento sufre una profunda crisis, pero aún así sigue teniendo luz verde para actuar con la finalidad de generar beneficios para unos pocos. Los agro-combustibles y el comercio de carbono se han convertido en nuevas actividades generadoras de beneficios que darán lugar a nuevas formas de colonialismo, incluyendo enormes apropiaciones de bosques y tierras pertenecientes a los pueblos del Sur del planeta. El planteamiento del ‘crecimiento verde’ es motivo de celebración para aquellos que tienen mucho potencial de ‘crecimiento’ en el ‘cambio al verde’ de los beneficios.

Y sin embargo el crecimiento y la reducción no pueden ir aparejados. La retórica de la sostenibilidad debe desvincularse de las estrategias orientadas al crecimiento. La dura realidad es que la única manera de reducir significativamente las emisiones de la aviación es deteniendo el crecimiento de la oferta y la demanda. Un cambio real de sistema pasa por desafiar el crecimiento forzado del propio sistema a fin de restablecer la armonía con la naturaleza y entre los seres humanos, y tiene que hacerse pronto.

“No disponemos de otros 30 años para un cambio de sistema”, declaró Lidy Nacpil, del Movimiento Jubilee del Sureste Asiático y Pacífico sobre deuda y Desarrollo en Filipinas. En un taller sobre justicia climática en el Foro de los Pueblos Asia-Europa (AEPF) en octubre de 2014, subrayó que hace falta lograr ciertas victorias muy pronto: “Disponemos de menos de 15 años para hacer lo que hay que hacer antes de que resulte imposible: mantener el calentamiento del planeta por debajo de los dos

grados centígrados. Tiene que haber una reducción drástica inmediata de los gases de efecto invernadero, que tiene que producirse dentro de los próximos diez años. Y los impactos del cambio climático deben abordarse ¡AHORA! No podemos decirles a las víctimas que esperen hasta que cambiemos el sistema.”

Los compromisos vinculantes respaldados y aplicados por la comunidad internacional y los estados nacionales resultan esenciales, pero no son suficientes. Muchas de las soluciones necesarias no vendrán desde arriba, sino del trabajo en colaboración de las comunidades para identificar soluciones genuinamente sostenibles. Esta clase de soluciones son descentralizadas, participativas y basadas en la creatividad y sabiduría populares. Reconocen la importancia de los valores y responsabilidades comunes que surgen del concepto de patrimonio común y preocupación común de la humanidad.

Hemos llegado a un punto que exige intervenciones muy urgentes y críticas. Todo nuevo retraso supondría traicionar a las futuras generaciones y a las personas que realmente resultan y van a resultar afectadas por las extravagancias de los ricos, incluyendo el turismo. Justicia retrasada es justicia denegada.

Christina Kamp es periodista y traductora freelance especializada en turismo y desarrollo.

Sumesh Mangalasseri se dedica a la investigación y campañas sobre el turismo, y es directora de Kabani - the other direction, una organización no gubernamental en Kerala, en el sur de la India.

Referencias

- Air Transport Action Group (2010): The right flightpath to reduce aviation emissions. A position paper presented by the global aviation industry. November 2010. Accessed at: www.atag.org/component/downloads/downloads/72.html (18 noviembre 2014)
- Arbeitskreis Tourismus und Entwicklung et al. (2011): Last Call to Durban. Beyond Numbers: A call for social, economic and climate justice in tourism. Accessed at: http://tourism-watch.de/files/cop_17_positionpaper_climatejustice_tourism.pdf (18 noviembre 2014)
- Ariza-Montobbio, Pere/Sharachchandra Lele (2010). Jatropha plantations for biodiesel in Tamil Nadu, India: Viability, livelihood trade-offs, and latent conflict. *Ecological Economics*, 70(2), pp. 189-195.
- Bai, Zhanguo et al. (2009): Global Assessment of Land Degradation and Improvement (GLADA). ISRIC - World Soil Information. Wageningen
- Bailis, Robert E./Jennifer Baka (2010): Greenhouse Gas Emissions and Land Use Change from Jatropha Curcas-Based Jet Fuel in Brazil. *Environmental Science & Technology*, 44(22), pp. 8684-8691. Iowa City
- Bird, Neil (2014): Fair share: climate finance to vulnerable countries. Overseas Development Institute. London
- Bread for the World (2013): International Aviation. Addressing emissions while respecting equity issues. Facts 36. Berlin. Accessed at: http://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Fachinformationen/Aktuell/Facts_36_international_aviation.pdf (18 noviembre 2014)
- Bread for the World (2014a): Aviation in times of Climate Change. Agrofuels - boon or bane for future mobility? Facts 40. Berlin. Accessed at: www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Fachinformationen/Aktuell/FACTS_40_Aviation_in_times_of_Climate_Change.pdf (18 noviembre 2014)
- Bread for the World (2014b): Flying green. Potentials, Risks and Perspectives of Agrofuels in the Aviation Sector. Facts 47. Berlin. Accessed at: www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Fachinformationen/Aktuell/Facts_47_Flying_green.pdf (18 noviembre 2014)
- Bread for the World (2014c): TourismWatch No. 76 (septiembre 2014). Berlin. Accessed at: http://tourism-watch.de/files/tourismwatch_76_final_o.pdf (18 noviembre 2014)
- Bread for the World (2014d): TourismWatch. Special Issue on Agrofuels and Climate Change, March 2014. Berlin. Accessed at: <http://tourism-watch.de/en/content/special-issue-agrofuels-and-climate-change> (18 noviembre 2014)
- Brunnengräber, Achim (2009): Kyoto's flexible mechanisms and the right to pollute the air. *Critical Currents* 6, p. 26-35. Uppsala
- Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL)(2014): Climate Change: Implications for Tourism. May 2014. Cambridge. www.cisl.cam.ac.uk/Resources/Climate-and-Energy/Climate-Change-Implications-for-Tourism.aspx (18 noviembre 2014)
- Chepstow-Lusty, Alex J. et al. (2009): Putting the rise of the Inca Empire within a climatic and land management context. *Climate of the Past Discussions*, Volume 5, Issue 2. Göttingen
- Coplin, Leslie G. (2012). Sustainable Development of Algal Biofuels: The National Academies Press. Washington.
- Darby, Megan (2014): Global shipping emissions set to rise unchecked. Responding to Climate Change (RTCC), 17 October 2014. London. Accessed at: www.rtcc.org/2014/10/17/global-shipping-emissions-set-to-rise-unchecked/?utm_source=twitterfeed&utm_medium=facebook (18 noviembre 2014)
- Deutsche Welle (2011): Lufthansa, la primera en vuelo regular con biocombustible. (10 July). Accessed at: www.dw.de/lufthansa-la-primera-en-vuelo-regular-con-biocombustible/a-15224580. Bonn
- Deutsche Welle (2012): Lufthansa suspende sus vuelos con biodiésel (13 January). Accessed at: www.dw.de/lufthansa-suspende-sus-vuelos-con-biodiesel/a-15666085. Bonn
- Deutsches Biomasseforschungszentrum (2014): Biobasierte Treibstoffe im Flugverkehr - Stand und Perspektiven. Kurzstudie. Leipzig
- DLR (2014): Luftverkehrsbericht 2012 - Daten und Kommentierungen des deutschen und weltweiten Luftverkehrs. Accessed at: www.dlr.de/fw/desktopdefault.aspx/tabid-2937/4472_read-39079/ (18 noviembre 2014)
- Ecotourism Kenya (2007): Ecotourism Kenya Newsletter, Issue No.18, Oct-Dec 2007
- Ecotourism Kenya (2013): The Eco-rating certification guide, Ecotourism Kenya, Nairobi. Accessed at: www.ecotourismkenya.org/downloads/issue%2018%281%29.pdf (18 noviembre 2014)
- Evangelischer Entwicklungsdienst (2009): TourismWatch. Special Issue - Climate Change. October 2009. Bonn. Accessed at: <http://tourism-watch.de/en/content/special-issue-climate-change-october-2009> (18 noviembre 2014)
- Evangelischer Entwicklungsdienst (2011): Alles was Recht ist - Menschenrechte und Tourismus. Impulse für eine menschenrechtlich orientierte Tourismusentwicklung. Accessed at: http://tourism-watch.de/files/Alles_was_Recht_ist_final.pdf (18 noviembre 2014)
- Evangelischer Entwicklungsdienst (2012): Beyond Greening. Reflections on Tourism in the Rio-Process. Bonn. Accessed at: http://tourism-watch.de/files/profil_13_beyond_greening_rio20.pdf (18 noviembre 2014)
- Gascón, Jordi/Diana Ojeda (2014): Turistas y campesinado: El turismo como vector de cambios de la economía campesina en la era de la globalización. Madrid; Tenerife: FTR; Pasos; ACA
- Gössling, Stefan (2000): Sustainable Tourism Development in Developing Countries: Some Aspects of Energy Use. *Journal of Sustainable Tourism* 8 (5), pp. 410-424
- Government of Kenya (2013): National Climate Change Action Plan 2013-2017. Government Printers. Nairobi
- Government of Rwanda (2011): Green Growth and Climate Resilience: National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development. Kigali
- IATA (2012): IATA urge a la OACI medidas económicas para el cambio climático: Comunicado n°25 de la IATA. Montreal

- IATA (nd): Alternative Fuels. Montreal. Accessed at: www.iata.org/whatwedo/environment/pages/alternative-fuels.aspx (18 noviembre 2014)
- IDB/UNDP (1990): Our own agenda: Environmental Commission of Development of Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank/United Nations Development Programme. New York
- Informe Planeta Vivo (2014): Personas y lugares, especies y espacios. McLellan, Richard et al. (eds). WWF International, Gland
- Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2014a): Kurzstudie Agrotreibstoff im Flugverkehr. Heidelberg
- Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2014b): Kurzstudie. Agrotreibstoffe aus Produktionssteigerungen? Potentiale, Ansätze, Praxiserfahrungen. Heidelberg
- IPCC (1999): Aviation and the Global Atmosphere. Eds. Penner, J.E. et al. Cambridge University Press. Cambridge
- IPCC (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report: Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva
- Kamp, Christina (2009): Two Degrees - "A Recipe for Disaster". Huge Challenges for the Tourism Sector. In: TourismWatch No. 56, 2009. Evangelischer Entwicklungsdienst (EED). Bonn. Accessed at: <http://tourism-watch.de/en/content/two-degrees-%E2%80%93-recipe-disaster%E2%80%939D> (18 noviembre 2014)
- Lee, David et al. (2009): Aviation and global climate in the 21st century. *Atmospheric Environment* 43(22&23), pp. 3520-3537
- Lufthansa (2010): Balance: Company, Social responsibility, Environment, Corporate citizenship. Deutsche Lufthansa AG. Frankfurt/M.
- Murphy, Brett P./David M.J.S. Bowman (2012): What controls the distribution of tropical forest and savanna? *Ecology Letters*, 15(7), pp. 748-758
- Nielsen, Hannah/Anna Spenceley (2010): The success of tourism in Rwanda - Gorillas and more. World Bank/SNV. Accessed at: http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/258643-1271798012256/Tourism_Rwanda.pdf (18 noviembre 2014)
- Patt, Anthony G./Laban Ogallo/Molly Hellmuth (2007): Sustainability - Learning from 10 years of climate outlook forums in Africa. *Science* (80-) 318(5847), pp. 49-50. doi:10.1126/science.1147909
- Peeters, Paul et al. (2007): Innovation Towards Tourism Sustainability: Climate Change and Aviation. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 1(3): pp. 184-215
- Peredo Beltran, Elizabeth (2011): On the Way from Cochabamba to Durban. Reflections on Climate Justice. In: TourismWatch No. 63, June 2011. Evangelischer Entwicklungsdienst (EED). Bonn. Accessed at: <http://tourism-watch.de/node/1688> (18 noviembre 2014)
- Rettet den Regenwald (2011): Accion terminada: Lufthansa carga combustible en la selva. Accessed at: www.salvalaselva.org/mailalert/733/lufthansa-carga-combustible-en-la-selva (18 noviembre 2014)
- Ritsema, Geert (2012): Biokerosene: Take-off in the wrong direction. Milieudéfensie; Walhi. Amsterdam. Accessed at: <https://milieudefensie.nl/publicaties/rapporten/biokerosene-take-off-in-the-wrong-direction> (18 noviembre 2014)
- Ruiz, Rodrigo (2011): Percepción de los impactos del cambio climático de los pueblos indígenas andinos. In: Glaciares Andinos, Recursos Hídricos y Cambio Climático: Desafíos para la Justicia Climática en el Cono Sur. Programa Chile Sustentable. Accessed at: <http://cambioclimatico.democracyctr.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/04/LI-BRO-GLACIARES-ANDINOS-1RA-PARTE.pdf> (18 noviembre 2014)
- Ruiz, Rodrigo/Pablo Ortiz (2010): Crisis Climática: Impactos y Políticas, perspectivas y propuestas de los pueblos indígenas andinos. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI). Lima
- Sanderson, Katharine (2009). Wonder weed plans fail to flourish. *Nature*, 461 (17 septiembre 2009), pp. 328-329.
- Sankaran, Mahesh/Jayashree Ratnam, Niall P. Hanan (2004): Tree-grass coexistence in savannas revisited - insights from an examination of assumptions and mechanisms invoked in existing models. *Ecol Lett* 7(6), 480-490. doi:10.1111/j.1461-0248.2004.00596.x.
- SAWAC (nd): Finding future water in Southern Africa: Avoiding conflict and war. Accessed at: www.sawac.co.za/articles/waterwar.htm (18 noviembre 2014)
- Scheiter, Simon/Steven I. Higgins (2009): Impacts of climate change on the vegetation of Africa: an adaptive dynamic vegetation modelling approach. *Global Change Biology*, 15(9), pp. 2224-2246
- Scott, Daniel/Paul Peeters/Stefan Gössling (2009): Can Tourism 'Seal the Deal' of its Mitigation Commitments?: The Challenge of Achieving 'Aspirational' Emission Reduction Targets. Background study for the symposium Tourism y Travel in the Green Economy (14th to 15th September). Gothenburg
- Skarka, Johannes (2012): Microalgae Biomass Potential in Europe Land Availability as a Key Issue. *Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis* 21(1), pp. 72-79. Karlsruhe.
- Thießen, Friedrich./Haucke, André. (2013): Die Luftverkehrssteuer - Auswirkungen auf die Entwicklung des Luftverkehrs in Deutschland. Schlussfolgerungen aus den Jahren 2011 und 2012; Technische Universität Chemnitz
- UNCED (1987): Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Accessed at: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> (18 noviembre 2014)
- UNEP (2009): Climate in peril: A popular guide to the latest IPCC reports. Nairobi
- United Nations (1998): Kioto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. Accessed at: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (18 noviembre 2014)
- United Nations Framework Convention on Climate Change (1994): United Nations Framework Convention on Climate Change. Full text of the Convention. Accessed at: http://unfccc.int/not_assigned/b/items/1417.php (18 noviembre 2014)
- UNWTO-UNEP-WMO (2008): Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges. Madrid. United Nations World Tou-

rism Organization (UNWTO), United Nations Environment Programme (UNEP) and World Meteorological Organization (WMO)

Uysal Muzaffer/Richard Perdue/Sirgy Joseph (eds) (2012): Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research: Enhancing the Lives of Tourists and Residents of Host Communities. Springer Science and Business Media. Heidelberg

Viner, David/Maureen Agnew (1999): Climate change and its impacts on tourism. A report prepared for WWF-UK, Climate Research Unit, University of East Anglia. Norwich. Accessed at: http://assets.wwf.org.uk/downloads/tourism_and_cc_full.pdf (18 noviembre 2014)

Wadhams, Nick (2009). How a Biofuel 'Miracle' Ruined Kenyan Farmers. Oct. 04, 2009, Time. Accessed at: <http://content.time.com/time/world/article/0,8599,1927538,00.html> (18 November 2014)

Weaver, David (2011): Can sustainable tourism survive climate change? *Journal of Sustainable Tourism* 19 (1), pp. 5-15

World People's Conference on Climate Change and the Rights of Mother Earth (2010): Peoples' Agreement. World People's Conference on Climate Change and the Rights of Mother Earth, 22 April 2010, Cochabamba, Bolivia. Accessed at: <http://pwccc.wordpress.com/support> (18 noviembre 2014)

WWF (2014): Living Planet Report 2014: Species and spaces, people and places. Gland

**Brot für die Welt - Evangelischer
Entwicklungsdienst
Evangelisches Werk für Diakonie
und Entwicklung e.V.**

Caroline-Michaelis-Straße 1
10115 Berlin

Telefon +49 30 65211 0
Fax +49 30 65211 3333
E-Mail info@brot-fuer-die-welt.de
www.brot-fuer-die-welt.de