

# **I**NFORME COORDINADOR

Centro de Formación de la Cooperación Española  
La Antigua Guatemala

## ***II Seminario sobre Gestión de espacios naturales frente al cambio global: Redes de vigilancia***

***28 de octubre-01 de noviembre de 2013***



Madrid, Noviembre de 2013

## 1. Justificación:

### 1.1. Antecedentes

Desde 2005 el OAPN ha organizado, en colaboración con la AECID, ocho seminarios en los cuatro centros de formación iberoamericanos de la AECID (CF):

- I Seminario Araucaria (2005): *Áreas protegidas de Iberoamérica: Conservación y sociedad del siglo XXI*, del 12 al 16 de diciembre de 2005 en el CF de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).
- II Seminario Araucaria (2006): *Las áreas protegidas como instrumentos de conservación en Iberoamérica*, del 09 al 13 octubre de 2006 en el CF de La Antigua (Guatemala).
- III Seminario Araucaria (2007): *Gestión adaptativa del turismo en áreas protegidas de Iberoamérica.*, del 08 al 12 octubre de 2007 en el CF de Cartagena de Indias (Colombia).
- IV Seminario Araucaria (2008): *Gestión Adaptativa de las áreas protegidas de Iberoamérica ante el cambio global*, del 17 al 21 noviembre de 2008 en el CF de Cartagena de Indias (Colombia).
- V Seminario Araucaria (2009): *I Conferencia Araucaria sobre conectividad y redes en áreas protegidas de Latinoamérica*, del 28 de septiembre al 02 de octubre de 2009 en el CF de Cartagena de Indias (Colombia).
- VI Seminario Araucaria (2010): *Poblaciones indígenas y áreas protegidas*, del 02 al 05 de noviembre de 2012 en el CF de La Antigua (Guatemala).
- VII Seminario Araucaria (2011): *Pago por servicios ambientales en áreas naturales protegidas*, del 01 al 21 de octubre de 2011 en el CF de Montevideo (Uruguay).
- VIII Seminario Araucaria (2012): *Gestión de espacios naturales protegidos frente al cambio global*, del 19 al 23 de noviembre de 2012 en el CF de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia)

A principios de marzo de 2013, el Área de Proyección y Desarrollo de la Red del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), envió a la Dirección de Cooperación con América Latina y Caribe de la AECID, una propuesta formativa para el Programa Iberoamericano de Formación Técnica Especializada (PIFTE) 2013. La propuesta consistía en la organización de la segunda edición del *Seminario sobre gestión de espacios naturales protegidos frente al cambio global*, celebrado en el año anterior en el Centro de Formación de la AECID de Santa Cruz de la Sierra, con el objetivo de dar una respuesta a las conclusiones obtenidas en cuanto a la creación de una red de seguimiento de cambio climático en espacios naturales protegidos.

## 1.2. Objetivos

Para esta segunda edición, y teniendo en cuenta las conclusiones de la anterior, se definieron los siguientes objetivos:

- a) Aportar herramientas para fortalecer las capacidades de las instituciones y actores locales que intervienen en la gestión de las áreas protegidas de la región iberoamericana en el contexto del Cambio Global.
- b) Fomentar la participación de gestores de espacios naturales protegidos en las redes de Cambio Climático existentes, con el fin de coordinar el seguimiento del mismo dentro de dichos espacios.
- c) Intercambio de información entre gestores de espacios naturales protegidos sobre el Cambio Global e impulso de plataformas de trabajo *online* para coordinar dicho intercambio.

## 1.3. Programa

En el programa del seminario se dividió en cinco bloques principales:

### **I) Introducción. Bases conceptuales del Cambio Global y las consecuencias del mismo sobre las áreas protegidas.**

Las ponencias de este bloque estaban orientadas a introducir el tema del Cambio Global y en particular en el caso de las áreas protegidas.

### **II) Consecuencias visibles del Cambio Climático en espacios naturales protegidos:**

Se incluyeron ponencias sobre casos singulares de impacto del cambio climático en áreas protegidas (efectos, impactos, medidas, prácticas, etc.).

### **III) Redes de seguimiento del Cambio Climático/Indicadores:**

En este bloque se abordó el tema de las redes e indicadores para la lucha contra el cambio climático.

### **IV) Plataformas de trabajo online y herramientas existentes para el seguimiento del cambio global en espacios naturales protegidos:**

En este bloque se expusieron casos concretos de plataformas de trabajo (diseño, funcionamiento, potencialidad, etc.).

### **V) Salida de campo**

El objetivo fundamental de la visita de campo al Parque Nacional del Volcán Pacaya y Lagunas

Calderas, realizada dentro de las actividades previstas en el seminario, fue permitir a los participantes conocer *in situ* áreas protegidas donde se pudiesen evaluar las afecciones del cambio climático en los diversos elementos del paisaje y en la gestión cotidiana de las áreas protegidas.

El programa definitivo del seminario ([Anexo 1](#)), sufrió una pequeña modificación de última hora. La parte de la charla “Funcionamiento, objetivos, estructura y actividades de la RIOCC” de la segunda sesión correspondiente martes 29 de octubre por la tarde, que correspondía presentar al ponente Marcel Holland Oseida, fue sustituida por la siguiente ponencia, ya que el ponente no pudo asistir por motivos laborales: “Indicadores biológicos sobre efectos del cambio climática en la Red Española de Reservas de la Biosfera “. Álvaro de Torres Suárez, Jefe de Planificación del Servicio de Proyección y Desarrollo de la Red, fue la persona encargada en presentar esta ponencia.

## 2. Metodología del seminario

### 2.1. Participación presencial

El seminario estaba destinado a profesionales dedicados a la gestión de espacios naturales protegidos, profesionales que trabajan en redes de cambio climático, expertos en plataformas de trabajo *online* y profesionales que participan en redes de espacios naturales protegidos. Entre ponentes y asistentes, la asistencia ha sido de un total de 27 personas.

La selección de los participantes se llevó a cabo conjuntamente por el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Una vez elaborada la preselección de participantes por parte del OAPN, y recibido el visto bueno del CF, la lista fue a probada por el Director del OAPN.

El participante Grimaldo Soto (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia) se dio de baja de la lista tan sólo una semana después de ser invitado a participar, puesto que fue informado de que no podría conseguir su visado a tiempo. El tiempo mínimo para conseguirlo supera los 15 días. A pesar de que el candidato solicitó su visado inmediatamente después de ser invitado, el plazo del que disponía para recibirlo no fue suficiente. En su lugar, se incluyó en la lista de a Andrea Viviana Mazieres (Argentina), participante de la edición anterior. En el [Anexo 2](#) se adjunta el listado de participantes elaborado por el centro de formación, en el que se incluyen los datos de contacto.

### 2.2. Participación *online*

La convocatoria de la edición anterior del seminario, celebrado en Bolivia en 2012 despertó un gran interés, entre los gestores de áreas protegidas y otros profesionales del sector en Latinoamérica. El seminario tuvo una excelente acogida entre los asistentes, muchos de los cuales seguían en comunicación y estaban trabajando en la creación de un observatorio ambiental de espacios naturales protegidos en Iberoamérica y Caribe.

La organización de esta segunda edición del decidió ofrecer una nueva modalidad de participación, como experiencia piloto, a través de una plataforma *online* para un número máximo de 5 participantes. Se pretendía de esta manera abrir la posibilidad de participación a distancia a personas interesadas, que habiendo sido preseleccionados por la organización del seminario, no pudiesen asistir al evento por temas de agenda o por limitación de plazas. Se invitó a todos los participantes de la edición anterior a participar por esta vía. Uno de los principales motivos que impulsaron esta actividad, fue llevar a cabo una prueba que sirviese de experiencia base para

futuros seminarios *online*.

Los participantes finalmente seleccionados para participar por esta vía fueron: María Gueisy Flores (Directora del Área Protegida Microcuenca El Chape, Gobierno Departamental de Santa Cruz, Bolivia), Francisco Castañeda Mora (Exdirector e Investigador asociado del Centro de Estudios Conservacionistas, Guatemala) y Stephan Von Borries Milanovich (Responsable de Gestión Interinstitucional de la Dirección Departamental de Áreas Protegidas de Santa Cruz, Bolivia). Los tres participantes recibieron por correo electrónico el protocolo de participación *on-line*, documento en el que se detallaban las instrucciones para la participación en esta modalidad. Las actividades propuestas para los participantes a distancia fueron:

*1. Presentar un caso sobre efectos cambio global en espacio protegido:*

Exposición de un caso concreto sobre las consecuencias del efecto del cambio global en un espacio protegido del país del participante (máximo 6 diapositivas o vídeo de 5 min. máx.: situación, breve descripción, causas, consecuencias, fotos antes y después, medidas adoptadas, conclusiones y perspectivas).

*2. Propuesta de red de vigilancia online:*

Compartir las redes u herramientas que los participantes consideraran más interesantes para los gestores de áreas naturales protegidas.

*3. Preguntas y comentarios sobre las ponencias.*

El viernes 25 de octubre se compartieron en la plataforma las presentaciones entregadas hasta la fecha. Para cada ponencia se creó un “Evento”, con la presentación del ponente y un enlace a su presentación. Algunas presentaciones fueron entregadas a lo largo del seminario y se fueron compartiendo en la plataforma durante el transcurso del mismo.

Se pretendía compartir las aportaciones y preguntas de los participantes *on-line* en las mesas de debate. Y devolver las conclusiones, respuestas y comentarios a los participantes *on-line* a través de la plataforma. Las principales dificultades encontradas en esta modalidad de participación fueron:

- Falta de fluidez en la comunicación vía e-mail.
- Falta de disponibilidad por compromisos laborales.
- Incumplimiento de plazos: los participantes no enviaron la información solicitada a tiempo, y se

unieron a la plataforma una vez estaba avanzado el seminario.

- Falta de experiencia por parte de la coordinación: una vez en la plataforma, los participantes no podían acceder a los eventos publicados antes de su incorporación a la misma. Una vez notificada la incidencia, se colgaron de nuevo los eventos y ya pudieron acceder a toda la información.

Si bien la participación en la plataforma Google+ creada para la participación a distancia, fue prácticamente inexistente por parte de los participantes *online*, la plataforma despertó un gran interés por parte de los participantes presenciales, los cuales acordaron utilizarla como herramienta de trabajo y de contacto, para la creación de un observatorio de vigilancia ambiental de áreas naturales protegidas.

A través de la plataforma se han compartido todas las presentaciones, enlaces de interés, datos de contacto, y resto de información relevante compartida durante el seminario. Gracias a esta iniciativa, el CF ha podido suprimir el coste de las memorias USB que suelen entregar a los participantes para que puedan recoger la información compartida durante los cursos. La plataforma (Comunidad de Google+) utilizada, se creó de forma privada. Para acceder a ella es necesario solicitar una invitación desde G+ a la siguiente Comunidad : Seminario OAPN/AECID 2013.

A fecha del informe, la plataforma cuenta con 27 miembros que están en permanente contacto, y comparten novedades relacionadas con el cambio global y están trabajando en distintas propuestas.

### 2.3. Enfoque metodológico

El evento, celebrado en el CF de la Antigua y con una duración de 5 días (del 28 de octubre al 01 de noviembre de 2013), consistió en un curso/taller con estructura y formato de seminario. Durante las jornadas 1, 2, 4 y 5 se contó con las intervenciones de profesionales que presentaron distintos casos prácticos. Las jornadas se cerraron mediante mesas de debate, en las cuales los asistentes tuvieron la oportunidad de lanzar sus preguntas y comentarios a los ponentes que habían intervenido durante la jornada correspondiente. Salvo alguna excepción puntual, igual que el resto de participantes, los ponentes permanecieron en el curso durante el resto de las jornadas y participaron en las mesas de debate. Durante la jornada 3 se realizó una visita de campo al Parque Nacional Volcán Pacaya.

### 3. Desarrollo del seminario

#### 3.1. Presentación

La mesa inaugural fue presidida por María Luisa Aumesquet, Coordinadora del Área de Formación de la Cooperación Española de la Antigua, quien dio la bienvenida a los participantes y compartió con estos la historia del CF, las actividades culturales y formativas que se llevan a cabo en el mismo, y la labor formativa que lleva a cabo la AECID en Iberoamérica a través del Programa Iberoamericano de Formación Técnica Especializada (PIFTE). En representación del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), entidad organizadora del evento y en calidad de coordinador del seminario, Álvaro de Torres (Jefe de Planificación del Área de Proyección de la Red del OAPN), dio la bienvenida a los participantes y abrió el seminario exponiendo los objetivos del mismo y explicando la estructura y las actividades programadas.



Mesa inaugural, 28 de octubre de 2013, CF de la Antigua (Guatemala)

#### 3.1. Ponencias

A continuación, se presenta la información recogida de cada una de las ponencias, la cual está a disposición de todos los participantes a través plataforma Google+: Comunidad *Seminario OAPN/AECID 2013*. Se puede acceder a las ponencias haciendo clic en los hipervínculos o a través de los enlaces del [Anexo 3](#).

### 3.1.1. BLOQUE I. Bases conceptuales del Cambio Global y las consecuencias del mismo sobre las áreas protegidas



#### **Ponente**

Carlos Renaldo Bonilla Alarcón. Actualmente Director Unidad de Cambio Climático. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Gobierno de Guatemala.

#### **Presentación**

Ingeniero Agrónomo especializado en Sistemas de Producción Agrícola, (FA-USAC Guatemala) y Magister en Gerencia de la Agricultura Sostenible y Manejo de Recursos Naturales (URL Guatemala), Carlos Bonilla ha trabajado como Asesor Estratega para el Manejo de Áreas Protegidas y Corredores Biológicos en el Proyecto Justicia Ambiental, Empoderamiento Comunitario y Equidad Social para la Conservación de la Región Sarstún –Motagua (JADE) en colaboración con la Fundación Defensores de la Naturaleza . Es especialista de Encadenamiento Ambiental y ha colaborado con el Programa de Encadenamientos Empresariales de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT) y la Cooperación Danesa (DANIDA) en Guatemala. Además, ha realizado investigaciones sobre Recursos Naturales para el Centro de Estudios Ambientales y Biológicos (CEAB) de la Universidad del Valle de Guatemala (UVG). Ha realizado numerosas consultorías para distintas organizaciones tales como :Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN); Banco Interamericano de Desarrollo (BID);Cruz Roja Guatemalteca Española, Holandesa y Comisión Europea de Ayuda Humanitaria; Asociación Vivamos Mejor; USAID , Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza; Asociación Sotz’il; The Nature Conservancy (TNC); Fundación CALMECAC, Conservation International; Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG).

#### **Ponencia**

[Resumen](#)

[Presentación](#)

### 3.1.2. BLOQUE II. Consecuencias visibles del Cambio Climático en espacios naturales protegidos



#### **Ponente**

Sergio Morales Sáez. Analista Forestal, Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF).

#### **Presentación**

Ingeniero Forestal, dedicado por 9 años a la planificación y manejo de áreas protegidas en Chile. Ha trabajado en terreno en el Parque Nacional Nahuelbuta y Parque Nacional Tolhuaca como encargado de los programas de educación ambiental e investigación. Se desempeñó como administrador en dos áreas protegidas, llevando a cabo procesos de elaboración de planes de manejo y procesos de ordenamiento territorial con Comunidades Indígenas. Ha sido capacitador a nivel nacional del método de planificación de áreas protegidas de Chile. Actualmente se desempeña como Analista Forestal a cargo de la revisión de Planes de Manejo Forestal y Evaluación Ambiental de Proyectos. Algunos de sus trabajos ha sido el apoyo en la elaboración del plan regional de educación ambiental, apoyo en la elaboración de los planes de manejo del Parque Nacional Conguillio, Parque Nacional Villarrica, Reserva Nacional Hualafquen, Monumento Natural Contulmo, y Parque Nacional Torres del Paine. También se ha desempeñado como Instructor SIG para zonificación de áreas protegidas.

#### **Ponencia**

[Resumen](#)

[Presentación](#)

**Caso práctico de Perú:  
Herramientas legales de  
conservación en áreas protegidas  
del Perú**



**Ponente**

Alfredo Gálvez Ballón. Abogado del Programa de Conservación de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

**Presentación**

Abogado, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con especialidad en Manejo y Conservación de Recursos Naturales por la Universidad Autónoma de Yucatán, México y diploma en Derecho e Hidrocarburos por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú. Trabajó como consultor y asesor legal en la Oficina de Asesoría Jurídica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) desde el año 2009, es especialista en legislación sobre Áreas Naturales Protegidas de ámbito continental y de ámbito marino-costero, así como en conservación privada, regional y comunal. Es miembro de la Comisión de Derecho Ambiental de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y actualmente forma parte del Programa de Conservación de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental - SDPA.

**Ponencia**

**[Resumen](#)**

**[Presentación](#)**

Caso práctico de Panamá:

***Actuaciones en zonas de mortiguamiento***



**Ponente**

Zoraya Castrellón. Administración Regional del Ambiente en la Provincia de Veraguas.

**Presentación**

Licenciada en Ingeniería Agronómica, con especialización en Fitotecnia, Zoraya obtuvo la Maestría en Ciencias Ambientales en 2006 y dos años más tarde recibió el título de Diplomado Superior de Ordenamiento y Planificación del Territorio. Desde 1983, ha trabajado como Funcionaria de la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá ocupando distintos puestos:

- Planificadora de la Dirección Ejecutiva Regional de Veraguas INRENARE 1987-1994 Coordinadora del Programa Cuerpo de Paz, INRENARE - Veraguas, 1992-1994.
- Encargada de la Sección de Protección y Fiscalización Forestal INRENARE - Veraguas, Agosto 1993, Marzo 1994.
- Jefa del Departamento de Planificación, Coordinadora del Proyecto P.M.A. 2436, Coordinadora del Programa Cuerpo de Paz y Coordinadora del Proyecto Ngöbe Buglé, de la Dirección Ejecutiva Regional INRENARE – Veraguas; Marzo de 1994, Noviembre de 1996.
- Directora Regional del INRENARE en la Provincia de Veraguas; 1994-1995; Jefa del Departamento de Administración, Coordinadora del Proyecto Ngöbe Buglé, Coordinadora del Proyecto de Fideicomiso Ecológica (FIDECO) y Administradora del Parque Nacional Coiba; noviembre de 1996 – abril 2000.
- Asistente Técnica del Programa ARAUCARIA-Panamá; Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación y la Agencia Española de Cooperación Internacional, desde abril del 2000 a mayo de 2004; Técnica ambiental en el departamento de Protección a la Calidad Ambiental, mayo 2004.

**Ponencia**

Solicítese presentación a la ponente por correo-e [zcastrellon@anam.gob.pa](mailto:zcastrellon@anam.gob.pa)

Caso práctico de Costa Rica:  
***Cambio Climático en espacios protegidos de Centroamérica***



## **Ponente**

Lenin Corrales. Consultor en Adaptación al Cambio Climático <http://lenincorrales.com/>

### **Experiencia profesional:**

Lenin Corrales, nació en San José, Costa Rica. Tiene un bachillerato universitario en Ciencias Biológicas, una Licenciatura en Biología Marina de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), y una Maestría en Tecnologías de Información del Instituto de Estudios Superiores del Sistema Tecnológico de Monterrey de México (ITESM). Además ha realizado estudios de especialización en la Universidad de Bolonia-PISIE en Italia en Evaluación de Recursos Naturales, la Universidad de los Andes-CIDIAT en Venezuela en Evaluación de Impacto Ambiental, y el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) en Costa Rica. Es miembro de la lista de expertos mundiales en adaptación al Cambio Climático del Programa de Trabajo de Nairobi de la UNFCCC. El programa de trabajo de Nairobi (Nairobi Work Programme -NWP)) es el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA) de la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático y ha participado como experto en las discusiones del Grupo de trabajo II sobre Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad del Quinto Informe (AR5) del IPCC para Centroamérica y Sur América. Es miembro de la Society for Conservation Biology ; Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN; Comisión Mundial de Gestión de Ecosistemas de la UICN y Miembro Fundador de la Sociedad Mesoamericana de Biología de la Conservación. Actualmente es investigador asociado del proyecto “Actualización y rediseño de dos medidas de conservación para la adaptación del Sector biodiversidad ante el cambio climático en Costa Rica” del Laboratorio de Modelación de Sistemas del Programa de Cambio Climático y Cuencas de Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza (CATIE) y miembro del equipo que desarrolla escenarios socioeconómicos para Centroamérica de la Universidad Internacional para la Cooperación y el CGIAR programme on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Además, es profesor de la Cátedra de Planificación de Áreas Protegidas de la Universidad Latina de Costa Rica y Profesor de Manejo Adaptativo, Biología de la Conservación y Adaptación al Cambio Climático de la Universidad para la Cooperación Internacional.

## **Ponencia**

**Caso práctico de Colombia:  
Hacia la construcción de territorios  
climáticamente inteligentes**



**Ponente**

Juan Geovany Bernal Patiño. Coordinador de la línea temática de variabilidad y cambio climático del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

**Presentación:**

Profesional en ingeniería agrícola con amplia experiencia en diagnóstico y formulación de planes de manejo de cuencas hidrográficas; extensión rural y trabajo con comunidades indígenas y campesinas. Su trayectoria laboral ha sido principalmente en gestión y evaluación de recursos hídricos y modelación de cuencas; ha participado en la evaluación de parámetros hidrogeológicos y en la relación de aguas subterráneas-aguas superficiales, haciendo énfasis en ecosistemas dependientes de agua subterránea.

Posee conocimientos en estadística aplicada al procesamiento de datos hidrológicos y climáticos. Participó en la evaluación de los impactos económicos del cambio climático en el sector agrícola de Colombia específicamente en los cultivos de arroz y caña de azúcar. Se encuentra cursando una maestría en recursos hidráulicos en la Universidad Nacional de Colombia y actualmente coordina la línea temática de variabilidad y cambio climático del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

**Ponencia**

[Resumen](#)

[Presentación](#)

### 3.1.3. BLOQUE III: Redes de seguimiento del Cambio Climático/Indicadores



#### **Ponente**

José Courrau Arias. UICN- Mesoamérica.

#### **Presentación:**

El Dr. José Courrau, es un experto internacional en áreas protegidas. Ha trabajado durante más de 25 años en diferentes temas relacionados con las áreas protegidas. Al mismo tiempo, ha trabajado para agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales de conservación internacionales y universidades. Es el principal autor de la herramienta que se utiliza en algunos países para evaluar la eficacia de la gestión de sus áreas protegidas.

Por otra parte, ha trabajado en todos los niveles, desde administrador de un Parque Nacional, hasta parte de un equipo internacional interdisciplinario en áreas protegidas. Ha sido un líder en la Comisión Mundial de Áreas Protegidas como miembro del grupo de trabajo en efectividad de manejo y más recientemente como co-director del grupo de especialistas en este mismo tema. Ha contribuido a una serie de publicaciones que van desde la literatura gris, guías, artículos de revistas y capítulos de libros. Actualmente trabaja como Oficial Senior en Áreas Protegidas de la Oficina Regional de la UICN para Mesoamérica y la Iniciativa Caribe.

#### **Ponencia**



## **Ponente**

Karla García Medina. Instituto de Ecología A.C.

## **Presentación**

Karla Rodríguez Medina, ha dedicado su trabajo al estudio de ecosistemas costeros, específicamente evaluando el impacto antropogénico en estos. Obtuvo el Grado de Maestra en Ciencias con especialidad de Manejo de Recursos Naturales en el Instituto de Ecología A.C. (INECOL). Desde 2002 trabajó con Asociaciones Civiles (AC) como Cuerpos de Conservación de Yucatán y Asociación Red Verde, que tenían como objetivo el desarrollo sustentable de las comunidades rurales. De 2003 a 2006 trabajó en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN). De 2010 a la fecha, trabaja en el Instituto de Ecología y ha colaborado en proyectos de investigación como “Inventario, delimitación, caracterización y uso sustentable de los humedales de la cuenca del río Papaloapan, México”, “Impacto del cambio climático en los ecosistemas de humedales costeros de la cuenca del Papaloapan”, y actualmente lleva la coordinación de los proyectos “Fenología en Reservas de Biosfera” y “Efecto del cambio climático en los cultivos anuales y perennes del centro de Veracruz”. En cuanto a su producción científica, este año una reconocida revista australiana publicó un artículo de su trabajo de maestría “Effect of livestock on soil structure and chemistry in the coastal marshes of the central Gulf Coast of Mexico”, y se encuentran varios artículos sometidos y en preparación. Ha presentado trabajo en diversos congresos siendo el último el XIX Congreso Mexicano De Botánica: Retos de la botánica ante la pérdida de la diversidad vegetal 2013. Ha impartido pláticas acerca del impacto del cambio climático en los ecosistemas y sistemas productivos a estudiantes de universidad, a los pobladores de las comunidades rurales y a la sociedad civil en general.

## **Ponencia**

[Resumen](#)

[Presentación](#)

Oficina de Cambio Climático Española:  
*Evaluación de impactos, vulnerabilidades  
y opciones de adaptación en España.  
El sector de la biodiversidad.*



## **Ponente**

Raquel Garza Garrido. Oficina Española de Cambio Climático

## **Presentación**

Licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Alcalá (España) y master en Gestión Fluvial Sostenible por la Universidad de Zaragoza (España) y funcionaria de carrera desde el año 2005, Raquel Garza ha trabajado principalmente en la gestión y evaluación de recursos hídricos en las Confederaciones Hidrográficas del Duero y del Tajo. Actualmente, forma parte del equipo del Área de Estrategias de Adaptación en la Oficina Española de Cambio Climático, que se encarga la implantación y desarrollo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el desarrollo y la gestión de la Plataforma Nacional de Adaptación (adapteCCa) y la coordinación de estudios de evaluación de impactos, vulnerabilidades y capacidades de adaptación en diversos sectores: agua, biodiversidad, bosques, salud, etc.

## **Ponencia**

*Funcionamiento, objetivos, estructura y  
actividades de la RIOCC*



## **Ponente**

Raquel Garza Garrido. Oficina Española de Cambio Climático.

<http://www.lariocc.es/>

## **Ponencia**



## **Ponente**

Fco. Javier Sánchez Gutiérrez. Director del Equipo de Gestión del Parque Nacional, Parque Natural y Reserva de la Biosfera de Sierra Nevada, España.

## **Experiencia profesional:**

Las principales líneas de trabajo en las que se desenvuelve la actividad profesional de Javier, giran en torno a la planificación en espacios protegidos, conservación de la biodiversidad y la geodiversidad; diseño, promoción y evaluación de servicios y equipamientos de uso público; ordenación de usos y aprovechamientos de recursos naturales; así como desarrollo sostenible del medio rural.

Ha formado parte del grupo internacional de trabajo que elaboró, en el periodo 2003-2005, la Estrategia GLOCHAMORE (Global Change in Mountain Regions), financiada por la Comisión Europea y UNESCO (MAB Programme; Internacional Hydrological Program). Sobre la base de esta estrategia, ha sido uno de los impulsores de la creación del Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada, incidiendo en aspectos clave de su diseño, estructura y contenidos. En el seno del mismo, asume tareas de coordinación general y dirección de los equipos técnicos que ejecutan el programa de seguimiento, las medidas de gestión activa para construir capacidad de adaptación, así como las actividades del Foro de Comunicación. En todos estos ámbitos se dedica de forma especial a establecer mecanismos de trabajo conjunto entre científicos y técnicos que impulsen la investigación aplicada y el desarrollo de proyectos experimentales. El objetivo fundamental de estas tareas es el de mejorar la gestión del Espacio Natural sobre la base de una optimización de los procesos de transferencia de conocimiento y de la toma de decisiones. En el ámbito de la conexión del Observatorio de Sierra Nevada con redes nacionales e internacionales en la materia (Red Andaluza de Observatorios de Cambio Global, Red del Seguimiento del Cambio Global en Parques Nacionales, Red Long Term Ecological Research –LTER-) asume labores de enlace y coordinación.

[Resumen](#)

[Presentación](#)

### 3.1.4. BLOQUE IV: Plataformas de trabajo online y herramientas existentes para el seguimiento del cambio global en espacios naturales protegidos



#### **Ponente**

Sonia Pérez Olmedillo. Coordinadora de la plataforma REGATTA PNUMA-ROLAC.

#### **Presentación**

Sonia Pérez Olmedillo, de nacionalidad española, trabaja desde principios de 2012 en la Unidad de Cambio Climático de la Oficina Regional del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en Ciudad de Panamá, Panamá, como coordinadora de la Plataforma en línea REGATTA (Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y Acción frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe) y de sus comunidades de práctica. Su carrera se ha centrado, sobre todo, en el desarrollo de políticas y mecanismos financieros que favorezcan el desarrollo sostenible. Así, anteriormente trabajó con PNUMA como consultora de mitigación de cambio climático, como técnico ambiental en empresas de energías renovables como GAMESA y en la Compañía Española de Financiación para el Desarrollo (COFIDES S.A.).

Sonia es licenciada de Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Madrid y posee una maestría de Gestión Internacional de la Empresa gracias a una beca del Instituto Español de Comercio Exterior.

<http://www.climatechange-regatta.org/index.php/es/>

#### **Ponencia**



## **Ponente**

Ing. M.Sc. Carlos R. Rosal Del Cid. Unidad de Medios de Vida y Cambio Climático, UICN

## **Presentación**

Ingeniero Agrícola, Maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, diplomado en Gerencia de la Sostenibilidad y en Uso y Manejo de Aguas Subterráneas.

Ha sido Catedrático en la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Universidad Rafael Landívar de Guatemala. Fue el Coordinador Nacional del Programa de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas en Guatemala, Director de Planificación Forestal, Director de Estudios y Proyectos en el Instituto Nacional Forestal. En el sector privado, se desempeñó como Gerente de Investigación, Desarrollo y Gestión Ambiental para Del Monte Tropical Fruit Company. Fue miembro fundador de la Comisión Nacional de Cuencas en Guatemala –CONAMCUEM- y se ha especializado en el diseño y ejecución de Sistemas de Gestión Ambiental Agroempresarial. Ha brindado asistencia técnica como parte del Comité Asesor de Alto Nivel del Programa Trinacional Trifinio (Guatemala-El Salvador-Honduras) y ha sido miembro del Comité Técnico Binacional Guatemala-El Salvador.

Actualmente es Oficial Regional para Mesoamérica, en la oficina regional de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) con sede en Costa Rica y forma parte del grupo de Líderes de la Fundación AVINA en la región mediante el cual promueve la ejecución de proyectos y programas de recursos naturales y fomenta el espíritu emprendedor y la capacitación empresarial de jóvenes mediante acuerdos de cooperación con la asociación Empresarios Juveniles de Guatemala y El Salvador.

## **Ponencia**

[Resumen](#)

[Presentación](#)

*Caso Práctico de Argentina: Auca Mahuida  
Propuesta de Observatorio Regional para  
el Cambio Climático en Áreas Protegidas*



### **Ponente**

Andrea Viviana Mazieres. Técnico de la Dirección de Áreas Naturales Protegidas de Neuquén.

### **Presentación**

Andrea Mazieres, de nacionalidad argentina, trabaja desde el año 2000 en la Dirección de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Neuquén, Argentina.

Se desempeña en tareas técnicas, coordinación y elaboración de planes generales de manejo, procesos de planificación, coordinación de procesos de participación para el manejo de las áreas naturales protegidas de la provincia, actividades educativas, evaluaciones de informes de impacto ambiental.

Andrea es Licenciada en Saneamiento y Protección Ambiental por la Universidad Nacional del Comahue.

### **Ponencia**

Caso práctico El Salvador:  
*Redes de vigilancia de cambio global y  
actuaciones en áreas protegidas*



**Ponente**

Martín Santos Quintanilla. Técnico del Centro de Protección para Desastres de El Salvador.

**Presentación**

Martín Santos es Biólogo graduado de la universidad de El Salvador, con diplomado en formación pedagógica.

Entre sus actividades profesionales, desatanca la formulación de propuestas para proyectos de diversos donantes, la supervisión, y la administración y coordinación de proyectos medioambientales, sociales y de gestión de riesgos.

Además, ha recibido formación profesional en procesos de capacitación con metodologías didácticas adaptadas a diversos público meta, tomando en cuenta genero, derechos humanos, niñez y adolescencia. Destaca su experiencia profesional en la preparación de comunidades para mitigar eventos adversos, facilitando procesos de formación de capacidades en primeros auxilios, establecimiento de albergues, Centros de Operaciones y Emergencia, Normas Esfera, monitoreo de amenazas, análisis de vulnerabilidades y capacidades, evaluación de daños y análisis de necesidades, formulación de herramientas de evaluación de grupos y capacidades, etc.

**Ponencia**

Ejercicio práctico: *Uso de la plataforma Cristal para la gestión del territorio*



### **Ponente**

Yazmin Rojas Lenis. Profesional de Apoyo SAMARENA Gobernanza, gobernabilidad y participación en SINAP (Colombia)

### **Presentación**

Socióloga de la Universidad del Valle, Yazmin Rojas obtuvo en 2013 un Master en Estudios y Gestión del Desarrollo de la Universidad de la Salle. Su tesis de Maestría investigó desde la teoría de sistemas socioecológicos la forma histórica como se han construido alianzas de gobernanza en los procesos de áreas protegidas y sistemas de áreas protegidas de Colombia.

Con la organización indígena, CAMAWA Asociación de Autoridades Wounaan del Pacífico, asesoró el componente sociocultural del Proyecto de Autonomía Comunitaria PAC CHOCÓ, para la concertación de una Categoría de Área de Conservación en Territorio Indígena Wounaan - Siepien del Bajo San Juan, experiencia piloto para la declaratoria de áreas de conservación en territorios étnicos del Valle del Cauca. De 2006 a 2009 Coordinó para la CVC, las ocho mesas locales y la Mesa departamental de áreas protegidas del El Sistema Departamental del Valle del Cauca SIDAP VALLE, logrando la caracterización de actores, la priorización de los procesos locales de áreas protegidas, la formulación y gestión de proyectos participativos de conservación, la identificación de necesidades de capacitación y la construcción e implementación colectiva de líneas de acción para consolidación el sistema. Desde 2010 se encuentra vinculada a Parques Nacionales Naturales, primero en la entonces Dirección Territorial Sur Occidente apoyando al SIDAP VALLE, SIRAP MACIZO y los procesos temáticos de Zonas Amortiguadoras, declaratoria de nuevas áreas y la ejecución del proyecto Acciones de Conservación en Ocho Parques de Macizo Colombiano financiado por el Fondo Nacional de Regalías FNR, que incluyó el acompañamiento a la declaratoria y formulación del plan de manejo de dieciocho Reservas Naturales de la Sociedad Civil RNSC y la Caracterización de sistemas productivos al interior de la Reserva Forestal Nacional de Buga. Desde 2012 apoya a la Fundación SARAMENA en propuestas comunitarias para la conservación y usos sustentable del recurso hídrico.

### **Ponencia**

*Indicadores biológicos sobre efectos del cambio climático en la Red Española de Reservas de la Biosfera*



**Ponente**

Álvaro de Torres Suárez. Jefe de Planificación del área de Proyección y Desarrollo de la Red de Parques Nacionales de España.

**Presentación**

Licenciado en ciencias biológicas por la Universidad de Salamanca, Álvaro de Torres obtuvo un diploma de estudios avanzados en ecología y medio ambiente, suficiencia investigadora. Por la Universidad Complutense de Madrid en 2000. Dos años más tarde, cursó un master en infraestructuras y servicios medioambientales.

Funcionario de carrera desde el año 2007, forma parte del cuerpo de técnicos facultativos superiores de organismos autónomos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. Desde 2010, trabaja como Jefe de Servicio de Planificación del Área de Proyección y Desarrollo de la Red en el Organismo Autónomo de Parques Nacionales, donde es el responsable de la coordinación de la Red Española de Reservas de la Biosfera y de la gestión del programa de cooperación internacional del OAPN en espacios naturales protegidos.

**Ponencia**

### 3.1.5. BLOQUE IV: Salida de Campo al Parque Nacional Volcán Pacaya

Durante la tercera jornada, se organizó una salida de campo al Parque Nacional del Volcán Pacaya y Lagunas Calderas, donde se pudo evaluar *in situ* las afecciones del cambio climático en los diversos elementos del paisaje y en la gestión cotidiana del parque. Para la organización de la visita, se contó con la colaboración del Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala (CONAP). Los participantes fueron recibidos por el Director de Unidades de Conservación de la CONAP, Fernando Castro, quien impartió una pequeña charla acerca de la historia de la formación de los volcanes de la zona, su evolución en el tiempo y el desarrollo económico que han experimentado las comunidades de la zona gracias al turismo. Durante la visita de campo, dos guías locales acompañaron al grupo instruyéndoles sobre las distintas especies que se pueden encontrar en el parque. Los guías explicaron las iniciativas de desarrollo sostenible que se están llevando a cabo en las poblaciones que habitan en el parque. El desarrollo económico que ha alcanzado la población en la que se sitúa la entrada al parque, se debe en gran parte a la aplicación de abonos orgánicos (más económicos y eficientes) y a la participación de los miembros de la comunidad en la gestión del parque. Los guías locales explicaron el compromiso alcanzado por parte de las comunidades y las acciones que están llevando a cabo:

- *Servicio de guías*: Para la entrada al P.N Volcán Pacaya, es obligatorio la contratación de un guía local como mínimo, por cada 20 visitantes. Este servicio está perfectamente regulado y se organiza con sistema de rotación. Los guías, una vez han recibido la formación necesaria, deben registrarse en un listado oficial. La plantilla de guías está formada por unos 25 guías aproximadamente (número variable), provenientes de las tres comunidades que habitan el parque. De ellos, la mayoría pertenecen a la población en la que se sitúa la entrada al parque. Para su organización, cuentan con un sistema de rotación, de tal manera que una vez realizado el servicio, los guías deben esperar a que el resto de guías realicen su servicio para retomar su turno. Si un guía no pudiese hacerse cargo de un grupo de visitantes en un día determinado a pesar de ocupar el primer puesto de la lista, se le baja tres o cuatro puestos de la lista para que no pierda su turno. Está permitido que un guía local sea contratado directamente por medio de una agencia de viajes con la que puede pactar libremente, pasando a ocupar el último puesto de la lista.

- *Servicio de vigilancia*: el sendero que conduce a los visitantes desde la entrada del parque hasta el punto accesible más alto del volcán, está custodiado por vigilantes con el fin de velar por la seguridad de los visitantes y evitar cualquier acto vandálico que pudiese darse dentro de los límites del parque. Los vigilantes además, en su recorrido de regreso al finalizar la jornada, son los encargados de recoger las bolsas de basura de los contenedores distribuidos a lo largo del

recorrido.

- *Servicio de caballos*: la comunidad ofrece la posibilidad de contratar un servicio de caballos para los turistas con dificultad de movilidad. La comunidad acordó la prohibición de la circulación con caballos particulares o del ganado por los senderos que conducen al volcán con el fin de proteger los mismos. Sólo los caballos destinados al traslado de turistas pueden circular por los senderos.

- *Mantenimiento de sendero*: el sendero por el que circulan los visitantes es mantenido por la propia comunidad, que una vez terminada la época de lluvias lo reconstruye manualmente, rescatando el material que ha sido arrastrado y acumulado en los pozos de desagüe.

Los participantes pudieron observar un cafetal visiblemente afectado por la Roya. La Roya, es una plaga producida por el hongo *Hemileia vastatrix*, que está afectando a plantaciones de café de la zona y de otras partes de Guatemala, y de otros países de la región. Una de las principales razones de la aparición y supervivencia de este hongo en el cafetal visitado, es el cambio climático que ha provocado un aumento de la temperatura y la humedad de la zona. Los días muy calurosos seguidos de lluvias torrenciales, ofrecen las condiciones óptimas para la propagación del hongo. El contagio puede darse por el uso de herramientas o semillas infectadas. La plaga presenta una gran amenaza para los cafetaleros, ya que se instala en las hojas de la planta, impide que haga la fotosíntesis, y provoca la caída de las hojas.

Los síntomas visibles del hongo que alertan de la infección es un polvillo naranja en el envés de las hojas. Si se detectan estos síntomas, se debe combatir la plaga con fungicidas, cuyo tipo dependerá de la época del año. Para prevenir la aparición del hongo es fundamental emplear las prácticas de manejo adecuadas, puesto que combatir las plagas a base de fungicidas no es práctico ni económico. Para proteger a las plantaciones contra la plaga, se debe asegurar el vigor de las plantas (abono) y se debe utilizar un patrón de siembra adecuado. La gestión de la poda y la sombra es fundamental, puesto que en plantaciones demasiado densas se propician las condiciones de propagación del hongo: humedad, luz difusa y ambiente fresco.

En el trayecto de vuelta, una vez finalizada la visita al PN Volcán Pacaya, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer Las Lagunas de Calderas, donde se efectuó una breve parada. El líder de la comunidad de Lagunas de Calderas recibió a los participantes y compartió una pequeña charla sobre las iniciativas que se están llevando a cabo su comunidad para alcanzar un desarrollo sostenible: abonos orgánicos, educación ambiental, gestión de la pesca y piscicultura. La comunidad de Lagunas de Calderas ha organizado numerosos comités, para abordar los principales problemas que afronta su población.

## 4. Conclusiones del equipo coordinador

### 4. 1. Conclusiones de las ponencias

Durante la jornada de conclusiones del viernes 01 de noviembre, correspondiente a la última sesión del seminario, se presentó el borrador de conclusiones del seminario, que recogía las principales conclusiones que se habían obtenido a lo largo de las jornadas anteriores. Se repasaron uno a uno todos los puntos del documento, para que los participantes, pudiesen corregir, matizar o añadir cualquier punto o idea.

Las conclusiones se agruparon en tres bloques, uno por cada uno bloques temático:

- I) Impactos del cambio global en las áreas protegidas.
- II) Redes de AP para la vigilancia de cambio climático.
- III) Plataformas y herramientas de trabajo.

A continuación se recogen las dichas conclusiones, una vez completadas con las aportaciones y correcciones de los participantes.

#### **I) Impactos del cambio global en las áreas protegidas. Impactos, actuaciones y propuestas**

##### **Impactos**

- La superficie que ocupan las áreas protegidas (AP), en relación a la superficie terrestre total, es significativa. Los impactos del cambio global son claramente visibles en dichas áreas.
- Los componentes que se ven afectados por los efectos del cambio global en el caso particular las AP (públicas o privadas), coinciden con los componentes afectados en las áreas no protegidas. Sin embargo, en el caso de las AP se produce el deterioro de un patrimonio natural y cultural de gran valor, que justifica su declaración como AP.
- Algunos de los elementos identificados donde se hace más patente el impacto del cambio global en las AP son:
  - Factor geológico: Variación de la disponibilidad del factor hídrico, variaciones en el ciclo hidrológico, retroceso de glaciares, retroceso de la línea costera, variaciones en la composición del suelo...
  - Factor biótico: Cambios en la composición de las comunidades biológicas, migración de especies a áreas no protegidas, disminución de la conectividad ecológica, pérdida de poblaciones de especies protegidas...

- Factor Socioeconómico: Variación en la disponibilidad de bienes y servicios, alteración en la producción de cosechas, variación del uso público de las AP, aumento a la vulnerabilidad de factores climáticos extremos...

### **Actuaciones**

- Los distintos países de Iberoamérica con representación en el seminario, están elaborando criterios de vulnerabilidad de las AP frente al cambio global.
- En el diseño de estos criterios, están participando tanto administraciones públicas, ONGs, organismos internacionales que apoyan los trabajos.
- Los enfoques principales de los criterios de vulnerabilidad son los que evalúan la vulnerabilidad de la biodiversidad y la de los usos de los recursos por parte de las comunidades locales.
- Se están obteniendo escenarios de futuro a medio y largo plazo.
- Hay una creciente aprobación y desarrollo de normativa estatal, que contribuye a aportar un sustento legal a la toma de decisiones en relación a la problemática del cambio global. Destaca el tratamiento de los servicios medioambientales.
- Existen experiencias que ya integran actuaciones para la evaluación de la adaptación al cambio climático en la gestión de las AP (públicas y privadas).
- Los planes de gestión de las AP, no suelen integrar directrices y planteamientos que impulsen la evaluación de las medidas de adaptación al cambio global. No obstante en algunos países ya se incluye la evaluación, como es el caso, del Plan Maestro de Guatemala.
- Aunque se ponen en marcha actuaciones para la evaluación y la adaptación al cambio global, no se tienen en cuenta a las AP como figuras especialmente relevantes en esta problemática.
- Si bien hay una problemática común en las AP en relación con el cambio global, en cada país se desarrollan y diseñan metodologías e indicadores diferentes.
- Generalmente, los planes de gestión de las AP no contemplan medidas concretas para la evaluación del cambio global, ni actuaciones concretas de adaptación.
- Entregar un diagnóstico de cada uno de los países podría ser el primer paso para crear una red de vigilancia ambiental.

### **Propuestas:**

- Diseñar planes de gestión de AP con enfoque territorial y de carácter nacional, regional y local, en los que los escenarios de cambio climático previstos sean tenidos en cuenta.

- Previsión sobre los servicios ecosistémicos (conservación, provisión de servicios de los ecosistemas, provisión de agua, etc.) que proporcionarán las AP, en los distintos escenarios de cambio climático, para poder diseñar una gestión adecuada (anticipación).
- Tener en cuenta los escenarios de cambio climático en el diseño de las nuevas AP, contemplando nuevas figuras y estrategias más integradoras (conectividad).
- Las administraciones públicas deben integrar el conocimiento disponible sobre cambio global, con ayuda de la participación ciudadana y de los actores económicos, para optimizar la ordenación territorial en el contexto del cambio climático.
- Fomentar el trabajo conjunto de científicos, administradores y gestores para acelerar la transferencia de conocimientos.
- Incluir y otorgar una función a las AP en la legislaciones nacionales sobre cambio climático.

### **II) Redes de AP para la vigilancia de cambio global**

- En la actualidad hay diferentes redes de ENP que prestan su atención al seguimiento del cambio climático (UICN, IBEROMAB, Programa de Seguimiento de la RP en España, etc.).
- Las variables que se evalúan en las diferentes redes son, según el caso: meteorológicas, fenológicas, recursos...
- Algunas experiencias se centran en la obtención de información a través de la población local para lo cual es indispensable una metodología y conceptos sencillos además de una mínima capacitación.
- Uno de los retos es el de estandarizar la información recogida, para que pueda ser comparable en diversos ENP y con otras redes, a la vez que accesible a un mayor número de receptores.
- El objetivo final de las redes de vigilancia, debe ser el análisis e interpretación de la información recogida, para poder elaborar planes de gestión adaptativos. De esta manera, se podrá afrontar de una manera realista y eficaz los retos que plantea el cambio global (prevenir, anticipar) y se podrá comprender mejor los procesos de cambio y por tanto construir capacidad de adaptación.
- En ocasiones se dan situaciones poco transparentes a la hora de compartir información, lo que resta eficacia y fiabilidad a las redes.
- Se puede considerar que hay un número elevado de redes que comparten información y experiencias relacionadas con el cambio global, pero entre ellas hay pocas que focalicen el trabajo en AP.

- En el ámbito Iberoamericano, la RIOCC pone en contacto a todas las oficinas de cambio climático de los diferentes países.
- Otras redes latinoamericanas son: Red de Monitoreo del Impacto de Cambio Climático en la Biodiversidad de Alta Montaña en la Región Andina (red GLORIA-Andes), Red de Investigación Ecológica a Largo Plazo (red LTER)

### **III) Plataformas y herramientas de trabajo**

- Existen plataformas y herramientas *online* cuyo trabajo se centra en temas relacionados con el cambio climático: Regatta (plataforma del PNUMA) y Cristal (herramienta y plataforma de la UICN de acceso público).
- La plataforma Regatta, tiene como objetivos fundamentales: suministrar información pública y gratuita sobre el cambio climático y poner en contacto a los diversos actores implicados en la evaluación, adaptación y mitigación del cambio climático.
- Regatta crea comunidades de prácticas que son grupos de técnicos e instituciones que buscan ideas y soluciones sobre problemas concretos referentes al cambio climático (reuniones y seminarios virtuales).
- Para hacer posible el trabajo *online*, es imprescindible un trabajo presencial que consolide la interacción de los miembros de la comunidad de trabajo.
- Cristal es una herramienta para la evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con la evaluación y adaptación al cambio climático. La información proviene de la comunidad que está implicada en el desarrollo del proyecto. La información que analiza el impacto de un proyecto es de acceso público.
- Fruto del trabajo realizado durante y a partir de la primera edición del seminario celebrado en Bolivia en 2012, surgió la iniciativa de crear un observatorio de cambio global en AP y se comenzó a elaborar un borrador de propuesta. En dicho borrador, se plantea buscar apoyo institucional y se propone la redacción de un plan de acción que contemple una evaluación de la situación de las AP Iberoamericanos frente al cambio global.
- Para el funcionamiento de cualquier herramienta *online* (redes o plataformas), es imprescindible la figura de un dinamizador, que de manera continuada actualice la información disponible, reparta el trabajo entre los miembros de la comunidad *online* y organice reuniones y seminarios.

Como resultado de la información compartida y de las conclusiones obtenidas en las mesas de

debate a lo largo del seminario, se acordó por unanimidad la formación la creación de un grupo de trabajo para la creación de una plataforma para gestores y planificadores de AP. Se pretende utilizar la plataforma como herramienta para compartir información, experiencias y propuestas, que ayuden a los gestores y planificadores de AP a comprender mejor y a evaluar los fenómenos asociados al cambio global que se dan en las AP. Los participantes manifestaron que la creación de la plataforma era factible, y que sería un apoyo importante para los gestores y planificadores, a la hora de diseñar la programación de trabajos preventivos y adaptativos frente al cambio global, dentro de sus AP. Mediante la participación en la plataforma, los gestores de AP latinoamericanas podrán cooperar y aunar esfuerzos, con el fin de contribuir a la conservación y adaptación a medio y largo plazo del patrimonio natural y cultural y de los servicios ecosistémicos de las AP latinoamericanas.

Los participantes identificaron los siguientes requisitos para la formación de dicha plataforma:

- definir claramente los objetivos, conceptos y definiciones
- definir el plan de acción y los participantes
- estudiar la posibilidad de trabajar en redes y plataformas existentes
- la elección de un dinamizador
- apoyos institucionales
- relación con redes existentes, etc.

#### 4.2. Propuesta de hoja de ruta

Tras el debate de conclusiones durante la primera parte de la última sesión, el equipo coordinador presentó la siguiente hoja de ruta para la consolidación de una plataforma de trabajo sobre seguimiento de cambio global en AP :

##### **A. ¿Por qué? Justificación de la creación de una plataforma**

A.1. Se deben fijar claramente los objetivos de la plataforma, contestando a las siguientes cuestiones:

- ¿Por qué es útil la creación de la plataforma?
- ¿Para que servirá la plataforma?

A.2. Se debe justificar la importancia de que desde las AP (públicas/privadas) pueda generarse información útil para los procesos de evaluación, adaptación y mitigación al cambio global y

exponer cuál es el valor añadido de las AP en el estudio del cambio Global. Se precisa generar un documento.

A.3. Se debe definir la relevancia, utilidad e importancia que supondría participar en esta iniciativa desde un punto de vista conceptual, institucional, técnico y explicar los motivos por los que es importante que administraciones y técnicos formen parte activa en la iniciativa?

Se precisa generar un documento de justificación de creación de la plataforma, en el que se aborden los puntos anteriores.

## **B. ¿Quiénes? Conformación de la plataforma**

B.1. Es necesario definir qué personas y/o entidades estarán presentes en la plataforma, cuál será la representatividad de todas los participantes dentro de la plataforma y especificar si se pretende formar con **técnicos (a nivel particular) y/o con técnicos (en representación de las administraciones para las que trabajan ) y/o con organizaciones?**.

B.2. Es necesario establecer y distribuir los roles y tareas que asumirán los impulsores de la plataforma: **coordinación, elaboración de documentos de trabajo, intermediarios con otras redes y con organismos internacionales.**

B.3. Se debe identificar qué organizaciones podrían dar soporte institucional, financiero y técnico a la red y crear listado de entes colaborativas, observadoras, etc.

Se precisa generar un documento sobre la conformación de la plataforma.

## **C. ¿Cómo? Estrategia de la plataforma**

C.1. Se deben definir los recursos de partida, identificando cuáles son las redes o plataformas existentes que podrían soportar a la iniciativa. Para ello se puede partir considerando las distintas redes mencionadas durante el seminario: RIOCC, REGATTA, RedParques.

C.2. Se debe diseñar una ruta de implantación y creación de la plataforma. A continuación, se presenta una propuesta inicial para el diseño de ruta, planteada durante el seminario:

a) Conformación de grupos de trabajo para la elaboración de un documento fundacional, que englobe los documentos anteriores (justificación, conformación y estrategia). Se propone la utilización de la plataforma Google + utilizada para el intercambio de información durante el seminario.

- b) Presentación del documento de síntesis a representantes institucionales (servicios de AP y oficinas de cambio climático) y representantes de organismos interesados.
- c) En función del apoyo recibido, rediseñar el documento fundacional y elaborar un plan de actuaciones identificando experiencias piloto y proyectos experimentales.
- d) Elevar el documento fundacional y el plan de actuaciones a la RIOCC, a través de las oficinas de la RIOCC (puntos focales).
- e) Búsqueda de otras plataformas en las que la plataforma-observatorio pueda incorporarse. Por ejemplo, se podrían crear grupos de trabajo dentro de la RIOCC y/o de REGATTA.
- f) Búsqueda de proyectos y financiación accesibles a la plataforma.

C.3. Si no se obtuviese el apoyo suficiente para la creación de una plataforma-observatorio, se podría considerar la creación de una plataforma técnica para el intercambio de información y creación y mantenimiento de la red de contactos.

Se precisa generar un documento sobre la estrategia de la plataforma

#### 4. Mesa de trabajo final: conclusiones del seminario

Una vez presentada la hoja de ruta, durante la segunda parte de la última jornada, los participantes se agruparon en dos mesas de trabajo para abordar las primeras cuestiones planteadas en dicha hoja, desde dos prismas distintos:

- *Grupo estratégico*: este grupo buscaba dar respuestas desde un punto de vista estratégico, centrándose en los aspectos más importantes desde el contexto político-social.
- *Grupo técnico-operativo*: para contestar a las mismas cuestiones, el segundo grupo se centró en los aspectos más importantes a tener en cuenta desde un punto de de vista técnico.

Desde los dos grupos de debate, se comenzó a dar respuesta a tres de las primeras preguntas planteadas en la hoja de ruta y posteriormente se compartieron las conclusiones que se presentan a continuación:

	Grupo estratégico	Grupo técnico-operativo
<p><b>¿Por qué es necesario prestar especial atención a las áreas protegidas en el seguimiento del cambio global?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier medida de adaptación y mitigación al cambio global que cada nación pretenda diseñar para un sector en específico; debe tener en cuenta los espacios naturales y sus servicios eco sistémicos. Por tanto se debe hacer visible y posicionar la importancia de las mismas dentro de las agendas de toma de decisiones, como una medida de adaptación y mitigación costo-efectiva para el bienestar humano.</li> <li>• El diseño de un componente específico de formación continua y de monitoreo del cambio global a través de una red de comunidades de práctica, servirá como base para la identificación y vinculación de instituciones públicas y privadas y de investigadores de primer nivel, con gestores de áreas protegidas para hacer frente a los nuevos retos que impone el cambio global.</li> <li>• Mediante la plataforma se podrán articular mecanismos de financiación a nivel nacional e internacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las AP aguardan una fracción única de biodiversidad dentro de los territorios y países donde se ubican. Las áreas protegidas albergan entre el 50% y el 80 % de la biodiversidad del planeta.</li> <li>• Las AP son laboratorios que apoyan los trabajos destinados a detectar y comprender los cambios y a ensayar medidas de adaptación y mitigación.</li> <li>• Las áreas aportan servicios ambientales para el bienestar de la población (especialmente el agua), y patrimonios socioculturales.</li> <li>• Las AP son lugares con gran carga simbólica y vínculo emocional.</li> <li>• El observatorio servirá para unificar recursos humanos básicos para la gestión y la participación social.</li> </ul>

	Grupo estratégico	Grupo técnico-operativo
<p><b>¿Qué papel juegan las AP en el seguimiento y gestión del cambio climático???</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las áreas protegidas son un componente importante del PIB nacional. Por tanto se debe investigar y enfatizar en el rol de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el desarrollo económico de las naciones.</li> <li>Los espacios naturales protegidos bien gestionados pueden llegar a ser un garante en el cumplimiento de las metas del milenio y demás compromisos internacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las AP son el reservorio del 50-80 % de la biodiversidad del planeta.</li> <li>Aportan servicios básicos esenciales para el bienestar.</li> <li>Las acciones llevadas a cabo en las AP tienen un efecto multiplicador, ya que son zonas con gran carga simbólica y emocional.</li> <li>Las AP concentran recursos tecnológicos y humanos en el ámbito de la gestión, investigación y participación social.</li> <li>Las AP muestran una mayor sensibilidad a los cambios producidos por el cambio climático.</li> </ul> <p>Acciones específicas propuestas:</p> <p>(i) Vigilancia: homologar protocolos con fines comparativos (observatorio propuesto en el encuentro anterior);</p> <p>(ii) Adaptación: desarrollar <i>in situ</i>, algunos proyectos demostrativos en líneas estratégicas consideradas importantes.</p>
<p><b>¿ Por qué es importante que administradores y técnicos estén presentes en esta iniciativa?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La posibilidad de conectar instituciones públicas, privadas e investigadores a nivel internacional con la necesidad de fortalecimiento de capacidades que los gestores y técnicos ya tienen identificados, es una oportunidad para avanzar en una gestión adecuada de los espacios naturales frente al cambio global.</li> <li>Asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios ecosistémicos básicos a medio y largo plazo dentro de un territorio, es un elemento fundamental para alcanzar la estabilidad socio-política y económica de un territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los gestores de las AP necesitan contar con un medio para intercambiar información, coordinarse, comunicarse y difundir ideas y experiencias.</li> <li>Las acciones generales prioritarias para los gestores de AP son: vigilancia y monitoreo, adaptación y mitigación, homologación de protocolos de medida (variables e indicadores) y selección de acciones experimentales para aumentar la capacidad de adaptación</li> <li>Mediante la plataforma se impulsará el trabajo conjunto de técnicos, investigadores y gestores (trabajo conjunto y multidisciplinar) y se acelerarán los procesos de transferencia de conocimientos.</li> </ul>

## 5. Propuestas

A partir de la última sesión del seminario, en la que se marcó como horizonte la próxima reunión de la RIOCC para presentar un documento de síntesis y la propuesta del plan de actuaciones piloto, los participantes han seguido trabajando en el borrador del documento.

Desde la plataforma al participante Alfredo Gálvez Ballón, de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (en colaboración con el participante Juan Bernal de Parques Nacionales Naturales de Colombia), ha hecho un llamamiento al resto de miembros para que manden sus aportaciones, para completar el borrador del documento fundacional de creación del Observatorio Regional de Cambio Global en Áreas Naturales Protegidas. Una propuesta inicial, se presentó el pasado 28 de noviembre de 2013 en el Consejo Directivo del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado de Perú (SERNANP). Se pretende con el documento convencer a los Consejeros del SERNANP a que se unan a la propuesta y la presenten en la Cumbre de Cambio Climático de las Naciones Unidas (COP 20), que se celebrará en Lima en diciembre de 2014.

Por otro lado, a través de la plataforma se ha propuesto presentar el documento al Ministerio del Medio Ambiente de Chile (MMA), el cual abrió un proceso de consulta ciudadana del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, a través de su página web [www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl), el pasado lunes 11 de noviembre de 2013. El proceso se cerrará el próximo lunes 23 de diciembre de 2013.

El Área de Proyección y Desarrollo de la Red del OAPN, tiene previsto presentar en los próximos meses un documento a la Oficina española de Cambio Climático, la cual ha manifestado su interés en apoyar la creación del observatorio. Para ello, desde el OAPN se elaborará un borrador, que deberá ser completado y consensuado por todas las partes interesadas.

## 6. Valoración general

### 6.1. Logística

Los servicios y apoyo prestados por el Centro de Formación fueron muy satisfactorios, tal y como queda de manifiesto en los informes de evaluación de los participantes y de los coordinadores del seminario.

Además de ofrecer un trato excelente, el Centro facilitó toda la información necesaria (programa, normas, plan de evacuación, directorio, información general sobre los servicios del centro, etc.), y prestó continuo apoyo durante el transcurso del seminario.

Los únicos dos aspectos a mejorar detectados son los siguientes:

- la velocidad de conexión WIFI, que no es suficiente para organizar actividades *online*
- disponibilidad de adaptador para Mac para el proyector
- permitir el café en la sala con el fin de aumentar el tiempo destinado a las mesas de debate

### 6.1. Participantes

No se detectaron discordancias entre los perfiles de los participantes y los perfiles presentados en las memorias justificativas de las fichas de inscripción.

En cuanto a la participación, ésta fue muy activa por parte de 25 de los 27 asistentes. Todos los participantes mostraron un gran interés por las presentaciones y actividades propuestas.

Para futuros seminarios se recomienda aumentar el plazo de convocatoria para tener el tiempo suficiente para orientar el contenido de todas las ponencias. Se ha observado que aquellas presentaciones que fueron revisadas antes de la celebración del seminario se ajustaron mucho mejor a los objetivos planteados. Sin embargo, tres de las ponencias que no pudieron revisarse antes del seminario, incluían algunos contenidos que se salían de los objetivos.

Se recomienda también dejar más tiempo para las mesas de debate.

## 6.2. Cumplimiento de objetivos

El equipo coordinador considera que se ha cumplido la totalidad de los objetivos planteados:

- ✓ El seminario ha aportado herramientas para fortalecer las capacidades de las instituciones y actores locales que intervienen en la gestión de las áreas protegidas de la región iberoamericana en el contexto del Cambio Global (red de contactos, plataforma Regatta, herramienta Cristal, etc.)
- ✓ El seminario ha fomentado la participación de gestores de espacios naturales protegidos en las redes de Cambio Climático existentes, con el fin de coordinar el seguimiento del mismo dentro de dichos espacios (red de seguimiento de cambio climático de UICN, IberoMaB, RIOCC)
- ✓ Durante el seminario se ha producido un intercambio de información entre gestores de espacios naturales protegidos sobre el Cambio Global y se ha impulsado una plataforma de trabajo online para coordinar y continuar dicho intercambio (presentaciones, plataforma Google+)

## ANEXOS

### Anexo 1. Listado de asistentes

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIUVhiMHdNci1wYW8/edit?usp=sharing>

### Anexo 2. Programa

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIRmczT2ptaHNqUDg/edit?usp=sharing>

### Anexo 3. Ponencias

#### Carlos Renaldo Bonilla Alarcón

Resumen

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIV0t6ZWVEMmg0bjg/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIdIJRN3p1ajNOcEE/edit?usp=sharing>

#### Sergio Morales Sáez

Resumen

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIRlprY1loTHNRNjQ/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIR1Rna2FtbDFUNDA/edit?usp=sharing>

#### Alfredo Gálvez Ballón

Resumen

<https://drive.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKleGxWZjRBRONiRFk/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKINTZNQTBecjNuYIE/edit?usp=sharing>

#### Lenin Corrales

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIRnBjQWNjRmxkb0k/edit?usp=sharing>

**Juan Geovany Bernal Patiño**

Resumen

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIWkpiZ2ZsLWI5VFk/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKleDI4MURvakNYQm8/edit?usp=sharing>

**José Courrau Arias**

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKlcDA4RWxSS2puUUK/edit?usp=sharing>

**Karla García Medina**

Resumen

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKINjh3YWQybnF3cWs/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIYUtOSmNGejFVUIU/edit?usp=sharing>

**Raquel Garza Garrido**

Presentación 1 (OECC)

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIVmg2QVBOTHA2MzA/edit?usp=sharing>

Presentación 2 (RIOCC)

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKITIJhcHZDb0tLRWM/edit?usp=sharing>

**Fco. Javier Sánchez Gutiérrez**

Resumen

<https://drive.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKITXl0eHNSajJkcm8/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://drive.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIYJseGhFM1JOWVE/edit?usp=sharing>

**Sonia Pérez Olmedillo**

Presentación

<https://drive.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKldTlpMGpaNVB2blk/edit?usp=sharing>

**Carlos R. Rosal Del Cid**

Resumen

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKISVJDSDFHZDJ3YzA/edit?usp=sharing>

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKITVdWVGvnaXZiblk/edit?usp=sharing>

**Andrea Viviana Mazieres**

Presentación:

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIV09IY0kwRWdkb3M/edit?usp=sharing>

**Martín Santos Quintanilla**

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIRE8yTXIERIVSN3c/edit?usp=sharing>

**Yazmin Rojas Lenis**

Presentación

<https://drive.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKlcWN4X2p6ZUNNa0E/edit?usp=sharing>

**Álvaro de Torres Suárez**

Presentación

<https://docs.google.com/file/d/0B6ARCUjsUMKIN1dQRFhwOWpkZHM/edit?usp=sharing>