



Informe Final

Sede

**Instituto de Investigación en Gestión de
Riesgos y Cambio Climático
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.**

20 al 22 de mayo 2019.



Elaboró: Dra. Silvia Ramos Hernández.



**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN
GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO**



INSTITUCIONES PARTICIPANTES



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN
GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



Universidad Nacional de Ciencias
Forestales - UNACIFOR



Excelencia que trasciende
DEL VALLE
GRUPO EDUCATIVO



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



Universidad
de Alcalá



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
APLICADAS Y AMBIENTALES
U.D.C.A



Universidad Veracruzana





REDES PARTICIPANTES





1. Título

2º. FORO UNIVERSITARIO MESOAMERICANO DE CAMBIO CLIMÁTICO.

2. Antecedentes.

En junio del 2017 se realizó el Primer Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático, celebrado en La Antigua, Guatemala, siendo sede la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). En este evento representantes del sector académico de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y República Dominicana, conscientes de la necesidad de que desde las plataformas Universitarias en la región mesoamericana, se sumen, mediante acciones desde sus ámbitos de responsabilidad universitaria, en la investigación, docencia, extensión, vinculación y gestión ambiental, a los retos de frenar, mitigar o disminuir los efectos adversos del cambio climático y los riesgos.

La importancia de este evento reviste mucha trascendencia en la época actual. Vivimos en un mundo en donde la globalización con un acelerado crecimiento demográfico de la población mundial, que según la Organización Mundial de las Naciones Unidas, estima que en el año 2025 habrá en el mundo alrededor de ocho mil millones de personas, además por la expansión tecnológica de los sectores productivos, han impactado los patrones climáticos influyendo en la disponibilidad de recursos hidrológicos, al mismo tiempo, que se están generando los efectos de poderosos huracanes, inundaciones, incendios forestales, sequías, un acelerado proceso erosivo de los suelos y aunado al potencial destructivo de los terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos, están generando enormes perjuicios y costos económicos y humanos (ONU, 2017).

Ante esta situación, la estrategia de los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030 (ODS-ONU-2030), hace hincapié en la necesidad de diseñar estrategias integrales para usar sustentablemente los recursos naturales y el medio ambiente, a fin de mantener un equilibrio de los sistemas terrestres, cuyos servicios ambientales sustentan la economía de la sociedad y contribuyen al desarrollo económico y social de las regiones y países, para mejorar el desarrollo humano de las actuales y futuras generaciones.

En el presente siglo, arribamos con los efectos de la acción humana, el fenómeno antropogénico, ha causado una intensa alteración del ambiente en el planeta, particularmente desde el inicio de la era industrial en el siglo pasado hasta nuestros días, resultando una intensa alteración de los recursos del planeta, con efectos globales, de los cuales las alteraciones atmosféricas, denominado Cambio climático, es sin duda alguna, una de las más graves por las variaciones del clima de la Tierra y sus impactos en todo el mundo, con costos sociales, ambientales y económicos muy grandes, especialmente para regiones como Mesoamérica, El Caribe y México.

Si bien el Cambio Climático se explica por variaciones naturales, es ampliamente documentado que son las acciones antropogénicas, la que han exacerbado sus efectos al haber elevado las emisiones de Gases de efecto invernadero por arriba de los esperado (actualmente en 415.8 ppm CO₂). El mundo industrializado, por un lado, ha conseguido que la concentración de estos gases haya aumentado un 30% desde el siglo pasado, cuando, sin la actuación humana, la naturaleza se



encargaba de equilibrar las emisiones. En la actualidad existe un fuerte consenso científico de que el clima global se verá alterado significativamente en el siglo XXI, como resultado del aumento de concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI), por lo que hay un llamado urgente de la Convención Marco sobre Cambio Climático, la Cumbre de París, el Marco Sendai, los ODS 2030, para que todos los países firmantes se comprometan a "estabilizar la concentración de GEI en la atmósfera a niveles que eviten interferencias antrópicas con el sistema climático", estableciendo un protocolo para que las naciones hagan un inventario de emisiones y puedan seguir sus progresos. En la 21ª Conferencia en París, en el 2015, las Partes en la CMNUCC de Naciones Unidas, alcanzaron un acuerdo histórico con el objetivo de combatir el cambio climático, acelerar e intensificar las acciones y las inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. El Acuerdo de París se basa en la Convención y, por primera vez, agrupa a todas las naciones bajo una causa común: realizar ambiciosos esfuerzos con el objetivo de combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos, con mayor apoyo para ayudar a los países en desarrollo a que lo hagan. De esta manera, define un nuevo camino en el esfuerzo climático a nivel mundial, reforzando la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento de la temperatura mundial en este siglo por debajo de los 2°C con respecto a los niveles preindustriales y proseguir con los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1,5°C.

En el Día de la Tierra, el 22 de abril de 2016, 175 líderes mundiales firmaron el Acuerdo de París en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Actualmente hay 184 países que se han sumado al Acuerdo de París. Es así, como desde esa plataforma, los organismos internacionales y nacionales han formalizado sus mecanismo y acuerdos para empezar a hacer frente al cambio climático, reducir sus emisiones de GEI, minimizar sus impactos, mitigar y buscar acciones de adaptación y resiliencia.

Los países de la región de Mesoamérica y el Caribe son de las regiones más vulnerables al cambio climático ya que su posición geográfica y su contexto socioeconómico, los hacen sumamente susceptibles a los efectos de eventos extremos (lluvias, tormentas tropicales, sequías y heladas) los cuales afectan especialmente a las poblaciones con altos niveles de pobreza, ocasionando pérdidas de bienes materiales y medios de vida, generando un atraso en el desarrollo de nuestros países, pero no solo se presentan estos riesgos, sino que fenómenos geológicos, como el volcánico y sísmico, potencian su vulnerabilidad. Es por ello que organismos internacionales y nacionales, tienen como prioritarios estos fenómenos, pues los índices de pobreza, marginación, migraciones en toda la región, pueden verse acentuados por la depauperación en la región mesoamericana, siendo especialmente preocupantes, por la alta dependencia de los recursos naturales.

En el Preámbulo del Acuerdo de París se afirma la importancia de la educación, la formación, la sensibilización y participación del público, el acceso público a la información y la cooperación a todos los niveles en los asuntos de que trata el Acuerdo, así como al fortalecimiento de los conocimientos científicos sobre el clima, con inclusión de la investigación, la observación sistemática del sistema climático y los sistemas de alerta temprana, de un modo que aporte información a los servicios climáticos y apoye la adopción de decisiones.

En lo correspondiente al papel entre la academia y las instituciones de gobierno se espera de las Universidades coadyuven para mejorar la comprensión del cambio climático, la investigación, las medidas y el apoyo en los que se incluyan: los sistemas de alerta temprana, la preparación para



situaciones de emergencia, los fenómenos de evolución lenta, los fenómenos que puedan producir pérdidas y daños permanentes e irreversibles, la evaluación y gestión integral del riesgo, los servicios ecosistémicos y el riesgo climático, el impacto en la agricultura, la alimentación, la salud y otras soluciones, las pérdidas no económicas y la resiliencia de las comunidades, los medios de vida y los ecosistemas, así como coadyuvar en un fuerte proceso educativo y de concientización a la población.

Ante ello, los representantes de Redes, Centros e Institutos de Investigación, Investigadores de Universidades en esta Región Mesoamericana, se reunieron en un 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, decididos a unir esfuerzos, compartir información, generar proyectos regionales de largo alcance, formar recursos humanos de pregrado y posgrado, así como contribuir a una gran toma de conciencia para generar acciones, a fin de coadyuvar a las estrategias regionales, nacionales, estatales de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, asimismo, como coadyuvar a los objetivos establecidos en el Acuerdo de París, la EIRD de la ONU, los Acuerdos de Sendai, los ODS 2030 de la ONU, basados en medidas claras, directas y fundamentadas en lineamientos técnico científicos para adaptación, mitigación y resiliencia ante cambio climático y los riesgos asociados.

Por ello se resalta la importancia de este evento, el cual tuvo como anfitrión a un Instituto de gran relevancia en el Estado de Chiapas, México, el Instituto de Investigación de Riesgos y Cambio Climático, de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, el cual con su cuerpo académico conformado por 10 doctores expertos en la temática de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, están orientando sus esfuerzos en éstas líneas: la realización de investigaciones, la formación de recursos humanos en su Licenciatura en Ciencias de la Tierra, la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, su Centro de Monitoreo Volcanológico y Sismológico, sus programas multidisciplinarios en riesgos y cambio climático, que mucho han apartado a las comunidades de Chiapas, así como la importancia del Programa Ambiental Universitario que coordina.

Este 2º. Foro Mesoamericano Universitario en Cambio Climático y Gestión de Riesgos, se realizó del 20 al 22 de mayo 2019, reunió nuevamente a los Coordinadores de Redes, Investigadores, Responsables de Cambio Climático de diversas Instituciones de los siguientes países que confirmaron su participación: Colombia, Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras, España y México.

La Agenda de trabajo tuvo una duración de tres días: el primer día, para una sesión de Conferencias Magistrales, el 2º. día, para presentaciones de las agendas de cada uno de los países e instituciones participantes, así como mesas de trabajo orientados a cambio climático y gestión de riesgos en investigación, docencia, vinculación y gestión universitaria, mientras que el tercer día se dedicó para la sesión de trabajo final, planeación del trabajo del grupo 2019-2021, con la finalidad de arribar a acuerdos y consensos rumbo a la organización de proyectos, investigaciones conjuntas, movilidad académica y de alumnos, intercambio de experiencias en los posgrados en la temática en la región, experiencias en vinculación, que refuercen el quehacer de las Universidades con la sociedad en los temas de cambio climático y gestión de riesgos.



El evento contó con la presencia del Rector de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Dr. José Rodolfo Calvo Fonseca, autoridades estatales y municipales. El Rector de la UNICACH, dio la bienvenida, señalando la importancia de reunir Redes de Universidades, Centros de Investigación, e Instituciones afines, para lograr fortalecer esas alianzas tan necesarias y sumarse a los esfuerzos de la región mesoamericana de frente al gran desafío que significa los efectos del cambio climático y la gestión de riesgos, haciendo énfasis en la necesidad de fortalecer esta iniciativa y de lograr el desarrollo de una agenda de trabajo que se fortalezca con el apoyo de nuestras Universidades.

Finalmente, es importante resaltar el trabajo pionero que viene desarrollando en el Estado de Chiapas del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, con sus dos programas educativos en la materia: la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, el Centro de Monitoreo Volcanológico y Sismológico, cuya actividad es fundamental, al promover permanentemente encuentros e intercambio con especialistas que comparten sus experiencias en Cambio Climático y Gestión de Riesgos en México y en el Mundo.

3. Objetivos

El Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, tiene como objetivo:

General:

Impulsar el trabajo conjunto y las acciones en Red en las principales temáticas de Cambio Climático y Gestión de Riesgo al intercambiar, y unir capacidades que vienen desarrollando las universidades de la región mesoamericana preocupadas por los impactos y alteraciones en torno a la sociedad y al ambiente por los efectos del Cambio Climático, los riesgos asociados, la sostenibilidad y la responsabilidad social.

3.1. Específicos

- Establecer una Alianza Mesoamericana de Redes Universitarias Ambientales.
- Definir una hoja de ruta para generar una agenda regional de trabajo de la educación superior en cambio climático.
- Promover la creación de redes de universidades alrededor del tema de ambiente, cambio climático y riesgos
- Establecer un marco de acción que posibilite fortalecer las capacidades de formación de recursos humanos en el tema de Cambio Climático y Gestión de Riesgos en la Región Mesoamericana, a través de mecanismos existentes entre las Universidades y Centros de Investigación, tales como convenios, cartas de intención, movilidad académica, estudiantil, compartir posgrados, etc.



- Así mismo busca conocer la Red de investigadores, capacidades, infraestructura, equipamiento, proyectos, etc., que existen en la región, así como contar con un sistema de indicadores para evaluar los compromisos con el cambio climático, riesgos y sostenibilidad de las universidades, centros de investigación y en la sociedad de la región mesoamericana.
- Contar con una red de difusión en la región, sobre las experiencias y buenas prácticas, fruto de la investigación científica que se realizan en nuestros Institutos, Centros de Investigación de nuestras universidades.
- Conocer e impulsar que las acciones que se realizan tengan un impacto en las comunidades en el tema de cambio climático y la gestión de riesgos.

4. Metodología utilizada para el desarrollo del Foro

4.1. Estructura del foro

4.1.1. Calendario del Foro.



Calendario del Foro

HORA	ACTIVIDAD	MAYO 2019					
		18	19	20	21	22	23
	Registro de Invitados (30 minutos).						
	Llegada y traslado de investigadores asistentes						
9:30-16:00	Bienvenida e inauguración del 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos . Dr. José Rodolfo Calvo Fonseca – Rector de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Auditorio Edificio Rectoría. Dra. Silvia Ramos Hernández. Directora del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Presenta de ocho Conferencias magistrales.						
16:00-19:00	Convivio de bienvenida a los investigadores asistentes.						
9:00 – 14:00	Foro “Experiencias, desafíos y avances de las Universidades en la organización de redes y en la implementación de políticas y programas de gestión ambiental, gestión de riesgo y cambio climático”. Universidades e instituciones de medio ambiente de los países: Guatemala, Honduras, El Salvador, Colombia, Costa Rica, México, España.						
16:00 – 19:00	Mesas de trabajo sobre las experiencias en gestión de riesgo, gestión ambiental y cambio climático, de las instituciones participantes, en los ámbitos de: 1. Docencia 2. Investigación 3. Vinculación (extensión) 4. Gestión de campus universitarios.						
	Plenaria Síntesis del trabajo de los grupos. Conclusiones						
9:00 – 15:00	Foro: Líneas de trabajo en las que organismos internacionales apoyan redes ambientales universitarias de la región, en las áreas de: gestión ambiental, gestión de riesgo y cambio climático. Oportunidades y experiencias en la gestión de financiamiento.						
	Plenaria Un representante de país presenta conclusiones de su trabajo						
	Compromisos de las Universidades y Agenda de Trabajo de las Redes de la región 2019-21, como resultado del Foro. Formalización del grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgo, para la formulación de nuevos proyectos Logo de la Alianza Mesoamericana de Redes de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente AMUSA. Página Web. Agenda de trabajo de AMUSA para los años 2019-2020 Comisión organizadora del Foro						
	Clausura del Evento						
	Retorno de investigadores						



4.1.2 Ejes temáticos

- Avances en materia de Cambio climático en el Estado de Chiapas. El Consejo Estatal de Cambio Climático en el Estado de Chiapas. Proceso REDD+ como elemento para la acción climática en Chiapas.
- La organización de Redes ambientales, gestión de riesgos y cambio climático, de universidades de la región: experiencias y expectativas.
- El Cambio Climático y la Gestión de Riesgos de Desastres. Investigación y formación de Recursos Humanos. El programa de Posgrado y Licenciatura en GRyCC de la UNICACH
- Importancia del establecimiento de una Alianza regional de cambio climático y gestión de riesgos en la educación superior.
- La integración y formalización del Grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgos. Avances y formulación de nuevos proyectos.
- La Ciudad y el Cambio Climático.
- El Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático y el primer reporte de evaluación del conocimiento sobre el cambio climático en Guatemala.
- Experiencias: desafíos y avances de las Universidades en la organización de redes y en la implementación de políticas y programas de gestión ambiental, gestión de riesgo y cambio climático: Guatemala, Colombia, Costa Rica, México, El Salvador, Honduras, España.
- Experiencias y desafíos de las Universidades en las Alianzas Sector Académico, Sector Privado y Sector Público
- Experiencias en gestión de riesgo, gestión ambiental y cambio climático, en los ámbitos de: Docencia, Investigación, Vinculación (extensión), Gestión de campus universitarios.
- Líneas de trabajo en las que organismos internacionales apoyan redes ambientales universitarias de la región, en las áreas de: gestión ambiental, gestión de riesgo y cambio climático. Oportunidades y experiencias en la gestión de financiamiento para las universidades en temas ambientales y de cambio climático.
- Compromisos de las Universidades y Agenda de Trabajo de las Redes de la región 2019-21, como resultado del Foro.
- Formalización del grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgo, para la formulación de nuevos proyectos
- Logo de la Alianza Mesoamericana de Redes de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente AMUSA. Página Web.
- Agenda de trabajo de AMUSA para los años 2019-2020



4.1.3 Participantes

a) Nacionales

La organización del evento se lleva a cabo por:

- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México. UNICACH.
- Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC).

Con el apoyo de:

- Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas (ICTI)..

b) Extranjeros.

Se contó con la participación de investigadores y profesionales de alto nivel, con un amplio conocimiento en la temática de cambio climático y gestión de riesgos. Dichos profesionales proceden de Universidades de Chiapas, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, España y el Coordinador de la Alianza de Redes Iberoamericana de Universidades por la sustentabilidad y el ambiente –ARIUSA- Colombia. En el siguiente cuadro se da a conocer a cada uno de los participantes y el cargo que ellos desempeñan actualmente.

No.	Nombre	País	Cargo
1	Dra. Silvia Ramos Hernández	México	Directora del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México y Coordinadora de la Red de Planes Ambientales Institucionales de las IES del Consejo Regional Sur Sureste de la ANUIES. México.
2	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	México	Investigador del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
3	Dr. Williams Vázquez Morales	México	Investigador del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
4	Biól. Juan Carlos Franco Guillén.	México	Director CECROPIA, Soluciones Locales a Retos Globales A.C.
5	Dr. Luis Gerardo Ruíz Suárez	México	Investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera. UNAM.
6	Dra. Laura Bello Benavides	México	Investigadora. Consejo Técnico del Programa de Estudios de Cambio Climático. Universidad Veracruzana
7	Dr. Juan Gregorio Rejas Ayuga.	España	Investigador. Grupo de Cooperación TIGcOT. UAH Profesor del Dpto. de Ingeniería y Morfología del Terreno. UPM
8	Dr. Orlando Sáenz Zapata	Colombia	Profesor – Investigador. Facultad de Ciencias Ambientales e Ingenierías, U.D.C.A, Colombia y Coordinador de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).
9	Mtro. Germán Rodríguez	Guatemala	Dirección General de Investigación Universidad de San Carlos, Guatemala y Coordinador de REDFIA
10	Licda. Mery Alaide Roblero Gálvez	Guatemala	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala
11	Licda. Melany Ramírez	Guatemala	Universidad del Valle de Guatemala



12	Dr. Alex Guerra Noriega	Guatemala	Director del Instituto de Investigación en Cambio Climático, Guatemala.
13	MSc. Claudia Mondragón.	Honduras	Directora del Observatorio Universitario de Ordenamiento Territorial. Universidad Nacional Autónoma de Honduras
14	MSc. José David Cáceres Coello	Honduras	Profesor Investigador. Coordinador Académico de la Licenciatura en Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica Departamento de Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica. Facultad de Ciencias Espaciales Universidad Nacional Autónoma de Honduras
15	MSc. Nelson Mejía	Honduras	Director de la Escuela de Ambiente y Desarrollo, Universidad de Ciencias Forestales (UNACIFOR) Honduras
16	MSc. Manrique Arguedas	Costa Rica	Coordinador de la Red Costarricense de Instituciones Educativas Sostenibles (REDIES). Investigador Universidad Earth, Costa Rica.
17	Dr. Javier Bonatti González.	Costa Rica	Investigador y Prof. de Recursos Nativos de la Universidad de Costa Rica
18	Ing. Francisco Rivas Méndez.	El Salvador	Coordinador de la Unidad de Medio Ambiente, Universidad de El Salvador
19	Ing. Franklin Januario Garcia Rodriguez	El Salvador	Comisión de Salud y Medio Ambiente, Universidad de El Salvador

5. Resultados.

5.1 Desarrollo del foro.

5.1.1 Apertura del foro.

a) Presentaciones Magistrales, Auditorio del Edificio de Rectoría, UNICACH.

La apertura oficial del 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático tuvo lugar en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, con la inauguración por el Rector Dr. José Rodolfo Calvo Fonseca y la exposición de motivos por la Dra. Silvia Ramos Hernández, en el Auditorio del Edificio de Rectoría, contando con dos conferencias magistrales, siendo estas:

- Conferencia **“La organización de Redes ambientales, gestión de riesgos y cambio climático, de universidades de la región: experiencias y expectativas”**. Dr. Orlando Sáenz Zapata. Coordinador de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).
- Conferencia **“El Cambio Climático y la Gestión de Riesgos de Desastres. Investigación y formación de Recursos Humanos. El programa de Posgrado y Licenciatura en GRyCC de la UNICACH”**. Dra. Silvia Ramos Hernández. Directora Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.



Figs. Inauguración y presentación. Auditorio Edificio Rectoría, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.





Se contó con la participación y presencia de representantes de universidades mexicanas, centroamericanas (Guatemala, Costa Rica, Honduras, El Salvador), Colombia, España, instituciones y universidades privadas nacionales, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, investigadores, estudiantes universitarios y representantes de entidades privadas.



Figs. Grupo académico del 2º. Foro Mesoamericano Universitario de Cambio Climático.

Abajo, asistentes al Foro.





c) Almuerzo de bienvenida.



Fig. Almuerzo de bienvenida



b) Presentaciones Magistrales y Ponencias. Auditorio del Edificio de Rectoría, UNICACH.

Las Conferencias y ponencias del primer día de trabajo, que dieron el marco de la importancia del 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, fueron:

La organización de Redes ambientales, gestión de riesgos y cambio climático, de universidades de la región: experiencias y expectativas.

Dr. Orlando Sáenz Zapata. Coordinador de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).

El Cambio Climático y la Gestión de Riesgos de Desastres. Investigación y formación de Recursos Humanos. El programa de Posgrado y Licenciatura en GRyCC de la UNICACH.

Dra. Silvia Ramos Hernández – Directora Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México. Coordinadora de la Red de Planes Ambientales Institucionales CRSS ANUIES.

Proceso REDD+ como elemento para la acción climática en Chiapas.

Mtro. Juan Carlos Franco Guillén. Director de CECROPIA, Soluciones locales a retos globales A. C.

Importancia del establecimiento de una Alianza regional de cambio climático y gestión de riesgos en la educación superior.

Mtro. Germán Rodríguez. Universidad de San Carlos, Guatemala.

La integración y formalización del Grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgos. Avances y formulación de nuevos proyectos.

MSc. Claudia Mondragón. Universidad Autónoma de Honduras

MSc. José David Cáceres Coello. Universidad Autónoma de Honduras.

La Ciudad y el Cambio Climático.

Dr. Luis Gerardo Ruíz Suárez. Investigador del Centro de Ciencias de la Atmosfera. UNAM.

El Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático y el primer reporte de evaluación del conocimiento sobre el cambio climático en Guatemala.

Dr. Alex Guerra Noriega. Director del Instituto Privado de Investigación en Cambio Climático.

Palabras de cierre del evento. **Dra. Silvia Ramos H. – Coordinadora del evento**

Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México





Posteriormente, se sostuvo un almuerzo de bienvenida en el patio del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, siendo su Directora, la Dra. Silvia Ramos Hernández, quien dio la bienvenida, a nombre de las autoridades de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, a las autoridades extranjeras e investigadores provenientes de Universidades de Mesoamérica y España.

En esta actividad de convivencia se tuvo la oportunidad de poder compartir algunas experiencias adquiridas dentro de la temática de la gestión de riesgos y el cambio climático, por parte de cada una de las delegaciones.

Así mismo, se realizó una visita a las instalaciones del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la UNICACH, así como al Centro de Monitoreo Volcanológico y Sismológico de esta Institución.



Fig. Visita al Centro de Monitoreo Volcanológico-Sismológico, del Grupo asistente al Foro Mesoamericano Universitario en Cambio Climático.



Fig. Grupo de trabajo del 2º Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático en el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la UNICACH.



5.1.2 Desarrollo del 2°. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático.

El día 21 de mayo, la actividad tuvo lugar en la Sala de Lectura del Edificio de Rectoría, en el que se tuvo la participación de los investigadores participantes, los funcionarios extranjeros, y estudiantes que escucharon las presentaciones. El día 22 de mayo, la actividad se llevó a cabo en San Cristóbal de Las Casas, contando con una participación limitada de 40 personas, esto con el fin de tener una mejor discusión en cuanto al logro de los objetivos de la reunión hacia el logro de mecanismos que permitan la coordinación y cooperación entre universidades, buscando acuerdos y acciones en torno al cambio climático y gestión de riesgos, dentro de las funciones sustantivas de investigación, docencia, vinculación y difusión, así como sobre la gestión ambiental, a fin de que la región contribuya con su responsabilidad ambiental universitaria, a la sostenibilidad que demanda los ODS a nivel regional, nacional e internacional.

En este foro se contó con la participación: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México, Universidades Extranjeras, privadas, entidades privadas de Guatemala y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.

A continuación, se realiza la descripción de las actividades:

a) Actividad 21 de mayo 2019 (de 9:00 a 14:40 horas)

Por medio de ponencias, se dieron a conocer las **“Experiencias, desafíos y avances de las Universidades en la organización de redes y en la implementación de políticas y programas de gestión ambiental, gestión de riesgo y cambio climático”** de las instituciones y países participantes. Por la tarde, se realizaron mesas de trabajo para dar a conocer las oportunidades de la colaboración en las líneas de trabajo de cada una de las universidades en cuanto a gestión de riesgo, gestión ambiental y cambio climático dentro de los ámbitos de la Docencia, Investigación y extensión.

A continuación, se citan las ponencias presentadas por país:

INVESTIGADOR	PAÍS	PONENCIA
Mtro. Germán Rodríguez. Dirección General de Investigación Universidad de San Carlos, Guatemala y Coordinador de REDFIA.	Guatemala	Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Política cero uso de productos de poliestireno y plástico no reciclable en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
Licda. Mery Alaide Roblero Gálvez. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala.		Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. “Acuerdo de Escazú”



<p>Dr. Alex Guerra Noriega. Director del Instituto de Investigación en Cambio Climático, Guatemala.</p>		<p>El Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático y el primer reporte de evaluación del conocimiento sobre el cambio climático en Guatemala</p>
<p>Licda. Melany Ramírez. Universidad del Valle de Guatemala.</p>		<p>Yu'am: Revista Mesoamericana de Biodiversidad y Cambio Climático.</p>
<p>Dr. Orlando Sáenz Zapata. Profesor – Investigador. Facultad de Ciencias Ambientales e Ingenierías, U.D.C.A, Colombia y Coordinador de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).</p>	<p>Colombia</p>	<p>Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.</p>
<p>MSc. Manrique Arguedas. Coordinador de la Red Costarricense de Instituciones Educativas Sostenibles (REDIES). Investigador Universidad Earth, Costa Rica.</p>	<p>Costa Rica</p>	<p>Indicadores de Sostenibilidad- Avanzamos hacia la sostenibilidad en nuestros campus. REDIES.</p>
<p>Dr. Javier Bonatti González. Investigador y Prof. de Recursos Naturales de la Universidad de Costa Rica.</p>		<p>Desastres Naturales y Cambio Climático en Costa Rica.</p>
<p>Dra. Silvia Ramos Hernández. Directora del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático. IIGERCC UNICACH</p>		<p>Avances Proyecto: Gestión de Riesgos, Desastres y Cambio Climático. Red PAIs.CRSS ANUIES</p>
<p>Dr. Emmanuel Díaz Nigenda. Profesor Investigador de Tiempo Completo. IIGERCC. UNICACH</p>	<p>México</p>	<p>Inventario de Gases de Efecto Invernadero. Una herramienta de política pública.</p>
<p>Dra. Laura Bello Benavidez. Investigadora Consejo Técnico del Programa de Estudios de Cambio Climático Universidad Veracruzana.</p>		<p>Programas de Estudios de Cambio Climático de la Universidad Veracruzana. Plan de trabajo y acciones.</p>
<p>Dr. Williams Vázquez Morales. Profesor Investigador de Tiempo Completo. IIGERCC. UNICACH</p>		<p>Isla de calor Urbana en Tuxtla, Gutiérrez y parques urbanos como una medida de mitigación.</p>
<p>Dr. Luis Gerardo Ruíz Suárez. Investigador del Centro de Ciencias de la Atmosfera. UNAM</p>		<p>La Ciudad y el Cambio Climático.</p>
<p>Dr. Juan Gregorio Rejas Ayuga. Investigador. Grupo de Cooperación TIGcOT de la UAH. Profesor del Dpto. de Ingeniería y Morfología del Terreno de la UPM</p>	<p>España</p>	<p>Ciencia y tecnología geoespacial ante los efectos del cambio climático y la gestión de riesgo. Experiencias de redes de investigación Grupo de Investigación en ingeniería sísmica UPM</p>



<p>MSc. José David Cáceres Coello. Profesor Investigador. Coordinador Académico de la Licenciatura en Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica. Departamento de Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica. Facultad de Ciencias Espaciales. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.</p>	<p>Honduras</p>	<p>La integración y formalización del Grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgos. Avances y formulación de nuevos proyectos</p>
<p>MSc. Nelson Mejía Pineda. Director de la Escuela de Ambiente y Desarrollo, Universidad de Ciencias Forestales (UNACIFOR) Honduras.</p>		<p>Conformación de la Red de Universidades y Organizaciones por la Sustentabilidad y el Ambiente de Honduras.</p>
<p>Ing. Franklin Januario García Rodríguez. Comisión de Salud y Medio Ambiente, Universidad de El Salvador.</p>	<p>El Salvador</p>	<p>Estrategia de UNA-UES en la protección del Medio ambiente dentro de la Universidad de El Salvador.</p>
<p>Ing. Francisco Rivas Méndez. Coordinador de la Unidad de Medio Ambiente, Universidad de El Salvador</p>		



Fig. Presentación del Dr. Orlando Sáenz Zapata. Red ARIUSA



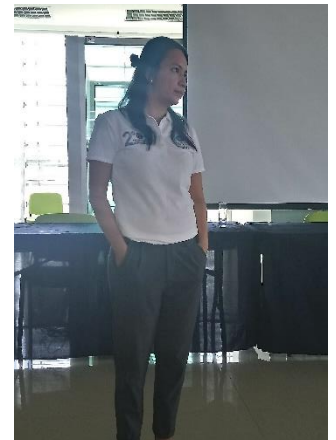
Fig. Presentación MSc. Manrique Arguedas. REDIES, Costa Rica.



Fig. Presentación del Dr. Javier Bonatti. Universidad de Costa Rica.



Figs. Presentaciones: Dra. Silvia Ramos Hernández, IIGERCC UNICACH, Coordinadora de Red de PAIs CRSS ANUIES; Dr. Juan Gregorio Rejas Ayuga. Investigador TIGcOT de la Universidad de Alcalá de Henares, Prof. de la Universidad Politécnica de Madrid; Dra. Laura Bello Benavidez, Consejo Técnico del Programa de Estudios de Cambio Climático Universidad Veracruzana; MSc. José David Cáceres Coello, Departamento de Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica. Facultad de Ciencias Espaciales. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.



Figs. Presentaciones: Licda. Mery Alaide Roblero Gálvez. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala; Dr. Emmanuel Díaz Nigenda, IIGERCC UNICACH, Dr. Williams Vázquez Morales, IIGERCC UNICACH; Licda. Melany Ramírez. Universidad del Valle de Guatemala.



Figs. Presentaciones: MSc. Nelson Mejía. Escuela de Ambiente y Desarrollo, Universidad de Ciencias Forestales (UNACIFOR) Honduras; Ing. Francisco Rivas Méndez. Unidad de Medio Ambiente, Universidad de El Salvador; Ing. Franklin Januario García Rodríguez. Comisión de Salud y Medio Ambiente, Universidad de El Salvador; Dr. Alex Guerra Noriega. Director del Instituto de Investigación en Cambio Climático, Guatemala.



Fig. Asistentes a los trabajos del segundo día de actividades del 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático. Auditorio Rectoría. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. México.



b) Actividad 21 de mayo 2019 (de 16:00 a 19:30 horas)

Por la tarde se trabajó en Mesas de análisis sobre las sobre las experiencias en gestión de riesgo, gestión ambiental y cambio climático, en los ámbitos de:

1. Docencia
2. Investigación
3. Vinculación (extensión)
4. Gestión de campus universitarios.

Posteriormente, se realizó una Plenaria y síntesis del trabajo de los grupos y finalmente se dieron a conocer las conclusiones de esta actividad.

A continuación, se dan a conocer los puntos de análisis de cada mesa de trabajo y las conclusiones a las que arribaron:

Relatoría Mesa de trabajo 1 “DOCENCIA”

La mesa tuvo como facilitador: Mtra. Andrea Venegas Sandoval. Relator: Romeo Santos Velázquez

Moderadora: Kisai Yairé Castro Aguilar.

Metodología: Se realizó un análisis FODA ¿Cómo desde la docencia en las universidades se puede promover la gestión del riesgo y la mitigación – adaptación al Cambio Climático? y ¿Qué pautas de acción se pueden trabajar en RED?

Fortalezas: Retos de la docencia para impulsar la gestión del riesgo, el cambio climático.

- La docencia para la gestión del riesgo y el cambio climático, está generando cambios desde el proceso educativo, aunque muchas veces se prioriza la investigación dejando a un lado la docencia.
- Se establecen estudios específicos en diferentes países y se aperturan nuevos programas educativos. México ha avanzado en estudios universitarios en comparación con Guatemala, por lo que se visualiza dentro de los países que tienen experiencia en los temas de gestión de riesgos.
- Es importante difundir el programa de Licenciatura en Ciencias de la Tierra IIGERCC UNICACH y aprovechar la cercanía de Guatemala y los otros países centroamericanos que permitan generar una movilidad estudiantil y académica.
- También hay que aprovechar la impartición de clases en línea, grabar clases y subirlas a internet
- Apertura de las redes, fomento a la multidisciplinariedad



Debilidades:

- Reconocer las debilidades que hay en la docencia ante el cambio climático y la gestión de riesgo, permite construir fortalezas, por ejemplo, de innovaciones tecnológicas. Así mismo, todavía es difícil el acceso a las tecnologías en especial al internet y que los alumnos porten una lap top.
- No se actualizan los planes de estudios, pocas investigaciones en la Docencia. Falta de recursos económicos para los investigadores y para sus publicaciones
- Limitaciones de universidades para la investigación, por ejemplo, en Guatemala, en la Universidad del Valle, se priorizan los contratos para docencia
- Recursos para cubrir los gastos de movilidad estudiantil

Oportunidades:

- En Chiapas, la UNICACH, tiene en el IIGGERCC, así mismo, las instituciones de nivel superior en la región mesoamericana, tienen gran competencia en cuanto a calidad educativa, y en la participación de universidades en la creación y vinculación de REDES.
- El IIGERCC en la UNICACH cuenta con un sólido grupo de investigadores
- Investigadores de UNICACH pueden dar clases en línea a la Universidad del Valle de Guatemala y otras universidades, para fortalecer el conocimiento, así como una oportunidad laboral.
- La red debe tener como función de revisar la calidad de información, hacerla viable, promoverla y difundirla gratuitamente en línea. Generar una página de red social de vinculación de la RED para obtener contenido
- Creación de una base de datos para el control de contenido y participantes que suban documentos.
- Utilizar las redes sociales para realizar clases en línea, capacitaciones con contenidos de impacto social.
- Filtrar información de poca calidad

Amenazas:

- Perspectiva negativa de otras instituciones hacia la Universidad Estatal de Guatemala.
- Sistemas educativos poco incluyentes
- Recorte de recursos económicos para investigadores

Conclusiones

Se discutieron en la mesa de trabajo las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en materia de la docencia en el ámbito del cambio climático y gestión de riesgos. Se tiene ya en la región fortalezas en el ámbito educativo, que hay que aprovechar en la región para acortar las brechas en la docencia sobre la temática, asimismo es importante aprovechar las posibilidades de ofertas financieras y técnicas para realizar proyectos enmarcados en la temática del Cambio Climático. Esta Red Universitaria de Cambio Climático, se puede fortalecer mediante el intercambio de experiencias, entre sus miembros.



Fig. Participantes de la Mesa de Trabajo. Docencia.

Relatoría Mesa de trabajo 2 “INVESTIGACIÓN”

La mesa tuvo como facilitador: Dra. Deysi Jerez Ramírez. Relator: Lic. Daniela Pérez y Dra. Deysi Jerez.

Participantes: Dr. Orlando Sáenz (Colombia), MSC José Cáceres (Honduras), Dra. Laura Bello (México), Dr. Alex Guerra (Guatemala), Dr. Luis Gerardo Ruiz (México), MSc. Mery Roblero (Guatemala).

Después de identificados los países e instituciones participantes en la mesa de trabajo, se procedió a la lectura de las preguntas orientadoras. Los avances del debate se clasificaron en dos grandes temáticas: debilidades y oportunidades de la investigación regional en cambio climático.

Debilidades:

El ejercicio de investigación en cambio climático dentro del contexto académico de Latinoamérica presenta debilidades de diferente naturaleza, entre ellas:

- La falta de canales de comunicación entre instituciones y redes de investigación en la región.
- El desconocimiento de otros trabajos y la falta de socialización entre instituciones de investigación, lo cual puede llevar a duplicar resultados.



- La carencia de una base de datos que integre la información tanto de los investigadores, como de sus líneas de investigación.
- Se resalta, principalmente, el bajo rubro de inversión de los países latinoamericanos en el área de investigación y tecnología, lo cual dificulta el logro de objetivos en el tema.
- La sobrecarga de trabajo de los investigadores en áreas de docencia, administración y extensión, lo cual reduce el tiempo dedicado a la investigación.
- La baja oferta educativa en programa de pregrados y posgrados con énfasis en el estudio del Cambio Climático (CC)
- No todos los países de la región hacen investigación o tienen un plan estratégico de consolidación de institutos. Un porcentaje muy alto de la investigación sobre CC corresponde a los trabajos de tesis de estudiantes.
- Existe actualmente una elevada fuga de cerebros ante la falta de condiciones para la investigación en la región.

Oportunidades:

En el debate de los puntos anteriores, se manifiestan también áreas de oportunidad:

- Crear una base de datos o reserva Mesoamericana para la divulgación de información. Sería ideal compartir y socializar, hablar a nivel regional sobre los intereses comunes y líneas transversales de trabajo.
- Continuar alimentado la base de datos sobre investigadores impulsada desde el grupo Mesoamericano.
- Utilizar redes sociales que nos permita comunicación más directa y la divulgación de eventos (WhatsApp, Facebook, cuenta de correo colectiva), así como la divulgación de oportunidades como las becas CONACYT.
- Conformar alianzas entre coordinación de programas educativos (pregrados y posgrados) sobre el CC, mediante convenios, a fin de generar trabajo colectivo, movilidad estudiantil, capacitación y búsqueda de recursos humanos y financieros.
- Utilizar la experiencia de plataformas como REDCAM (www.redcam.org) y UNIATMOS-UNAM, lideradas por el Dr. Luis Gerardo Ruiz, para el diseño de una página web propia de la Red Mesoamericana de Investigación en Cambio Climático. Posteriormente, la Dra. Silvia Ramos se comprometió a buscar recursos de la UNICACH para el desarrollo y mantenimiento de la página, resaltando, sin embargo, la necesaria colaboración de todas las instituciones presentes.
- Desde la representación del Ministerio de Medio Ambiente de Guatemala se resaltó la importancia de la base de datos de investigadores, debido al interés institucional en buscar apoyo y asesoría de cuerpos académicos de diversas especialidades



Fig. Participantes de la Mesa de Trabajo: Investigación.

Relatoría Mesa de trabajo 3 “EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN”

Moderador: Dra. Gabriela Narcizo de Lima. Relator: Elisa Trujillo Marín. Secretario: Mtro. José Francisco Pinto

Esta mesa, orientó la dinámica siguiendo una pregunta guía para la discusión: ¿Cuáles son los principales retos en el objetivo de vinculación entre universidades latinoamericanas (o iberoamericanas) para el estudio del Cambio Climático?

Para orientar a discusión se toman en cuenta desde el ámbito de las universidades y países participantes:

- La creación de propuestas de convenios;
- Estímulos para movilidad de Investigadores y estudiantes;
- Las principales líneas de investigación fomentadas dentro de los temas ambientales;



- Otros temas relevantes.

Puntos relevantes de la discusión:

- La vinculación debe incluir a la sociedad además de a otras universidades, los proyectos de investigación responden más a los intereses de los investigadores que a las necesidades de la sociedad, y de hecho rara vez llegan a ella, se quedan en los anaqueles.

A nivel internacional toman en cuenta que los proyectos impacten a sociedades y sean trabajados en redes

- En ese sentido el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de México, está presionando para que los productos de investigación bajen hacia la sociedad, y esa es la visión que se tiene en el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la UNICACH

- Debe haber un impacto de la investigación en la sociedad. Debe haber vinculación

- No hay un mecanismo en las universidades que permita compartir los resultados de esas investigaciones con la sociedad. Hay desconocimiento de los mecanismos de difusión.

- En Guatemala hasta hace poco no había una agenda nacional de investigación en función de las necesidades de la sociedad, lo científico y académico queda en las mismas manos científicas y académicas. Ahora ya existe un documento, aunque se desconoce si se está aplicando o no. Los académicos creemos que lo sabemos todo y no tomamos en cuenta el conocimiento y criterios de las culturas originarias.

-La información debe ser traducida, bajar el lenguaje al nivel social

-Cada universidad debe ser consciente de su deber de vincularse con la sociedad, eso se ve en los resultados de la convocatoria de la licenciatura, por ejemplo, en el caso de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, se tienen fortalezas en la intervención comunitaria.

- Debería haber foros universitarios. Cada facultad tiene sus propios mecanismos, pero lo hacen por separado. La facultad se enfoca en una sola región y debe ampliarse.

- Con esta nueva red, que quede establecido que cada universidad tenga una política de difusión.

- Hay espacios que pueden aprovecharse para esa difusión

- Hay un proyecto en Guatemala, de que a la ciudad no entre el transporte pesado para evitar afectaciones por tráfico. No hay comunicación entre las mismas unidades académicas de las universidades. No hay espacios para la discusión pública de los proyectos

- Hacer convenios entre universidades que promuevan la movilización de estudiantes, profesores y experiencias.

- Existe interés en vincular a las universidades de la frontera de Guatemala con las de México. Aprovechar la zona de fronteras para facilitar la movilidad.

- Si los políticos abren las puertas hay que aprovecharlas. La otra parte sería que los miembros de la red tengan sus mecanismos de difusión, propuestas de vinculación y estrategias de vinculación, también con las organizaciones no gubernamentales.



- Se debe vincular a la universidad con el sector público, pero además con el sector privado. Se debe hacer eficiente la gestión de recursos. Buscar sinergias. Pero basadas en los principios definidos por la red.
- Generar el logo de la red, nombre, pagina web, plan de trabajo, estructura. Esto también para atraer recursos.
- Nosotros hicimos un plan estratégico 2017-2020. La red no pertenece a nadie. Hay reuniones para evaluar progresos. Liderazgo compartido en tres niveles:
- Aprovechar las similitudes en la región mesoamericana para trabajar juntos.
- La red debe respetar la independencia institucional de cada institución. El documento de constitución debe ser firmado por todos los representantes legales de la escuela. Definir el reglamento y que esté respaldado por todos.
- Es importante iniciar con la firma de convenios.

Los participantes en esta mesa, resumieron la siguiente propuesta:

La creación de una Red Mesoamericana de universidades para el cambio climático, que el nombre y los objetivos sean definidos entre todos.

¿Quiénes somos?

-Nombre, logotipo, principios, misión, visión, objetivos y estructura.

¿Cómo nos comprometemos para la creación de la Red?

-Firma de carta de entendimiento entre los miembros fundadores

-Firma de convenios

-Mecanismos de difusión: página web (definir detalles), redes sociales, todo en un lenguaje accesible para el público.

-Que algún Rector o líder de consejo universitario asuma el liderazgo inicial.

-Que la vinculación sea transversal, contemplando un lenguaje accesible a la sociedad.



Fig. Integrantes de la Mesa de Trabajo: Vinculación y Extensión.

Relatoría Mesa de trabajo 4 “GESTIÓN AMBIENTAL UNIVERSITARIO”

Moderador: MSc. Manrique Arguedas. Relator: Dr. Oscar Castro Artola; Secretario: Dra. Silvia Ramos Hernández.

Participaron: MSc. Nelson Mejía (Honduras), Ing. Francisco Rivas Méndez (El Salvador), Ing. Franklin Januario García Rodríguez (El Salvador), Isidro Leopoldo Hernández Hernández.

Oportunidades:

- Se tiene el conocimiento.
- Disposición en seguir apoyando.
- Compartir buenas prácticas.

Fortalezas:

- Recursos humanos.
- Se tiene normatividad



Gestión

- Los participantes afirman que es necesario y conveniente profundizar en los indicadores de gestión.
- Costa Rica: ejemplifica sobre el caso de la gestión de la calidad del agua de consumo, menciona que es necesario tomar en cuenta indicadores, algunos como el gasto per cápita, porcentaje de eficiencia en la utilización, inventarios de fuentes de agua. El reto es cumplir la legislación correspondiente a cada país; además de establecer la gestión ambiental a través de los indicadores, con el propósito de que ayuden a evidenciar el desempeño de las instituciones.
- En las universidades es necesario involucrar a los estudiantes, pues hay que aprovechar su creatividad. Explotar la habilidad de cada uno de ellos, se menciona como ejemplo, que existen jóvenes que ya tienen canal de YouTube sobre el tema
- Dra. Silvia Ramos: afirma que sí, es necesario considerar a los alumnos en la gestión, en el caso del IIGERCC se procura apoyar a los estudiantes. Así mismo emular las buenas prácticas. Hacer uso de la normatividad.
- Se puede fortalecer la coordinación entre universidades, homogenizar y tener claridad los objetivos en común.
- Estimular a los estudiantes para participar en intercambio de opiniones entre alumnos de otras universidades que estén haciendo buenas prácticas: separación de residuos, etc.
- La normativa ambiental (normativa de la aplicación de las políticas) se debería aplicar a toda la universidad: impulsar la educación ambiental.
- Hay que trabajar en una serie de indicadores bases aplicables en todas las universidades. Simplificar el formato del cuestionario universitario. Opinan que la base de los indicadores están bien no así el orden de las preguntas.
- Cada universidad debe contar con gente (grupos), políticas y presupuesto, 3 ejes principales.

Metas:

1. Presentar los indicadores de RISU-promovidos por ARIUSA que consiste en los 25 indicadores, para el 3er Foro
 - a. Estos deben de ser explicados bien a la hora de ser aplicados en cada RED por país ya Costa Rica avanzado en esto.
 - b. Los países avanzados apoyarán en la implementación cuando se les solicite
2. Ampliar los indicadores de Gestión Ambiental, con el propósito de medir el desempeño ambiental de cada institución, y para la toma de decisiones, para ello se propone:
 - a. Emplear para ello los indicadores de Gestión que han venido empleando el grupo de Universidades que conforman REDIES en Costa Rica.
 - b. Manrique Arguedas, coordinador de REDIES se compromete a enviar estos indicadores y compartirlos.



Fig. Mesa de Trabajo: Gestión Ambiental Universitaria



Fig. Grupo del 2°. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos.
UNICACH



Tercer día. La actividad final del Foro, se realizó en el Auditorio CESMECA de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.

El propósito de esta sesión, fue analizar y discutir acerca de la identificación de Líneas de trabajo en las que organismos internacionales apoyan redes ambientales universitarias de la región, en las áreas de: gestión ambiental, gestión de riesgo y cambio climático, por ejemplo, se reconocen a la UNESCO, REDULAC/RRD, IICA, CATIE, CCAD, BID, USAID, PNUD.

En este sentido, el Dr. Orlando Sáenz Zapata, añadió que algunas instituciones también son importantes como posibles donantes de recursos, como son la AUIP (Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado), el CYTED, el cual se caracteriza por apoyo a redes, la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos), los acuerdos binacionales, sobre todo para el intercambio de profesores, los acuerdos latinoamericanos del Pacífico: México, Chile, Colombia.

Asimismo, se señaló a otros Organismos de Naciones Unidas, como donantes de fondos semillas, como la ONU Ambiente, los cuales promueven una red mundial de universidades, la GUPES, la UNESCO. También hay que considerar JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón), la AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo), la AUIP (Asociación de Universidades Iberoamericana de intercambio de posgrado, el CYTED (Programa iberoamericano de ciencia y tecnología de desarrollo).

También, comentó que es muy importante que los proyectos a solicitar financiamiento, estén basados en el trabajo colaborativo con otras instituciones, así mismo que es importante la coparticipación de recursos de nuestras propias instituciones.

Añadió el MSc. Manrique Arguedas, que el CYTED lanzó una convocatoria para financiar redes, movilidad y manejo de la red, siendo una buena opción para el financiamiento, y que la USAID y el BID, también financian proyectos. Asimismo, también se encuentra el CSUCA.

Por su parte el Dr. Javier Bonatti, agregó que la Unión Europea también es una opción para conseguir recursos a largo plazo. Agregó que la OEA, las agencias alemanas DAAD son importantes fondos para movilidad docente, en tanto la agencia GIZ son fondos grandes. La agencia OFDA también es una importante fuente para acceder a recursos. También se tiene al Instituto Panamericano de Historia y Geografía, genera oportunidades de recursos cuando se tienen un proyecto regional, sus oficinas se encuentran en México.

La Dra. Silvia Ramos, señaló que habrá que ir trabajando en tener una cartera de proyectos, revisarlas, actualizarlas y adaptarlas a las convocatorias vigentes para aplicar. Asimismo, debe existir un liderazgo para que la red pueda funcionar adecuadamente. El primer paso sería el fortalecimiento de las capacidades a través del intercambio en el posgrado en la región que permita el fortalecimiento de la región en la formación de recursos humanos, la movilidad académica, de investigación y de proyectos conjuntos. Así mismo, llevar a cabo eventos donde confluyan los trabajos de investigación de los miembros de la Red. Sería importante llevar a cabo un congreso para conformar la Red de Posgrados en la región, por lo que se puede construir la propuesta conjunta. Agregó que es sumamente importante impulsar los convenios entre las instituciones para potenciar la colaboración.



Además, el hecho de que accedamos a recursos desde nuestras universidades se facilita si en nuestra institución tenemos una política ambiental.

El MSc. Nelson Mejía, mencionó que el BCIE (Banco Centroamericano de integración económica), es una buena alternativa para acceder a recursos, por lo que cada universidad, debe estar gestionando y buscando fondos a través de una unidad dedicada a ello.

El Dr. Alex Guerra Noriega, menciona el valor de las redes de universidades o de la región, en el que el sector académico debe ser más activo, donde existen oportunidades muy importantes para la realización de eventos donde se presenten trabajos y exista una incidencia a través de congresos con una magnitud donde llegan las altas esferas de la política.

Hay dos ventajas que tiene el sector académico, es que tiene mucha credibilidad y la otra es que no se realizan los eventos para lucrar si no para la sociedad, los recursos que se requieren para la realización de eventos es para viáticos y pasajes. El sector privado también puede ser una fuente de financiamiento, debido al cambio generacional de las nuevas empresas, y estos nuevos gerentes tienen una nueva visión. El valor más importante no solo son los recursos si no la incidencia que podemos tener, por lo que se requiere exista una objetividad en la incidencia que se puede tener.

El Mtro. Germán Rodríguez, agrega sobre la importancia de generar en la red, capacidad para gestionar fondos. Así mismo fortalecer la relación de la red con los organismos de gobierno, para el logro de buenos resultados, Asimismo, trabajar con los recursos de nuestras propias instituciones. Fortalecer la relación con la Universidad Politécnica de Madrid, la cual accede a fondos de la Unión Europea y de España.

El Dr. Luis Ruiz, comentó que el PNUD, ha canalizado recursos para la Red de soluciones para el desarrollo sustentable de la UNAM y TEC de Monterrey para apoyar los ODS y la Agenda 2030

Se analizó en esta sesión también, la situación de manejo de los fondos, debiendo ser una institución ágil en la distribución de fondos, por lo que habrá que identificar dentro de la red quién es el más indicado para el manejo de fondos. Habría que trabajar en dos o tres líneas estratégicas de trabajo, formación de capacidades, fortalecimiento de recursos humanos en el posgrado, construcción de una plataforma de proyectos, con el contenido de los trabajos de cada país en el tema. Un tema importante será el de las “migraciones por cambio climático”, por lo que se prevé habrá fondo para atender estos problemas.

El Mtro. Germán Rodríguez, señaló que AMUSA debe de tener una imagen y logo que nos identifique. Crear la página web y nutrirla con contenidos periódicamente. Realizar uno o dos eventos fuertes que nos posicionen. Asimismo, trabajar con los recursos que ya tenemos, impulsar los convenios.

El MSc. Francisco Rivas, expresa que otras instancias para acceder a financiamiento son: Cooperación italiana y Cooperación europea que está financiando proyectos agroecológicos. Agregó que por parte de la UNESCO han tenido financiamiento para realizar las reuniones con las universidades y ese recurso se accedió por medio del Ministerio de Educación. Ahora ellos utilizarán esta fuente de recurso para fortalecer la red de universidades. Asimismo, señala que, en esta Red,



debería existir un grupo de gestión de los fondos, encargados de coordinar y monitorear los avances en los acuerdos de la red. Además, que debemos de aprovechar la infraestructura con la que cuentan nuestras Universidades.

Seguido, cada representante de cada país, presentó conclusiones acerca de su trabajo en la temática de cambio climático y gestión de riesgos.

PLENARIA

- Un representante de país presenta conclusiones de su trabajo.

Costa Rica. Msc. Manrique Arguedas. Hemos ido avanzando en los indicadores de gestión ambiental, utilizando el grupo de indicadores de RIUS. Respecto al trabajo relacionado en redes y específicamente REDIES, hemos venido avanzando en los indicadores de sostenibilidad, con un énfasis en los indicadores de gestión, prueba de ello ha sido el reporte anual presentado del trabajo de REDIES, y en primera mano se ha presentado el “Diagnóstico de la implementación de la Sustentabilidad en las IES Costarricenses” empleando para ello el grupo de indicadores resumido de 25 preguntas de RISU -que fue el acuerdo de adquirido en el primer Foro, a partir de AMUSA.

El trabajo en el GICCA, por parte de Costa Rica ha sido asumido por la Universidad EARTH, debido a que ningún otro miembro REDIES dispuso trabajar, lo que representa una oportunidad y también un reto para intentar atraer a otras universidades al grupo de investigación. Otro acuerdo del 1er Foro, fue generar y elaborar inventario de convenios entre las universidades miembros, lo mismo que un inventario de investigadores. Hemos ido trabajando a la par, la parte de los convenios, que ha sido difícil, pero se ha ido avanzando. También se hizo el reporte de los investigadores y se presentó.

Colombia. Dr. Orlando Sáenz. Colombia. ARIUSA. UDCA. Señalar que yo estoy en representación de tres niveles, uno de ellos es el de ARIUSA, en términos de esto quiero poner en la mesa un tema importante y es la relación entre AMUSA y ARIUSA. Considero como alternativa establecer una organización en la red por regiones: Centroamérica, el Área Andina, y la región del Cono Sur. Es relevante establecer esta organización por región.

En términos de representación por país, RUAS, Red Colombiana de Formación Ambiental, ambas tienen vínculos con el ministerio de ambiente para trabajar temas de cambio climático. Lo que planteo como tarea es promover la integración de más universidades a las redes.

En términos de mi universidad, lo que propongo es realizar convenios de colaboración en primera instancia la promoveremos con la UNICACH.

El Salvador. Ing. Francisco Rivas. En la Universidad de Salvador, realizamos un foro previo a este evento, del 08 al 12 de abril del corriente año, denominado “Primer Congreso Internacional sobre Salud y Medio Ambiente, Hacia una Universidad Saludable”. Hemos iniciado el proceso de la formación de la Red de universidades salvadoreñas en materia ambiental. Se espera a final del año 2019 tener conformada la Red.



Damos a conocer que formamos parte de esfuerzos constitucionales comprometidos con la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental salvadoreña; por lo que somos parte del Consejo Nacional de Sustentabilidad Ambiental y de Vulnerabilidad (CONASAV), conformado por representaciones gubernamentales, organismos no gubernamentales, empresa privada y la academia, la temática es la gestión ambiental y prevención de desastres. Por otra parte, se dispone de un borrador de política ambiental y de una Política Universitaria de No uso del plástico de un solo uso y de una Política Universitaria de tabaco cero.

Por otra parte, estamos integrados en la Alianza por la No privatización del agua; así mismo somos parte del Comité Gestor de la Reserva de la Biosfera Trifinio Trinacional Fraternidad El Salvador (CGRBTTFES), esfuerzo compartido con Guatemala y Honduras.

Como Universidad del Salvador tenemos convenios con diferentes universidades, dentro de ellas en la UCR, UNAM, etc. Estamos dentro de la comisión de convenios y podríamos facilitar posteriormente los convenios vigentes.

Guatemala. Mtro. Germán Rodríguez. Hemos avanzado en cuanto a los convenios. Ya quedamos en revisar los convenios que ya se tienen y retomarlos para de ahí generar acuerdos.

Tenemos dos maestrías en dos centros universitarios en temas de cambio climático: Cambio climático y desarrollo rural, y otra en temas de Educación con orientación en materia de ambiente. También tenemos un doctorado en Cambio Climático. Es importante que se tenga esta información de todas las universidades para así empezar la vinculación.

Honduras. MSc. José Cáceres. Antes de hacer las conclusiones me gustaría hacer una reflexión: la región centroamericana en cuestiones de mitigación no tenemos un impacto en el cambio global, que no quiere decir que no lo hagamos. Pero en el tema de vulnerabilidad es donde más debemos trabajar sobre todo en Honduras. Cuando uno analiza los datos, vemos que hay otros países que tienen mayores eventos, pero en el tema de vulnerabilidad es afectado por la inequidad en la distribución de la riqueza lo que incrementa la vulnerabilidad. No es un aspecto meramente ambiental, pasa por otros temas sociales, políticos, etc.

Muchas redes están muy referenciadas a la cuestión ambiental, pero debemos incluir a otras universidades con distintas disciplinas para que sea más multidisciplinario.

Honduras necesita crear empleo para el desarrollo y ahí es donde debe de incidir las universidades, tenemos que incidir políticamente en los ministerios ambientales en políticas de seguimiento.

Como conclusiones, vamos a priorizar la gestión ambiental en las universidades. En Honduras ya tenemos conformada nuestra Red interior reconocida por el Consejo de Educación, y tratar de complementarnos con otra red existente.

En cuanto a la Red AMUSA, terminar nuestros diagnósticos y presentarlos en la próxima reunión, impulsar nuestras políticas ambientales en las demás universidades, incluir más indicadores de gestión, planificar un evento de experiencias de buenas prácticas de gestión.



Dar continuidad al grupo mesoamericano de gestión y como meta a corto plazo nos comprometemos a diseñar un plan operativo del grupo mesoamericano de gestión.

Honduras. MSc. Nelson Mejía Pineda. Se ha conformado la Red de Universidades y Organizaciones Hondureñas por la Sustentabilidad y el Ambiente (RUOHSA). A partir de abril de 2018 fuimos aceptados y adheridos a ARIUSA. La red ha sido reconocida por el Consejo de Educación Superior de Honduras, órgano que ha instruido a la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) a liderar la conformación y consolidación de la Red, y a las 20 universidades del país a adherirse a la misma. A la fecha 12 universidades han participado activamente en las reuniones periódicas de trabajo. La red ya cuenta con sus estatutos y actualmente se está trabajando en su Plan Estratégico.

Tres universidades han completado el diagnóstico de gestión ambiental. Se motivará y acompañará al resto de las universidades a que completen el mismo, y que servirá como línea base para monitorear el desempeño de cada universidad.

Se estimulará a las universidades a que inicien o continúen con la elaboración, aprobación e implementación de su política ambiental que sienta las bases para mejorar la gestión ambiental en las áreas de docencia, investigación, vinculación y gestión de campus.

Se ha conformado el Grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático con el liderazgo de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). El grupo ya ha tenido una serie de reuniones virtuales y presenciales, de las cuales se han derivado dos propuestas que han sido presentadas a organismos regionales de financiamiento. Como siguiente paso está la elaboración del Plan Operativo del Grupo.

Guatemala. Licda. Melany Ramírez. Universidad del Valle de Guatemala. Como compromiso se complementará con la información solicitada y se propondrá que solo una persona le dé seguimiento al grupo mesoamericano.

Existe una Maestría en Desarrollo sostenible en la Universidad del Valle, con un convenio con la Universidad de Noruega, por lo que se podría hacerse pasantías con las universidades de la red mesoamericana.

Queda abierta la invitación para visitar la universidad o usar los laboratorios de la universidad hacia los integrantes de la red.

Guatemala. Licda. Mery Alaide Roblero Gálvez. Ministerio del Medio Ambiente de Guatemala. Remarcar que estos eventos son muy importantes, sobre todo darles seguimiento a las actividades desde el Primer Foro. Uno de los acuerdos fue crear un grupo de investigadores, el cual ya fue llevado a cabo, impulsar a los que organicen el Tercer Foro de la Red, y posicionar a AMUSA a través de un congreso internacional. Podemos tener una reunión virtual, crear un correo para estar conectados, que nuestros compromisos no sean demasiado ambiciosos, si no que puedan ser cumplidos. De manera virtual darle seguimiento. Crear una página y una propia plataforma para vincularnos para el primer congreso internacional.

México. Dra. Silvia Ramos Hernández. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Como Coordinadora de la Red de PAIs del CRSS de la ANUIES, en la temática de Cambio Climático y Gestión



de Riesgos, se tendrá pronto el diagnóstico de los Indicadores de sustentabilidad de las IES de la Red. Así mismo, se creó el Observatorio Regional de Gestión de Riesgos y Cambio Climático entre las Universidades de la región, la cual podrá interrelacionar con la región mesoamericana en la gestión de riesgos y cambio climático. En el tema de la educación ambiental para el cambio climático hay muchas fortalezas y capacidades en la región por lo que se podrá crear un plan de trabajo concreto.

En lo que se refiere a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, cuenta con un Programa Ambiental Universitario, PAU, desde éste Plan, se instrumentará la normatividad ambiental de la universidad, para orientar las prácticas sustentables en la universidad, las cuales podrán ser evaluadas a través de los indicadores. El mejor desempeño ambiental por sus indicadores de sustentabilidad es el IIGERCC.

En cuanto al Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, ofrecemos a la región la capacidad de vinculación vía convenios para coadyuvar a la formación de recursos humanos a través de nuestros programas educativos: la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático y la Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Así mismo en la colaboración en los proyectos conjuntos en temáticas de interés común, que se realicen con las universidades de la región, por lo que les compartimos los formatos oficiales de los convenios que tienen nuestra Universidad.

Por último, propongo realizar un encuentro de posgrados en el tema de cambio climático y gestión de riesgos en la región.

Compromisos de las Universidades y Agenda de Trabajo de las Redes de la Región 2019-21, como resultado del Foro.

Compromisos:

- Del 2019 al 2021: Capacidad de hacer más dinámicos los convenios, para que cuando regresemos al Tercer Foro, veamos resultados de movilidad de académicos y de alumnos.
- Compromiso de hacer un repositorio de las capacidades de la Red
- Independientemente de que todas las instituciones están trabajando en sus indicadores de sustentabilidad, no hay que dejarlos, sino mostrarlos y compartirlos
- En lo que se refiere a financiamiento, se está gestionando un proyecto entre varias universidades. En caso de no ser afirmativo hay que continuar buscando el financiamiento. Hay que continuar con esta comunicación, reuniéndonos de manera virtual y periódica cada dos meses, para plantear avances.
- Elaborar la Memoria del Foro, para luego mostrarla a nuestras autoridades



- Cumplir con la agenda que incluye los convenios, el repositorio, las capacidades, movilidad
- Red de posgrados o grupo de trabajo en los posgrados de la región para la generación y fortalecimiento de capacidades
- Reuniones periódicas
- Hacer esfuerzos para incorporar a República Dominicana, Panamá, Nicaragua, Belice, para que conozcan la red de trabajo y participen en ésta.
- Formalización del grupo Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgo, para la formulación de nuevos proyectos
- Todas las redes representadas en AMUSA deberán generar el diagnóstico de aplicación de la sustentabilidad por país, empleando los 25 indicadores básicos de RISU.
- En el ámbito de gestión, las instituciones miembros de AMUSA emplearán los indicadores elaborados por la REDIES de Costa Rica, cuyo coordinador se compromete a enviar y compartir con los otros líderes de las otras redes.

Agenda de trabajo y compromisos de las Universidades para los siguientes dos años 2019-2021 como resultado del Foro.

- Realizar los **Convenios** entre universidades. Estos serían entre los miembros de la red al principio
- La Universidad de El Salvador, indica que por su parte revisará los convenios y los enviará a la UNICACH
- Indicadores. Impulsar estos procesos, los pendientes terminarlos y que se utilicen los 25 indicadores propuestos por ARIUSA. Aprovechar las iniciativas de publicaciones de las diferentes universidades de la región para publicar los resultados de la evaluación de los indicadores. Al respecto, el MSc. Manrique Arguedas, enviará los indicadores a los miembros de la red. Se propone un año para entregar los resultados de los indicadores
- Inventario sobre capacidades de recursos de las universidades (docencia, investigación, vinculación, gestión, etc.). El MSc. José Cáceres de la Universidad de Honduras, se compromete a cambiar el formato del formulario los indicadores para que sea más sencilla en su implementación.
- Incorporar a más investigadores de gestión interna de las universidades
- Realizar un inventario de Posgrados en la región. La Dra. Silvia Ramos de la UNICACH, se compromete a revisar los posgrados en los temas de cambio climático y gestión de riesgos de esta red y enviarlo a todos los grupos. Asimismo, se compromete a la realización durante este período de un encuentro de posgrados de la región.
- Organizar un evento más grande en uno de los países, para dar a conocer la Red y posicionarse



- En cuanto a medios de difusión:
- Crear un grupo de WhatsApp a nivel AMUSA, para tratar temas no solamente de investigación (Honduras)
- La UNICACH, se compromete al diseño de la página Web, a alojar la página en la plataforma institucional y desarrollar su contenido.
- Homologar los resultados del Segundo foro con los del Primer Foro y presentarlos a los representantes institucionales de los participantes, así como a las Embajadas y organismos de cada país.
- Asimismo, que cada quien difunda en donde considere pertinente los resultados de este Segundo Foro.
- En cuanto al logo, se propone dejar el logo utilizado en el Primer Foro, quitando el número, quedando la figura del planeta, las banderas y se agregue AMUSA.
- Revisar los organismos internacionales de cooperación que tienen fondos para estas actividades. La representante del Ministerio de Ambiente de Guatemala se compromete a enviar esta información. Se propone para hacer una cartera de organismos financiadores y los temas que tratan las convocatorias. Se sugiere generar una cartera de proyectos, a través de un comité de la Red.
- En cuanto al manejo de recursos, será la institución que encabece el proyecto, quien lo coordine.
- Asociar la temática del fenómeno de las migraciones, asociado al cambio climático y gestión de riesgos, para el desarrollo de proyectos de alto impactos en la región.
- En cuanto a la realización del 3er. Foro, los representantes de la Universidad de El Salvador y de la UNACIFOR en Honduras, están interesados en su realización, por lo que se decide hacer una votación para la elección de la sede, a realizarse en el 2021. Votan los representantes de Universidades e Instituciones asistentes de la Red. El resultado de la votación queda así: Universidad de El Salvador: 4. UNACIFOR. Honduras:7
- Por lo anterior, la Sede para la reunión del 3er. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos 2021, es la UNACIFOR, Honduras. Se propone también que el Cuarto Foro, sea realizado en la Universidad de El Salvador.
- Clausura del Evento. Finalmente, los asistentes hacen un reconocimiento muy amplio por el buen desarrollo de este Segundo Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, a sus autoridades y organizadores del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México, por el evento y su excelente organización, sentando las bases para la organización del 3er. Foro a realizarse en Honduras 2021.



Fig. Plenaria. Conclusiones 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático.

Abajo, foto del grupo del 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático





Fig. Almuerzo de clausura



6. Conclusiones.

- Durante el desarrollo del 2o. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, se identificó la necesidad de fortalecer la vinculación entre las universidades de la región y de las instituciones, vía convenios, que permita fortalecer la investigación conjunta, la formación de recursos humanos, permitir la movilidad de investigadores, académicos y estudiantes, especialmente en torno al intercambio entre las licenciaturas y los posgrados afines en la región, que permita asimismo la vinculación y difusión del conocimiento en la temática así como la gestión universitaria en cambio climático y gestión de riesgos.
- En la región Mesoamericana existen distintos escenarios de riesgo que impactan en la sociedad, la economía y el ambiente, esto producto de fenómenos geológicos, antropogénicos e hidrometeorológicos, así como por las alteraciones climáticas. Por tal motivo es fundamental coordinar esfuerzos para la formulación de proyectos multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios que sean pertinentes con la problemática que comparten los distintos países de la región, por lo que se llevarán a cabo convenios de colaboración en la región, intercambiando y fortaleciendo las capacidades creadas.
- Se acordó también desarrollar una agenda de trabajo 2019-2021, que incluya realización de eventos de interés común, la realización de proyectos colaborativos de investigación, movilidad de académicos, investigadores y estudiantes, realizar un inventario de las capacidades de investigación y programas formales de educación superior y posgrado en la Región mesoamericana en relación al cambio climático y gestión de riesgos, elaboración de un diagnóstico de ambientalización y sostenibilidad por país, empleando los indicadores sugeridos por Alianza de Redes Iberoamericana de Universidades por Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).
- Es fundamental que los resultados del foro y las iniciativas que se deriven, sean conocidas por las autoridades universitarias y de las instituciones que participan, así como a Embajadas de los países de la región, a fin de las acciones que deriven de este Foro Mesoamericano, sean fortalecidos por sus directivos. Así mismo, que estos resultados sean elevados a organismos financiadores en la región que permitan acceder a recursos para los objetivos de los proyectos conjuntos y las iniciativas de movilidad que requieren estas importantes acciones derivadas del Foro.



7. Agradecimientos

El 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, llevado a cabo los días 20 al 22 de mayo del año 2019, fue desarrollado con éxito, cumpliendo los objetivos planteados en un inicio por la institución organizadora del mismo, por lo que se hace un reconocimiento muy amplio por el buen desarrollo de este Segundo Foro, llevado a cabo por el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México. Se agradece, la excelente organización para el desarrollo de la agenda y los objetivos de trabajo planteados, los cuales sentaron las bases para concluir exitosamente, así como definir la organización del 3er. Foro a realizarse en Honduras 2021. Se extiende el siguiente agradecimiento también a la importante participación de las siguientes instituciones, representadas por los colegas asistentes a este Foro:

- A la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), México.
- A los y las Coordinadores, Coordinadoras de Redes: ARIUSA, REDFIA, REDIES, Red PAIS CRSS ANUIES, AMUSA, PAU-UNICACH.
- La Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto Privado de Investigaciones sobre el Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Sistema Guatemalteco de Ciencias del Cambio Climático – SGCCC y el Instituto de Investigación en Cambio Climático, Guatemala.
- La Universidad de El Salvador, La Universidad Nacional de Honduras, la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR de Honduras, la Universidad Earth de Costa Rica, la Universidad de Costa Rica, la Universidad de Ciencias Ambientales de Colombia, la Universidad Politécnica de España, La Universidad del Valle de Guatemala, La Universidad Veracruzana, la Universidad Nacional Autónoma de México
- Al Instituto de Ciencia y Tecnologías de Información (ICTI) de Estado de Chiapas.
- A los países representados por la participación de sus profesionales de alto nivel en la temática ambiental que hicieron valiosos aportes para el desarrollo del evento e intercambiaron experiencias enriquecedoras de cada una de sus instituciones: México, Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Colombia, España.
- A los investigadores, estudiantes, académicos del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, que participaron activamente en el Foro, así como participantes de la sociedad civil, que estuvieron en los trabajos del Foro, permitiendo conocer las experiencias en la región, los impactos que están originando las alteraciones climáticas y los riesgos asociados, en la sociedad, la economía y el ambiente de la región.
- Un reconocimiento especial a la Dra. Silvia Ramos Hernández, Directora del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático de la UNICACH, por la excelente coordinación y organización de las actividades del 2º. Foro, lo cual permitió la realización de todas las actividades contempladas en este Foro, así como por la pronta elaboración de la Memoria del 2º. Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático realizada del 20 al 22 de mayo 2019.



Organizadores del Evento

Dra. Silvia Ramos Hernández

Directora

Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México
e-mail: silviaramosh@unicach.mx
silviaramosh@gmail.com

Mtra. Mercedes Aguilar Faviel

Secretaria Administrativa

Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
e-mail: mercedes.aguilar@unicach.mx

Participantes

Dra. Silvia Ramos Hernández

Directora

Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Republica de México
e-mail: silviaramosh@unicach.mx
silviaramosh@gmail.com

MSc. Claudia Mondragón

Punto Focal

Red Iberoamericana de Medio Ambiente
República de Honduras
e-mail: cn.mondragonrivera@gmail.com

Dr. Orlando Sáenz

Coordinador

Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente
-ARIUSA-
República de Colombia
e-mail: ariusa2007@gmail.com

Mtro. Germán Rodríguez.

Dirección General de Investigación Universidad de San Carlos, Guatemala y Coordinador de REDFIA
e-mail: gira2311@gmail.com

Ing. Francisco Rivas Méndez

Jefe de la Unidad Ambiental

Ministerio de Ambiente de El Salvador
República de El Salvador
e-mail: mendez1808@gmail.com



MSc. Nelson Mejía Pineda

Director
Escuela de Ambiente y Desarrollo. UNACIFOR
República de Honduras
e-mail: n.mejia@unacifor.edu.hn

MSc. Manrique Arguedas

Coordinador
Red Universitaria Costarricense
Universidad EARTH
República de Costa Rica
e-mail: margueda@earth.ac.cr

MSc. Mery Alaide Roblero Gálvez.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala
e-mail: maroblero@marn.gob.gt

Dr. Alex Guerra Noriega.

Director del Instituto de Investigación en Cambio Climático, Guatemala
e-mail: aguerra@icc.org.gt

Licda. Melany Ramírez.

Universidad del Valle de Guatemala
e-mail: melanyramirez123@gmail.com

Dr. Javier Bonatti González.

Investigador y Prof. de Recursos Naturales de la Universidad de Costa Rica
e-mail: jbonatti2011@gmail.com

Dr. Juan Gregorio Rejas Ayuga.

Investigador Dpto. de Ingeniería y Morfología del Terreno Universidad Politécnica de Madrid
Grupo de Cooperación TIGcOT de la UAH
e-mail: juangregorio.rejas@upm.es

MSc. José David Cáceres Coello.

Profesor Investigador. Coordinador Académico de la Licenciatura en Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica.
Departamento de Ciencia y Tecnologías de la Información Geográfica. Facultad de Ciencias Espaciales. Universidad
Nacional Autónoma de Honduras
e-mail: jcaceres@unah.edu.hn

Dra. Laura Bello Benavidez.

Investigadora Consejo Técnico del Programa de Estudios de Cambio Climático Universidad Veracruzana
e-mail: laura_bello310@hotmail.com

Ing. Franklin Januario García Rodríguez.

Comisión de Salud y Medio Ambiente, Universidad de El Salvador
e-mail: fito_jan@yahoo.com.

Dr. Luis Gerardo Ruíz Suárez.

Investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera. UNAM
e-mail: ruiz@unam.mx



Dr. Emmanuel Díaz Nigenda.

Profesor Investigador de Tiempo Completo. IIGERCC. UNICACH

Dr. Williams Vázquez Morales.

Profesor Investigador de Tiempo Completo. IIGERCC. UNICACH

8. Anexos.



I. Anuncio prensa libre.

En UNICACH se reúnen científicos de Mesoamérica

EDITORIAL 26 - May - 2019 Editor Doledn Mo. 15 click



- Rector Rodolfo Calvo inauguró 2º Foro de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgos
- Destaca labor del IIGERCC en cuanto a mitigación de riesgos y cambio climático

Al inaugurar las actividades del 2º Foro Mesoamericano de Investigación en Cambio Climático y Gestión de Riesgos, el rector de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), Rodolfo Calvo Fonseca, consideró que este evento que reúne a investigadores de 7 países es "una oportunidad extraordinaria para trabajar en pro de la mitigación de estos riesgos y la atención del cambio climático".

Dio la bienvenida a los representantes científicos y académicos de países como Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Colombia, España y México, con quienes los investigadores del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC) mantienen una estrecha vinculación desde el Primer Foro, realizado en Guatemala en 2017.

Calvo Fonseca reiteró el compromiso inrenunciable de las universidades en este campo, a instancias del liderazgo de IIGERCC, encabezado por su directora Sileia Flores Hernández y el grupo de científicos que lo conforman, quienes han impulsado el Programa Ambiental Universitario (PAU), eje coordinador de diversas unidades académicas en torno a la investigación, la formación de recursos humanos, la vinculación y la extensión universitaria.

Mediante el PAU -agregó- se han desarrollado proyectos para la protección y conservación de los recursos naturales, la sustentabilidad y la gestión pública, así como la intervención comunitaria y el trabajo de campo, permitiéndose acceder a la Red de Píneas y Programas Ambientales Institucionales de la Región Sur- Sureste de la ANUIES y a la Red Mesoamericana de Instituciones Universitarias.

Además de desarrollar alternativas de educación ambiental en la modalidad no formal, producción de programas de radio, el PAU también es una plataforma para

Chiapas, sede de reunión internacional sobre cambio climático

Mayo 12

Por: Andrés Domínguez / Cg

COMPARTIR



La institución educativa reunió a diversas personalidades para discutir acciones del cambio climático.
Cortés

La Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (Unicach) será sede del II Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático y Gestión de Riesgos, con la presencia de investigadores de Guatemala, Honduras, Colombia, El Salvador, Costa Rica, España y México, del 20 al 22 de mayo.

Desde el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IGERCC) de la Unicach, donde se tienen los programas académicos: licenciatura en Ciencias de la Tierra y maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, se realizarán estas actividades educativas, donde Chiapas vuelve a ser referente internacional en la investigación de fenómenos naturales.

El objetivo del foro es impulsar el trabajo conjunto y las acciones en red en las principales temáticas de Cambio Climático y Gestión de Riesgo, mediante el intercambio y suma de capacidades y conocimientos que se generan en las universidades de la región Mesoamericana, precisó la directora del IGERCC, Silvia Ramos Hernández.

Detalló que el primer foro de este tipo se realizó en el 2017 en Guatemala, y ahí se acordó fortalecer la vinculación para el impulso de acciones para frenar, mitigar o disminuir los efectos adversos del cambio climático y los riesgos, debido a que los países de Mesoamérica y el Caribe se ubican en las regiones más vulnerables a estos fenómenos.

Durante el foro se desarrollarán conferencias, paneles y mesas de trabajo en las cuales participarán coordinadores de redes, investigadores, responsables de cambio climático en diversas instituciones, quienes analizarán las agendas de trabajo de sus países de origen y construirán acuerdos y consensos rumbo a la organización de proyectos e investigaciones conjuntas.



Figs. Participantes