UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Páramos, bosques secos y arrecifes entre ecosistemas de interés para expertos en cambio climático

## Especialistas en el tema intercambian conocimientos y resultados de investigaciones en el marco del I Simposio de Cambio Climático y Biodiversidad

10 AGO 2017 Sociedad

La resistencia del bosque seco tropical frente al cambio climático fue uno de los temas analizados por la científica estadounidense Jennifer Power, quien ha realizado investigaciones en la provincia de Guanacaste (foto cortesía del biólogo Guillermo García).

---

Este 9 de agosto dio inicio el I Simposio de Cambio Climático y Biodiversidad que se celebra en la Universidad de Costa Rica (UCR) y que cuenta con la participación de expertos de América Latina, Estados Unidos y Europa en el tema de cambio climático, gobernanza y biodiversidad.

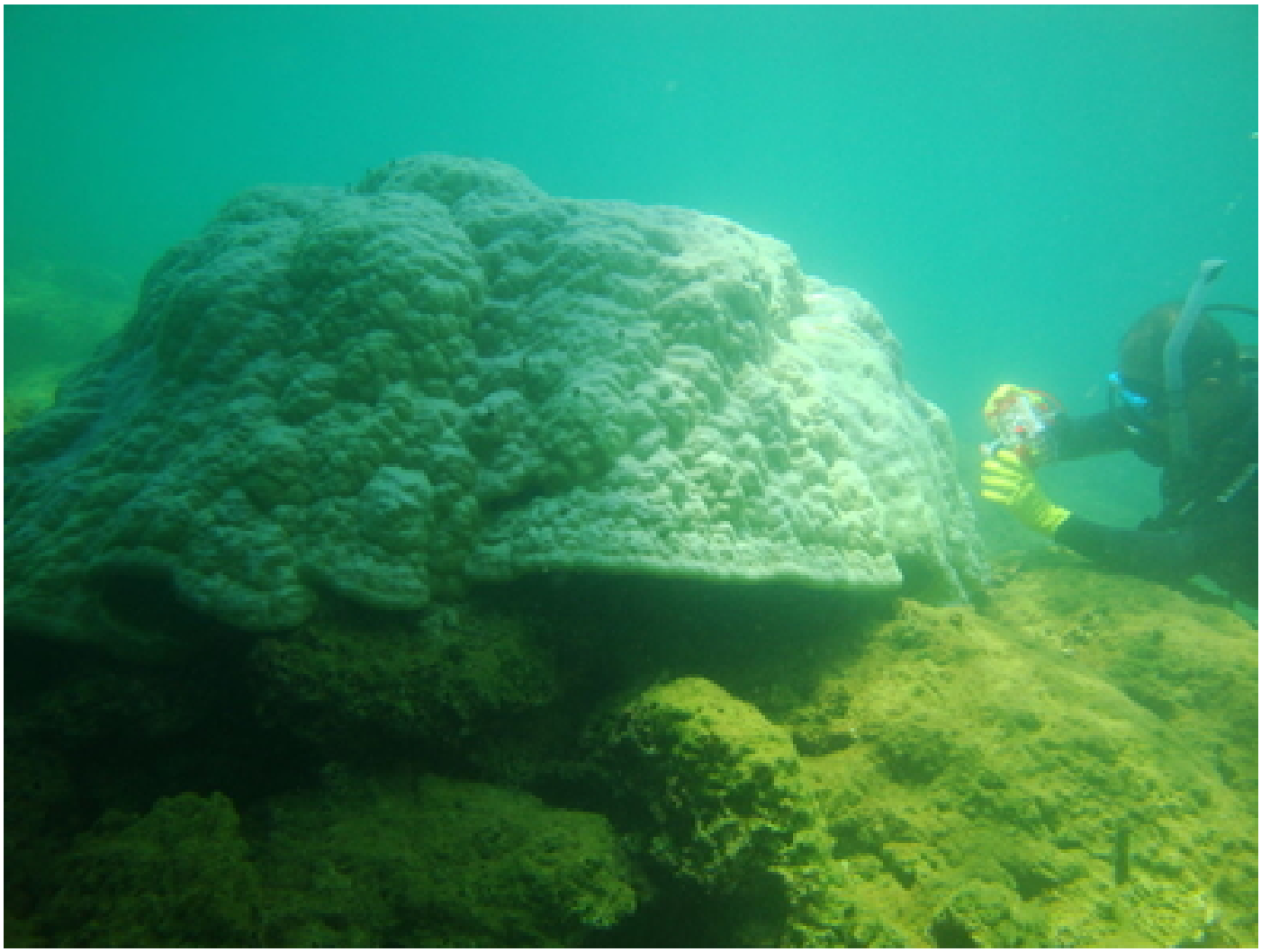
"Este simposio será un espacio propicio para valorar la realidad del cambio climático a la luz de la geopolítica y las relaciones internacionales, permitiendo acercar a la comunidad universitaria a una perspectiva sustancial en esta materia", aseguró Edgar Gutiérrez Espeleta, Ministro del Ambiente, durante la apertura del encuentro, que se realiza en la Ciudad de la Investigación, en San Pedro de Montes de Oca.

El mexicano y ganador del premio Tyler por Logro Ambiental 2017, **José Sarukhán Kermez, fue el encargado de inaugurar el programa de conferencias con la propuesta de utilizar la biodiversidad para encarar los retos del cambio climático.**

Sarukhán, quien es un referente latinoamericano en el tema de biodiversidad y ecología, parte de la idea de que **"la agricultura altamente tecnificada, como se aplica hoy, es ecológica y económicamente insustentable",** ya que la agricultura industrial ha dependido de la maximización de ganancias, basándose en incrementos en el rendimiento a cualquier costo.

Además, explicó que esta agroindustria, aliada a la industria química y de petróleo, ofrece alimentos a bajo precio pero con externalidades ecológicas, económicas y sociales "enormes".

Para el experimentado ecólogo, la diversidad genética de los cultivos nativos (en su caso de exposición el maíz, en México), que es el resultado de milenios de selección bajo domesticación y la diversidad de sus parientes silvestres, **son "la más valiosa e irremplazable fuente de respuestas para la producción de alimentos frente al cambio climático", comentó.**"La idea es aprovechar la enorme biodiversidad a nivel genético que tenemos en un país como México, en Mesoamérica y en América Latina, y el otro elemento que es la diversidad cultural, que es la que ha producido todas esas especies cultivadas, que todavía la tenemos y que todavía está ahí, que sigue funcionando todos los días y que ocurre que es también una porción de la sociedad desdeñada, ignorada y muy marginada", explicó Sarukhán.



Blanqueamiento de corales en el Golfo Dulce, en la Zona Sur del país, captados en el 2010 (foto cortesía de la bióloga Celeste Sánchez).

Por su parte, el profesor de la Escuela de Biología de la UCR y biólogo genetista, Gustavo Gutiérrez Espeleta, uno de los organizadores del Simposio, recalcó la importancia del conocimiento de nuestros antepasados y las poblaciones indígenas actuales acerca de la variabilidad genética en los cultivos.

“Por eso nuestra oposición a los monocultivos, porque hablamos de clones, entonces si viene un patógeno todas esas plantas van a morir; pero al haber variabilidad puede que este patógeno afecte a algunas plantas, pero resulta que como hay variabilidad genética otras plantas van a sobrellevar el efecto del determinado patógeno”, argumentó.

## Ecosistemas amenazados

Por su parte, la científica estadounidense Jennifer Powers planteó a los participantes del evento la pregunta: **¿serán los bosques secos tropicales vulnerables o resistentes a los cambios en las precipitaciones?**, a la cual concluyó que, a raíz de estudios hechos en Guanacaste, el bosque seco de Costa Rica es vulnerable a la disminución de las lluvias.

Powers participa, junto a un grupo de científicos, en una investigación en Guanacaste que busca determinar la resistencia de los árboles a períodos de sequía.

**Hay algunas especies de árboles más susceptibles a desaparecer en época de sequías y otras que se han adaptado a estas condiciones, por lo que en un futuro la composición del bosque seco será diferente en el país, afirmó.**

Además, la tasa de mortalidad de los árboles, en las parcelas en las que se está realizando el monitoreo, aumenta con la sequía, y en épocas de lluvia no se están recuperando a la misma velocidad.

Los páramos también formaron parte de los ecosistemas expuestos en el simposio, por parte de la ecóloga Eloisa Lasso DePaulis, profesora en el Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de los Andes, en Colombia. **Estos ecosistemas, generalmente fríos, brindan servicios como la provisión de agua, funcionan como reservorios de carbono, son sitios de alta diversidad y además colaboran en el control de erosión y desastres naturales.**

El Ministro del Ambiente de Costa Rica, Edgar Gutiérrez Espeleta, participó en la apertura del I Simposio sobre cambio climático y biodiversidad, en el auditorio de la Ciudad de la Investigación de la UCR (foto Laura Rodríguez).

Las consecuencias que estos ecosistemas pueden experimentar frente a un escenario de aumento de temperatura fue el tema central de Lasso, quien explicó que algunos estudios que lleva a cabo junto a otros investigadores en zonas altas de los Andes han mostrado que **los páramos serían resistentes, en cuanto a características fisiológicas, ante un aumento de temperatura de al menos 5 grados.**

Sin embargo, el estudio se encuentra en sus primeras fases, por lo que sería prematuro realizar conclusiones en cuanto a la afectación de las funciones y otras características de la vegetación que impera en los páramos.

## Esperanza para el planeta azul

La científica estadounidense Joanie Kleypas, en su ponencia *Planeta azul, ¿a dónde te llevamos?*, recalcó que **la mayor parte del planeta (alrededor de un 70 %) son océanos, ríos y lagos, pero son de las superficies más afectadas por el cambio climático.**

"El cambio climático no sólo afecta la tierra y el clima, también afecta a los océanos de tres maneras profundas", recalcó Kleypas al referirse al calentamiento, la acidificación y la desoxigenación, efectos que perjudican a millones de especies marinas.

Según Keyplas, de las primeras científicas en alertar acerca de los impactos de la acidificación oceánica en los organismos calcificadores marinos, **algunas especies se están desplazando hacia al norte o a zonas más profundas, en busca de adaptarse a las condiciones de los océanos.** Además, los arrecifes coralinos son de los ecosistemas marinos más amenazados, ya que por el aumento de la temperatura del agua la simbiosis con microorganismos se rompe y el coral se blanquea poco a poco hasta morir.

La científica se planteó la pregunta *¿hay esperanza?*, a la que respondió que el panorama de los océanos podría mejorar con esfuerzo, mayores estudios y la creación de zonas de protección, entre otras acciones.

"Imposible no es un hecho, es una actitud", frase de la ex secretaria ejecutiva de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la costarricense Christiana Figueres, con la que Kleypas dio por finalizada su ponencia.

Paula Umaña González
Periodista Oficina de Divulgación e Información
paula.umana@ucr.ac.cr

**Etiquetas:** simposio, cambio climatico, biodiversidad, paramos, arrecifes, corales, cultivos, acidificacion, calentamiento, ecosistemas, bosque.