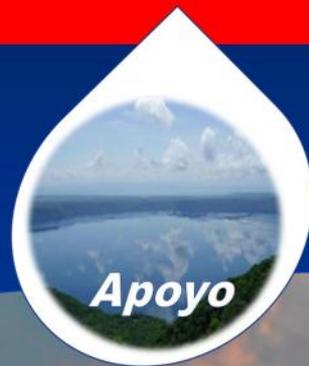


# I

# CONGRESO DE LOS LAGOS CENTROAMERICANOS

*“Si proteges los lagos, proteges tu vida”*

14 al 16 de junio del 2012. Lago de Yojoa, Honduras



## RESUMEN Y ACTAS

Yojoa

### PAÍSES PARTICIPANTES



EL SALVADOR



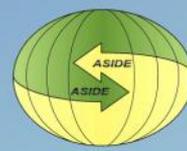
GUATEMALA



HONDURAS



NICARAGUA



**I**

# CONGRESO DE LOS LAGOS CENTROAMERICANOS

## RESUMEN Y ACTAS



**14, 15 y 16 de junio, Lago de Yojoa, Honduras**

# INDICE



## RESUMEN Y ACTAS DEL I CONGRESO DE LOS LAGOS CENTROAMERICANOS. YOJOA, HONDURAS

PRESENTACION  
OBJETIVO GENERAL

## COMPONENTES DE LAS DELEGACIONES PARTICIPANTES

GUATEMALA  
NICARAGUA  
HONDURAS  
INVITADOS ESPECIALES

## DESARROLLO DEL CONGRESO

PRESENTACIÓN DE LAS DELEGACIONES  
GUATEMALA  
NICARAGUA  
HONDURAS

PRESENTACIÓN DE LAS INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

EXPOSICIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS  
GUATEMALA  
NICARAGUA  
HONDURAS

ASAMBLEA DE DEBATE

## ACTA FINAL

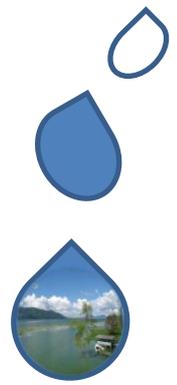
Mesa 1. GESTIÓN LEGAL E INTERINSTITUCIONAL  
Mesa 2. GESTIÓN DE RIESGOS  
Mesa 3. INVESTIGACIÓN  
Mesa 4. DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

## PROYECCION Y PLAN DE FUTURO

FIRMA DE ACUERDOS  
CONTINUIDAD DEL EVENTO

# RESUMEN Y ACTAS

## I CONGRESO DE LOS LAGOS CENTROAMERICANOS LAGO DE YOJOA, HONDURAS



### PRESENTACIÓN

Los días 14, 15 y 16 de Junio de 2012 tuvo lugar el I Congreso de los Lagos Centroamericanos celebrado a orillas del lago de Yojoa, el cual se encuentra situado en el departamento de Comayagua, Honduras.

En este evento se congregaron representantes del Lago de Atitlán (Guatemala), la Laguna de Apoyo (Nicaragua) y del Lago de Yojoa (Honduras), así como otros invitados especiales y entidades organizadoras. El lago de Coatepeque (El Salvador), invitado también a este evento, no pudo estar presente debido a problemas logísticos de sus representantes.

El congreso ha sido patrocinado por la ONGD Geólogos del Mundo y la Agencia Asturiana de Cooperación al Desarrollo del Principado de Asturias, ambas de España, y copatrocinado por las organizaciones hondureñas AMUPROLAGO, ASIDE y ESNACIFOR.

Las delegaciones fueron recibidas el día 14 de Junio en el complejo hotel Finca Las Glorias por la organización, donde se les ofreció una representación teatral sobre el Lago de Yojoa y música y danza tradicional hondureña mientras disfrutaba de una degustación gastronómica de la zona.



## OBJETIVO GENERAL



El objetivo principal del congreso fué dar a conocer la problemática medioambiental en los diferentes lagos centroamericanos aunando esfuerzos en la búsqueda de soluciones conjuntas para mejorar la calidad de sus aguas y sus ecosistemas.

Los objetivos específicos del congreso fueron los siguientes:

- Presentar la problemática que afecta el equilibrio ecológico de los lagos centroamericanos para promover la concienciación ciudadana
- Lograr acuerdos, conclusiones y recomendaciones que contribuyan al mejoramiento de las condiciones socio-ambientales de los lagos centroamericanos

Con este fin durante el evento se realizó un intercambio de información sobre la gestión de los diferentes lagos, se compartieron ideas de manejo, se debatieron futuras acciones y se buscaron ideas y soluciones a nivel centroamericano.

Exitosamente este I congreso cumplió sus expectativas surgiendo un nuevo hermanamiento entre las 3 delegaciones asistentes (Guatemala, Nicaragua y Honduras) y los organizadores del evento (AMUPROLAGO, ASIDE, ESNACIFOR y Geólogos del Mundo).

# COMPONENTES DE LAS DELEGACIONES PARTICIPANTES



## GUATEMALA

- **Abraham Mayen** / Alcalde Municipal de Panajachel
- **Rudy Cabrera** / Experto en gestión de cuencas hidrográficas / Vivamos Mejor
- **Natalia Cordero** / Bióloga experta en calidad de agua / Vivamos Mejor
- **Gaby Breton** / PROSOL / ACIDI

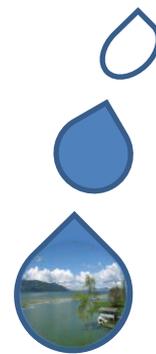


## NICARAGUA

- **Verónica del Pilar Artola Martínez** / Coordinadora técnica AMICTLAN
- **Abimelec Alvarado Campos** / Coordinador de Guardaparques en la RN Laguna de Apoyo / MARENGA- GRANADA
- **Martín de Jesús Carballo Gonzalez** / Secretario del Consejo del Gobierno Municipal de Diria / AMICTLAN
- **Álvaro Lenin Gutiérrez Gallegos** / Comunicador Organizacional y Promotor del Centro de Visitantes de la Laguna de Apoyo / AMICTLAN
- **José Nicolás Potosmé Gutiérrez** / Beneficiario / AMICTLAN

## HONDURAS

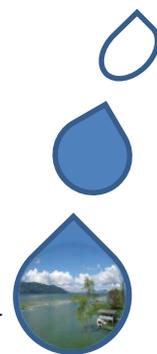
- **Alexis Oliva** / Director ejecutivo / AMUPROLAGO
- **Víctor Ortiz** / Promotor turístico/ AMUPROLAGO
- **Ramón Pineda** / Presidente de la Cámara de Turismo Lago de Yojoa
- **Mario Mancía** / Presidente de la Mancomunidad del Lago de Yojoa
- **Dennis Canales** / Biólogo / CESCO - SERNA



## INVITADOS ESPECIALES

- **Luís Manuel Rodríguez** / Vicepresidente de Geólogos del Mundo
- **Ed Hall** / Limnólogo / Colorado State University
- **Lara de Toro** / Alcaldesa de Las Vegas, Honduras
- **Luís E. Espinosa** / DGRH- SERNA
- **Fredy Garmendia** / Director ejecutivo de ASIDE
- **Juan Francisco Vásquez** / Director técnico de ASIDE
- **Miguel Conrado Valdez** / Director ejecutivo de ESNACIFOR

## DESARROLLO DEL CONGRESO



El orden establecido para las tareas propuestas en el congreso comenzó el día 15 con la presentación de las delegaciones tras escuchar los himnos nacionales.

Inauguró el acto, Don Luís E. Espinosa, en representación de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) del Gobierno de la República de Honduras, con un breve discurso que puso de relevancia el carácter de novedad y relieve el evento.

Tras la inauguración oficial se procedió con el programa previsto de trabajo, el cual comenzó con las presentaciones de las delegaciones asistentes.

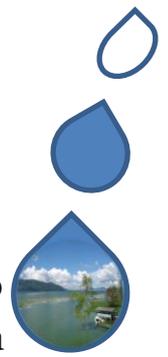


### PRESENTACIÓN DE LAS DELEGACIONES

Las delegaciones asistentes al congreso realizaron sus respectivas presentaciones acerca de cada uno de los lagos participantes, con el objetivo de ofrecer a los asistentes un mayor conocimiento sobre estos. En estas presentaciones se abordaron tanto temas socio-económicos como Medioambientales

## GUATEMALA

La delegación de Guatemala realizó tres exposiciones acerca del lago de Atitlán, así como de las asociaciones que colaboran en su gestión, mejora y conservación.



En primer lugar, Natalia Cordero, bióloga experta en calidad de agua, de la asociación Vivamos Mejor, realizó una presentación informativa sobre el Lago de Atitlán.

Dicha exposición titulada *“El Lago Atitlán y su Cuenca, Solola, Guatemala”*, trato de proporcionar a los asistentes un conocimiento mayor sobre este lago abordándolo desde todos sus factores de influencia. Natalia Cordero presentó la siguiente información sobre el Lago De Atitlán:

- \* Localización geográfica
- \* Historia geológica
- \* Hidrología de la cuenca
- \* Geomorfología
- \* Biodiversidad (flora y fauna)
- \* Áreas protegidas y unidades de conservación
- \* Desarrollo económico
- \* Vulnerabilidad y riesgos
- \* Planificación territorial
- \* Desarrollo de actividades en el lago.



*“Una de las fuentes de agua dulce más importantes de Guatemala”*

A continuación, Rudy Cabrera, experto en gestión de cuencas hidrográficas de la organización Vivamos Mejor, realizó una exposición de su propia organización. La presentación se centró por una parte en los proyectos que se han desarrollado en la cuenca del Lago Atitlán. Por otro lado, se expuso el enfoque estratégico institucional, centrándose principalmente en la misión y principios de Vivamos Mejor.



*“Organización privada de desarrollo sin fines de lucro, comprometidos a mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales, principalmente del departamento de Sololá, utilizando el enfoque de Cuencas Sostenibles y resilientes al riesgo climático como estrategia para la promoción del desarrollo sostenible y la autogestión comunitaria”*



En siguiente lugar, Gaby Breton, representante de PROSUC y ACIDI, realizó una presentación de PROSOL (Proyecto de Desarrollo Económico Rural de Sololá). Este proyecto que se desarrolla en la cuenca del Lago de Atitlán es posible gracias a un convenio de cooperación entre Canadá y Guatemala, y esta financiado por la ACIDI ( Agencia Canadiense de Cooperación Internacional).





Entre las amenazas existentes, Natalia Cordero, resaltó el afloramiento de cianobacteria (*Lyngbya*), hecho que dio la voz de alarma sobre la situación del Lago de Atitlán. La portavoz explicó que a raíz de este suceso se detectó la necesidad de un mejor conocimiento del estado de la calidad de las aguas, y que como desencadenante, esta situación llevó a la unión de esfuerzos y a una mayor atención a la gestión ambiental del territorio.

Por consiguiente, Natalia Cordero explicó que este lago ha sido clasificado hasta el momento de carácter oligotrófico, pero debido a estas amenazas se encuentra en transición a lago de naturaleza mesotrófica.

Para finalizar, la portavoz informó de la situación actual del Lago de Atitlán, que se encuentra resumida en los siguientes puntos.

- \* Las bahías de los mayores centros poblados presentan una creciente contaminación.
- \* Se está produciendo una alteración de los factores físico-químicos y biológicos.
- \* Degradación de la calidad del agua.
- \* Afloramiento de cianobacteria (*Lyngbya*), primera vez en 2008. También 2009, 2010, 2011 y 2012.
- \* Anteriormente, esta especie no había causada florecimientos en el mundo, por ello no es muy conocida.
- \* Se conoce poco sobre la dinámica del lago y sus cambios de un año a otro.





La exposición contemplo principalmente una explicación de los cuatro componentes del desarrollo económico rural, las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos en cada uno de dichos componentes que son los siguientes:

- \* Cadenas agrícolas
- \* Inversiones públicas y privadas DEL
- \* Turismo comunitario
- \* Desarrollo empresarial

Asimismo Gaby Breton expuso la estrategia de trabajo, los logros y avances conseguidos hasta el momento, y las sinergias entre componentes de PROSOL y otras entidades.

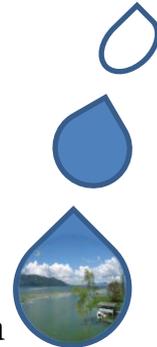


Por último la delegación de Guatemala presentó por parte del alcalde de Panajachel, Abraham Mayen, tres videos informativos para el disfrute de los asistentes.

- \* El Amanecer de los Mayas
- \* Guatemala Corazón del Mundo Maya
- \* Panajachel jardín de América



## NICARAGUA



La delegación de Nicaragua presento la Laguna de Apoyo mediante la visualización de un video documental.

Este documental recoge información sobre la reserva natural en la cual se encuentra la Laguna de Apoyo. Proporciona información sobre la historia geológica de la laguna, su biodiversidad y los problemas medioambientales surgidos tanto por la actividad humano como problemas y riesgos de carácter natural.

Asimismo, describe la labor de AMICTLAN (Asociación de Municipios Integrados por la Cuenca y Territorio de la Laguna de Apoyo), en cuanto a la conservación eficaz en pro de la reserva y de sus habitantes, siempre en coordinación con todas las alcaldías. Los proyectos realizados principalmente se centran en la gestión de riesgos y los componentes medioambientales.



**AMICTLAN**

Esta asociación y su equipo técnico reciben subvención económica de la Agencia Catalana de Cooperación al Desarrollo y acompañamiento técnico de Geólogos del Mundo.



## HONDURAS

La delegación de Honduras presentó a la asociación encargada del manejo y gestión del Lago de Yojoa, AMUPROLAGO (Asociación de Municipios del Lago de Yojoa y su Área de Influencia).



Alexis Oliva, director ejecutivo de AMUPROLAGO, fue el encargado de realizar esta exposición.

En primer lugar expuso la fundamentación estratégica institucional, objetivo general, misión y visión. Por consiguiente procedió a explicar el modelo de gestión institucional, que consta de gestión integrada, gestión operativa y gestión participativa.



*“Promovemos el desarrollo sostenible de la región de la Cuenca del Lago de Yojoa mediante el esfuerzo mancomunado de sus municipios miembros con el fin de proteger y conservar los ecosistemas existentes”*

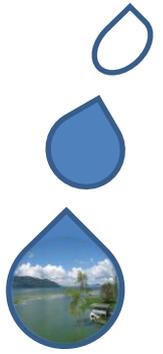
A continuación se mostraron los convenios y sinergias con otras entidades y asociaciones, entre ellos Geólogos del Mundo, ASIDE y ESNACIFOR.

En último lugar se proyectó un mapa socio-turístico del Lago de Yojoa y la región que abarca su cuenca.



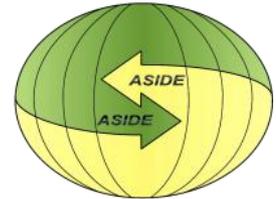
## PRESENTACIÓN DE LAS INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

Las instituciones organizadoras de este I Congreso de los Lagos Centroamericanos, realizaron una breve exposición de sus funciones, objetivos y proyectos realizados en Honduras y principalmente en la cuenca del Lago de Yojoa. En estas presentaciones se pudo observar la labor realizada conjuntamente entre estas cuatro instituciones con un objetivo común, la conservación del Lago de Yojoa.



**AMUPROLAGO:** Asociación de Municipios del Lago Yojoa y su Área de Influencia, de carácter público y sin fines de lucro, creada para promover la conservación y protección del medio ambiente del Lago de Yojoa y el área de influencia de la mancomunidad.

**ASIDE:** Asociación de Investigación para el Desarrollo Ecológico y Socioeconómico. Organización no gubernamental (ONG), sin fines lucrativos, dedicada al desarrollo de proyectos sociales, educativos, empresariales y ambientales.



**Geólogos del Mundo:** organización no gubernamental de desarrollo (ONGD) con fines no lucrativos que quiere poner al servicio de los países y grupos más necesitados el conocimiento geológico y la ayuda a los más desfavorecidos.

**ESNACIFOR:** Escuela Nacional de Ciencias Forestales, universidad orientada a la formación superior de recursos humanos en el área de manejo integrado de los recursos naturales y de amplia experiencia en enfoques multidisciplinarios.



## EXPOSICIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS

Una vez más adentrados en los lago, las delegaciones se dispusieron a exponer las problemáticas que han surgido en cada uno de ellos. El objetivo de esta dinámica no ha consistido únicamente en conocer los dificultades de cada lago, sino también en detectar las problemáticas que afectan de forma genérica a los lagos centroamericanos, para así hallar soluciones conjuntas.



### GUATEMALA

En la presentación realizada por Natalia Cordero, bióloga experta en calidad de agua, de la asociación Vivamos Mejor (Guatemala), se expusieron las siguientes amenazas surgidas en la región de la cuenca del lago de Atitlán.

- \* Vulnerabilidad: Eventos extremos impactan al territorio y al ecosistema cambiando el balance hidrológico, destruyendo carreteras, generando impactos sociales y económicos.
- \* Una de las regiones con mayores índices de pobreza de Guatemala.
- \* El lago es recipiente de nitrógeno y fósforo provenientes de desechos líquidos y sólidos, basura y sedimentos de la cuenca, así como escurrimiento de campos agrícolas y deslaves constantes.
- \* Florecimientos de *Lyngbya* afectan el bienestar de las comunidades de Sololá (economía y salud). Potencial para producir toxinas.
- \* Solapamiento institucional y falta de claridad de atribuciones.
- \* Falta de normatividad, e incumplimiento de la existente

Seguidamente se desarrollaron las amenazas que afectan directamente al propio Lago de Atitlán, que se encuentran recopiladas a continuación.

- \* Aguas Residuales
- \* Desechos Sólidos
- \* Uso de agroquímicos
- \* Erosión
- \* Especies exóticas e invasoras
- \* Variabilidad climática



## NICARAGUA

La delegación de Nicaragua tuvo como portavoz en la exposición “*Problemática ambiental en la Reserva Natural Laguna de Apoyo*” a Verónica del Pilar Artola, coordinadora técnica de AMICTLAN.



En primer lugar se expusieron las diferentes causas de los problemas ambientales surgidos en la Reserva Natural Laguna de Apoyo.

- \* Contaminación
- \* Despale
- \* Incendios
- \* Deslave
- \* Urbanización
- \* Basura
- \* Obstrucción del paisaje natural
- \* Aguas grises en la comunidad El Plan de la Laguna



A continuación Verónica de Pilar Artola presentó la realidad actual, tanto de carácter ambiental como socio-económica y política, que existe en el área de la reserva de la Laguna de Apoyo. Estas situaciones se encuentran resumidas en los siguientes puntos.

- \* Poco sentimiento de pertenencia a un espacio natural protegido
- \* Debilidad de los Gobiernos Municipales y de las unidades técnicas de las Alcaldías
- \* Falta de estudios técnicos que faciliten la toma de decisiones de las autoridades
- \* Falta de organismos que gestionen el territorio de manera homogénea, al margen de límites administrativos

Por consiguiente, Verónica del Pilar Artola, explicó la necesidad de un ordenamiento territorial en el área. Contempló que esta medida no solo sería una de las medidas correctoras más eficientes sino también una estrategia de desarrollo a largo plazo. Asimismo explicó que esta necesidad surge debido a la alta ocurrencia de amenazas naturales, a la alta debilidad del territorio y a la presión de la actividad humana.

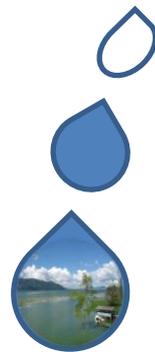


En último lugar, la presentación concluyó con una exposición de la organización interna de AMICTLAN y de los proyectos que han realizado desde 2004 a 2012, con el acompañamiento técnico de la organización Geólogos del Mundo, y gracias a la subvención económica de la Agencia Catalana de Cooperación al de Desarrollo (ACCD).



*En Nicaragua está ocurriendo una acelerada privatización espontánea de los sitios turísticos. Apoyo no es la excepción”*

## HONDURAS



La delegación de Honduras presentó una exposición de las problemáticas ambientales del Lago de Yojoa por parte de Alexis Oliva, director ejecutivo de AMUPROLAGO.

La primer lugar se explicó a los asistentes el funcionamiento hidrológico de la cuenca, constituida por cinco subcuencas de drenaje natural y dos desviadas hacia el Lago de Yojoa. Asimismo se presentó un mapa de las unidades hidrológicas que drenan al lago.

El portavoz prosiguió exponiendo el comportamiento físico del ecosistema, centrándose en los efectos de la estación lluviosa y su influencia en el ecosistema acuático.

Para finalizar, Alexis Oliva desarrollo la problemática ambiental de carácter general surgida en toda el área de influencia de la cuenca del Lago de Yojoa. Estas problemáticas se encuentran resumidas a continuación.

- \* Avance de la frontera agrícola
- \* Tala de bosques
- \* Extracción de Flora y Fauna.
- \* Extensión del cultivo del Café
- \* Destrucción de los humedales
- \* Invasiones
- \* Aguas servidas
- \* Falta de infraestructuras sanitarias
- \* Todos los actores de la Cuenca provocamos impactos negativos
- \* Mal manejo de la Basura
- \* Mínima intervención del Gobierno



## ASAMBLEA DE DEBATE

Los asistentes debatieron sobre los cuatro temas acordados según el programa previsto, tópicos de mayor influencia para el desarrollo, gestión y manejo de los lagos centroamericanos siempre desde una visión medioambiental.



Las cuatro temas debatidos fueron:

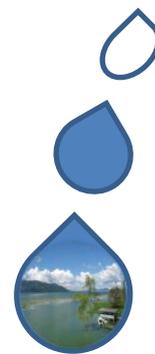
- **Gestión Legal e Institucional**
- **Investigación**
- **Gestión de Riesgos**
- **Desarrollo económico local**

Los presentes se dividieron en cuatro mesas de trabajo en función de los conocimientos de cada asistente, y teniendo en cuenta la presencia de un representante de cada delegación por mesa.

Asimismo en cada mesa de trabajo se llegaron a conclusiones y acuerdos que se encuentran recogidos en el acta desarrollada a continuación.



# ACTA FINAL



## Mesa 1. GESTIÓN LEGAL E INTERINSTITUCIONAL

### PARTICIPANTES

- Luís Manuel Rodríguez/ España / Vicepresidente de Geólogos del Mundo
- Juan Francisco Vásquez / Honduras / Director Técnico ASIDE
- Víctor Ortiz / Honduras / Promotor turístico AMUPROLAGO
- Abimelec Alvarado Campos / Coordinador e Guardaparques en la Reserva Natural Laguna de Apoyo / MARENGA- GRANADA
- Abraham Mayen / Guatemala / Alcalde Panajachel.
- Armando Pineda / Honduras / UMA Municipalidad Taulabé.

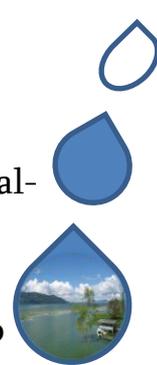
### CONCLUSIONES

#### CREACIÓN DE UNA RED DE LAGOS CENTROAMERICANOS

- \* Aprobación de un acuerdo municipal de cada Alcaldía ribereño a los lagos o con interés en ellos
- \* Reglamentar la pertenencia a la red
- \* Reunión de trabajo entre los Municipios de los países centroamericanos interesados para definir mecanismos de legalización de la red y unificar criterios
- \* Formación de una Junta Directiva o comité
- \* Legalización o aval ante el parlamento centroamericano
- \* Preparación de propuestas en conjunto



- \* ASIDE con apoyo de Geólogos del Mundo coordinará y monitoreará inicialmente el proceso de organización interinstitucional centroamericana.
- \* Todo el proceso de organización debe estar listo antes del próximo congreso (Marzo o Abril del 2013) en el cual se harán exposiciones sobre los logros y acontecimientos ocurridos durante este período



## COMPARTIR INFORMACIÓN Y PROCESO SOBRE LEGISLACIÓN AMBIENTAL

- \* Reglamentos
- \* Leyes especiales
- \* Decretos
- \* Compendios ambientales
- \* Ordenanzas Municipales
- \* AMUPROLAGO enviará a las delegaciones la información generada, en base a su experiencia

## EMPODERAR A OTRAS AUTORIDADES DE LOS LAGOS

- \* Compartir la experiencia y lo acordado con otras autoridades de las distintas cuencas



## Mesa 2. GESTIÓN DE RIESGOS



### PARTICIPANTES

- Verónica Artola / Nicaragua / AMICTLAN
- Olegario Alonso / España / Geólogos del Mundo
- Luís Alfonso Fernández / España / Geólogos del Mundo
- Jose Nicolás Potosme / Nicaragua / AMICTLAN
- Ubaldo Enamorado / Honduras / Municipalidad de Las Vegas
- Gamaliel Mejia / Honduras / Municipalidad de Santa Cruz de Yojoa
- Rudy Cabrera / Guatemala / Vivamos Mejor
- Ana Medina / España/ Geólogos del Mundo

### CONCLUSIONES

- \* En los tres países existe un tipo de organización similar de gestión de riesgos (COPECO - Honduras, SINAPRED - Nicaragua). Existen tanto organizaciones a nivel nacional, como regional y local.
- \* La clave es llegar a no necesitar estas organizaciones que actúan cuando ya existe una emergencia. El objetivo sería crear organizaciones de mitigación y prevención.
- \* La población y gobiernos saben que llega una ayuda tras una catástrofe, parece que no hay prioridad en buscar soluciones.
- \* Invertir en prevención siempre es más eficaz, más seguro y más económico, aunque sea a más largo plazo.



- \* Carencia de ordenación territorial, una de las grandes causas de las catástrofes, punto de debilidad clave. Necesidad de una mayor inversión en ordenación territorial y sensibilización de la población.
- \* Capacitar permanentemente a los técnicos designados a estas áreas.
- \* La importancia de que se destine un presupuesto a las localidades exclusivamente para la gestión de riesgos, así como la creación de un área o departamento dedicado exclusivamente a la gestión del riesgos (ej. UMA).



## Mesa 3. INVESTIGACIÓN



### PARTICIPANTES

- Francisco del Río Sanchez /España-Honduras / CURC
- Roberto Martínez / Honduras / CURC
- Araceli Rodríguez / Honduras / Administradora regional ASIDE
- Denis Canales / Honduras / Biólogo - CESCO -SERNA
- Alvaro Gutierrez / Nicaragua /Comunicador Organizacional y Promotor del Centro de Visitantes de la Laguna de Apoyo
- Natalia Cordero / España – Guatemala / Bióloga - Vivamos Mejor

### CONCLUSIONES

- \* Red para establecer un sistema de indicadores ambientales
- \* Realización de inventario de toda la información existente acerca de cada uno de los lagos.
- \* Creación de un foro virtual para intercambio de información
- \* Utilización de los estudios identificados en el inventario
- \* Creación de los proyectos de mejora

### **ESTUDIOS ENFOCADOS A NIVEL TROFICO**

- Estudio de calidad con red de monitoreo de agua en microcuencas.
- Generación de base de datos de tipos de algas.
- Estudios de capacidad de carga
- Estudio hidrodinámico de los lagos.



## Mesa 4. DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL



### PARTICIPANTES

- Anavil Araceli Marin / Honduras/ Compañeros de las Ámericas
- Ramón H. Pineda / Honduras/ Presidente de la Cámara de Turismo Lago de Yojoa
- Christhel Argueta / Honduras/ ESNACIFOR
- Gaby Breton / Guatemala / PROSOL - ACIDI
- Julia Raudales / Honduras/ Regidora Municipalidad Taulabé
- Martín Carballo / Nicaragua / Secretario del Consejo del Gobierno Municipal de Diria / AMICTLAN
- Fredy Garmendia / Honduras/ Director General ASIDE
- Alexis Oliva / Hondura/ Director Ejecutivo AMUPROLAGO

### CONCLUSIONES

#### ALTERNATIVAS AL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

- \* Inventariar los recursos propios y de organizaciones, para proveer un plan de oportunidades a las personas y organizaciones que quieran trabajar en los lagos y promover asociatividad.
- \* Identificar potencialidades y motores económicos identificados: forestal (cacao, flores endémicas, viveros); agricultura (café, miel, piña); turismo y ecoturismo; ganadería y pesca.
- \* Implementar sistema para identificar proyectos productivos para crear un portafolio de proyectos para inversionistas y crear fondo para el acceso a capital semilla (incluyendo estudio de mercado y estudio técnico)



- \* Ampliar el concepto de la experiencia, fomentar acciones para el desarrollo de experiencias personales (Posadas Rurales), buscar alternativas de desarrollo para establecer alianzas con los actores alrededor de la cuenca.
- \* Resultados obtenidos: ver en las comunidades las acciones y actividades desarrolladas conforme a las metas logradas, conocer las investigaciones sociales y ambientales efectuadas. Red de actores y intercambio de experiencias.
- \* Feria de proyectos: innovación de productos (artesanías, industrias, etc) e integración de esfuerzos por las organizaciones para desarrollar nuevas propuestas de microempresas y productos ecológicos.
- \* Desarrollar nuevos paquetes turísticos red de los lagos de Centroamérica.
- \* Concienciación sobre las buenas practicas ambientales.
- \* Organizarnos para el cumplimiento de las regulaciones que proveen las leyes, ante las instituciones, productores, etc. para las actividades que se puedan realizar en los lagos.
- \* Gestión del conocimiento formal e informal ligado al plan ambiental. Proveer información para el mejoramiento y/o alternativas amigables para apoyar al comercio y turismo buscando la sostenibilidad de la producción sin dañar el ambiente, ya que en ocasiones no se conocen alternativas que ellos pueda realizar. Fortalecer las capacidades locales.
- \* Preparar borrador de formato para investigación científica, económica y social.. Constituir comité que pueda elaborarlo (Amuprolago y Lago Atitlán)
- \* Buscar del equilibrio económico.



## PROYECCION Y PLAN DE FUTURO



El congreso se cerró con el establecimiento de relaciones internacionales cuyo objetivo es formar una nueva organización enfocada a la protección de los grandes sistemas lacustres de Centroamérica. Asimismo, se pretende que esta nueva organización logre su continuidad en el tiempo y su consolidación alcanzando nuevas metas.

### FIRMA DE ACUERDOS

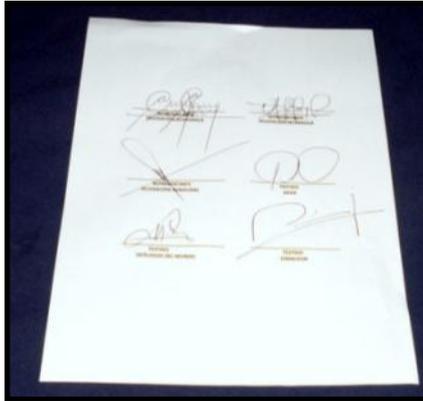
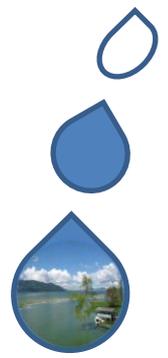
Al final de las sesiones de trabajo del 15 de junio de 2012 se firmo el primer acuerdo que concluyó con la creación de un nuevo ente que pasará a denominarse Lagos Centroamericanos Unidos.

Este acuerdo se firmo por parte de los representantes de las tres delegaciones presentes (Guatemala, Nicaragua y Honduras), así como por los representantes de AMUPROLAGO, ASIDE, ESNACIFOR y Geólogos del Mundo.

Los firmantes de este documento fueron:

- Abraham Mayen / Alcalde Municipal de Panajachel (Guatemala)
- Verónica del Pilar Artola Martínez / Coordinadora técnica AMICTLAN (Nicaragua)
- Alexis Oliva / Director ejecutivo / AMUPROLAGO (Honduras)
- Fredy Garmendia / Director ejecutivo de ASIDE (Honduras)
- Luís Manuel Rodríguez / Vicepresidente de Geólogos del Mundo (España)
- Rolando Meza Palma / Representante de ESNACIFOR (Honduras)





## CONTINUIDAD DEL EVENTO

El representante de la delegación de Honduras, Alexis Oliva, como cierre del evento y símbolo de continuidad, hizo entrega de una replica del Bastón de Mando “Lenca”, joya arqueológica de la cultura de las orillas el Lago de Yojoa a Abraham Mayen, representante de la delegación de Guatemala, quien momentos antes había postulado a su país como sede del II Congreso de los Lagos Centroamericanos.







<https://www.facebook.com/LagosCentroamericanosUnidos>



## DELEGACIONES



### LAGO COATEPEQUE—EL SALVADOR

MUNICIPALIDAD DE EL CONGO

[alcaldiaelcongo@gmail.com](mailto:alcaldiaelcongo@gmail.com)

(+503) 2446-90-02

### LAGO DE ATITLÁN – GUATEMALA VIVAMOS MEJOR

[www.vivamosmejor.org.gt](http://www.vivamosmejor.org.gt) / [chiosecaira@hotmail.com](mailto:chiosecaira@hotmail.com)

(+502) 7762-01-59



### LAGUNA DE APOYO— NICARAGUA

AMICTLAN

[www.amictlan.com](http://www.amictlan.com) / [coordinación@amictlan.com](mailto:coordinación@amictlan.com)

(+505) 2558-04-56



### LAGO DE YOJOA - HONDURAS AMUPROLAGO

[www.amuprolago.yojoa.org](http://www.amuprolago.yojoa.org)/[amuprolago@yahoo.com](mailto:amuprolago@yahoo.com)

(+504) 9988-23-00

