

Preocupación mundial por el futuro del planeta ante el **cambio climático**: La **COP 19** en **Varsovia** y el **1^{er} Simposio Internacional de Cambio Climático - Universidad Mariana, Pasto - Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra**

Jean Alexander León G.

Coordinador de Investigación

Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental

Universidad Mariana

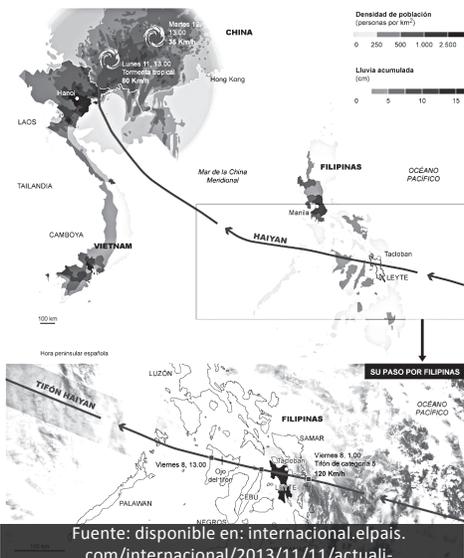


Durante la sesión inaugural el 11 de noviembre de 2013 en la 19^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 19) que se realizó en Varsovia, un valiente negociador acaparó la atención de todos los presentes al exigir que se tomen medidas para combatir el cambio climático. “Lo que mi país está atravesando como consecuencia de los eventos climáticos extremos es una locura. La crisis climática es una locura. Sr. Presidente, podemos detener esta locura aquí mismo, en Varsovia”, afirmó Naderev “Yeb” Saño, representante de Filipinas, El país recientemente devastado por el tifón, cuando la cumbre dio inicio”¹.

El tifón Haiyan, una tormenta de dimensiones históricas, ha devastado a la población de Filipinas, mayoritariamente empobrecida. Miles de personas han muerto, cientos de miles permanecen aisladas, sin alimentos ni agua. En total, millones de personas han sido afectadas en todo el país. La lucha por la supervivencia compite con la urgencia por enterrar a los muertos, asistir a los heridos y el temor a sufrir

los embates de las tormentas tropicales que pueden suceder al tifón. Al mismo tiempo, del otro lado del mundo, miles de negociadores, científicos, políticos y periodistas estaban reunidos en la Conferencia anual sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas².

Este no fue su primer llamamiento a un organismo de la ONU. El año 2102, en



ocasión de la cumbre sobre cambio climático realizada en Doha, Qatar, y poco después de que el tifón Bopha dejara un saldo de 1.100 muertos en Filipinas.

Saño imploró a los negociadores reunidos allí, mientras intentaba contener el llanto: “El resultado de nuestro trabajo no debe tratarse de lo que quieren nuestros líderes políticos, sino de lo que exigen los 7.000 millones de habitantes del mundo. Les pido a todos: por favor, no más demoras, no más excusas. Por favor, hagan que Doha sea recordado como el lugar donde hallamos la voluntad política para cambiar las cosas”³.

Saño aseguró “es hora de tomar medidas drásticas, porque no es vida el vivir atacado por super tifones”.

Los resultados de la cumbre se resumen en que “es la primera vez que la mayoría de las organizaciones ecologistas deciden abandonar la conferencia del Clima de las Naciones Unidas a la que estaban invitadas”⁴.

Denuncian falta de progresos, acusan a Polonia, que sigue apostando por el carbón y además de querer lavar su cara con esta cumbre. Asimismo, critican a los países más desarrollados por no dar importancia a las situaciones que se presentan, a la imperante necesidad de ayudar económicamente a los países más pobres y vulnerables al cambio climático⁵.

¹ Goodman, A. (2013). Las lecciones del tifón Haiyan para la Cumbre sobre Cambio Climático de la ONU, [en línea], disponible en: <http://islamiacu.blogspot.com/2013/11/las-lecciones-del-tifon-haiyan-para-la.html>

² *Ibíd.*, párr. 1.

³ *Ibíd.*, párr. 3.

⁴ Euronews. (2013). Portazo de las ONG a la Cumbre del Clima, [en línea], disponible en: <http://es.euronews.com/2013/11/21/portazo-de-las-ong-a-la-cumbre-del-clima/>

⁵ *Ibíd.*, párr. 2.

Los gobiernos presentes en la convención marco de la ONU celebrada en Varsovia durante casi dos semanas acordaron que un nuevo pacto en 2015 consistirá en un conjunto de contribuciones nacionales para reducir las emisiones que acabaría con la distinción que dura dos décadas entre las obligaciones de los países ricos y las de los países pobres.

La cumbre también creó el Mecanismo Internacional de Varsovia para ayudar a los países pobres a lidiar con las pérdidas y los daños derivados de olas de calor, sequías, inundaciones, desertificación y el aumento del nivel del mar, aunque las naciones ricas se rehusaron a prometer nuevo dinero. Muchos afirmaron que la convención no cumplió con lo que se necesitaba. Tampoco hay, de momento, compromisos nuevos de reducción de las emisiones de CO₂.

No conseguimos un resultado significativo”, dijo Naderev Sano, delegado de Filipinas que realizó una huelga de hambre durante las negociaciones para instar a la acción en apoyo a las víctimas del tifón Haiyan, que acabó con la vida de más de 5.000 personas.

Ningún país de peso ofreció acciones más estrictas para desacelerar el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo y Japón dio un paso atrás sobre sus metas en emisiones de carbono para 2020, tras el cierre de su industria nuclear por el desastre de Fukushima⁶.

Ante este panorama mundial y como eje central de cambio climático, las diferentes cumbres, reuniones, acuerdos y protocolos han logrado reunir países desarrollados y en vía de desarrollo para tomar acciones concretas con respecto a la reducción de GEI, y así lograr un equilibrio en el sistema climático global, además de entender sus transformaciones, cambios y repercusiones.

Este tema ha permitido tomar conciencia a nivel local sobre acciones concretas y pertinentes que permitan entender el complejo sistema climático, resultado de esta conciencia colectiva se han venido desarrollado una serie de eventos en relación al tema; la Universidad Mariana a través del Grupo de Investigación Ambiental y la facultad de Posgrados y Relaciones Internacionales desde su Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental, se han interesado en este tema tan discutido y, viene desarrollando a su vez investigaciones locales que han permitido,

hasta el momento, entender la dinámica y el comportamiento de los diferentes recursos ecosistémicos, que cumplen

diferentes funciones en nuestra ciudad y región, así como el grado de afectación por actividades antrópicas.

El Primer Simposio de Cambio Climático en la Universidad Mariana



Publicidad del primer Simposio Internacional de Cambio Climático.

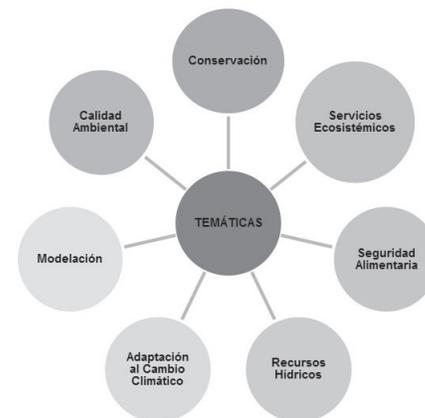
Ante el panorama mundial de fenómenos climáticos extremos, desastres y pérdidas humanas y materiales que se generaron desde el mes de junio de 2013, se gestó la idea de la realización de un evento que permitiera acaparar la atención de docentes investigadores y estudiantes en temas relacionados con los servicios ecosistémicos, que se definen como “los beneficios que proporcionan los ecosistemas a los seres humanos”.

Los servicios de apoyo como por ejemplo la formación del suelo, ciclo de los nutrientes y producción primaria; los de aprovisionamiento como agua potable, leña, fibra, productos químicos biológicos, recursos genéticos; los de regulación como regulación climática, regulación de enfermedades, regulación hídrica, purificación del agua, polinización; y los culturales como espiritual y religioso, recreación y ecoturismo, estética, inspiración, educación, ubicación, herencia cultural⁷. Sobre el cambio climático existen varios conceptos que buscan definir este fenómeno ambiental, uno de los más generalizados lo definen como “un cambio en el clima atribuido al aumento de los Gases de Efecto Invernadero - GEI, principalmente el Dióxido de Carbono - CO₂ - que alteraron la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del Clima observada durante largos períodos de tiempo comparable”⁸.

Con estas dos premisas la Universidad Mariana y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra se trazaron como meta consolidar la idea y llevar a cabo el 1er Simposio Internacional de Cambio Climático, este simposio tuvo como eje temático el cambio climático, que es uno de los mayores retos que enfrenta la humanidad en la actualidad, especialmente en agricultura de pequeña escala, el sistema mundial de producción de alimentos y los servicios ecosistémicos

(agua y suelo) que brindan el bienestar a la humanidad, incluyendo temas como son las medidas de adaptación como medio para atenuar el riesgo de los daños que puedan ocasionar el futuro cambio climático y la actual variabilidad climática.

Este simposio liderado por la Facultad de Posgrados y Relaciones Internacionales, la Unidad de Internacionalización de la Universidad Mariana, la Facultad de Ingeniería, el Programa de Ingeniería Ambiental, el Centro de Investigaciones de la Universidad Mariana (CEI), la Fundación Biofuturo, y el Grupo de Investigación Ambiental GIA con las empresas patrocinadoras permitieron consolidar el evento que logró convocar a investigadores nacionales e internacionales en las siguientes áreas temáticas:



⁶ Reuters. (2013). Las negociaciones de la ONU contemplan un acuerdo climático en 2011, [en línea], disponible en: <http://noticias-ambientales-internacionales.blogspot.com/2013/11/especial-cop-19-de-varsovia-finaliza.html>

⁷ Adaptado de: Ecosystems and human well-being: a framework for assessment. Millennium Ecosystem Assessment. 2003. World Resources Institute, citado por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, [en línea], disponible en: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/biodiversity0/es/#bio2>

⁸ Secretaría Distrital de Ambiente. ¿Qué es el Cambio Climático?, [en línea], disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/web/actividades-hacia-la-cumbre-de-bogota/6>

A través del desarrollo de esta actividad se pretende generar conciencia ambiental para lograr la sostenibilidad de los recursos ecosistémicos presentes en zonas estratégicas de los países latinoamericanos.

Ponencias

1. Karim Musálem Castillejos (México). Reflexiones para Latinoamérica a partir de una experiencia local de producción, investigación y conservación (México - Centro de Investigación Chaco Americano).
2. Diego Obando (Colombia). Modelos de simulación de cultivos, herramienta para la toma de decisiones ante cambio y variabilidad climática – AQUACROP.
3. Inty Arcos (Ecuador). Conservación voluntaria como estrategia de adaptación al cambio climático (Ecuador - Reserva Inty Llacta).
4. Iván Sánchez (Colombia). Lagunas de estabilización: Aspectos de diseño, construcción, operación y mantenimiento asociados al buen desempeño de estos ecosistemas artificiales (Colombia - Universidad de Nariño).
5. Pedro Pablo Bacca, Jean León (Colombia). Relación entre la distribución espacio-temporal de macroinvertebrados del suelo en el Páramo Paja Blanca y escenarios futuros de cambio climático (Universidad Mariana - fundación Biofuturo - Universidad Mariana).
6. Julio Cañón Isabel Hoyos, Carolina González, Juan Serna, Claudia Duque, Francisco Mafla (Colombia). Una exploración del futuro de lagos y ciénagas en el territorio colombiano: del clima global a las hidrologías locales (Colombia - Universidad de Antioquia - Universidad Mariana).
7. Doris Chalampunte F. (Ecuador). Seguridad alimentaria en comunidades indígenas de Costa Rica: el caso de comunidades Cabécar de Alto Chirripó (Ecuador).
8. Andres Simbaña (Ecuador). Conservación de la agrobiodiversidad frente al cambio climático la experiencia del Instituto de Recursos Genéticos y Biotecnología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCE-SI).
9. Julio Alexander Argoti Álvarez (Colombia). Modelo numérico computacional WRF, una herramienta para la simulación de pronósticos meteorológicos (Colombia - Universidad Mariana).
10. Sandra Milena Madroñero Palacios (Colombia). Señales locales de variabilidad climática y su influencia en el comportamiento de los caudales ecológicos en el Río El Encano, Humedal Ramsar de La Cocha (Colombia - Universidad Mariana).
11. Juan Carlos Narváez Burgos, Vilma Tamara Ortiz Nievas. La calidad del aire, un factor determinante en la vida urbana (Colombia - Universidad Mariana).
12. Luis Fernando Gómez G., Jorge Andrés Ramírez G., Néstor M. Riaño H. (Colombia). Efecto del cambio y la variabilidad climática en la fisiología y productividad de los cultivos.
13. Javier León Guevara (Colombia). Estrategia de los ecosistemas en la regulación climática (Colombia - Biofuturo).
Carmen Lucia del Castillo Quintero (Colombia). Servicios ecosistémicos: Experiencias en Nariño (Colombia - Fundación Biofuturo).
14. El Laythy Barakat Safa Husein (Colombia). Rellenos sanitarios y cambio climático (Colombia - Emas, Grupo Sala).
15. Fredy Monserrate, Marcela Quintero, Miguel Romero (Colombia). Metodologías y avances en la estimación de la huella hídrica en cultivos de interés para la seguridad alimentaria en Colombia.

El día Jueves también se logró reunir a los expertos expositores en un almuerzo que permitió compartir conocimientos, ideas y perspectivas del tema central del Simposio, además de compartir un espacio agradable se logró confirmar el compromiso de cada uno de ellos para seguir trabajando en torno a las diferentes áreas que estudia el cambio climático.



Expositores del evento en la actividad de integración.



Integración de los diferentes expositores, compartiendo las experiencias del Simposio.