



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN**

**La relevancia estratégica de la información medioambiental en la relación Unión Europea – América Latina, el cambio climático y los programas birregionales: Euroclima y Waterclima LAC (2013-2014)**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN**

**RELACIONES INTERNACIONALES**

**PRESENTA**

**JULIO VALDIVIESO SOTO**

**ASESORA: DRA. ROCÍO ARROYO BELMONTE**

SANTA CRUZ ACATLÁN, NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO, AGOSTO DE 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Gracias a todas las personas que me apoyaron para la realización de esta tesina con su paciencia y palabras de aliento, de quienes aprendí mucho en cada momento.

A la familia Valdivieso Soto que en conjunto es más importante que en unidades separadas.

Recuerda paciencia y perseverancia, longanimidad.

# Contenido

Abreviaciones .....	3
Introducción.....	4
Capítulo 1. Marco teórico-conceptual.....	9
1.1 La gobernanza global medioambiental.....	10
1.2 La interdependencia compleja .....	23
1.3 La definición internacional del cambio climático en la estructura de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) .....	34
1.4 La propuesta del concepto de resiliencia y adaptación en el ámbito medioambiental .....	43
Capítulo 2. Las negociaciones sobre cambio climático en la Unión Europea y América Latina (2013-2014) .....	48
2.1 La Organización de las Naciones Unidas y el cambio climático .....	49
2.2 La Unión Europea y el cambio climático .....	57
2.3 América Latina y el cambio climático.....	65
Capítulo 3. Componentes principales en los acuerdos entre la Unión Europea y América Latina en materia de cambio climático: Euroclima y Waterclima LAC .....	70
3. 1 Euroclima: Ciencia y Política Unidas Frente al Cambio Climático .....	71
3.1.1 Las principales discusiones políticas en el seno de Euroclima .....	76
3.1.2 Estrategias y estructura del Programa Euroclima para la segunda fase de actividades. ....	82
3.1.3 La Asistencia Técnica (AT) en el organigrama de Euroclima .....	87
3.2 Waterclima LAC: un resultado de Euroclima en el marco de la cooperación entre la Unión Europea y América Latina en materia de agua.....	95
3.2.1 Objetivos y acciones de Waterclima LAC .....	97
3.2.2 Proyectos adjudicados por el Programa Waterclima, LAC 2014 .....	105
3.2.3 Información medioambiental: el pilar de las redes propuestas por Waterclima LAC 2014.....	113

Capítulo 4. Algunas propuestas generales de aprovechamiento del programa Waterclima LAC en México .....	119
4.1 Informe de la situación en Catemaco en 2014 .....	120
4.2 Efectos adversos como consecuencia del cambio climático en Catemaco, Veracruz. ....	126
4.3 Puntos a considerar para un proyecto de cooperación en el marco del Programa Waterclima LAC	130
Conclusiones .....	138
Fuentes de información .....	148
Anexos .....	157

## Abreviaciones

**AILAC:** Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe.  
**ALBA:** Alianza Bolivariana para los Pueblos de América.  
**AOSIS:** Alianza de Pequeños Estados Insulares.  
**AT:** Asistencia Técnica.  
**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.  
**CAEV:** Comisión del Agua del Estado de Veracruz.  
**CATIE:** Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.  
**CC:** Cambio Climático.  
**CELAC:** Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños.  
**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe.  
**CIAT:** Centro Internacional de Agricultura Tropical.  
**CMNUCC:** Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.  
**CMP:** Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto.  
**CO<sub>2eq</sub>:** Bióxido de carbono equivalente  
**COLAC:** Comité para América Latina y el Caribe (Comity for Latin-America and the Caribbean).  
**COP o CP:** Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.  
**DEVCO:** Dirección General de Cooperación y Desarrollo – EuropeAid.  
**DG:** Dirección General.  
**EFB:** Europe for Business.  
**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.  
**GEI:** Gases Efecto Invernadero.  
**IES:** Instituto para el Medio Ambiente y la Sustentabilidad (Institute for Environment and Sustainability).  
**IICA:** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.  
**IP:** Iniciativa Privada  
**IPCC:** Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático.  
**JRC:** Centro Común de Investigación (Joint Research Center).  
**LAC o ALC:** América Latina y el Caribe.  
**OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).  
**OG:** Organismos Gubernamental.  
**OI:** Organismos Internacionales.  
**OIEau o OIagua:** Office internacional de l'eau (En español Oficina Internacional del Agua).  
**OMM:** Organización Meteorológica Mundial.  
**ONG:** Organismo No Gubernamental.  
**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.  
**OSC:** Organizaciones de la Sociedad Civil.  
**PMA:** Países Menos Adelantados.  
**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.  
**PSA:** Pago por Servicios Ambientales.  
**RALCEA:** Red Latinoamericana de Centros de Conocimiento de Gestión de Recursos Hídricos.  
**RCCDE o ETS:** Régimen de Comercio de Derecho de Emisiones (en inglés Emission Trading Scheme).  
**REBOC:** Red Brasileña de Organismos de Cuenca.  
**SEMARNAT:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.  
**UE:** Unión Europea.  
**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

## **Introducción**

La presente tesina es una referencia para comprender qué tan relevante es la información medioambiental en la relación Unión Europea (UE) – América Latina (LA) en el marco del cambio climático (CC), haciendo uso de programas birregionales tales como Euroclima y Waterclima LAC, durante los años 2013 - 2014.

Se tiene como objetivo identificar algunos actores que intervienen para la obtención, tránsito y recepción de la información medioambiental y, si el vínculo formado entre las partes busca modificar sus procesos internos en la búsqueda del bien común; para lo cual se tratan dos escenarios: primero desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC o la Convención) y el segundo el de la Unión Europea (UE), a través de sus diversos programas de cooperación usando como ejemplo Euroclima y Waterclima LAC.

Se usa como lapso de tiempo 2013 – 2014, en 2013 el fin del primer período de Euroclima y en 2014 comienza el segundo período del mismo, además, en 2014 se lanza la convocatoria de Waterclima LAC que es un resultado directo de Euroclima.

El estudio de las dos situaciones mencionadas se lleva a cabo por medio de un método deductivo, de lo general a lo particular, con el soporte de los fundamentos básicos de la Interdependencia Compleja y la Gobernanza Global, mismos que se abordan en el primer capítulo. Conjuntamente se hace una revisión sobre la forma en que se aborda el problema del cambio climático (CC) desde la perspectiva de la ONU y del término resiliencia en el marco de la UE y de la ONU.

Las técnicas que se aplicaron para el desarrollo de la tesina han sido muy variadas desde la revisión bibliográfica referente desde temas teóricos hasta tratados, informes, discursos y

declaraciones. Asimismo, se usaron recursos, *online* en particular los *Massive Open Online Courses* (MOOC) que son desarrollados por instituciones internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con el apoyo de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, o del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), lo que fue de gran ayuda para entender qué es la resiliencia, la gestión de los recursos hídricos y la gestión de proyectos de cooperación para el desarrollo.

Se han elegido indicadores cualitativos enfocándose en el de situación, los cuales ya están contruidos por organismos internacionales. Entre los materiales que son usados por dicho indicador se enlistan las memorias de Euroclima y RALCEA con sus respectivas páginas de internet, los *notices* por parte de la Misión de México ante la Unión Europea, las entrevistas con funcionario de la Misión de Colombia ante la UE o funcionarios de la UE, la convocatoria de *Waterclima LAC*, las presentaciones de los tres proyecto que obtuvieron el fallo de *Waterclima LAC* y finalmente, la investigación en Catemaco, Veracruz, México. Todo lo anterior nos puede presentar indicadores relacionados con la organización, la gestión y la infraestructura para la obtención de información medioambiental.

La CMNUCC indicará cómo se van a organizar las unidades, en especial los Estados-nacionales, en un sistema de interdependencia mencionando el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades; sin embargo, lo anterior no implica un proceso que señale el camino de la información desde la fuente al receptor, para lo cual se mencionan algunas nociones de gobernanza global; por lo tanto, se obtiene una figura que indica tanto posiciones como procesos para los dos escenarios la ONU y la UE.

En el capítulo dos se revisan los principales grupos de negociación en el marco de la CMNUCC, con lo cual se identifica el lugar que ocupa tanto la UE como América Latina y el Caribe (LAC) en el seno de la Convención. El aspecto político tiene relevancia para la presente tesina porque, por medio de declaraciones hechas en seminarios, cursos, talleres y entrevistas, podemos distinguir tanto la diversidad de posturas, como el movimiento de los principales actores internacionales con respecto a la amenaza del CC en un sistema.

El capítulo tres se centra en los Programas de Cooperación entre la Unión Europea y América Latina, tales como los programas Euroclima y Waterclima LAC con los apoyos de las redes de Aquaknow y RALCEA. Se revisará cómo ha sido la reacción de los países latinoamericanos frente a los trabajos con la UE a través de los programas y redes que van acorde con los compromisos internacionales establecidos en la CMNUCC.

El Programa Euroclima, dado a conocer con el slogan: Ciencia y política unidas frente al cambio climático, es una red destinada a actores estatales. Gracias a las memorias de los seminarios del 2013(duración de la primera fase: 2010-2013) se puede identificar la relación que existió entre el programa y los Estados participantes. La segunda fase de dicho Programa, que comienza en 2014 (2014-2016), brinda información acerca de las expectativas y nuevos socios; todo lo anterior coadyuva a establecer un análisis comparativo para conocer la evolución del Programa mencionado.

El capítulo continúa con el programa Waterclima LAC que se anunció en 2014 como un resultado directo de Euroclima, se revisan los objetivos y lo actores que pueden intervenir y, la importancia que le da a las redes (*networking*) y a la divulgación. Con esto, se puede tener una visión del proceso en particular y el tipo de información que se puede recopilar.

El último capítulo incluye un análisis de un caso real para ejemplificar otras fuentes de información más allá de las oficiales. Se organizó primeramente una reunión con personas preocupadas en la recuperación del Lago de Catemaco, Veracruz (como propuesta personal y con el apoyo del Colegio de Ingenieros Ambientales de México, A.C.) para identificar la cantidad y el tipo de información que se puede conseguir directamente de la población, grupos y asociaciones y que puede llegar a redes ya establecidas. Para tal fin se ofreció información general del Programa Waterclima LAC a ellos.

Este capítulo continúa con una serie de argumentos acerca de la importancia de realizar acciones concretas contra la amenaza del CC. Para ello, se aplican los escenarios adversos establecidos por del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) para justificar acciones en beneficio de la población de Catemaco, Veracruz.

Durante el desarrollo del trabajo, el reto principal fue obtener la posición real de los países y cómo se desenvuelven las negociaciones. Los argumentos oficiales se pudieron obtener de publicaciones o diarios, haciendo uso de entrevistas con las personas involucradas en las mismas.

Otro desafío fue investigar que los proyectos adjudicados por el programa Waterclima LAC no se dan a conocer a detalle, pero se puede averiguar quiénes fueron los consorcios beneficiados. Con esto, es posible rastrear información de los líderes de cada uno de los proyectos y los encomendados para las acciones de *networking* y divulgación de Waterclima LAC. Igualmente, gracias a la lectura de las bases de las licitaciones para la Asistencia Técnica (AT) de Euroclima se pudo conocer el objetivo y las acciones para cada una de las fases.

En algunos casos, la información está cargada de términos económicos que complican la comprensión y la búsqueda de una solución para afrontar los efectos adversos del CC: por ejemplo,

los resultados del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) usan el término “bióxido de carbono equivalente” como una base de referencia para otros gases de efecto invernadero (GEI).

En la actualidad un estudio de las Relaciones Internacionales no se puede limitar a la investigación y análisis de actores físicos. Ahora con el presente trabajo se quiere dejar de manifiesto la importancia de la intervención de actores virtuales, que se forman y conservan su anonimato, además de que pueden desconocer los límites del Estado y de otros actores no estatales y que pueden modificar los sistemas internacionales para obtener datos e información medioambiental.

Para concluir se proponen dos modelos enmarcados en el sistema de la gobernanza global medioambiental, el primer en donde los actores estatales se localizan en el centro y los organismos no gubernamentales se localizan fuera del escenario que se establece con el apoyo de una organización internacional; más adelante, y el segundo para el sistema de la gobernanza que integra actores virtuales, estos toman relevancia por su flexibilidad y alcance.

La unidad virtual toma lugar entre la unidad hegemónica y las unidades débiles que estarán interesadas en ofrecer información medioambiental. Finalmente se establece una interdependencia más estrecha enmarcada por numerosos programas de cooperación en la estrategia de una unidad hegemónica.

## **Capítulo 1. Marco teórico-conceptual**

## 1.1 La gobernanza global medioambiental

Es más que evidente que nos encontramos en un mundo interdependiente entrelazado gracias a los medios de comunicación y en particular, el internet con sus diversas manifestaciones por medio de dispositivos electrónicos como son computadoras, tabletas, celulares y otros que permiten estar conectados en tiempo real con otras partes del mundo, en otras palabras, estamos frente a una interconexión virtual.

Esta interconexión virtual se manifiesta con el flujo de información en tiempo real desde diferentes partes del mundo que aunque no es tangible y brinda una gran diversidad de servicios, entre ellos la información. Esta información se distribuye ya sea del “centro” a la “periferia”<sup>1</sup> o de la periferia al centro y puede tener reacciones en el mundo real, por lo general, los efectos son inmediatos.

La interconexión virtual difiere de la interconexión física porque esta última se desarrolla con los medios de transporte ya sea para el movimiento de personas o el movimiento de mercancías. Esta interconexión física que se desarrolla para abastecer un mercado, diseña sistemas para el movimiento de productos, establece fábricas, empresas, compañías y aparecen consumidores que en muchos casos no tienen una conciencia ambiental, lo que acarrea problemas de contaminación del agua, aire o tierra.

El agua, el aire y la tierra no son estáticos, con el movimiento del planeta se presentan: la dirección de los vientos y las corrientes oceánicas. Por poner dos ejemplos: los vientos pueden transportar Gases de Efecto Invernadero (GEI) a grandes distancias, es así que la contaminación que se produce en el norte del Valle de México viaja al sur de la misma o las tormentas de arena que

---

<sup>1</sup> Se usan comillas ya que consideramos que en el mundo virtual no existe un centro propiamente dicho ni una periferia; aunque hay un punto que recibe toda la información y otros que la envían, el punto que recibe datos puede diseñar estrategias que puede enviar a los otros puntos.

nacen en el Sahara afectan los niveles de contaminantes en los países europeos y hasta posiblemente en los países americanos<sup>2</sup>. Lo mismo sucede con las corrientes oceánicas, se presentan casos en que los residuos plásticos procedentes de Argelia llegan a las costas de las Islas Baleares en España<sup>3</sup>.

No se tendría conocimiento de lo anterior si no es gracias al flujo de información que se manifiesta por medio de los dispositivos electrónicos. Como resultado de esta dinámica se ha generado una mayor conciencia medioambiental. Con el desarrollo de diversas plataformas, investigadores, personas y organizaciones que van desde lo local a lo internacional, han informado acerca de la destrucción y la degradación del medioambiente, lo que ha generado que la comunidad internacional se organice y busque una solución viable.

A nivel internacional, existen dos posiciones claramente presentes en la prensa internacional: una dice que es necesario detener el desarrollo; es decir, estabilizar la población, reducir el consumo, detener el crecimiento del capital, que nos llevaría a una rígida centralización del sistema productivo y de los sistemas políticos; la segunda propone que es posible encontrar una salida a la crisis dentro del actual modelo de desarrollo que implicaría la descentralización de la economía y el poder<sup>4</sup>.

Sin embargo, la gran cantidad de actores (que no se limita a los Estatales) y la variedad de temas en las que está implicado el medioambiente y en especial el cambio climático, no se logra

---

<sup>2</sup> Redacción Central, "Gigantesca nube de polvo del Desierto del Sahara cubre Centroamérica", *La Jornada*, Sec. Regional, Nicaragua, 24 de junio de 2015, <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2015/junio/24/1.php> (última consulta: 16 de septiembre de 2015).

<sup>3</sup> Ricardo F. Colmenero, "Una sopa de plástico procedente de Argelia invade la costa de Baleares", *El mundo*, Sec. Ciencia, España, 22 de julio de 2015, <http://www.elmundo.es/baleares/2015/07/22/55ae9d3022601db9078b457e.html> (última consulta: 17 de septiembre de 2015).

<sup>4</sup> Augusto Maya, "Desarrollo Sustentable: Aproximaciones Conceptuales", *Observatorio Ambiental de Bogotá*, 2018, <https://oab.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad//desarrollo-sustentable> (última consulta: 25 de septiembre de 2015).

establecer un tipo de Gobernanza Global Ambiental como lo resalta Kate O'Neill en su libro *The Environment and International Relations*. Por consiguiente se despliega un gran espectro de perspectivas, acercamientos y herramientas que provienen de diferentes disciplinas que intentan explicar la naturaleza de la crisis global y que ofrecen posibles soluciones<sup>5</sup>.

Para comprender un poco más acerca de lo qué es la gobernanza, Marcela López-Vallejo Olvera lo enuncia como la manera en que se ejerce el poder y la autoridad en el proceso político, enfocando la atención a las resoluciones internacionales-internas<sup>6</sup>. Desde esta perspectiva, ella señala algunas palabras clave como: proceso, poder, autoridad, y una asociación entre lo interno y externo que podría llegar a mezclarse.

Finalmente, para Luis Ochoa Bilbao la gobernanza es un concepto que aborda la idea de gobernar, que implica la toma de decisiones y emprender acciones. En resumen, es un proceso para el desarrollo de políticas públicas<sup>7</sup>.

Estas definiciones van a la par con la de otros analistas. Por ejemplo, Héctor Cuadra Montiel que caracteriza la gobernanza como un proceso que diluye los protagonismos hegemónicos, las

---

<sup>5</sup> Kate O'Neill, *The Environmental and International Relations* (New York: Cambridge University Press, 2009).

<sup>6</sup> Marcela López-Vallejo, "¿Qué es la gobernanza global?", en *Gobernanza global en un mundo interconectado*, ed. Marcela López-Vallejo, Fausto Quintana Solórzano & Rafael Velázquez Flores, 22 (México D.F.: Universidad Autónoma del Estado de Baja California (UAEB), Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. & Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.) [http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica\\_20131229182048.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica_20131229182048.pdf) (última consulta: 22 de agosto de 2016).

<sup>7</sup> Luis Ochoa Bilbao, "El Estado y la gobernanza global", en *Gobernanza global en un mundo interconectado*, ed. Marcela López-Vallejo, Fausto Quintana Solórzano & Rafael Velázquez Flores, 36 (México D.F.: Universidad Autónoma del Estado de Baja California (UAEB), Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. & Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.) [http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica\\_20131229182048.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica_20131229182048.pdf) (última consulta: 22 de agosto de 2016).

estratificaciones resultan de naturaleza mucho más permeable, se fortalece el policentrismo y la descentralización<sup>8</sup>.

Las definiciones anteriores exhiben las características principales de la gobernanza entre las que se encuentran<sup>9</sup>:

**-El alcance global:** vincula procesos políticos internacionales con política interna. Los mecanismos cooperativos y de coordinación funcionan para este fin. La gobernanza puede ser local (influido por lo global), regional (integración), transnacional (temas como medioambiente) o virtual (Redes sociales).

**-Posibilidad de relocalizar la autoridad:** La autoridad se ubica en actores más allá del Estado, no obstante, éste continúa con un rol importante como mediador y en la toma de decisiones.

OI ----- Edo ----- Local

**-Presencia de instituciones y normas:** Las interacciones entre unidades establecen las limitaciones con instituciones que vigilaran los procesos y los patrones de acción de la gran gama de actores, y además coordinan las variables de cambio de la gobernanza. La gobernanza es flexible, es decir, constante y adaptable a un tiempo y espacio. Pero se puede dar el caso de carecer de instituciones definidas y se imponen unidades observadoras y que ofrecen el beneplácito o el rechazo del actuar de las unidades.

---

<sup>8</sup> Héctor Cuadra Montiel, "La sociedad en la gobernanza global", en *Gobernanza global en un mundo interconectado*, ed. Marcela López-Vallejo, Fausto Quintana Solórzano & Rafael Velázquez Flores, 50 (México D.F.: Universidad Autónoma del Estado de Baja California (UAEBC), Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. & Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.) [http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica\\_20131229182048.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica_20131229182048.pdf) (última consulta: 22 de agosto de 2016).

<sup>9</sup> Marcela López-Vallejo, *op. cit.*, p. 22 - 25.

**-La diversidad de temas:** Se pueden abordar temas que van más allá del interés del Estado-nación, temas que se originan en una población, desde los actores privados o en el ámbito virtual. Se está de acuerdo que hay una gran diversidad de temas pero el económico tendrá mayor relevancia: económico-medioambiental, económico-educativo, económico-social, económico-humanitario, etc. el interés económico se diluye en otros temas.

**-No hace uso de métodos coercitivos:** La búsqueda de las metas no es por medio del uso de la fuerza, sino por medio de la persuasión. Kenneth Waltz trata dos formas de control como son la interacción social y la competencia (Waltz 2006) que se puede manifestar de forma virtual por medio del flujo de información en las plataformas del internet.

**-Evita la confrontación global:** evitando protagonismos hegemónicos y que busca el desarrollo equitativo democrático y sustentable. Se puede decir que en todo caso hay acciones aceptadas o refutadas por las unidades. La confrontación puede contraer el rechazo de un grupo de unidades.

Se pueden identificar tres tipos de gobernanza<sup>10</sup>:

- 1) Las más abiertas y democráticas,
- 2) Las burocratizadas y autoritarias,
- 3) Las verticales.

En beneficio del medioambiente se tendría que establecer un proceso de gobernanza claro y detallado que pueda guiar a los diversos actores envueltos en el tema. Sin una forma de organización clara, lo que se tiene es un contexto de anarquía en el concierto internacional, en que todas las partes hacen lo que crean más conveniente para hallar una solución. Aunque, un proceso también puede ir en su contra al abordar ciertos temas o limitarse a ciertos actores.

---

<sup>10</sup> Luis Ochoa Bilbao, *op. cit.*, p. 42.

Kate O'Neill define la Gobernanza<sup>11</sup> Global Ambiental como los esfuerzos por la comunidad internacional para manejar y solucionar los problemas ambientales comunes. Para nuestra analista la estructura de la gobernanza se compone de dos elementos: el lugar (en donde se realizan las negociaciones) y el modelo (es el proceso o la forma de interacción formalmente aceptada por las unidades).

El primer intento para establecer una gobernanza es con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano o la Conferencia de Estocolmo de 1972 que estableció la creación de una organización especializada en temas ambientales: el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La Declaración de Estocolmo hizo un llamado a la cooperación multilateral basado en el conocimiento científico coordinado por organizaciones internacionales y gobernado por el derecho internacional<sup>12</sup>. Lo anterior es el inicio del Sistema de Gobernanza Ambiental que se estableció en los años setentas y que hasta la actualidad sigue funcionando.

En este contexto, las negociaciones ambientales se desenvuelven en un marco estatocentrista y por el momento la tecnocracia<sup>13</sup> no está considerada. En otras palabras, los pactos medioambientales se logran entre los Estados, y las actividades, coordinadas por organismos gubernamentales, como

---

<sup>11</sup> La Gobernanza va en contra de la anarquía. La anarquía se entiende como la ausencia de un gobierno soberano mundial. Los Estados no tienen una autoridad máxima más que ellos mismos; esto no quiere decir que los Estados se encuentren en un sistema caótico. Los elementos de la estructura de la gobernanza y la actual condición de las negociaciones del medioambiente se encuentran : el lugar y el modelo

El lugar hace referencia al sitio en donde se reúnen e interactúan los diversos actores que intervienen en el tema por ejemplo los foros y las cumbres. El modelo es el camino o la manera de implementación y colaboración de las iniciativas y regulaciones medioambientales, los cuales se manifiestan en los tratados o propuestas voluntarias del sector privado.

<sup>12</sup> Kate O'Neill, *op. cit.*, 28.

<sup>13</sup> Sistema político que pone el gobierno y las decisiones del Estado en manos de técnicos especialistas, dejado a un lado su lugar como asesores o consultores y asumen directamente el control en un tema determinado.

son la Organización de las Naciones Unidas o el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Desde entonces se han celebrado más de 140 acuerdos multilaterales ambientales dentro del esquema de las Naciones Unidas pero muchos han fracasado por algún factor como son<sup>14</sup>:

- a) La debilidad de los tratados,
- b) La disputa entre el norte rico y el sur pobre,
- c) El desgaste por la proliferación de los acuerdos y los tratados,
- d) El impacto que tienen los intereses económicos.

Kate O'Neill identifica por lo menos tres modelos de gobernanza ambiental.

1. La cooperación<sup>15</sup> ambiental internacional,
2. La gobernanza global ambiental no gubernamental,
3. La gobernanza económica global.

El desarrollo de la gobernanza medioambiental se eclipsa por la complejidad del proceso, es un tema que se analiza desde diversos puntos de vista, otros factores que influyen en su desarrollo son la incertidumbre, el horizonte a largo plazo, las responsabilidades no localizadas y la gran cantidad de actores implicados. Considerando lo anterior, las negociaciones no son sencillas y se tornan intrincadas por los intereses de los actores a nivel nacional o internacional y la dificultad del mismo tema.

Dentro de esta gobernanza medioambiental, otras formas de gobernanza pueden interactuar<sup>16</sup>, por ejemplo: el del CC y el del agua, como se podrá apreciar en la presente tesina. Sin ahondar mucho

---

<sup>14</sup> *Loc. cit.*

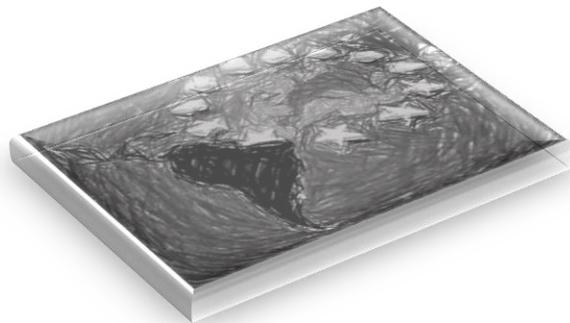
<sup>15</sup> La cooperación internacional consiste en negociaciones entre naciones Estado con o sin coordinación de un componente internacional, como las Naciones Unidas, en un marco de régimen de gobernanza internacional.

en este sentido, se demuestra con el nombre del Programa Europeo que se estudia más adelante: *Waterclima LAC Programa Regional de Gestión de Cuenca y Áreas Costeras en el contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe* y que implica conocer la gobernanza del agua y del CC.

Este conflicto de gobernanza no deja de lado la perspectiva económica y en particular el de la agenda neoliberal<sup>16</sup>, misma que enfrenta dos conceptos: la centralidad del Estado-nación y el principio de anarquía para entender y explicar la política internacional, en la búsqueda de una gobernanza económica global.

La gobernanza económica global estima que la política internacional está formada por la fuerza del capital global que ha creado un sistema jerárquico internacional. Desde esta perspectiva, la cooperación internacional y otras formas de gobernanza global ambiental sirven para los intereses de las naciones capitalistas y los intereses corporativos.

El siguiente cuadro resume cuales son los principales debates en materia de medioambiente:



---

<sup>16</sup> Esto se puede definir como conflicto de gobernanza.

<sup>17</sup> Luis Ochoa Bilbao, *op. cit.*, p. 39.

Figura 1: Principales debates en materia de medioambiente

Debate	Método de análisis	Causa política de la degradación ambiental	Soluciones	Actores
Cooperación ambiental internacional	Clasifican el problema medioambiental global en dos : e) Los transfronterizos f) Los globales Son verticales descendentes.	La Anarquía internacional.	Una diplomacia inter-estatal.	Los Estados, pueden incluir comunidades locales.
Gobernanza global internacional	No clasifican, el problema se origina por la globalización y el capital global. Son verticales ascendentes.	El capitalismo global.	Las Instituciones económicas internacionales o las corporaciones multinacionales.	Actores globales, los Estados tienen poco interés para enfrentar el problema.
Gobernanza global no gubernamental	No clasifican y la cooperación entre Estados son meramente superficiales.  Son Horizontales asimétricos	El sistema global capitalista y hasta antes de los años 50's el socialismo global.	La descentralización de la gobernanza global internacional, el empleo del activismo transnacional, la construcción de regímenes de gobernanza privados (alianzas entre la sociedad civil y el capital global) El capital global más ambiental (considerar la tecnología).	Le dan la vuelta al Estado y otros actores gubernamentales, le dan importancia a considerar otros actores.

Fuente: Principales debates acerca del Medioambiente, elaboración propia con base en libro de: Kate O'Neill, *The Environmental and International Relations*, 1-23 (New York: Cambridge University Press, 2009).

Al considerar que diversos tipos de gobernanza pueden llegar a interactuar, se puede citar a Khagram: hoy por hoy estamos en una era donde la gobernanza global es híbrida, no hay un solo camino para que la gobernanza global ocurra, es difícil predecir cuándo, cómo o si el sistema internacional se asentará de nuevo en un modelo primario internacional<sup>18</sup>. Esto se puede interpretar en el sentido de que la gobernanza global tendrá elementos de los tres debates señalados anteriormente y posiblemente uno de los debates podrá sobresalir más que las otras.

<sup>18</sup>Sanjeev Khagram, "Possible Future Architectures of Global Governance: A Transnational Perspective/Prospective", *Global Governance* (2016): 97 – 117, citado en Kate O'Neill: *The Environmental and International Relations*, 23.

El escritor Augusto Maya presenta tres posibles caminos para solucionar el problema medioambiental y Kate O'Neill también los señala<sup>19</sup>:

1. **La lucha por una tecnología adaptativa**, la cual tendría que ser propuesta por los países industrializados, para llevar bienestar a todos los habitantes de la tierra sin agotar el planeta.
2. **La prolongación de las actuales tendencias de desarrollo**, lo que significaría un desgaste ambiental importante.
3. **La descentralización**, esto es la rearticulación de la cultura a las exigencias regionales, como son rediseñar la tecnología, reorganizar las relaciones de producción y repensar el Estado. La acción ambiental se centraría desde abajo con las comunidades, no para enseñarles el desarrollo sustentable sino para construir con ellas culturas adaptativas.

El tercer camino de Augusto Maya cabe dentro del debate de la gobernanza no gubernamental por considerar la descentralización de la gobernanza global como uno de sus puntos principales, además, implica integrar nuevos actores que pueden ser locales y establecer una cultura con mayor capacidad de adaptación o de resiliencia<sup>20</sup>, posiblemente resiliencia, sea un término más actual (década de los 2010's) en lugar de adaptativa; por lo tanto, se busca que las políticas medioambiental internacional y local estén más interconectadas.

Lo anterior viene ligado con respecto a los actores o las partes que pueden participar en el programa Waterclima LAC. En la convocatoria de propuestas se puede leer que el solicitante puede ser una ONG, un Operador del Sector Público regional, nacional o local, una asociación sectorial, el sector privado o sus organizaciones regionales, instituciones académicas, centros y

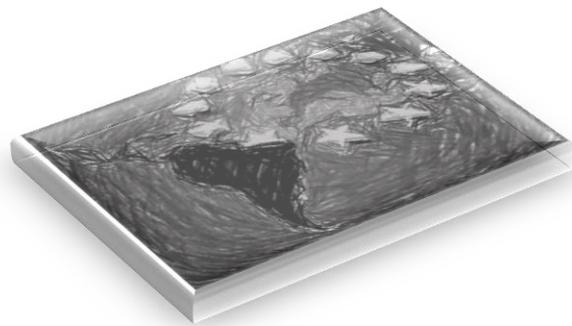
---

<sup>19</sup> Augusto Maya, *op. cit.*

<sup>20</sup> Este tema se estudiará más adelante.

organismos científicos, una organización internacional<sup>21</sup>. Eso es una clara muestra de la diversidad de actores que pueden ser invitados para abordar el tema del CC, además da pauta para realizar un análisis más transversal (vincular temas que no necesariamente tengan que ver con el CC o el agua).

Kate O'Neill categoriza los temas medioambientales en tres tipos: los problemas del bien común global, los problemas transfronterizos y los problemas locales-acumulativos. Es así que se topa de cierta forma con los tres tipos de debate señalados anteriormente. Para comprender más a fondo cómo se desenvuelve el debate ambientalista, en el siguiente cuadro se resumen las características de los tres tipos de problemas mencionados.



---

<sup>21</sup> Comisión Europea, “Programa Regional de Gestión de Cuencas y Áreas Costeras en el Contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Convocatoria de propuesta abierta 2014”, *Waterclima LAC*, (2014), 8, <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?do=publi.welcome&nbPubliList=15&orderby=upd&orderbyad=Desc&searchtype=RS&aofr=135857&userlanguage=en> (última consulta: 22 de diciembre de 2015).

Figura 2: Tipos de problemas ambientales

Problema	Definición	Temas ejemplo	Características	Solución
Bien común global	No pertenecen a nadie por lo tanto son vulnerables a la sobreexplotación y la contaminación.	Atmósfera El clima El mar El antártico	Muchos perpetradores. Muchas víctimas. Dificultad para localizar a los responsables.	Siendo un problema internacional se propone la cooperación internacional.
Transfronterizos	Son problemas que cruzan o pasan de un país a otro, que pueden implicar compañías, que como consecuencia de una ausencia de ley reguladora medio ambiental, el costo o los efectos negativos al medio ambiente superan los costos de producción	Desechos peligrosos Ríos transfronterizos	Las víctimas y los perpetradores son identificables.	Al considerarse más simples que los problemas del bien común, se pueden presentar acuerdos y son iniciativas propuestas por las partes interesadas.
Locales-acumulativos	Estos problemas se dan dentro de las fronteras nacionales por lo tanto son difíciles de identificar como internacionales, son acuerdos menos formales, pero su efecto negativo se va acumulando hasta volverse global.	La disminución de la biodiversidad. Deforestación Desertificación Aguas residuales	Está sujeto a la legislación nacional. Tienen valor económico o cultural. A largo plazo hay un impacto en otras regiones del mundo.	Al considerarse un problema dentro de un Estado, la solución nace como iniciativa propia por medio de leyes, reglas, normas a nivel interno.

Fuente: Tipos de problemas ambientales, elaboración propia con base en libro de: O'Neill, *The Environmental and International Relations*, 29-35.

Considerando el tipo de programa birregional que se tratará y si se analiza simplemente el título: *Waterclima LAC Programa Regional de Gestión de Cuenca y Áreas Costeras en el contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe*, se puede apreciar claramente que se quiere abordar el problema del bien común y los transfronterizos por tratarse del clima y el mar; asimismo, los temas relacionados a los recursos hídricos ( lago, ríos, glaciares, etc.) que se entendería como un problema local-acumulativo. Si los proyectos ofrecen resultados positivos puede tener impacto en otras áreas de América Latina, es decir llevar a cabo la potencialización de esos proyectos.

Para finalizar este primer subcapítulo, se hace referencia a un elemento primordial para el funcionamiento de un proceso de gobernanza que es la información. La información es un

componente básico para la toma de decisiones, conjuntamente la difusión transparente y abierta puede estrechar los vínculos entre los diversos actores individuales y colectivos<sup>22</sup>.

Contrariamente, el vínculo puede verse afectado cuando existan actores que claramente busquen una posición más favorable en el sistema internacional, es así que la información será usada para la búsqueda del poder y los intereses individuales que mermaría la cooperación, influirá en toma de decisiones obligadas y forzará vínculos en todos los niveles (forzar el vínculo puede convertirse en una forma de coerción y limitación).

---

<sup>22</sup> Héctor Cuadra Montiel, *op. cit.*, p. 47-49.

## 1.2 La interdependencia compleja

Se introduce al tema de la interdependencia con algunas nociones del realismo, ya que dicha teoría ofrece elementos básicos para entender, de una forma simple, el carácter de las unidades que integran la estructura de interdependencia, por ejemplo ideas como la importancia de los Estados-nacionales, las acciones unilaterales, obtener la mayor de las ventajas o los temas de seguridad; lo anterior envuelto en un velo de aparente colaboración, que se traduce en métodos de persuasión.

Asimismo, la teoría realista contribuye para que se pueda establecer una definición más puntual del concepto de resiliencia, como un patrón claro de la ambigüedad que se manifiesta en los diversos tratados que abordan los temas medioambientales.

El realismo renace como una forma de solución a los conflictos bélicos, en particular a la Segunda Guerra Mundial, siendo que el idealismo fracasó en su búsqueda para organizar el Sistema Internacional al finalizar la Primera Guerra Mundial, además no pudo evitar un nuevo enfrentamiento internacional.

El realismo tiene su base en el pesimismo antropológico, en otras palabras: en el poder y la hostilidad, mismos que se consideran como parte de la naturaleza humana. La Segunda Guerra Mundial dejó evidencia de esto, por ejemplo los Campos de Concentración Nazi en los cuales se vivía en condiciones infrahumanas y se trabajaba en las fábricas instaladas alrededor de estos. Este hecho hizo entrever el grado de barbarie al que puede llegar el ser humano y dando como resultado el auge del realismo.

Robert Gilpin nos indica: “*La naturaleza fundamental de las relaciones internacionales a través de tiempo continúa siendo una lucha recurrente por la riqueza y el poder entre actores independientes en un estado de naturaleza*”<sup>23</sup>.

Entonces, si se vive en una lucha recurrente por la riqueza y el poder, sobrevivir es la prioridad número uno. La estrategia a seguir es la descripción de la realidad, la prescripción y la predicción<sup>24</sup>. Por lo tanto, si se quiere subsistir se tiene que conocer el entorno, para hacer un análisis de posibles sucesos; y para ello, la información será uno de nuestros principales instrumentos de supervivencia que se traducirá en poder y los actores no desearán compartirla con otras entidades.

Por poner un ejemplo de lo anterior, el desarrollo de redes con el establecimiento de plataformas (para ellos el internet es un medio muy importante) sirven para compartir información; por una parte, existirán países que van a colaborar ofreciendo información, se observa un caso idealista pero si se tiene a otros actores que no querrán compartirla y no desearan integrarse a la red con un argumento diseñado en términos de seguridad, entonces estamos hablando de una postura realista.

El realismo tiene cuatro suposiciones principales de acuerdo con Marchetti<sup>25</sup>:

1. El actor más importante de las relaciones internacionales son los Estados<sup>26</sup>, ésta es la unidad de análisis, en otras palabras, las relaciones internacionales se entienden como relaciones interestatales.

---

<sup>23</sup> Celestino del Arenal, “Teoría de las relaciones internacionales hoy: debate y paradigmas”, *Estudios internacionales*, vol. 22, núm. 86 (1989): 162. <http://www.revistaei.uchile.cl/index.php/REI/article/viewFile/15594/16065> (última consulta: mayo 2015).

El Estado de Naturaleza: es una condición natural, donde todas las personas están en peligro por todo el mundo y nadie es capaz de garantizar su propia seguridad o la de la supervivencia.

<sup>24</sup> Raffaele Marchetti, “From International Relations to Global Politics”, Massive Open Online Course (MOOC), (Departamento de Ciencia Política, Universidad LUISS ROMA, febrero a mayo de 2015), disponible en [www.iversity.org](http://www.iversity.org) (última consulta: mayo de 2015).

<sup>25</sup> Raffaele Marchetti, *Op. Cit.*

2. El Estado es un actor unilateral, el Estado habla con una sola voz.
3. El Estado es un actor racional, la unidad buscará maximizar las ventajas, las relaciones son esencialmente conflictivas.
4. La agenda está centrada en la seguridad.

Los realistas también señalan que los factores endógenos<sup>27</sup> no son factores relevantes a fin de explicar la acción exterior del Estado (es decir que no son reduccionistas). Son los factores exógenos lo que explica la acción exterior de un Estado. Por lo tanto, existe una rígida separación entre la política interna y la política internacional.

Si el Estado quiere mantener su propia seguridad, el mismo estará en una búsqueda constante del Poder; para el realista Robert A. Dahl el Poder es: *“A tiene poder sobre B en la medida en que puede lograr que B haga algo que de otra manera no hubiera hecho”*<sup>28</sup>.

O Kenneth Waltz se refiere a los actores y su relación con el poder: *“Un actor tiene poder siempre y cuando sea capaz de influir en la naturaleza de otro, más que otros puedan influenciar en él”*<sup>29</sup>.

El Poder considera primordial su interés particular y en especial los recursos tangibles como son la población, el territorio, los recursos naturales, la capacidad industrial, y el armamento militar. Sin embargo, se pueden agregar algunos recursos intangibles como son el patriotismo o la educación. Es así que desde el punto de vista de la Teoría Realista la información que contenga recursos

---

<sup>26</sup> Para los realistas, el Estado tiene un territorio fijo y la base para organizar la vida pública. Asimismo, el Estado se define como la entidad legal independiente con un gobierno que ejerce exclusivamente el control sobre el territorio y la población que él gobierna.

<sup>27</sup> Que se origina en virtud de causas internas.

<sup>28</sup> Robert A. Dahl, “The concept of power” en *Behavioral Science* Núm. 2 Vol.3 (julio 1957), 203-204, [http://bibliotecajb.org/Portals/0/docs/Maestrias/Alta\\_Direccion\\_Publica/12.%20The%20Concept%20of%20Power%20\(Robert%20Dahl\).pdf](http://bibliotecajb.org/Portals/0/docs/Maestrias/Alta_Direccion_Publica/12.%20The%20Concept%20of%20Power%20(Robert%20Dahl).pdf) (última consulta: 29 de septiembre de 2015).

<sup>29</sup> Kenneth Waltz, *Man, the State and War* (New York: Columbia University Presse, 1965), en Raffaele Marchetti, “From International Relations to Global Politics”.

tangibles de un Estado-nación se debería de proteger, evitar compartirla y evadir cualquier injerencia interna por parte de otro actor<sup>30</sup>.

Es cierto que el Poder se divide en unipolar, bipolar y multipolar<sup>31</sup>, pero hay que recordar que el poder no está presente en un mismo grado. Para los realistas, los Estados pequeños o débiles<sup>32</sup> son insignificantes, siendo que no cuentan con ese grado de influencia en otros Estados.

Las metas del Poder son:

1. Preservar el *statu quo* político.
2. Aumentar el poder por medio de políticas imperialistas<sup>33</sup>.

De tal forma que la búsqueda del Poder por parte de los Estados tiene como fin aumentar o mejorar su desempeño económico y conservar el *statu quo*.

Para los teóricos realistas o neorrealistas de la política internacional como Waltz o Keohane, la Anarquía internacional es absoluta: los Estados tienen poca o ningún motivo para trabajar juntos para resolver problemas coyunturales comunes. Su actitud ha sido condicionada por una historia de conflicto internacional y no una de cooperación internacional. Ellos están motivados primeramente por la rivalidad y por la búsqueda del poder relativo y más específicamente el poder en términos militares o económicos<sup>34</sup>.

Asimismo, el catedrático Joseph Nye, divide el poder en tres tipos:

1. Uno fundamentado en los recursos militares y económicos. (Unilateral)

---

<sup>30</sup> Rafaele Marchetti, *op. cit.*

<sup>31</sup> La distribución del poder (global) en tres o más grandes polos o centros de poder.

<sup>32</sup> Un Estado débil lo podemos ubicar por su grado de capacidad e influencia en el concierto internacional.

<sup>33</sup> Política, practica o promoción por parte de un Estado para extender su poder y dominación, específicamente por medio de adquisición directa de territorios o aumentado su control político y económico en otras áreas.

<sup>34</sup> Kate O'Neil, *op. cit.*, p. 17.

2. Otro fundamentado en factores como instituciones, ideas, valores, cultura y legitimidad de las acciones (Multilateral), estaría hablando de la persuasión que se define como “*la habilidad de obtener lo que se quiere a través de la atracción antes que a través de la coerción o las recompensas*”<sup>35</sup>, el cual surge del atractivo de la cultura de un país, de sus ideales políticos, y de sus políticas. Las acciones deben ser vistas con legitimidad por el resto de los actores, que considere los contextos interno y externo, tomando en cuenta estrategias a largo plazo.

3. Finalmente una síntesis de los dos anteriores que implica la integración de la diplomacia, defensa, desarrollo y, otras herramientas y métodos de los otros dos tipos de Poder.

Como se ha dicho, los neorrealistas continúan con los postulados principales de los realistas acerca del Poder, del interés nacional y el lugar del Estado, aunque considera a otros actores, pero los Estados (como unidades principales) son los que diseñan la estructura. En la actualidad los problemas se fragmentan por ejemplo: el medioambiente (que divide en agua, CC, forestal, etc.) o a niveles de seguridad (medioambiental, información, etc.); si se usan los términos neorrealistas, las relaciones pacíficas y la cooperación se traducen en alianzas para afrontar amenazas comunes –que se confronta con la idea de la cooperación del sistema de gobernanza.

Un sistema de interdependencia puede ser estrecho o laxo, las estructuras están compuestas por unidades más poderosas y que tienen más capacidades que otras<sup>36</sup>. La estructura es el componente sistémico que hace posible pensar en el sistema como un todo<sup>37</sup>, por lo tanto, para la teoría de la

---

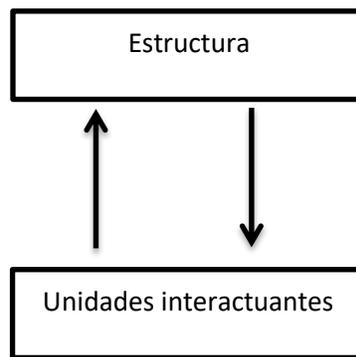
<sup>35</sup> Joseph Nye, “Prefacio y capítulo 5: El Poder Blando y la política Exterior Americana”, *Relaciones Internacionales*, 14 (2010): 117, <http://www.relacionesinternacionales.info/ojs/article/view/218/197.html> (última consulta: 1 de octubre de 2015).

<sup>36</sup> Las unidades se mueven en un sistema de auto-ayuda.

<sup>37</sup> Kenneth Waltz, *Teoría de la política internacional*, trad. Mirta Rosemberg (Buenos Aires: Grupo Editorial Latinoamericano, 2006), 118.

interdependencia la disposición de las partes en el sistema es importante; y para ésta, el sistema<sup>38</sup> es un conjunto de unidades interactuantes<sup>39</sup>, están en continuo movimiento y estrechamente interconectadas. El siguiente diagrama ejemplifica un sistema desde el punto de vista de Kenneth Waltz, mismo que se puede utilizar como medio para diseñar el sistema del Cambio Climático en los capítulos subsecuentes<sup>40</sup>:

Figura 3 : Sistema Político Internacional de Kenneth Waltz



Fuente: Kenneth Waltz, *Teoría de la política internacional*, 65.

Para diseñar nuestra estructura según esta teoría se deben conocer tres cosas que se van estableciendo por la misma interacción de las unidades<sup>41</sup>:

- **El principio ordenador:** Los sistemas políticos se hallan en relaciones de coordinación, son descentralizados y anárquicos.

-**El carácter de las unidades:** las unidades son semejantes en funciones y diferentes en capacidades (riqueza, poder, forma, tamaño, entre otras según el análisis).

---

<sup>38</sup> Las teorías sistémicas tratan de explicar por qué unidades diferentes se comportan de manera similar y a pesar de sus variaciones, producen resultados que caen dentro del rango de lo esperado. La teoría de las unidades dice que las diferentes unidades se comportan de diferente manera a pesar de poseer una colocación similar dentro del sistema.

<sup>39</sup> *ibidem*, 63.

<sup>40</sup> El diagrama de Kenneth Waltz es de gran ayuda para diseñar el sistema de Cambio Climático presentado en el capítulo dos.

<sup>41</sup> *ibidem*, p. 132 – 147.

**-La distribución de las capacidades:** por sus mayores o menores capacidades de desempeñar tareas similares, estarán situadas de manera diferente según su poder.

Para Kenneth Waltz la interdependencia se compone de unidades semejantes que se tornan mutuamente dependientes<sup>42</sup>. Pero la interdependencia compleja llega para completar la definición anterior y añade otros actores: los Estados ya no son las unidades principales que participan activamente en la política mundial, no existe una clara jerarquización de cuestiones y la fuerza es un instrumento ineficaz de política<sup>43</sup>. A fin de cuentas, cuando se habla de unidades se puede hacer referencia a cualquier tipo de actor.

Mientras más estrecha sea la interdependencia, más va a limitar la cooperación, las acciones y reduce la autonomía de las unidades<sup>44</sup>. Tan solo con el hecho de que se establezcan proyectos de cooperación, ya se limita la acción y el tipo de actores que pueden participar. Por ejemplo, un grupo indígena no podría participar en un proyecto porque debería cumplir ciertos requisitos establecidos por un programa de cooperación.

La Interdependencia Compleja, de Joseph Nye, y Robert O. Keohane, propone tres características:<sup>45</sup>

---

<sup>42</sup> *Ibidem*, p. 211.

<sup>43</sup> Robert O. Keohane & Joseph S. Nye, *Poder e interdependencia: la política mundial en transición*, trad. Heber Cardoso (Buenos Aires: Grupo Editorial Latinoamericano, 2006) 40.

<sup>44</sup> Kenneth Waltz, *op. cit.*, 156.

<sup>45</sup> Robert O. Keohane & Joseph S. Nye, *op. cit.*, 41 – 47.

### **1. Los canales múltiples conectan las sociedades**

En otras palabras, son otro tipo de organizaciones localizadas fuera de la esfera directa gubernamental y que son parte de las relaciones tanto exteriores como interiores. Estos actores no sólo son importantes por el tema que tratan, sino que además actúan como ligas de transición y que pueden influir en otros actores.

### **2. La agenda de las relaciones internacionales consiste en múltiples temas que no están colocados en jerarquías claras o sólidas.**

Como los temas ya no están subordinados a los de la seguridad, y considerando la gran cantidad de nuevos actores que participan en la agenda internacional, surgen nuevos temas que pueden afectar los intereses de grupos internos: es así que formular una política exterior coherente y consistente se torna más complicado. El aplazamiento, la inconsistencia y la incoherencia están presentes en la política exterior e interior.

### **3. La fuerza militar no es empleada por los gobiernos contra otros de la región cuando predomina la interdependencia compleja.**

Para los Estados, la percepción del margen de seguridad propio se ha ensanchado, por lo general ha disminuido el temor a un ataque, el cual se considera virtualmente inexistente. Hay que agregar que la fuerza ya no se considera el medio más apropiado para la seguridad y que no tiene la aprobación de la población.

El *catedrático* explica que los procesos políticos en la interdependencia compleja consideran los tres puntos enunciados anteriormente; además, según el tema el escenario, los actores y el lugar cambian y las unidades se ubican por sus capacidades organizacionalmente dependientes<sup>46</sup>.

Para que una unidad pueda controlar los resultados, ésta debe ser capaz de establecer una estrategia de vinculación de temas que no estén ligados unos a otros como un medio para lograr concesiones o pagos adicionales<sup>47</sup>.

El establecimiento de la agenda internacional se verá afectada por los problemas internos y externos creados en su mayoría por el crecimiento económico y que es el resultado de una interdependencia de sensibilidad (que puede ser alta o baja)<sup>48</sup>.

Otro factor que puede afectar la agenda internacional es el cambio en la importancia de los actores internos y externos que pueden ejercer la suficiente influencia como para activar un asunto que se encontraba olvidado o para interferir en los diferentes niveles de la negociación interestatal.

Como ya se ha mencionado, esta teoría de la Interdependencia Compleja considera los múltiples canales de contacto entre sociedades: las relaciones transgubernamentales son más comunes ya que pueden perseguir sus propios intereses bajo la apariencia de estar actuando en pro del interés nacional<sup>49</sup>.

El lugar en donde se desenvuelven las negociaciones internacionales es significativo: es aquí en donde se establece la agenda internacional (por ejemplo: la ONU). Estos lugares actúan como

---

<sup>46</sup> Estas capacidades son como el poder del voto en un organismo internacional, la habilidad para establecer coaliciones, controlar las redes de élite, esto es para la interdependencia compleja, mediante las capacidades que son afectadas por las normas, los sistemas y las instituciones asociadas a la organización internacional.

<sup>47</sup> *Ibidem.*, p. 49.

<sup>48</sup> *Ibidem.*, p. 51.

<sup>49</sup> Los Estados más poderosos pueden coordinarse los actores gubernamentales y no gubernamentales; en cambio, un estado débil no podría lograr esta coordinación tan fácilmente.

medios propicios para la formación de coaliciones, y como escenario para iniciativas políticas y vinculación de las unidades débiles.

Considerando todo lo anterior, los sistemas se centran en ubicar un conjunto de unidades en una estructura, este espacio se establece conforme interactúan las unidades, puede llegar a ser o no establecido por común acuerdo; y limitarán a las unidades interactuantes. Kenneth Waltz ofrece a manera de introducción cómo podemos diseñar nuestro sistema y la interdependencia compleja actualiza los postulados de Kenneth Watzl.

Por otro lado, el concepto de unidad puede integrar la gran cantidad de actores que pueden intervenir en un sistema internacional, después, las unidades se pueden clasificar en actores físicos (el actor no nace en el mundo virtual y la tecnología se usa para el desarrollo de actividades) y virtuales (el actor nace desde la internet, con grados de anonimato y se va desarrollando con el beneplácito de los integrantes); estos a su vez se pueden dividir infinitamente. Por lo tanto, la unidad puede resumir los actores presentes y futuros sin necesidad de detallar una gran lista de los mismos, pero para hacer un análisis es importante ubicar las unidades más importantes.

La gobernanza global se considera un proceso<sup>50</sup> que motiva el desarrollo de un sistema de interdependencia más estrecha y que interviene en el desarrollo de las políticas públicas. El proceso está compuesto por unidades con diferentes capacidades organizacionalmente dependientes y en la cual la estrategia de la persuasión motivará el flujo de información para forjar vínculos más estrechos, aparentemente es horizontal y asimétrica, pero éste es un ideal inexistente en una realidad en donde está presente la competencia y el egoísmo, esto motivado por la socialización de las unidades.

---

<sup>50</sup> Si bien la gobernanza la consideramos un proceso, nos referiremos a ella como el sistema de gobernanza global por contar con un principio ordenar en que se ubican las unidades, y estas unidades se distribuyen según sus capacidades organizacionalmente dependientes, para alcanzar un fin común.

Por lo tanto, la teoría de la interdependencia ofrece una visión más clara de la posición y la localización entre las unidades; esto no quiere decir que la posición sea fija, están en constante movimiento. La teoría de la interdependencia proporciona una imagen más simplificada que la que proporciona la gobernanza, que se enfoca en el lugar y el modo. Sin embargo, la terminología propuesta por la gobernanza global es más seductora y aceptada por la comunidad internacional.

### **1.3 La definición internacional del cambio climático en la estructura de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**

Para iniciar este apartado se resume de dónde surgió la propuesta del estudio del clima y más adelante del cambio climático por parte de la Organización Meteorológica Mundial (OMM); se continua con las definiciones acerca del cambio climático para la OMM, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) <sup>51</sup> y se resalta la importancia de este último documento.

En 1979, la OMM organizó la primera conferencia para el clima y manifestó que la continua expansión de las actividades humanas puede provocar cambios en el clima a nivel global. Durante la misma, no se habló acerca de los Gases de Efecto Invernadero (GEI); sin embargo sí se hizo hincapié en la mejora del conocimiento del clima para prevenir y evitar posibles cambios del mismo como consecuencia de la actividad humana<sup>52</sup>. Hay que agregar que durante la celebración de esta conferencia no existía una certeza si la acción del hombre tiene un efecto directo en el clima o no.

Más adelante en 1985, durante la conferencia de Villach<sup>53</sup>, la OMM, el PNUMA y el Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC) manifestaron la posibilidad de un alza en la temperatura como consecuencia del aumento de los GEI<sup>54</sup>. Hay que resaltar que se presentan indicios sobre el futuro carácter multidisciplinario para el análisis del cambio climático, siendo que es un fenómeno

---

<sup>51</sup> El Protocolo de Kioto fue renovado en 2012 y es el documento que complementa a la CMNUCC para el logro de sus objetivos y establece el régimen internacional en materia de cambio climático porque establece derechos y obligaciones para cada una de las Partes.

<sup>52</sup> John W. Zillman, "Historia de las actividades en torno al clima", *Boletín de la OMM*, número 58(3) (julio de 2009): 144, [http://repositorio.aemet.es/bitstream/20.500.11765/3553/1/BolOMM%2058\\_3-1.pdf](http://repositorio.aemet.es/bitstream/20.500.11765/3553/1/BolOMM%2058_3-1.pdf) (última consulta: 5 de octubre de 2015).

<sup>53</sup> Villach se localiza en Suiza.

<sup>54</sup> *Ibidem.*, p. 144.

que afecta diversas esferas de la actividad del hombre, por lo que otros organismos fueron invitados a la conferencia de Villach<sup>55</sup>, con el objetivo de apoyar las investigaciones.

Como resultado de la conferencia de Villach, la OMM y el PNUMA decidieron establecer en 1988 el IPCC<sup>56</sup>, misma que se define como un mecanismo de evaluación intergubernamental para proveer mayor información científica sobre el cambio climático y sus posibles efectos a nivel socio económico<sup>57</sup>.

Gracias a la información ofrecida por el IPCC, en 1992 se celebró la Conferencia Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). La CMNUCC define el cambio climático como un cambio en el clima como consecuencia directa o indirecta de factores antropogénicos, que se agrega a la variabilidad climática natural en tiempos comparables<sup>58</sup>.

Para la OMM, el clima es la medición del sistema climático en un tiempo determinado; asimismo, en el sistema climático intervienen la atmósfera, la hidrósfera, la criósfera, la superficie de la litosfera, y la biosfera<sup>59</sup>. Define el CC como todo factor natural o antropogénico que interviene en la estabilidad del sistema climático durante un período de tiempo sostenido<sup>60</sup>.

Desde la perspectiva de la OMM, el hombre no es el único responsable de la desestabilización del sistema climático y generación del CC. Hay que considerar otros factores como la variabilidad

---

<sup>55</sup> Entre las organizaciones internacionales participantes encontramos la UNESCO y la FAO.

<sup>56</sup> El Congreso de la OMM 1987, en un inicio el IPCC era un organismo subordinado de sus patrocinadores.

<sup>57</sup> *Ibidem.*, 145.

<sup>58</sup> IPCC 2007, *Cambio Climático 2007: Informe de síntesis* (Ginebra, Suiza: IPCC, 2007), 30, [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf) (última consulta: 7 de octubre de 2016).

<sup>59</sup> En otras palabras es la atmósfera, la superficie terrestre, la nieve, y el hielo, los océanos, diversas masas de agua y organismos vivos.

<sup>60</sup> OMM, *Guía de prácticas climatológicas* (Ginebra: OMM, 2011), 2-3, [http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/guide/documents/wmo\\_100\\_es.pdf](http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/guide/documents/wmo_100_es.pdf) (última consulta: 12 de octubre de 2015).

solar, o la inclinación de la tierra. Los efectos en el clima no son momentáneos, sino que se producen durante un período de tiempo largo.

La definición que ofrece la CMNUCC resalta los factores antropogénicos como fuente de los GEI: en otras palabras, los GEI tienen su origen como resultado de la actividad humana, estos pueden modificar el clima. La definición no hace mención de los factores naturales - o por lo menos no de manera precisa - que también pueden tener un gran impacto en el medioambiente y en particular en el ciclo climático, por ejemplo la ceniza volcánica puede limitar la entrada de luz solar porque quedan en la atmósfera durante muchos años. La definición de la CMNUCC va de la mano de su objetivo con respecto al carácter de los GEI de origen antropogénico.

Sin embargo, la definición de la OMM es más amplia y clara al considerar los factores naturales de diversa índole. Se ofrecen algunos ejemplos de los posibles factores que modifican el clima: un artículo publicado por la NASA, que tiene como encabezado: “Muy cerca: la súper tormenta solar de julio de 2012”<sup>61</sup>, señala que una tormenta solar hubiera dañado los sistemas tecnológicos. Si se toma en cuenta que la tierra está rodeada de energía, esta tormenta también pudo desestabilizar el sistema climático, como resultado de la gran carga proveniente del espacio. Asimismo, el artículo especifica que han pasado otras tormentas solares que no han sido detectadas. Por lo tanto, es una prueba de la escasa información que se tiene sobre estos fenómenos naturales en la tierra.

El IPCC-2007 define el cambio climático como un cambio en el estado del clima que es identificable y medible. Esto quiere decir que se presenta un cambio en un valor medio o en la

---

<sup>61</sup> Ruth Netting, “Muy cerca: la súper tormenta solar de julio de 2012”, NASA, 23 de julio de 2014, [https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/23jul\\_superstorm/](https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/23jul_superstorm/) (última consulta: 12 de octubre de 2015).

variabilidad de sus propiedades, y que además persiste durante un período de tiempo prolongado por lo general en decenios por efectos naturales o antropogénicos<sup>62</sup>.

La definición que ofrece el IPCC es más completa y precisa, ya que considera que componentes naturales y que el desarrollo humano pueden influir en el ciclo climático en un período de tiempo extenso. No es un efecto que se pueda apreciar inmediatamente, sino que se va acumulando a través del tiempo. El IPCC considera que el ser humano ha impactado drásticamente en el clima a partir de la primera Revolución Industrial, mismo que fue en aumento - hecho que es irrefutable - es claro que las emisiones de GEI han aumentado a partir de este momento.

A continuación, es preciso hacer una breve revisión del CMNUCC<sup>63</sup>, considerando que el objeto de estudio implica las negociaciones a nivel político sobre el CC. Éste es un documento que se tiene que revisar, ya que es el marco que establece el actual sistema de gobernanza global medioambiental en materia de CC.

La siguiente lista muestra cuales podrían ser las características más importantes de la CMNUCC - que entró en vigor en 1994:

1. El objetivo de la CMNUCC: Art. 2
2. El principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas: Art. 3 párrafo 1.
3. Los compromisos: Art. 4, párrafo 1 (g, h, i) y párrafo 5.
4. La clasificación de los actores.

*Artículo 2:* establece que el objetivo principal de la convención es estabilizar la emisión de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.

---

<sup>62</sup> IPCC 2007, *op. cit.*, p. 30.

<sup>63</sup> El CMNUCC entró en vigor en 1994. En 1995 se organizó la COP-1

Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada, y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible<sup>64</sup>.

El artículo establece que la CMNUCC se va a consagrar al equilibrio y a la moderación de los GEI de origen humano. Por lo tanto, no se puede culpar al CMNUCC de no abordar los GEI de origen natural.

La segunda parte del artículo 2, se ocupa de la seguridad alimentaria<sup>65</sup> al resaltar la preocupación de los gobiernos de que la producción de alimentos no se vea amenazada, nociones realistas. Sin embargo, el aspecto económico tiene un lugar sobresaliente.

*Artículo 3:* Aborda el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades<sup>66</sup>. Es una propuesta que se origina en el primer informe del IPCC. El párrafo se puede interpretar en un primer momento de la siguiente manera:

1. Que ciertos actores son más responsables por el CC que otros<sup>67</sup>.
2. Que el grado de respuesta se establece considerando los recursos con los que cuenta el actor.

El artículo indica cómo se van a organizar las unidades - en este caso los Estados nacionales - de acuerdo a sus capacidades, y así establecer una estructura desde el punto de vista de la interdependencia propuesta por Kenneth Waltz.

---

<sup>64</sup> ONU, *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (Nueva York: Naciones Unidas, 1992) 4, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (última consulta: 26 de octubre de 2015).

<sup>65</sup> Tema que se aborda desde los Derechos Humanos y está presente en los objetivos del Milenio.

<sup>66</sup> *Ibidem.*, p. 4.

<sup>67</sup> Durante la celebración del CMNUCC los actores que se considerarían más responsables son los países desarrollados según el documento estudiado, y que debería apoyar a los menos responsables. Sin embargo los responsables pueden irse modificando a través del tiempo por cuestiones políticas y económicas.

Por último, el CMNUCC resalta que la incertidumbre<sup>68</sup> sobre los GEI de origen antropogénico no tienen que ser una excusa para no reaccionar contra los efectos del CC. Por lo tanto, la comunidad internacional está obligada a trabajar por el clima. Sin embargo, el CMNUCC no tiene características de coercitividad, es decir no obliga a los actores a alcanzar los objetivos establecidos.

*El artículo 4:* este artículo está destinado a enunciar todos los compromisos para los países desarrollados y los países en desarrollo. De hecho, la división es muy clara, y en resumen (en particular el párrafo 5 del Art. 4) corresponde a: promover, facilitar y financiar la transferencia de tecnología y los conocimientos prácticos ambientalmente sanos. Establece que otros tipos de organizaciones pueden intervenir en este tipo de actividades. Éste es otro artículo que ayuda a diseñar nuestra estructura, y organizar a nuestras unidades con respecto a sus capacidades dependientemente organizativas; es así que se ubican a los países desarrollados que aportan recursos financieros, buenas prácticas y tecnología; los países en desarrollo<sup>69</sup> y la presencia de los países más vulnerables que reciben apoyo financiero, buenas practicas, tecnología y, como veremos más adelante envían información.

Continuando con el mismo Art. 4 el punto 1 incisos *g, h, e, i* provee que los países en desarrollo se comprometen a promover y apoyar la investigación científica, tecnológica, técnica y socioeconómica; la observación sistemática; y el establecimiento de archivos al sistema climático. Asimismo, en particular el inciso *h* invita al intercambio pleno, abierto y oportuno de la

---

<sup>68</sup> Esto quiere decir que existe un 100% de seguridad de que los GEI están afectando el sistema climático.

<sup>69</sup> El artículo establece una lista de países en los cuales se debería enfocar la ayuda entre ellos figuran: los países insulares pequeños, con zonas costeras bajas, con zonas áridas o semiáridas, con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal, las propensas a desastres naturales, las expuestas a la sequía y a la desertificación, los que tengan alta contaminación atmosférica urbana, con ecosistemas frágiles, con ecosistemas montañosos, los países que dependen de la producción de combustibles fósiles, son litoral y sin tránsito.

información sobre diversa índole acerca del sistema climático y el cambio climático, para lo cual se invita a estimular la participación de otros actores (inciso *i*).

La Convención pone énfasis con el Art. 5, impulsar las redes, programas y otros actores que coadyuven en la recopilación de datos y en la observación sistemática. Se reitera que los países desarrollados apoyarán a los países en desarrollo para mejorar sus capacidades internas.

La Convención reconoce visiblemente cuatro tipos de Estados<sup>70</sup>:

1. En primer lugar, el Anexo I referente al CMNUCC<sup>71</sup> : son todos los países desarrollados y Partes desarrolladas.
2. En segundo, el Anexo II referente al CMNUCC: corresponde a los países industrializados que eran miembros de la OCDE durante la firma de la CMNUCC<sup>72</sup>. Su objetivo es proveer recursos financieros.
3. En tercer lugar, los países en vías de desarrollo.
4. Finalmente, los Países Menos Adelantados (PMA), en total 49: estos países cuentan con una capacidad limitada para responder y adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.

Lo anterior es una muestra más de negociaciones internacionales que intentan establecer un marco de la gobernanza global enfocado a la cooperación ambiental internacional, en donde los actores principales son los Estados y en la cual se ofrece la oportunidad para que otros actores puedan participar. Las instituciones gubernamentales son el foro de las negociaciones (lugar) y por medio

---

<sup>70</sup> El CMNUCC fue firmada por 155 países

<sup>71</sup> Una lista más detallada de los países del Anexo I y II de la CMNUCC, se encuentra en el Anexo 6 de la presente tesina.

<sup>72</sup> Hay que recordar que la CNUMM se firmó en 1992.

de estas negociaciones se alcanzó una Convención (modo). Además, se aborda el intercambio de la información entre Estados y el tema se ubica como un problema global y transfronterizo.

Por todo lo anterior, la CMNUCC es la que va a coordinar el sistema de gobernanza y donde ubicamos el proceso en materia de CC y completando, la misma establece la estructura y las unidades que se diferencian por sus capacidades<sup>73</sup>. Además se encuentran otros términos de tendencia realista como la seguridad alimentaria y el manejo de la información (se debe reconocer que la información no todos los actores estarán dispuestos a compartirla, lo que complica los objetivos del CMNUCC).

Una breve revisión del Primer Informe del IPCC en 1990<sup>74</sup> ayudará a entender un poco el principio de: responsabilidades comunes pero diferenciadas. El IPCC está integrado por científicos y centros de investigación de diferentes lugares y sus resultados se consideran cuando se llevan a cabo negociaciones internacionales, por ejemplo las negociaciones para establecer la CMNUCC y sus futuras conferencias.

El primer informe del IPCC expresó que están *seguros* que la actividad humana está generando un excedente de GEI en la atmosfera desde que comenzó la primera Revolución industrial. Señala que la temperatura aumentaría como consecuencia de los GEI<sup>75</sup> antropogénicos.

---

<sup>73</sup> No es necesario profundizar en este sentido, el principio de la unidad lo enuncia claramente la Convención y se asemeja a los postulados de Kenneth Waltz. Recordemos el principio de la CMNUCC: responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades, para Kenneth Waltz: unidades semejantes en términos de funciones y diferentes en términos de sus capacidades.

<sup>74</sup> El contexto histórico: en primer lugar, la caída del bloque soviético; en segundo lugar, la desconfianza en la energía nuclear como consecuencia del accidente en Chernóbil en 1985; en tercer lugar, el control de los sindicatos del carbón en el Reino Unido (RU); podemos agregar un cuarto hecho, la necesidad de patrocinadores en la OMM.

Con el fin de la guerra fría, es el fin de las pugnas ideológicas y crece la importancia de la economía como mecanismo de poder en las relaciones internacionales.

<sup>75</sup> El primer informe del IPCC señala que el vapor de agua es el primer CO<sub>2</sub> eq.

Hay que resaltar que el IPCC-90 expresó sus dudas e incertidumbres sobre el ciclo de los GEI y sus efectos en el sistema climático. Las conclusiones del primer grupo de trabajo del IPCC-90 cuentan con muchas incertidumbres y no ofrecen una conclusión final sobre la participación del hombre en la producción de los GEI. Por lo tanto, los Estados usan esto como un argumento a su favor, al enunciar que sus argumentos no son válidos ya que no existen pruebas fehacientes.

A pesar de que el IPCC especifica que el CC tendrá un importante efecto en el medioambiente<sup>76</sup> con consecuencias en el desarrollo económico<sup>77</sup> y social de los países, no aclara si el impacto será negativo o positivo. Dando un ejemplo de lo anterior, para la Federación Rusa el impacto puede ser positivo, porque dejaría al descubierto extensiones de tierra cultivable o nuevas rutas de transporte por el océano Ártico.

Es un hecho que el hombre contribuye en el aumento de los GEI, lo que no se puede negar de acuerdo a la información científica. El problema es entender hasta qué punto su producción tiene un efecto negativo y a escala global inmediata en el sistema climático. Por otro lado, hay que estudiar cómo la naturaleza contribuye al aumento de los GEI en el ambiente ya que éste puede ser extremadamente fuerte como se ha mencionado la erupciones volcánicas o las tormentas solares que son de amplio impacto.

Los argumentos del IPCC sirven para que la comunidad internacional acepte en un primer momento el principio de la CMNUCC. Sin embargo, este principio se puede interpretar de dos formas en un análisis más profundo: la preservación del *statu quo* o la oportunidad para que las unidades débiles puedan confrontar a las unidades hegemónicas en el sistema internacional.

---

<sup>76</sup> Los ecosistemas, el sistema hidrológico, las zonas oceánicas, las zonas costeras, las zonas de hielo.

<sup>77</sup> Agricultura y ganadería.

## 1.4 La propuesta del concepto de resiliencia y adaptación en el ámbito medioambiental

El interés por abordar el concepto de resiliencia se obtuvo en el momento en que se examinaron los documentos más importantes del programa Waterclima LAC<sup>78</sup>: su objetivo resalta la palabra resiliencia, lo que atrajo su interés si se considera que en la prensa internacional el término más aceptado es el de adaptación. Porqué, en un documento tan importante como un programa de cooperación birregional, ¿el concepto de adaptación no aparece en el objetivo principal? Para ello es el presente subtema.

El término de resiliencia comenzó a tener popularidad para los temas relacionados al CC en el 2005, cuando la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo y el Desastre (UNISDR)<sup>79</sup> aconsejó: *“incrementar la resiliencia de las naciones y comunidades para la prevención de desastres”*.<sup>80</sup>

Si se retrocede un poco más, la resiliencia es un término que se ha utilizado más en el ámbito de las ingenierías desde el siglo XIX. Más adelante se adaptó a la ciencia ecológica y a la psicología infantil; por lo tanto, es una noción reciente para el desarrollo de las políticas nacionales o internacionales.

---

<sup>78</sup> Este programa Waterclima LAC se analizará en un capítulo posterior.

<sup>79</sup> La UNISDR comenta que la Resiliencia significa la capacidad de “resistir a” o de “resurgir de” un choque. La resiliencia de una comunidad con respecto a los posibles eventos que resulten de una amenaza se determina por el grado al que esa comunidad cuenta con los recursos necesarios y es capaz de organizarse tanto antes como durante los momentos apremiantes.

<sup>80</sup> PNUMA & University of Applied Science Cologne, “Disasters and Ecosystems: Resilience in a Changing Climate”, (Massive Open Online Course (MOOC), de enero a abril de 2015), [www.iversity.org](http://www.iversity.org)

Su reciente aparición para el desarrollo de políticas públicas ha creado una confusión en la definición y su uso. Hasta la fecha, se han establecido dos percepciones aceptables que pueden ser aplicables en nuestro análisis: la resiliencia pasiva y la resiliencia progresiva o positiva.

La resiliencia pasiva sería la capacidad de reponerse y volver al estado anterior; la resiliencia positiva va más allá y considera las causas de la vulnerabilidad para disminuir los factores de riesgo, mejorar las capacidades de respuesta y recuperarse después de un desastre en una zona determinada. Mientras la primera percepción quiere conservar o regresar a la situación anterior, la segunda quiere ir más allá al buscar una transformación física o del saber en una comunidad o un sistema para enfrentar, superar y disminuir el impacto de futuros desastres.<sup>81</sup>

Si se tiene en mente la resiliencia pasiva, una alta resiliencia es equiparable a una alta recuperación, pero esto no significa que necesariamente baje el riesgo del impacto de alguna amenaza natural. Es así que la resiliencia positiva tiende a disminuir las consecuencias del impacto de alguna futura amenaza natural hacia el hombre y el aspecto económico.

Por otro lado, el Parlamento Europeo define la resiliencia como *“la capacidad de una persona física, un hogar, una comunidad, un país o una región de resistir, adaptarse y recuperarse rápidamente de tensiones y perturbaciones tales como la sequía, la violencia, los conflictos o las catástrofes naturales”*<sup>82</sup>. Hay que resaltar la mención de la Unión Europea en lo referente al tiempo, la definición destaca “rápidamente” o en otras palabras en un período de tiempo corto; por lo tanto, los ciudadanos pueden ver resultados visibles a corto plazo, por lo anterior este caso se refiere a la resiliencia pasiva.

---

<sup>81</sup> *Loc. cit.*

<sup>82</sup> Parlamento Europeo, “El Parlamento de la UE sobre la Resiliencia: Aprender de las crisis alimentarias”, *Comunicado de Prensa del Parlamento Europeo*, 03 de octubre de 2012, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-12-733\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-733_es.htm) (última consulta: 1 de noviembre de 2015).

Hay tres tipos de resiliencia, en el ámbito de:

- 1. La Recuperación (pasiva):** tener la capacidad de regresar al estado anterior.
- 2. La adaptación:** favorecer las acciones a largo plazo y reducir las vulnerabilidades más destacadas.
- 3. La transformación (positiva):** desarrollar estrategias de recuperación aplicables a corto plazo para afrontar adversidades futuras y disminuir el riesgo.

La definición Europea no va más allá de la adaptación y la recuperación: se puede decir que es una definición incompleta, y que sólo trata de entender cómo hacer frente a las amenazas de climas adversos como consecuencia del CC sin tratar de transformar las condiciones actuales para evitar pérdidas económicas y sociales.

Por otro lado, el IPCC-2007 define la resiliencia como: *“la capacidad de un sistema social o ecológico para absorber una alteración sin perder ni su estructura básica o sus modos de funcionamiento, ni su capacidad de autoorganización, ni su capacidad de adaptación al estrés y al cambio”*<sup>83</sup>. Se puede decir que esta definición se centra en una resiliencia pasiva en un sentido de fortaleza.

Sin embargo si se busca la definición de la adaptación (hablando de la resiliencia adaptativa) por parte del IPCC-2007 dice: *“Las iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático. Existen diferentes tipos de adaptación entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y la privada, o la autónoma y planificada. Algunos ejemplos de adaptación son la construcción de diques fluviales o costeros, la sustitución de plantas sensibles al choque térmico por otras más*

---

<sup>83</sup> IPCC 2007, *op. cit.*, p. 87.

*resistente*<sup>84</sup> Si bien precisa dos tipos de resiliencia -la preventiva y la reactiva- con respecto al tiempo no es muy preciso, y hace un mayor hincapié a las soluciones grises o verdes<sup>85</sup>, lo mismo que sucede con la definición europea: no busca la transformación sino más bien reducir la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales. Por lo tanto, sigue siendo una definición incompleta.

Considerando lo anterior, se deben desarrollar proyectos que tengan como objetivo una mejor gestión de los medios disponibles (financieros, humanos, tecnológicos, científicos, etc.) para que los recursos hidrológicos puedan resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos del CC -ya sean de origen antropogénico o no- para el buen funcionamiento del ciclo del agua, el cual se puede considerar un período de tiempo corto y que implique la transformación de los sistemas económicos y sociales para alcanzar una mejor interacción con el medioambiente y en especial con el agua.

Una estrategia que ya se ha tratado es la persuasión para establecer la cooperación entre las unidades. El término de resiliencia es de reciente utilización en las relaciones internacionales, por lo que no tiene una definición internacional comúnmente aceptada; es decir, que cada unidad (fuerte o débil) puede establecer una definición propia para justificar sus acciones, estas acciones tendrían la legitimidad de los actores locales<sup>86</sup>.

---

<sup>84</sup> *Ibidem.*, p.76.

<sup>85</sup> Las soluciones grises integran las alternativas de ingeniería civil convencional. las soluciones verdes son: las herramientas que aportan beneficios ecológicos, económicos y sociales mediante soluciones naturales o, áreas naturales que prestan una gama de servicios ecosistémicos. Por poner un ejemplo, para disminuir el impacto negativo que provoca el excedente de agua como consecuencia de monzones o fuertes lluvias, se le daría prioridad a la conservación de un humedal (solución verde) que absorbe el exceso de agua que construir barreras de prevención de inundaciones (solución gris).

<sup>86</sup> Podríamos decir que establecer términos confusos son de gran utilidad para el buen funcionamiento del sistema, las nociones pueden ser aceptadas, refutadas o parcialmente admitidas, dos actores pueden trabajar con un mismo objetivo y entender dos cosas diferentes.

La presente tesina se ocupa la última noción de resiliencia y se le define como la transformación (positiva) para desarrollar estrategias de recuperación aplicables a corto plazo para afrontar adversidades futuras y disminuir el riesgo; es decir, la mutación de un sistema económico-político-social con el pretexto de la protección medioambiental o contra la amenaza de los efectos adversos al cambio climático. Desde esta perspectiva se aprecia que una unidad poderosa puede invertir tiempo y dinero y afrontar los errores en la transformación a nivel interno de una unidad más débil.

## **Capítulo 2. Las negociaciones sobre cambio climático en la Unión Europea y América Latina (2013-2014)**

## 2.1 La Organización de las Naciones Unidas y el cambio climático

La ONU, en el marco de la CMNUCC, creó un foro de negociación política llamado la Conferencia de las Partes a la CMNUCC (CP o COP), misma a la que asisten todos los países que han ratificado la CMNUCC. Sin embargo, se cuenta con otro instrumento que tiene como propósito contribuir al objeto de la Convención: el llamado Protocolo de Kioto que se ratifica por separado. Su principal foro es la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Protocolo de Kioto o CMP. Por lo tanto, nos encontramos en un sistema de dos niveles: el foro del CMNUCC (COP o CP) y el foro del Protocolo de Kioto (CMP).

El párrafo anterior, que como introducción, ofrece una imagen del grado de complejidad en que se desarrollan las negociaciones en materia de CC y que la COP es más visible por dos factores: la cantidad de actores<sup>87</sup> y en términos de influencia de los Estados que participan (hay que recordar, en términos de sus capacidades de los Estados); contrario a lo que sucede con la CMP que su peso de predominio es menor a razón de la cantidad de actores con influencia<sup>88</sup>.

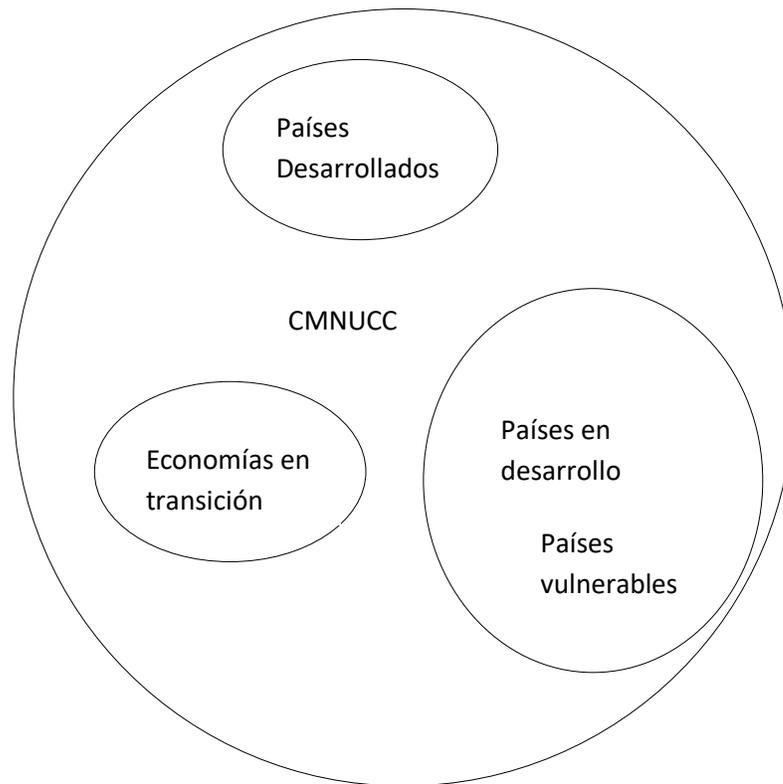
Como ya se ha mencionado, la Conferencia de las Partes en el marco de la CMNUCC, la COP, es el foro principal para el diálogo político en materia de CC, y es el espacio establecido para que los actores Estatales alcancen acuerdos. En esta dinámica, se tiene la presencia de grupos de negociación con intereses afines. El CMNUCC nos señala de forma clara algunos de esos grupos de negociación, es el documento que maneja y coordina el sistema de gobernanza. El documento presenta tres divisiones: los países desarrollados, los países en transición, y los países en desarrollo; de estos últimos, se subdividen países vulnerables. El siguiente modelo resume lo anterior:

---

<sup>87</sup> 195 países forman parte de la CMNUCC.

<sup>88</sup> Por ejemplo Estados Unidos de América, Rusia y Canadá.

Figura 4: Escenario internacional en el marco de la CMNUCC



Fuente: elaboración propia con base en la CMNUCC, la posición de las unidades es por el momento aleatoria, pero se intenta reducir las unidades en tres grupos.

Ahora bien, los grupos de negociación que se identifican en el marco de la CMNUCC son:

- La Unión Europea, que en la actualidad está integrada por 28 miembros y es el actor más activo.
- El Grupo *Umbrella* o Sombrilla que son los países considerados desarrollados y que no están integrados a la UE, entre ellos podemos mencionar Australia, Canadá, Islandia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Rusia, Ucrania y Estados Unidos de América.

Estos grupos son los que se enlistan en los Anexos I y II de la CMNUC (Economías en transición y Países desarrollados de 1992). En particular, como destaca el Anexo II de la CMNUCC, estos

grupos se comprometen a promover y ofrecer los recursos financieros para la realización de las diversas actividades destinadas a afrontar los efectos adversos del CC.

Los grupos de negociación en los que se agrupan los países en desarrollo son numerosos, aquí sólo se enunciarán los que consideran países latinoamericanos, pues es el tema de la tesina:

- El G77+China: agrupa a 133 países y cada uno con un desarrollo económico distinto, países en desarrollo, países petroleros<sup>89</sup>, países del grupo Alianza de los Pequeños Países Insulares (AOSIS), Integridad Ambiental, Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe (AILAC), la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA).<sup>90</sup>
- Los Países Menos Adelantados (PMA) se consideran los países más pobres del mundo.<sup>91</sup>
- El grupo Alianza de los Pequeños Países Insulares (AOSIS) que son pequeñas islas.
- Integridad Ambiental lo constituyen Corea, Suiza, Mónaco y México.<sup>92</sup>
- La Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe (AILAC) que está conformado por Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Panamá, Paraguay y Perú: ellos quieren un régimen climático que guíe las acciones colectivas e individuales en materia de CC para todos los Estados Parte de la CMNUCC, a través de un acuerdo universal y sobre todo jurídicamente vinculante.<sup>93</sup>

---

<sup>89</sup> La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) manifiestan su posición por medio de otros grupos como el grupo ALBA o el G77.

<sup>90</sup> Una alianza de Estados-nacionales naturales con respecto a la Guerra Fría y que entre otras cosas desea terminar la dependencia económica con el norte.

<sup>91</sup> Comúnmente para referirse al grupo AOSIS se usan las siglas en inglés LDC que es Least Developed Country. Subrayan la vulnerabilidad en la que se encuentran y sus necesidades para adaptarse al CC como son la transferencia de tecnología y capacidades.

<sup>92</sup> Es un grupo que no tiene ninguna vinculación con el G77 +China, es el único grupo que incluye países del Anexo I y del Anexo II de la CMNUCC, busca ser un vínculo entre países de estos dos grupos, el tema más destacado el grupo es el financiamiento para el CC.

<sup>93</sup> AILAC, "Costa Rica lidera propuesta progresista en COP20", 3 de diciembre de 2014, <http://ailac.org/crcop20/> (Fecha de consulta: 8 de noviembre de 2015). Se puede agregar que son países de mediano desarrollo, consideran que la mitigación y la adaptación al CC son oportunidades para el desarrollo, lo que implica mejorar las políticas públicas, un aumento de los compromisos de todas las Partes. México ha tenido acercamiento con este grupo.

- El Grupo BASIC está conformado por Brasil, China, India, y Sudáfrica.<sup>94</sup>
- El Grupo ALBA: Cuba, Venezuela, Bolivia, Nicaragua, Dominica, Ecuador, Antigua y Barbuda y San Vicente y las Granadinas.<sup>95</sup>

Considerando lo anterior, se aprecia que los países desarrollados tienen una posición clara en la estructura, y se les puede identificar en grupos más precisos; en cambio, los países en desarrollo no tienen una posición o un grupo claro a través del tiempo<sup>96</sup>: estos países oscilarán de acuerdo a la coyuntura internacional que se presente al momento de celebrar la COP, y a sus intereses nacionales.

Las organizaciones internacionales e intergubernamentales son de igual manera invitadas a colaborar, trabajar para alcanzar los objetivos de la CMNUCC. En particular, hay una organización que se manifiesta en los Anexos I y II que es la Comunidad Económica Europea. Siendo que se le hace mención en los Anexos también se compromete a aportar apoyo financiero. Sin embargo, esta invitación no es exclusiva a la Comunidad, es decir, no es limitativa.

Desde el punto de vista de la teoría de la Interdependencia, propuesta por Kenneth Watzl, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) no se les consideraría al mismo nivel que los Estados-nacionales, las ONG no son los actores que diseñan la estructura internacional y éstas sólo girarían en torno a los Estados-nacionales, no obstante se les hace mención en el artículo 4 parrafo1, inciso i, mismo que los invita a participar en el objetivo de la Convención (en la figura 5, se puede apreciar que las ONG giran en torno de la CMNUCC).

---

<sup>94</sup> Este grupo considera que la adaptación, la tecnología y el financiamiento deben tener la misma prioridad que la mitigación.

<sup>95</sup> Es uno de los grupos más activos en las negociaciones de CC, manifiestan que los países desarrollados tienen mayor responsabilidad.

<sup>96</sup> El G77+China se organiza durante las primeras reuniones de las COP's , por el contrario el grupo Integridad Ambiental del año 2000 y el grupo AILAC que se creó en 2012 son nuevos.

Durante la celebración de las COP, las ONG y las Organizaciones Internacionales (OI) pueden participar como observadores<sup>97</sup> gracias a ellos se puede estimular una mayor participación, además pueden proponer soluciones, actividades u ofrecer fondos para investigaciones dependiendo del tipo de ONG. Hay que agregar que las OI son los foros en donde se desenvuelven las negociaciones internacionales, y en cuya estructura se establece la logística necesaria para la celebración de las Conferencias en materia de CC, por lo tanto son importantes.

Considerando la estructura en un sistema de interdependencia, es decir la CMNUCC, se identifican tres tipos de actores y sus principales compromisos<sup>98</sup>:

1. Actores estatales en desarrollo que también rinden cuentas ante la CMNUCC, y que podrían recibir los fondos financieros y contribuir con los proyectos de investigación y observación; además, el CMNUCC indica las actividades que se pueden abordar en materia del CC como son: la cooperación para la transferencia de tecnología, la investigación, la seguridad alimentaria, la educación o la información (Art. 4 párrafo 1 de la Convención).<sup>99</sup>
2. Actores intermedios que rinden cuentas directamente a la CMNUCC referente a sus políticas públicas para mitigar las emisiones de GEI (Art. 4 párrafo 2 de la Convención).
3. Actores estatales que rinden cuentas a la CMNUCC para mitigar sus emisiones de GEI y aportarían apoyos financiero, tecnológico y científico a países en desarrollo (Art. 4 de la Convención).

Países como México y que con el apoyo o presión internacional pueden establecer Agencias de Cooperación que, aunque el apoyo financiero sea poco, limitado y complejo<sup>100</sup>, son países que se

---

<sup>97</sup> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, "Conferencia de las Partes (COP)", 2 de julio de 2013, <http://www.marn.gob.sv/conferencia-de-las-partes-cop/> (última consulta: 10 de noviembre de 2015).

<sup>98</sup> Si consideramos el Art. 4 de la Convención que trata los compromisos de los actores.

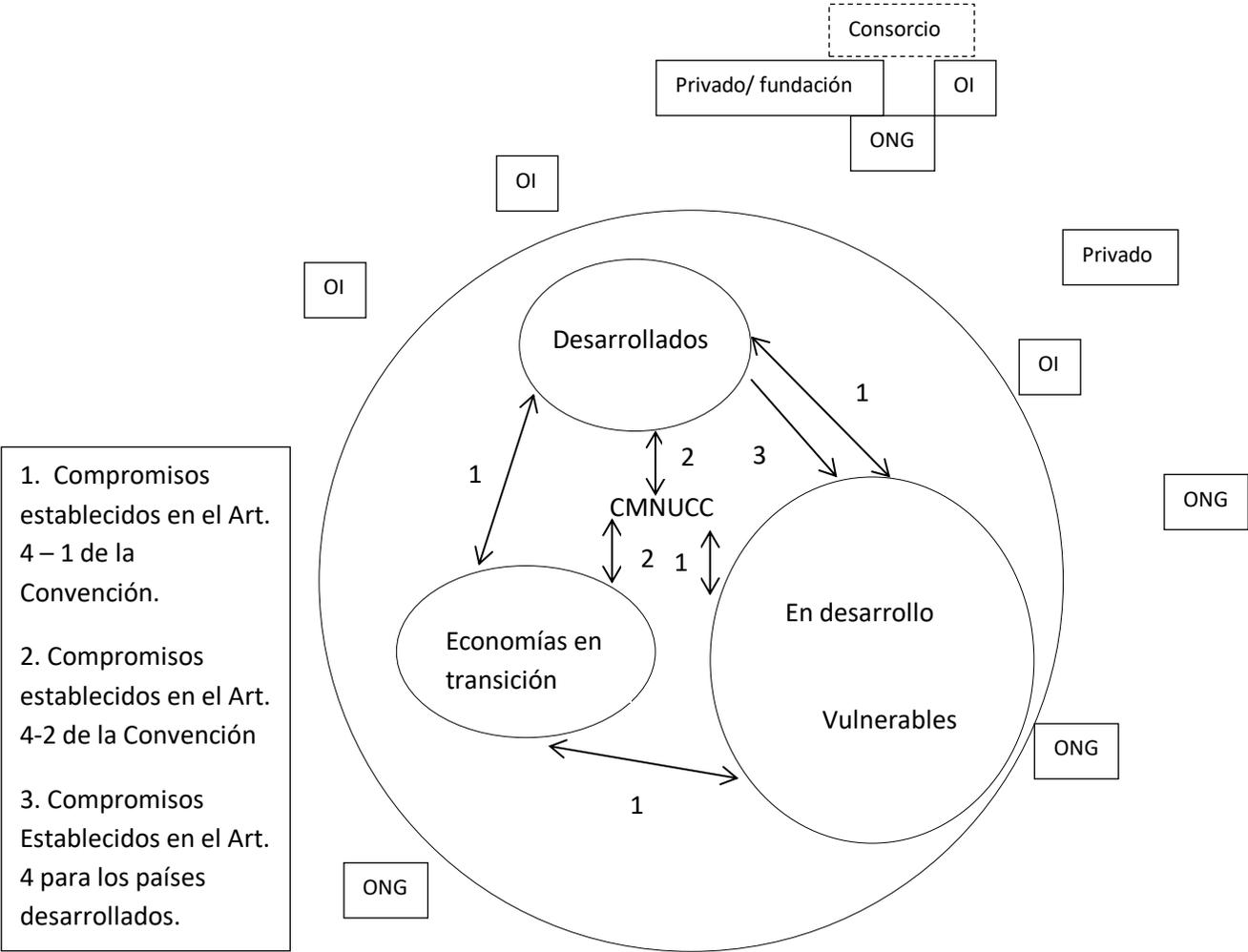
<sup>99</sup> Como analizaremos más adelante Euroclima y Waterclima LAC entran claramente en estos objetivos investigación, desarrollo de redes, seguridad alimentaria, información, entre otros, dos programas que reciben apoyo financiero de dos Organizaciones Internacionales: la Unión Europea y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

<sup>100</sup> Como ejemplo: el Fondo México-Chile está destinado a la cooperación entre Ministerios, si otros actores por ejemplo una ONG quieren proponer proyectos, estos siempre deben considerar un Ministerio de cualquiera de los

van a mover continuamente dependiendo de sus alianzas o intereses. Se podría decir que son el nuevo tipo de Estados en “transición o laxos”, aunque no se profundizará este concepto, y sólo nos limitaremos a ahondar en el documento de la CMNUCC.

La siguiente grafica puede ayudar a entender como están localizadas cada una de las partes en general, considerando lo que se ha enunciado en los párrafos anteriores:

Figura 5: Modelo de Gobernanza Global Ambiental, tipo I Cooperación Ambiental Internacional



Fuente: Elaboración propia con información de la CMNUCC

dos países, asimismo se recomienda que el organismo interesado tenga alguna relación con algún ministerios de su país de origen; hay que agregar que los objetivos cambian año con año, lo que no se puede prever para continuar con actividades o alianzas ya establecidas.

Como se ha mencionado el círculo mayor representa la CMNUCC y dentro, los actores Estatales que están presentes según los tres tipos principales que se pueden identificar en el CMUCC. Los números del cuadro a la izquierda son los tres principales compromisos (en este caso estamos hablando de la gobernanza global que establece las normas y reglas de funcionamiento) están acompañados por flechas para indicar que hay actividades en ambos sentidos ( $\leftrightarrow$ ), exceptuando la flecha de la acción tres ( $\rightarrow$  que es en un solo sentido), la cual señala los compromisos financieros de los países desarrollados.

Todos los actores están interconectados con el compromiso uno ( $\leftrightarrow$ ) y es una representación idealista de cooperación, ya que el diseño no manifiesta la lucha por el poder, el interés nacional o el establecimiento de alianza y se mantiene la presencia del Estado como central (aunque aparecen más actores).

Sin embargo, el compromiso tres ( $\rightarrow$ ) señala el predominio de los países desarrollados, que se puede interpretar como la propagación del *Savoir-faire* y que limita el acercamiento de los países en transición sobre los países en desarrollo.

En el modelo también se representan las ONG, las OI, la iniciativa privada (que se puede manifestar en un formato de fundaciones u otro tipo de ente que la creatividad humana pueda desarrollar en su beneficio) u otros actores que estén interesados en el tema o implicados en el mismo.

Estas unidades (ONG) tienen una distancia con respecto al círculo principal, mientras más cerca estén del centro tienen un mayor grado o interés de participar en las negociaciones con la CMNUCC y que se pueden manifestar por lo menos en dos formatos: en consorcios o por

separado, además, pueden establecer estrategias para obtener una buena posición por medio del *lobby*, en particular las compañías (o fundaciones).

Para finalizar, las unidades se ubicaron por sus capacidades organizacionalmente dependientes que son establecidas en el marco de una organización internacional. La figura 5 pone de manifiesto que existe una clara posición de los Estados en el marco de la CMNUCC; no obstante, no se tiene una imagen clara de las unidades presentes que rodean la CMNUCC y que tienen mayor movimiento, se unen o se separan, o se transforman según sus intereses.

## 2.2 La Unión Europea y el cambio climático

La estrategia en materia de CC que ha establecido la UE se puede identificar a grandes rasgos en tres puntos: la eficiencia energética, una economía de bajo carbono (low-carbon) y, el reforzamiento del Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Gases de Efecto Invernadero (RCCDE), los cuales se determinaron en dos documentos: Ganar la batalla contra el cambio climático<sup>101</sup> y Medidas necesarias hasta 2020 y después<sup>102</sup>.

En los documentos anteriores, la UE propone conservar el principio de la CMNUCC pero con una cierta modificación: responsabilidades comunes, aunque diferenciadas, así como en las respectivas capacidades<sup>103</sup>. Lo anterior haciendo hincapié a todos los países contaminantes y aumentando sectores (en especial los transportes); enfocándose a una mayor participación de los países en desarrollo. Consecuentemente, ya no se desea establecer una lista de países responsables por las emisiones de GEI, es por lo tanto un cambio de percepción del principio. La UE busca un nuevo modelo, en donde continúe siendo el líder (es decir que quiere conservar el poder de decisión), que ya no se establezcan países que estén obligados a disminuir sus emisiones de GEI y otros que no colaboren con el objetivo<sup>104</sup>.

---

<sup>101</sup> Comisión Europea, *Ganar la Batalla contra el Cambio Climático Mundial* (Bruselas: Comunicado de la Comisión Europea, 2005) 2, [http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/com2005\\_0035es01\\_tcm7-12525.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/com2005_0035es01_tcm7-12525.pdf) (última consulta: 13 de noviembre de 2015)

<sup>102</sup> Comisión Europea, “La acción internacional contra el cambio climático”, en *“Limitar el calentamiento mundial a 2°C: medidas necesarias hasta 2020 y después”* (Bruselas: Comunicado de la Comisión Europea, 2007), 9-14, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0002:FIN:ES:PDF> (última fecha de consulta: 1 de abril de 2016).

<sup>103</sup> Comisión Europea, *Ganar la Batalla*, *op. cit.*, p. 2.

<sup>104</sup> La Unión Europea considera que los países en desarrollo serán los responsables del 50% de las emisiones de GEI mundial al 2020, por lo tanto, solamente las acciones de los países desarrollados es insuficiente.

Las medidas fijadas por la UE para alcanzar dichos objetivos son la reducción de las emisiones de GEI entre un 20% - 30%<sup>105</sup> por debajo de los niveles de 1990; asimismo, asegurar que por lo menos el 20% de la energía se logre por fuentes renovables como la eólica y solar<sup>106</sup>.

Además, la región propone mantener por debajo de 2°C el aumento de la temperatura mundial, con respecto a los niveles pre-industriales. Se invita a otros actores a colaborar con esta meta y, además, se aboga por la mejora de la gobernanza del cambio climático basado en planes nacionales<sup>107</sup>.

Por otro lado, en la estrategia está presente el concepto de la seguridad energética por medio del uso de energías renovables<sup>108</sup> que se considera vital para la UE. Maurizio di Lullo, del Consejo de la UE, indicó que éstas pueden ser tanto las fuentes de energía renovables, así como las nuevas

---

<sup>105</sup> Esto lo ratifica Maurizio di Lullo Gimenez, a la pregunta sobre los objetivos de la UE para el 2050, cuando dice que esperan disminuir sus emisiones un 20% y para la fecha ya se había reducido el 17%. Maurizio di Lullo Gimenez durante el verano 2013 llevó los trabajos sobre CC en el Consejo de la Unión Europea y aceptó una entrevista para abordar la posición de la UE sobre el CC, hay que resaltar que conocer la posición de la UE a nivel global más no frente a una región.

<sup>106</sup> Con esto se quiere lograr la descarbonización del sector; aunque, Sr. Maurizio di Lullo Gimenez señaló que en Alemania se usa contantemente el auto, por lo que se niegan a mejorar los sistemas de transporte.

<sup>107</sup> Se confirma con el comunicado de prensa de: Comisión Europea, "Objetivos para 2030 en materia de clima y energía en favor de una economía competitiva, segura y baja en carbono en la UE", *Comunicado de prensa de la Comisión Europea*, 22 de enero del 2014, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-54\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-54_es.htm) (última consulta: 10 de noviembre de 2015).

El Parlamento Europeo, en 2017, manifestó y es consciente que sin políticas adicionales la temperatura puede seguir aumentando entre 1.1°C y 6.4°C en el transcurso del presente siglo, a pesar de lo anterior continua con la misma estrategia 2020 esto es: mejorar la eficiencia energética en un 20% y aumentar el porcentaje de las energías renovables hasta el 20% y continuar con el régimen de comercio de derecho de emisiones (RCDE).

Parlamento Europeo, "El Cambio climático y el medio ambiente", *Fichas técnicas sobre la Unión Europea*, marzo 2017, [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU\\_5.4.2.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_5.4.2.pdf) (última consulta: 30 de mayo de 2017).

<sup>108</sup> La idea de la seguridad energética la destacó el Sr. Maurizio di Lullo Gimenez, por lo que se considera algo importante para los estrategas de la Unión Europea.

fuentes de energía - un ejemplo de esta última categoría es el Gas de Esquisto<sup>109</sup> -. Polonia es uno de los países más a favor del uso del gas de esquisto y Francia es uno de sus oponentes<sup>110</sup>.

Otro pilar importante de la estrategia de la UE para afrontar el aumento de los GEI es el EU Emission Trading System (EU ETS) o el RCCDE, puesto en marcha en 2005. Europa lo dio a conocer como el primer y mayor Sistema de Comercio de Emisiones de GEI para favorecer el ambiente de negocios, y así motivar a los empresarios a colaborar a favor del clima, desde un punto de vista son acciones de libre mercado.

La idea no es muy complicada, el sistema funciona como una gran tienda que se va a mover de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda; en otras palabras, funciona mediante la compra y venta de emisiones de CO<sub>2eq</sub>, siendo así, habrá empresas que tengan superávit y otras que tengan déficit en producción de bióxido de carbono equivalente.

Por ejemplo, si una compañía produce CO<sub>2eq</sub> sobre los niveles permitidos por el gobierno, ésta puede vender ese superávit a otra que tenga déficit<sup>111</sup>; un bróker podría facilitar la compra y la

---

<sup>109</sup> El Gas de Esquisto es un gas que se encuentra entre las piedras a más de 2000 metros de profundidad y para poder liberarlo hay que aplicar algunos ingredientes químicos para que la piedra se rompa. La producción de éste gas se ha vuelto un tema de debate en el seno de la UE por la escasa información que existe sobre sus consecuencias en el medio ambiente, entre otras cosas, podemos mencionar la probable contaminación de los mantos acuíferos o los posibles movimientos telúricos en las regiones de donde se extrae el gas.

<sup>110</sup> Según el portal del Polish Shale tanto Polonia como Francia cuentan con las mayores reservas de gas Shale en la UE con un 5.3 y 5 billones de metros cúbicos respectivamente.

La Red 21, "Gas de Esquisto: Supremo Tribunal Francés prohíbe extraerlo por fractura hidráulica", 13 de octubre del 2013, <http://www.lr21.com.uy/mundo/1135621-gas-de-esquisto-supremo-tribunal-frances-prohibe-extraerlo-por-fractura-hidraulica> (última consulta: 22 de junio de 2016).

<sup>111</sup> Se considera que los países que cuentan con grandes bosques tiene un déficit de CO<sub>2eq</sub>. Y podrían comprar a los países que han generado más GEI de los permitidos.

venta de estos bonos. El Sistema del Mercado de Bonos de Carbono forma parte de los objetivos estratégicos para el 2020<sup>112</sup>.

Sobre el tema, Maurizio di Lullo Gimenez aclaró que el Sistema fue una propuesta por parte de los Estados Unidos al Protocolo de Kioto, ya que éste cuenta con una ideología de libre mercado, por lo que no fue en un inicio una propuesta europea. No obstante, es la UE quien lo aplica y lo propone a otros actores; es decir, se apropió del proyecto e intenta difundirlo a otras regiones.

La estrategia europea insiste que la lucha contra el CC no se puede ganar de manera unilateral, sino que es necesario el apoyo de la comunidad internacional, que estas acciones no limitan el desarrollo económico ni la lucha contra la pobreza<sup>113</sup>- lo que quiere decir que la UE debería trabajar con terceros países-, como es el caso de los países latinoamericanos. La Comisión Europea da algunos ejemplos de cooperación estratégica, como son la potenciación<sup>114</sup> de la transferencia de tecnología y de cooperación científica<sup>115</sup>.

La misma hoja de ruta destaca algunos elementos que se deben considerar para los mecanismos financieros y mejorar la transferencia de tecnología<sup>116</sup>:

- Mejorar el acceso a la financiación y complementarlo con el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

- Que contenga un enfoque sectorial, haciendo referencia al RCCDE para una mejor aplicación por sector por ejemplo: siderurgia, la producción de electricidad, y otros.

---

<sup>112</sup> Comisión Europea, *Cambio Climático* (Bruselas: Tríptico de la Comisión Europea, 2014), 5, [http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/factsheet\\_climate\\_change\\_2014\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/factsheet_climate_change_2014_es.pdf) (última consulta: 13 de noviembre de 2015).

<sup>113</sup> Comisión Europea, "La acción internacional", *op. cit.*, p. 9-14,

<sup>114</sup> El concepto de potenciación se puede entender cómo: hacer más con menos; por ejemplo, que una actividad en alguna parte del mundo pueda ser aplicada en otras partes que cuenten con las mismas características.

<sup>115</sup> Comisión Europea, *Ganar la Batalla*, *op. cit.*, p. 9-11,

<sup>116</sup> Comisión Europea, "La acción internacional", *op. cit.*

-Límites de emisiones cuantificados, en particular los países en desarrollo que alcancen un desarrollo similar a los países desarrollados.

-No imponer compromisos a los Países Menos Desarrollados<sup>117</sup>.

Además, la UE considera para sus acuerdos internacionales<sup>118</sup>,

1. la cooperación internacional en materia de investigación y desarrollo tecnológico, poniendo énfasis en la captura y almacenamiento geológico y en espacial a la interacción entre los océanos y el cambio climático.
2. La lucha contra la deforestación por medio de incentivos financieros.
3. La adaptación al CC y la limitación de sus efectos.
4. Promover la eficiencia energética y sus beneficios para que sus productos accedan a otros mercados<sup>119</sup>.

Los puntos anteriores se ven reflejados en los programas Euroclima y Waterclima LAC. Los dos programas son un medio para acceder a fondos de financiación y en particular como se verá más adelante, Waterclima LAC.

El Programa Waterclima LAC es un programa sectorial, es decir, trata únicamente los temas referentes a las cuencas hidrológicas y costas. Sin embargo, esto no quiere decir que el tema del agua se trate desde una sola perspectiva, el tema es de carácter multidisciplinario.

Ambos programas (Waterclima LAC y Euroclima), tienen por objetivo mejorar la resiliencia en los lugares en donde se apliquen. Finalmente, dar a conocer que una cuenca hace mejor uso de sus aguas puede facilitar la exportación de sus productos a la Unión Europea, ya sean agrícolas, industriales, pecuarios, etc.

---

<sup>117</sup> *Loc. cit.*

<sup>118</sup> *Loc. cit.*

<sup>119</sup> *Loc. cit.*

No hay que olvidar que las propuestas de la UE están en el marco de la CMNUCC y del IPCC. La UE establece las estrategias e indica las reglas de aplicación de las acciones y recomendaciones para llevarlas al terreno, por medio de programas de cooperación y métodos de libre mercado<sup>120</sup>.

Por otro lado, se impulsan y promueven las actividades verdes por ejemplo conceptos que engloban la Economía Verde<sup>121</sup> (*Green Economy*) y que implicaría otros, como negocios verdes (*Green-Business*)<sup>122</sup> o empleo verde (*Green-job*)<sup>123</sup> propuestos por la UE<sup>124</sup>. Es así que se motiva, por ejemplo, la aparición de constructoras (si hacen negocios en el ámbito medioambiental es negocios verdes) que lleven a la práctica ideas verdes, las cuales emplean, por ejemplo ingenieros ambientales (*empleo verde*) para encontrar soluciones verdes, es claro que empresas de este tipo tendrán más oportunidades que otras.

De la mano con todo lo anterior, en 2014, los Ministros europeos advirtieron que una economía más ecológica contribuye al desarrollo a largo plazo y que desean impulsar la economía circular, es decir, la utilización eficiente de los recursos (por ejemplo el reciclaje) y desarrollar la definición de empleo verde, considerando la reducción los GEI en un 40% para el 2030, sin olvidar que para el 2020 el objetivo es de 20% de GEI<sup>125</sup>.

Todo lo enunciado anteriormente, no es la propuesta de un solo miembro de la UE. La UE, para ponerse de acuerdo con los países miembros y establecer estrategias, metas y acciones para la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, se organiza en grupos que en inglés se les llaman *Working Parties*

---

<sup>120</sup> Por lo menos el Protocolo de Kioto y los IPCC están cargados de elementos de orden económico.

<sup>121</sup> La economía verde es la que mejora el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica.

<sup>122</sup> Se le agrega Green para usarlo en el contexto de CC, ya que normalmente se refiere a las actividades que integran la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. Y Eco- ofrece la idea del medio ambiente.

<sup>123</sup> Todas las actividades económicas que intervienen de forma directa o indirecta por el beneficio del medioambiente.

<sup>124</sup> La Economía verde se enmarca en una metodología de libre mercado.

<sup>125</sup> Consejo Europeo, "El Consejo pide una estrategia Europea 2020 más ecológica", 10 de octubre de 2014, <http://www.consilium.europa.eu/es/meetings/env/2014/10/28/> (última consulta: 22 de noviembre de 2015).

o Grupos de trabajo. Se pueden identificar algunos relacionados con América Latina y el medioambiente<sup>126</sup>: el *Working Party on the environment*<sup>127</sup> (El Grupo “Medio Ambiente”<sup>128</sup>), el *Working Party on Environmental Issues* (El Grupo “Aspectos Internacionales del Medio Ambiente”)<sup>129</sup> y más específico para América Latina el *Working Party on Latin America and Caribe* (Grupo “América Latina y el Caribe”, COLAC)<sup>130</sup>. Cabe señalar que las conclusiones de estos grupos no se dan a conocer, y por lo general son a puerta cerrada. Son la antesala para diseñar estrategias destinadas a América Latina, y que se discutirán en otras Instituciones Europeas para ser llevadas a la práctica.

Un punto negativo es que las negociaciones son a puerta cerrada y el *lobby* puede actuar con mayor libertad para promover posturas a su favor, éste puede ser un *lobby* blando o duro<sup>131</sup>. Por lo que se está ante un punto ciego en el desarrollo de las estrategias que luego son llevadas a organismos internacionales.

No obstante, la estrategia europea va a ser constante, y va a buscar por medio de los grupos de trabajo llegar a un consenso –mismo que se llevará a los foros internacionales. Además, desde el Consejo de la UE (es decir con el apoyo de los *Working Parties*), se propondrán los programas de cooperación para las diferentes regiones del mundo, que serán diseñados y operados por la

---

<sup>126</sup> Hay grupos para muchos temas, no es exclusivo para discutir los temas medioambientales.

<sup>127</sup> El Grupo negocia asuntos en el ámbito del CC y la política y legislación medioambientales de la UE. Entre los temas que trata: la calidad del aire como son la reducción de las emisiones nacionales, los residuos, los GEI a nivel interno e internacional, biodiversidad, agua y productos químicos.

<sup>128</sup> El nombre está entrecomillado en la página oficial del Consejo Europeo.

<sup>129</sup> Preparan las posiciones de la UE para las negociaciones internacionales relativas a los problemas del medioambiente y del CC, los temas que trata son la climatología, la biodiversidad, los productos químicos, el desarrollo sostenible y los residuos y trabaja directamente en la ONU, el PNUMA y la Comisión Económica de las Naciones Unidas.

<sup>130</sup> Se encarga de las relaciones entre ambas regiones con organismos de integración regional como la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) y otros organismos subregionales. Sus actividades: Se debaten las estrategias de la UE a largo plazo en la región, preparan las cumbres y reuniones con sus pares latinoamericanos.

<sup>131</sup> *Lobbies* blando lo podríamos categorizar como negociaciones sin amenazas o *lobbies* duros que impliquen amenazas o algún tipo de violencia verbal, escrita o física hacia los tomadores de decisiones.

Comisión Europea y sus organismos subsidiarios como son el EuropeAid o DG DEVCO, el Centro Común de Investigación (por sus siglas en inglés JRC), entre otros.

Para terminar, la estrategia europea frente al CC está marcada por métodos de mercado, en particular, la RCCDE tiene mayor peso e intenta difundirlo o imponerlo a otros Estados, dando pequeños pasos, es decir, por sectores.

Los programas de cooperación son adecuados para difundir la posición y la estrategia de la UE. La propuesta de un proyecto no será aceptado si no implica el objetivo del programa (que viene ligada a la estrategia de la UE) y así la UE tiene acceso a una mayor cantidad de actores para implantar su posición y sus metodologías para el diseño de políticas públicas favorables a los diversos actores europeos que aborden el tema del CC o medioambiental.

### 2.3 América Latina y el cambio climático

Para conocer cómo se desenvuelven las negociaciones en materia de CC, se consiguió el apoyo de la Misión de México ante la UE: es así que se obtuvieron algunos *notice* de los que se puede hacer mención. El 11 de abril de 2013, durante una reunión organizada por Cuba en Bruselas para tratar los temas del medioambiente y el CC<sup>132</sup>, y con el objetivo de dar seguimiento a las negociaciones del Plan de Acción CELAC-UE, Brasil manifestó una postura de rechazo a cualquier referencia sobre el tema de Euroclima<sup>133</sup>. La razón es que Brasil consideró que existía una falta de coordinación institucional entre europeos y brasileños; agregó que el Programa Euroclima era percibido como una plataforma para monitorear lo que se realiza en América Latina.

Considerando los objetivos de Euroclima (compartir información, fomentar el diálogo regular y estructurado en todos los niveles), todos los países miembros del proyecto envían información por medio de plataformas a la UE, sin saber cómo se utilizan los datos por parte de las agencias europeas. Esto es un ejemplo de que los temas ambientales también se pueden abordar desde una perspectiva de seguridad interna – en especial la seguridad de la información, que no todos estaban dispuestos a compartir en 2013.

Por medio de la fuente mexicana, los *notices*, se observó que no se logró un consenso con respecto al programa Euroclima para que fuera presentado en el mes de julio 2013 a la UE, ya que las propuestas que surgieron en la reunión debían ser analizadas en las capitales latinoamericanas. El

---

<sup>132</sup> Cuba presidió la CELAC durante todo 2013.

<sup>133</sup> El documento que sustenta este argumento y que se puede encontrar en línea es el 3er seminario Euroclima octubre de 2013. Brasil alegó que no había comunicación con los Puntos focales; por lo tanto, se confirma la información que proviene de la Misión de México ante la UE.

Euroclima, *Tercer seminario regional Euroclima 14, 15, 18 octubre 2013* (Memoria, Bruselas: Comisión Europea, 2013), 16, [http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/Memoria\\_III%20Seminario\\_EUROCLIMA%20final.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/Memoria_III%20Seminario_EUROCLIMA%20final.pdf) (última consulta: 5 de diciembre de 2015).

2013 fue el último año de la primera fase del programa, por lo que era importante alcanzar una postura en común sobre el mismo, y además que éste fuera analizada por Europa, ya que era el único donador al programa durante el primer período de trabajo<sup>134</sup>.

Todo el comunicado mexicano hace suponer que las negociaciones fueron complicadas, sigue presentando la postura de Brasil que enfatizó su total rechazo a un cambio de paradigma sobre el problema del CC, puesto que consideró que los países desarrollados tienen un mayor compromiso que los países que están en vías de desarrollo, es decir: responsabilidades comunes pero diferenciadas<sup>135</sup>.

Como fue mencionado, Brasil mantiene la misma línea que en el seno de las Naciones Unidas, y como parte del grupo BASIC, no tiene el interés de cambiar su postura. Desea que la transferencia de tecnología como la financiación continúe con un lugar primordial en las negociaciones internacionales<sup>136</sup>. Hasta el momento se puede apreciar que Brasil es el Estado que más se confronta con la UE, cuestionándola en todo momento.

El comunicado dejó de manifiesto que se presentaron diferencias claras entre Colombia (que es miembro del grupo AILAC) y Brasil. Con el apoyo de la Misión de México, se logró entablar contacto con la Misión colombiana para poder abordar el tema y conocer sus puntos de vista.

La información proporcionada por la Misión Colombiana sirve también como un método para corroborar los datos que fueron proporcionados por México. Sobre su posición al CC, Colombia

---

<sup>134</sup> Únicamente el primer período de labores 2010-2013; durante el siguiente período el PNUMA también sería un donador al programa.

<sup>135</sup> Recordemos que en el subcapítulo 2.2 la UE desea continuar con el principio de la CMNUCC, sin embargo, quieren un cambio de percepción.

<sup>136</sup> Podríamos decir que la transferencia de tecnología como la financiación se establezca bajo los términos de los países en desarrollo.

declaró que México<sup>137</sup> y Colombia tienen una posición activa sobre el problema y que tienen los mismos puntos de vista en relación a los objetivos de desarrollo post 15 y desarrollo sustentable que es Rio +20<sup>138</sup>, y que la relación entre ambos está basada en la colaboración.

En este sentido, señaló que Colombia y Costa Rica desean un cambio de paradigma, y que además están de acuerdo con la reducción de emisiones de carbono en colaboración con la UE. El Diplomático subrayó que todos deben contribuir con la solución del problema: esta observación concuerda con el *Notice* de México en la que se resalta que se presentaron diferencias importantes entre Brasil y Colombia.

Colombia consideró a Brasil como un país *depredador*, ya que el argumento de Brasil es que los países desarrollados incidieron de manera negativa sobre el medioambiente para su desarrollo. Por lo tanto, los países en vías de desarrollo también tienen el derecho de crecer económicamente. Es así que Brasil no desea compromisos a nivel internacional, según lo que informó la Misión colombiana.

Esa Misión consideró que hay otro tipo de países en las negociaciones sobre CC. Venezuela no busca nada vinculante, ya que la industria petrolera es muy contaminante y no desea que ésta sea monitoreada. Aclaró que los miembros del grupo ALBA no siempre van a reaccionar de la misma manera que los otros países miembros: siempre van a considerar en primer lugar sus intereses particulares. Al preguntarle si existían grupos en las negociaciones frente a la UE, el Diplomático respondió que al parecer no existen y lo que se puede percibir es que hay varios niveles de convergencia con Europa.

---

<sup>137</sup> De hecho, México se ha acercado al grupo AILAC, sin embargo no se ha adherido al mismo. Es posible, que una estrategia de liderazgo político implica que no se alinee a este grupo.

<sup>138</sup> La agenda de Desarrollo post-15 establece objetivos que incidan en las causas estructurales de la pobreza, combatir la desigualdad, mejorar oportunidades para mejorar los niveles de vida a todos los miembros de la sociedad en un marco de desarrollo sostenible que integre a Estados, OI, OSC, sector privado.

Países como Ecuador y Venezuela cuentan con un menor grado de convergencia y son países que tienen una relación más estrecha con China; el COLAC opinó que mientras más un Estado tenga tendencia de izquierdista son más *pro-chinos*, lo que corrobora el *Centre Européen de Recherches Internationales et Stratégiques*<sup>139</sup>. Referente a Brasil, el COLAC comentó que por su tamaño es un actor importante en la escena internacional, pero no es el actor que haya alcanzado negociar con la UE.

Lo anterior se puede comprobar en las memorias sobre las actividades de Euroclima a finales de 2013 y principios de 2014: se puede confirmar que los temas que preocupan en Latinoamérica son la intromisión en la legislación, el manejo de la información<sup>140</sup>, los instrumentos de financiamiento, la duplicación de actividades y la diferenciación entre lo técnico y lo político<sup>141</sup>.

Algunos temas que preocupan a Brasil son que no se alcanzó la participación de los Puntos Focales (PF)<sup>142</sup> en el primer período de Euroclima, ni la flexibilidad para las actividades (este argumento confirma lo que se obtuvo del *notice* referente a la falta de coordinación institucional). Agregó que los temas no fueron seleccionados con la opinión de los PF; por otro lado, opinó que Euroclima es una fuente de insumo y no puede tomar decisiones sobre el tema<sup>143</sup>. Resaltó que si un PF no acepta participar en algún proyecto, el país queda totalmente fuera del mismo.

En línea con la posición de Colombia, la Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe (AILAC), conformada por Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Perú y Panamá<sup>144</sup> - que se

---

<sup>139</sup> “Seminar- CELAC in the new International System” (Seminario, Bruselas: Centre Européen de Recherches Internationales et stratégiques-CERIS, 19-20 de abril de 2013).

<sup>140</sup> Se propuso una plataforma en línea que se llama Capacity4aid.eu

<sup>141</sup> Euroclima, “Tercer seminario”, *op. cit.*, p. 17.

<sup>142</sup> Los Puntos Focales son Ministerios que cada uno de los países participantes designa para que colabore con los objetivos de Euroclima.

<sup>143</sup> *Ibidem.*, p. 16.

<sup>144</sup> En el 2015 se integró Paraguay al grupo AILAC.

denominan a sí mismos como progresistas – negocian algunos puntos como son la adaptación, la mitigación, y los medios de implementación, con un enfoque de género<sup>145</sup>.

De las diferentes fuentes de las que se obtuvo información y que son las noticias, la entrevista y los seminarios, se pudo corroborar todo lo anterior y la mala comunicación que existía entre Europa y América Latina. Otro punto que se podría resaltar es que ningún país de la región latinoamericana le preguntó a la Unión Europea si se puede obtener información de cada país europeo. Es decir, como algún Euroclima pero a la inversa. Como Brasil manifestó, el programa es una fuente de insumo, pero únicamente desde América Latina.

Finalmente, Euroclima es un programa que va de la línea del Art. 4 de la CMNUCC y de la Estrategia Europea contra la amenaza del CC. Además, se pueden apreciar las diversas estrategias para enfrentar el problema, que no solamente se manifestaron en las negociaciones de Euroclima, sino también en otros foros internacionales.

---

<sup>145</sup> COP 21, “Paraguay se une al grupo AILAC y contribuye a las negociaciones en Bonn”, *Conexión COP*, 9 junio 2015, <http://conexioncop.com/paraguay-se-une-al-grupo-ailac-y-contribuye-a-las-negociaciones-en-bonn/> (última consulta: 10 de diciembre de 2015).

### **Capítulo 3. Componentes principales en los acuerdos entre la Unión Europea y América Latina en materia de cambio climático: Euroclima y Waterclima LAC**

### 3. 1 Euroclima: Ciencia y Política Unidas Frente al Cambio Climático

El Programa Euroclima se estableció a partir de la declaración de Lima en 2008, la cual dejó de manifiesto cuales son los objetivos del programa:

52. Entre nuestros esfuerzos en curso para promover la cooperación birregional medioambiental con especial atención al cambio climático, sin perjuicio de las respectivas políticas nacionales, se establecerá un programa medio ambiental conjunto AL-UE denominado “Euroclima” en beneficio de los países de América Latina con los objetivos principales de compartir conocimiento, fomentar un diálogo estructurado y regular a todos los niveles y asegurar sinergias y coordinación de las acciones actuales y futuras en este campo.

Acogemos los estudios que se llevan a cabo en numerosos países de América Latina y el Caribe sobre el impacto económico del cambio climático, y los planes que están siendo diseñados por otros países de la región para llevar a cabo dichos estudios. Como parte de la iniciativa Euroclima, consideraremos los estudios existentes y brindaremos apoyo, según sea requerido, a los países de la región que aún no lo hayan hecho para emprender nuevos estudios en esta área.<sup>146</sup>

Como lo señala el párrafo anterior, el Programa Euroclima quiere llegar a ser un mecanismo para fortalecer la cooperación<sup>147</sup> birregional en materia de medioambiente y en particular sobre CC. Hay que resaltar, que sin perjuicio de las respectivas políticas nacionales o intereses particulares de los miembros.

Las actividades principales a las que hace referencia la Declaración de Lima son:

- Compartir el conocimiento,
- Fomentar un dialogo estructurado,
- Asegurar sinergias,

---

<sup>146</sup> EULAC, “Declaración de Lima”, 16 de mayo de 2008, [http://www.europarl.europa.eu/intcoop/eurolat/key\\_documents/summits\\_eu\\_alc/v\\_16\\_5\\_2008\\_lima\\_es.pdf](http://www.europarl.europa.eu/intcoop/eurolat/key_documents/summits_eu_alc/v_16_5_2008_lima_es.pdf) (última consulta: 12 de diciembre de 2015).

<sup>147</sup> Hay que señalar cuál es la connotación para América Latina la palabra cooperación, siendo que ésta puede variar de región en región, no necesariamente implica la ayuda, sino establecer sinergias entre las partes.

- Coordinar acciones futuras y actuales en este campo (medioambiente-cambio climático).

El párrafo es claro en el sentido de establecer la cooperación para resolver los problemas que surgen como consecuencia del CC, hace énfasis acerca del impacto económico en los países de la región. Además, el artículo indica que retomarán los estudios y planes que se establecieron o se están llevando a cabo en LAC o por otros países.

Como se señaló anteriormente, compartir el conocimiento, establecer un diálogo más organizado, afianzar las asociaciones, y el contacto de los diversos Estados son claros, pero no se menciona la colaboración de algún otro actor que esté fuera de la esfera estado-céntrica: se puede entender que únicamente él, el Estado, tomaría las decisiones más importantes.

A pesar de que no se mencionan las ONG, éstas son la parte de la estructura que organiza, participa, aconseja y le dan forma a las iniciativas provenientes del Estado. Sin embargo, sin un mandato o el apoyo que provenga del Estado, no se puede continuar con los trabajos de cooperación.

Para alcanzar los objetivos del Programa, el Mapeo puede ser la herramienta más utilizada. Para la Fundación EU-LAC, el mapeo tiene por objetivo fomentar el conocimiento entre las partes interesadas – lo que puede promover posibles alianzas y sinergias en temáticas relevantes. Como ejemplo, la organización puede buscar por país, tipo de organización y área de interés; así se pueden ir buscando los actores que están implicados en un área bien delimitada y con un tema en específico: es un primer paso para desarrollar una red.

La información oficial – o de parte de investigaciones que se desarrollen en el marco de Euroclima y con el aval de los Estados – sirven como instrumentos para que el Programa pueda mejorar y establecer acciones futuras en materia de medioambiente y CC.

Para los países que no hayan hecho estudios sobre el impacto socio-económico de los efectos del CC, el mismo programa los puede apoyar, con metodologías y financiamientos. Además, participar en el programa es un requisito para recibir fondos de otros programas de cooperación, ya que con la información o los datos que se obtienen se pueden establecer mejores objetivos y mecanismos que podrían beneficiar a todas las Partes.

A pesar de que en 2008 el programa tuvo un lugar significativo en la Declaración de Lima, en enero 2013, durante la Cumbre de la CELAC-UE de Santiago, sólo se hizo una mención para continuar con los trabajos de Euroclima. Es lo único que menciona o que hace alusión al tema: no se establecieron nuevos objetivos, ni metas, ni nuevos recursos económicos. Con esto se puede entender que no había una idea clara de lo que iba a suceder con el programa. Cabe destacar que los primeros resultados de Euroclima se presentarían durante el primer semestre del 2013 para decidir nuevos objetivos y actividades.

Con relación a lo anterior, en el transcurso del año 2013 el programa Euroclima no ofrecía mucha información en su página de internet<sup>148</sup>, y la que se proporcionaba era muy deficiente y escasa, debido a la posible divergencia de los miembros acerca del trabajo de Euroclima y su relación con los mismos, teniendo en cuenta que es una red para compartir información y que una estrategia de divulgación, no se presentaron buenos resultados.

Con respecto a los socios del programa, en el primer período se limitaban a la UE (el JRC<sup>149</sup> y EuropeAid<sup>150</sup>) y la CEPAL<sup>151</sup>. La CELAC no cuenta con un órgano similar a los propuestos por la

---

<sup>148</sup> Se hizo un monitoreo desde mediados del 2013 a mediados de 2014

<sup>149</sup> El Centro de Investigación de la Comisión Europea (JRC) en especial el Instituto para el Medio Ambiente y la Sostenibilidad (IES) trabajan con el IICA el componente 3: Agricultura sostenible, seguridad alimentaria y CC. El objetivo del JRC es difundir y profundizar los conocimientos sobre la desertificación, la degradación de tierras y las sequías (DDTS) y aplicar modelos biofísicos y bioeconómicos para sistemas agrícolas y el análisis de las políticas para América Latina.

UE, siendo que es únicamente el foro formal para el diálogo político entre LAC y la UE. No obstante en 2014, el Programa Euroclima, para su segundo período, muestra diferencias sustanciales: por ejemplo, se integraron dos actores más (el PNUMA<sup>152</sup> y el IICA<sup>153</sup>). Agregar nuevos actores da un mayor impulso y vigor a los trabajos del programa, pero con un mayor énfasis a la agricultura y la seguridad alimentaria.

El PNUMA aportó parte de los recursos económicos necesarios para que el programa Euroclima siga funcionando (anuncio que se hizo en 2014, para participar en el segundo período)<sup>154</sup>, y la CEPAL – aunque es un organismo regional de la ONU – queda como centro de información y análisis que no ofrece recursos económicos<sup>155</sup>.

Si bien el PNUMA y la CEPAL recopilan información y la procesan, no han logrado que los Estados colaboren de manera eficiente<sup>156</sup> en diferentes proyectos, de manera general, un problema que ya considera Euroclima. Ahora, Euroclima se suma a estas acciones y la Unión Europea podrá acceder a una mayor cantidad de información de índole ambiental y climática, en particular la que

---

<sup>150</sup> La Dirección General de Desarrollo y Cooperación (EuropeAid) de la Comisión Europea ofrece su apoyo para la coordinación y la visibilidad del Programa, Colabora con el PNUMA y la CEPAL; su objetivo es promover el intercambio de información sobre el CC, identificar medidas de adaptación y mitigación “útiles en todo caso” y/o con beneficios adicionales y desarrollar planes para su implementación a través de casos piloto.

<sup>151</sup> Órgano regional de las Naciones Unidas en América Latina.

<sup>152</sup> El PNUMA colabora con EuropeAid para los trabajos del Componente 1 durante el segundo período de actividades: el diálogo político sobre el CC de la UE y AL. El objetivo en específico del PNUMA es apoyar el diálogo político internacional y nacional entre los miembros e intensificar el papel de la Sociedad Civil.

<sup>153</sup> El IICA colabora con el JRC con los trabajos del componente 3: agricultura sostenible, seguridad alimentaria y CC. Su objetivo es fortalecer las capacidades del sector agrícola para que implementen medidas de adaptación y mitigación del CC y así asegurar la seguridad alimentaria.

<sup>154</sup> Ignacio Fariza, “La UE y la ONU se unen contra el cambio climático en América Latina”, *El País*, Sec. Sociedad, 3 de junio de 2014, [http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/03/actualidad/1401811923\\_853387.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/03/actualidad/1401811923_853387.html) (última consulta: 1 de abril de 2016).

<sup>155</sup> Cada año sale la convocatoria para que investigadores de los 18 países participantes de LAC presenten su proyecto a Euroclima, no ofrecen más allá de los gastos de transportación a la sede del evento y la difusión de su investigación.

<sup>156</sup> Por ejemplo *El Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2013* en la página 188, indica que la información ambiental es escasa e inconstante.

afecta la producción de alimentos e indirectamente de recursos naturales, materias primas, necesidades de infraestructura, entre otras cosas.

América Latina debería organizar todos los datos climáticos y ambientales, y crear un organismo que se encargue de esta labor en el marco de la CELAC u otro organismo regional. Sin embargo, la diversidad de intereses en los países del LAC es limitante para organizar tal estructura.

### 3.1.1 Las principales discusiones políticas en el seno de Euroclima

Los Seminarios Regionales de Euroclima se celebran cada año, aunque puede variar por diversos factores: por ejemplo, en 2013 se llevaron a cabo dos seminarios (uno a principios del año y otro a final). Estos eventos tienen como objetivo analizar los resultados obtenidos, las deficiencias que se manifestaron durante el período, y llegar a un acuerdo de las próximas actividades a realizar.

Gracias a las Memorias de los Seminarios de Euroclima, se puede obtener un panorama general de la postura de la UE acerca del tema y la posición de los países Latinoamericanos. Para ello, se examinaron tres memorias: dos del 2013, y una del 2014, que son: el Segundo Seminario en Bogotá, Colombia en febrero de 2013<sup>157</sup>, el Tercer Seminario en Bruselas, Bélgica en octubre del mismo año 2013, y el Cuarto Seminario en Lima, Perú en octubre de 2014.

Lo primero que sobresale es que Venezuela no envió representantes al segundo y tercer seminario, y Bolivia y Argentina no estuvieron presentes en el segundo, mientras en el cuarto seminario estuvieron todos presentes. Hay que agregar que hubo una mayor presencia de representaciones diplomáticas en el seminario de Lima, si consideráramos que en Perú se llevó a cabo la COP 20.

Por otro lado, si se echa un vistazo a la lista de invitados, en la mayoría de los casos van los mismos ministerios que abordan temas muy variados desde el CC a la vivienda o a la energía, etc<sup>158</sup>. Sin embargo, la presencia de algunos Puntos Focales es constante, como en el caso de México.

La representación de Brasil cambia en cada seminario, por ejemplo: la División de Clima del Ministerio de Relaciones Exteriores, al siguiente seminario sólo asistió la Misión de Brasil ante la

---

<sup>157</sup> El Seminario de Colombia se retrasó, ya que se llevan a cabo cada año. El Seminario de Colombia se tuvo que celebrar en 2012 y en cambio se realizó a principios de 2013.

<sup>158</sup> No es positivo que el cambio de ministerios en cada Seminario, es importante ser constante.

UE, y al tercero también cambió y fue un especialista en políticas públicas. Lo anterior hace dudar si el programa Euroclima es del interés para el país, o si es como un mero acto de presencia.

Otra característica que hay que destacar de las memorias del segundo y tercer seminario es el lugar que tiene la estrategia visual o la difusión del Seminario<sup>159</sup>, con el objetivo de dar a conocer los resultados alcanzados, discutir nuevas acciones para el próximo período y divulgar Euroclima a una población más grande.

Para difundir las actividades del Seminario, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Comunicados de prensa en diversos idiomas como son el inglés, francés, holandés y español.
- Notas audiovisuales que se lanzan antes del evento, y las que se graban durante el evento, mismas que se suben a *Youtube*<sup>160</sup>.
- Se establece una identidad visual que se imprime en recuerdos, portavasos, cuadernos, gafetes, paraguas, memorias USB y se usa para las páginas de internet.
- Una página de internet que contiene la información del evento, una por cada seminario<sup>161</sup>.

La organización lleva un seguimiento del efecto de las notas de prensa, a esto se le llama el rebote: para ello, se identifican las noticias que hacen mención del Seminario en redes sociales y agencias de noticias. Los organizadores de los seminarios toman muy en serio esta parte de la organización

---

<sup>159</sup> Euroclima, “Tercer seminario”, *op. cit.*, p. 9.

<sup>160</sup> Euroclima, “Programa Euroclima” (Portal de videos del Programa Euroclima), [https://www.youtube.com/channel/UCrhdPtXOHPP9F2JudnfE\\_mA](https://www.youtube.com/channel/UCrhdPtXOHPP9F2JudnfE_mA) (Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2016).

<sup>161</sup> Página web Euroclima, “Segundo seminario regional Euroclima 2013”, (Página de internet del evento realizado en Bogotá, 27 de Febrero de 2013) <http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/materiales-euroclima/presentaciones-euroclima/item/280-segundo-seminario-euroclima> (Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2015).

Página web Euroclima, “Tercer seminario regional Euroclima 2013” (Página de internet del evento realizado en Bruselas, 14, 15, 18 de octubre de 2013) <http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/eventos-euroclima/item/977-tercer-seminario-euroclima> (Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2015).

Página web Euroclima, “Cuarto seminario regional Euroclima 2014” (Página de internet del evento realizado en Lima, 02-03 de octubre de 2014) <http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/noticias/item/1302-iv-seminario-euroclima-2014> (Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2015).

para llegar a un público mayor. Además, es posible que quieran motivar o forzar a los países que no se han presentado a los eventos o que no han mostrado interés en Euroclima para que se asistan.

Lo anterior sirve para convencer a los asistentes de los resultados positivos, y que de esta manera sigan interesados en los productos<sup>162</sup> del Programa. Por lo tanto, el actor que estaría más interesado en seguir con el Programa es la UE, más que, los 18 países de LA (sin C porque no hay ni un país caribeño por el momento). Sucede lo mismo en la Memoria del Taller de coordinación de Euroclima del 2013: en todos los casos, Europa defiende el programa y se resaltan todos los beneficios.

Los países de América Latina tienen una posición en general favorable, apoyan las estrategias europeas y las enriquecen. Sin embargo, hay algunas excepciones, como Brasil, que expresan comentarios más precisos y críticos.

Por ejemplo, en el Segundo Seminario, Brasil manifestó que la iniciativa de Euroclima en su primera fase fue asimétrica porque se acercó más a una iniciativa europea de cooperación técnica que a un modelo equilibrado de diálogo, para lo cual recomendó que se estableciera un proceso *country-driven*<sup>163</sup>, y que implique una mayor coordinación de los Puntos Focales, mismos que deberían coordinar la participación de técnicos especialistas. Por último, subrayaron que la definición de medidas específicas de mitigación o adaptación sea una decisión propia de los gobiernos, de acuerdo con sus condiciones nacionales.

Las memorias dos y cuatro exponen que se presentó una desorganización de los PF, por ejemplo:

- En la vinculación de los PF durante todo el proceso de las acciones,

---

<sup>162</sup> Conversando con la Primer Secretario Caritina Saenz de la Embajada de México en Chile, noviembre de 2015, acerca del Fondo México-Chile se refirió a los proyectos como *productos* y así son del interés para ambas partes.

<sup>163</sup> En español significa: impulsado por los países.

- Los PF no responden en tiempo y forma,
- Para definir las prioridades, objetivos y actividades en el marco del Programa,
- Poder de decisión,
- Que sean consultados para la selección de expertos,
- La coordinación entre los PF y los socios estratégicos,
- Que se informe a los otros PF del impacto de Euroclima en los países en donde lleva a cabo actividades.

Otro punto que sobresale es la redacción de los resultados: los Estados recomiendan que deberían estar escritos en un lenguaje más amigable. Asimismo, el uso del término “útiles en todo caso”<sup>164</sup> – que al parecer no fue del agrado de todos los asistentes y se recomendó el término cobeneficios – fue tratado y en el Seminario de Lima se empleó la palabra cobeneficios . Por lo tanto, desde el 2013 al 2014 se presenta una discusión con el término “útiles en todo caso” que se siguió usando hasta finales del 2014<sup>165</sup>.

Otro tema que se observó es el financiamiento a mediano y largo plazo, mismo que es de gran interés para todos los países. Para ello, se organizó el primer Diplomado Regional en Financiamiento Climático. La cuestión no es menor ya que muchos de los países de América Latina están presentes por este beneficio económico: tal es así que la República Dominicana envió un representante al Seminario de Perú.

También se abordó la opción de desarrollar una metodología para el análisis de la vulnerabilidad física de la infraestructura marino-costera asociada al CC, vinculando el tema con el de la gestión

---

<sup>164</sup> Las comillas aparecen en los textos oficiales de Euroclima.

<sup>165</sup> Sigue presente en la página de internet [www.euroclima.org](http://www.euroclima.org) “útiles en todo caso”, finales del 2015.

de riesgos de desastres<sup>166</sup>. El tema de la infraestructura no se deja en segundo plano, y puede formar parte de los futuros proyectos de cooperación.

Se pudo percibir que, entre las instituciones Europeas (el JRC y el DG DEVCO), no había una postura en común: por ejemplo, cuando en el Seminario de Bruselas se discutió acerca de los temas que debería abordar el segundo período, el Sr. Paulo Barbosa<sup>167</sup> de JRC resaltó que percibió que el tema del agua era muy importante para el desarrollo de la agricultura<sup>168</sup>, mientras la Sra. Catherine Ghyoot<sup>169</sup> comentó que la importancia del tema del agua y las costas ya no se priorizarán en el programa Euroclima<sup>170</sup>, dando además a conocer el futuro programa Waterclima LAC.

Se puede entender que existía una falta de coordinación entre la DG DEVCO (EuropeAid) y el JRC, lo que no aclara las dudas de los países de Latinoamérica con respecto a los recursos hídricos.

El tema se manifestó en varias ocasiones por los participantes.

A pesar de que el eslogan de Euroclima es *Ciencia y Política Unidas frente al Cambio Climático*, parece que no se aplicara en el terreno. El Sr. González y González expresó que pedir el visto bueno de una investigación a los puntos focales sería un trabajo que retrasaría las investigaciones, aunque se buscarán medios para informar a estos<sup>171</sup>.

---

<sup>166</sup> Euroclima, “Segundo seminario regional Euroclima 2013” (Memoria, Bogotá: Comisión Europea, 27 de febrero de 2013) 14, <http://www.euroclima.org/images/Eventos/eventospdf/MemoriaSegundoSeminario1.pdf> (fecha de consulta: 20 de diciembre de 2015).

<sup>167</sup> Investigador científico, Unidad de manejo de riesgo climático, Instituto para el Ambiente y Desarrollo Sostenible, JRC, Comisión Europea.

<sup>168</sup> *Ibidem.*, p. 25.

<sup>169</sup> Responsable del Programa Euroclima, Unidad Programas Regionales –ALC, DG Desarrollo y Cooperación-EuropeAid. Comisión Europea.

<sup>170</sup> *Ibidem.*, p. 18.

<sup>171</sup> Euroclima, “Tercer seminario”, *op. cit.*, p.31.

Se puede decir que las actividades de investigación se llevan a cabo sin informar y consultar a los PF, hecho que va en menoscabo del Programa. Por lo tanto, no se aplica lo que se manifiesta en el eslogan.

Para Euroclima lo más importante son las redes para recibir la información que se obtiene por investigaciones con el apoyo de los PF. El aspecto de los PF es muy inestable, y una solución que encontró la UE para conservarlos fue incluir a otros organismos regionales que trabajan actualmente con Latinoamérica como el IICA y el PNUMA, y además, considerar sus posturas con respecto a Euroclima para seguirlos manteniendo en el mismo.

Si bien no es una nueva tendencia, Chile manifestó que sería importante considerar las propuestas que se originan en lo local a lo nacional y por último internacional Sin embargo, lo habitual es que las acciones surjan desde el ámbito internacional y vayan bajando a lo local: es así que se manifiesta el debate de la gobernanza global no gubernamental que se revisó en el capítulo uno, cuando hacemos referencia de darle importancia a las propuestas locales y vayan subiendo a lo internacional.

Para finalizar, considerando el período que se estudia, Brasil conserva una postura en el ámbito del debate de la cooperación internacional, con un Estado que persigue conocer todo lo que sucede en el interior de su territorio.

### 3.1.2 Estrategias y estructura del Programa Euroclima para la segunda fase de actividades.

En primer lugar, se comparan los objetivos principales de cada una de las fases del programa Euroclima. El objetivo principal de la primera fase (2010-2013) fue *contribuir a mejorar el conocimiento de los tomadores de decisión y de la comunidad científica en América Latina sobre los problemas y consecuencias del CC para integrarlos en las estrategias de desarrollo sostenible*<sup>172</sup>, es decir, optimizar la información en materia de CC a los políticos e investigadores para integrar nuevas ideas a los planes de desarrollo.

El objetivo de la segunda fase (2014-2016) es *facilitar la integración de las estrategias y medidas de mitigación y de adaptación ante el cambio climático, en las políticas y planes públicos de desarrollo en América Latina*<sup>173</sup>, lo que se podría interpretar como diseñar una sola estrategia que se pueda adaptar a toda la región.

Si se comparan los dos objetivos, el primero tiene una visión más ambiciosa porque quiere mejorar el conocimiento, lo que se puede interpretar como apoyo de diversa índole a la investigación en Latinoamérica, o para la difusión de buenas prácticas o tecnologías europeas. El segundo ambiciona integrar todas las estrategias, o establecer una antología que pueda servir de análisis para abatir los efectos del CC. En términos generales, los dos objetivos son distintos y no hay continuidad entre ambos.

---

<sup>172</sup> Euroclima, *Euroclima Resultados de la Primera Fase. Ciencia y política unidas frente al CC mayo de 2010-mayo de 2013 (Comisión Europea: 2013)*1, [http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/LibritoEUROCLIMAResultados\\_ES.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/LibritoEUROCLIMAResultados_ES.pdf) (última consulta: 4 de octubre de 2016).

<sup>173</sup> Euroclima, “la ciencia y la política unidas frente al cambio climático” (Brochure, Comisión Europea, 2014) 1, [http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/Brochure\\_EUROCLIMAII\\_web\\_ES.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/Brochure_EUROCLIMAII_web_ES.pdf) (última consulta: 4 de octubre de 2016)

Se puede considerar que el primer objetivo fue decepcionante, si se toma en cuenta lo que se abordó en los capítulos anteriores en los cuales no se logró establecer un buen nivel de comunicación entre Euroclima y los tomadores de decisiones o los Puntos Focales.

En todo caso, el Programa Euroclima establece su objetivo dentro del debate de la cooperación internacional, en el cual son los Estados los que van a establecer las pautas para enfrentar los efectos del CC – aunque se pueden considerar otros actores como son los centros de investigación.

Desde el origen del Programa, se establecieron tres componentes principales que son: I-Diálogo Político, II-Socio-Económico y III-Biofísico. Cada uno de los componentes lo trabajó un socio o socios estratégicos, en la primera fase fueron la DG DEVCO (EuropeAid), la CEPAL, el JRC, y la Asistencia Técnica (AT)<sup>174</sup>. Durante la segunda fase, siguen trabajando los mismos, pero se integraron dos más: el IICA y el PNUMA. El siguiente cuadro ilustra cómo están integrados los componentes, y cuáles son los objetivos de cada uno de los mismos:

---

<sup>174</sup> La Asistencia Técnica va a colaborar con todos los actores implicados en Euroclima para lograr los objetivos de Euroclima, es decir que va a recibir todo el material para para presentarlo en uno solo.

Figura 6: Componentes y objetivos de Euroclima

	Período I : 2010-2013	Período II : 2014-2016	
Componente 2010-2013	Objetivos Euroclima I	Objetivos Euroclima II	Componente 2014-2016
I Europeaid AT	Apoyar el diálogo político estructurado, asegurando coordinación, comunicación y visibilidad.	Mejorar <b>intercambio de información y experiencias</b> sobre el CC, aumentar la sensibilidad política y fortalecer la capacidad institucional, el conocimiento y la visibilidad del tema en los niveles nacional, subregional y regional.	I Europeaid AT PNUMA
II CEPAL	Mejorar el conocimiento y facilitar el intercambio de informaciones sobre los aspectos socioeconómicos del cambio climático.	Identificar, priorizar y planificar <b>medidas de adaptación y mitigación</b> “útiles en todo caso” y/ o con beneficios adicionales, a través de casos piloto.	II CEPAL AT
III JRC	Identificar, coleccionar e integrar datos biofísicos susceptibles de ser afectados por el cambio climático en las siguientes áreas: Agua, Suelos, Bioenergía, Agricultura y seguridad alimentaria, desertificación.	Reforzar la seguridad alimentaria en LA, contribuir a una <b>agricultura sostenible</b> con mayor capacidad para mitigar los efectos y adaptarse al CC que incluyan medidas contra la desertificación y la degradación de la tierra	III JRC IICA

Fuente: DG. Desarrollo y Cooperación Europeaid, Programas Regionales ALC. Catherine Ghyoot.<sup>175</sup> Las palabras en negrita las indica el programa mismo. Catherine Ghyoot, “Seminario Euroclima, contexto y objetivos” (Trabajo presentado en el III Seminario regional de Euroclima, Bruselas, 5 de enero de 2016).

Así como sucedió con el objetivo principal del Programa, los objetivos de cada uno de los componentes se van a modificar. El objetivo del Componente I pasa del diálogo político a dar una mayor importancia al intercambio de información y un mayor peso a la visibilidad de las actividades que se trabajan en el marco de Euroclima. No hay que perder de vista los socios que

<sup>175</sup> Catherine Ghyoot, “Seminario Euroclima, contexto y objetivos” (Trabajo presentado en el III Seminario regional de Euroclima, Bruselas, 5 de enero de 2016). [http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/CE\\_CGhyoot\\_ContextoyobjetivosTercerSeminario.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/CE_CGhyoot_ContextoyobjetivosTercerSeminario.pdf) (última consulta: 6 de octubre de 2016).

realizan este objetivo: la DG DEVCO (EuropeAid), y la AT (en el segundo período se anexa el PNUMA).

El Componente II, que en un principio sólo lo integraba la CEPAL y que tuvo como objetivo facilitar el intercambio de información sobre los efectos socio-económicos del CC, pasó a constituir un objetivo que diseñaría una estrategia de mitigación y adaptación “útiles en todo caso” y/o cobeneficios <sup>176</sup>. Esto refleja un cambio importante en el objetivo de la CEPAL si recordamos que la CEPAL subraya que ha tenido problemas para recopilar datos medioambientales de los países latinoamericanos para sus informes que tratan este tema.

El Componente II toma un giro polémico por dos cosas que sobresalen fácilmente, en primer lugar la frase “útiles en todo caso”. Ya se mencionó en la presente tesina que durante la celebración del Segundo Seminario de Euroclima en Bogotá en 2013, se dieron a conocer los objetivos. En dicho seminario los asistentes discutieron modificar la frase por co-beneficio. Al final, integraron las dos nociones, y desde nuestra perspectiva no se pueden dejar dudas en la redacción de un objetivo, éstas son lagunas semánticas que pueden darle un giro negativo a Euroclima. En segundo lugar, la Asistencia Técnica tiene una posición estratégica no sólo en el Componente II, sino en el primero y el tercero de igual forma – lo que el siguiente capítulo abordará más adelante.

El Componente III estableció en su primera fase un objetivo bastante vago, y se puede percibir que no existía un conocimiento previo de la realidad y de las necesidades principales de la región por parte del JRC. Con la colaboración del IICA, se establece un objetivo más delimitado y claro que

---

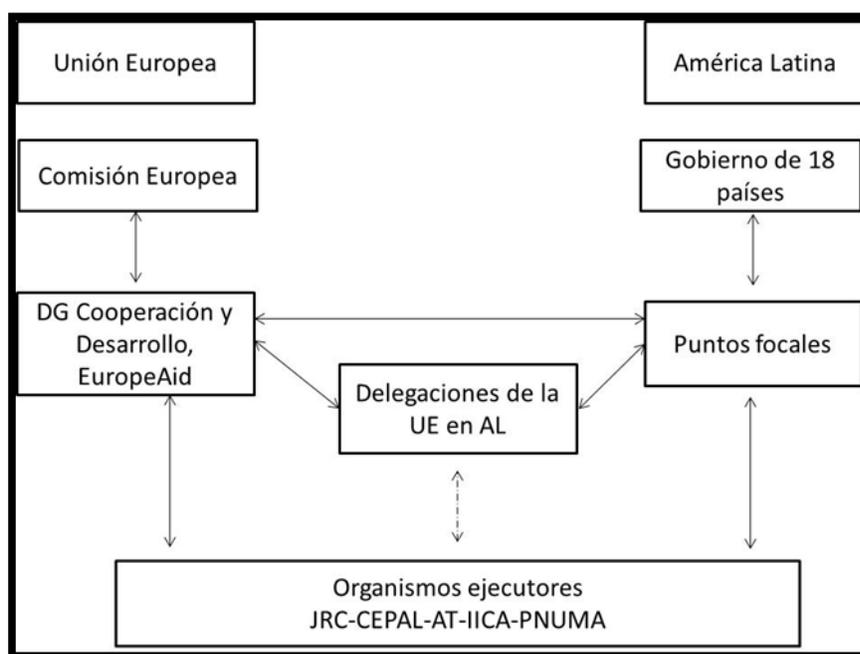
<sup>176</sup> A la fecha de la redacción del presente tesina en mayo de 2016, la CEPAL manifiesta este problema de co-beneficio o sin arrepentimiento, del inglés no *regret measures*, para la CEPAL esto es: medidas que benefician los temas de mitigación y adaptación y que independiente de su beneficio climático específico son buenas para el desarrollo, son buenas adaptables, no se arrepienten de adoptar medidas para la adaptación y la mitigación porque son buenas para el desarrollo. Lo anterior se manifestó en el discurso de bienvenida de la conferencia *La Reforma fiscal ambiental de América Latina* del 17 de mayo del 2016. De hecho “útiles en todo caso” no se mencionó, sin embargo está presente en el objetivo para la CEPAL en Euroclima.

es la agricultura sostenible. Sin embargo, no hay que olvidar que los temas son interdependientes: como ejemplo se tiene el programa Waterclima LAC que busca soluciones a los problemas de las cuencas hidrológicas y las zonas marítimas por los efectos negativos del CC.

### 3.1.3 La Asistencia Técnica (AT) en el organigrama de Euroclima

La siguiente figura muestra el organigrama de Euroclima:

Figura 7: Organigrama de Euroclima



Fuente: DG. Desarrollo y Cooperación Europeaid, Programas Regionales ALC. Catherine Ghyoot, Euroclima<sup>177</sup> : Euroclima, Primer taller preparatorio de Euroclima (Memoria, Santiago de Chile: Comisión Europea, 2011) 37, <http://euroclima.org/images/Noticias/PDFnoticias/pdfnoticias/Memoria%20taller%20preparatorio%20tamao%20carta.pdf> (última consulta: 4 de octubre de 2016).

Como se puede apreciar, la gráfica no hace referencia a la CELAC, siendo que en ésta se da el mandato para organizar Euroclima. Aquí se muestra una paradoja por parte de la UE si se considera que promueve y recomienda la integración regional. Además, es el foro político entre la UE y LAC. Por otro lado, la mención de la CELAC se podría interpretar como un apoyo a la misma por parte de la UE<sup>178</sup>.

<sup>177</sup> Euroclima, Primer taller preparatorio de Euroclima (Memoria, Santiago de Chile: Comisión Europea, 2011) 37, <http://euroclima.org/images/Noticias/PDFnoticias/pdfnoticias/Memoria%20taller%20preparatorio%20tamao%20carta.pdf> (última consulta: 4 de octubre de 2016).

<sup>178</sup> En el discurso de Bienvenida de la conferencia “La Reforma Fiscal Ambiental en América Latina” del 17 de mayo del 2016, José Luis Samaniego expresó que la Región Latinoamericana es fragmentaria con muchas alineaciones y

La gráfica indica una relación de interdependencia: las flechas son bidireccionales y cada ente está interconectado. Sin embargo, como se ha señalado anteriormente, las flechas en la realidad no son bidireccionales, sino unidireccionales hacia los Puntos Focales (PF), no consideran las opiniones de estos o una retroalimentación hacia los organismos ejecutores. Hay que subrayar también que la Asistencia Técnica es quien realiza la labor de comunicación interna en Euroclima y va a recopilar toda la información.

Los PF<sup>179</sup> son los Ministerios que asigne el país participante. Se puede identificar que los Ministerios encargados para esta labor van desde los del Medio Ambiente, Energía o hasta Asuntos Exteriores. Su función principal es transmitir la información, las experiencias y los resultados del programa en su país. Los PF participan en las actividades del programa y pueden<sup>180</sup> decidir acerca de las acciones de Euroclima; por tanto, tiene que ser un organismo gubernamental con poder de decisión.

Los PF locales tendrían que colaborar con los organismos ejecutores en lo que se les demande (como son encuestas, datos, investigaciones, apoyar en los seminarios, en los talleres, entre otras cosas). Lo importante es que el PF esté bien interconectado con el JRC, la CEPAL, el IICA, el PNUMA, o la DG DEVCO (EuropeAid) con el apoyo de la AT.

---

que el foro más idóneo a nivel de negociadores regionales sería por medio del Grupo América Latina y el Caribe (GRULAC) que ofrecería una posición en común y declaraciones en conjunto; un segundo nivel de políticas públicas (a nivel regional) en un proceso de dialogo sur-sur y que el dialogo se vaya desarrollando entre sectores. Lo anterior pone de manifiesto que la CELAC no ha sido el mejor instrumento para discutir y presentar una posición regional de los temas medioambientales por lo que ha sido necesario integrar otro foro de negociación el GRULAC, lo que se presenta un doble sistema internacional CELAC-GRULAC.

<sup>179</sup> Se puede revisar una lista de los puntos focales en el anexo 8 y 9 de la presente tesina.

<sup>180</sup> Sin embargo en la práctica no sucede así, los Puntos Focales no podían aportar sus puntos de vista por la logística que, como se ha puesto de manifiesto en capítulos anteriores, fue un problema que se presentó en la primera fase del programa Euroclima, en la segunda fase, Euroclima tratan de corregir esta carencia de comunicación.

José Samaniego, "Bienvenida y apertura: la reforma fiscal ambiental en América Latina" ( Discurso de bienvenida para la video conferencia :La reforma fiscal ambiental en América Latina, Santiago de Chile, 17 de mayo de 2016), [http://conferencias.cepal.org/reformafiscal\\_ambiental/index.htm](http://conferencias.cepal.org/reformafiscal_ambiental/index.htm) (última consulta: 4 de octubre de 2016)

Para profundizar más, se puede consultar el Anexo 10 de esta tesina en donde se puede encontrar el objetivo de cada uno de los Socios u Organismos Ejecutores. No obstante, se busca tratar un organismo en particular: la Asistencia Técnica (AT). Sus actividades las lleva a cabo un consorcio liderado por el Grupo Tyspa de origen español, y que para el primer y segundo período de Euroclima tienen por objetivo:

Figura 8: Objetivos de la Asistencia Técnica de la primera y segunda fase

Primera fase 2011-2013	Segunda fase 2014-2016
Contribuir con la coordinación general del programa, asegurar coherencia de las actividades, consolidación de resultados. Apoyar el dialogo regular y estructurado con seminarios, talleres de capacitación y de apoyo a redes existentes, así como implementar actividades de comunicación y visibilidad.	Asegurar la coordinación general del programa, velando la coherencia de las actividades, consolidación de resultados. Organizar seminarios y talleres de capacitación, facilitar debates y el trabajo de las redes existentes; llevar a cabo actividades de comunicación y visibilidad. Elaborar propuestas y planes de financiación para medidas de adaptación y mitigación viables en sectores específicos; desarrollar evaluaciones de la demanda del mercado, realizar casos/proyectos piloto en países seleccionados acompañando a las autoridades, entre otras actuaciones, para acceder a fondos climáticos.

Fuente: Primera fase: Comisión Europea, Anuncio de Licitación Euroclima Asistencia Técnica 2010, s.f. <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?ADSSChck=1331459944949&do=publi.getDoc&documentId=103350&pubID=129540> (última consulta: 20 de mayo de 2016).

Segunda fase: Comisión Europea, Anuncio de Licitación Euroclima Asistencia Técnica 2013, s.f. <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?ADSSChck=1448400783899&do=publi.detPUB&searchtype=AS&aet=36537%2C36538%2C36539&ccnt=7573876%2C7573878%2C7573877%2C7573879&depub=29%2F04%2F2013&finpub=05%2F05%2F2013&orderby=pub&orderbyad=D> (última consulta: 20 de mayo de 2016).

Al comparar los dos objetivos para la AT se puede apreciar que las actividades del primer período continúan en el segundo período y el objetivo se completa con planes de financiación y de mercado. Esta última actividad es un reflejo de las inquietudes de los países participantes por acceder a los fondos internacionales y en el marco de las estrategias de la UE en la lucha contra el CC.

La polémica surge por el tipo de ente que está a cargo de la AT: Typsa. Según su página de Internet, Typsa está conformada por empresas independientes de consultoría en los campos de ingeniería civil, arquitectura, industria y energía, y medioambiente. Desarrollan todo tipo de infraestructuras y equipamientos. Asimismo, los proyectos internacionales representan el 90% del total del grupo<sup>181</sup>.

A pesar de que el contrato de AT se obtiene por licitación, es posible que se haya llevado a cabo una estrategia de *lobby*<sup>182</sup> en el seno de las instituciones de la UE. Se pudo rastrear otros consorcios que participaron en dicho concurso que pueden tener más experiencia a nivel político, como la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit por sus siglas en alemán GIZ) GmbH<sup>183</sup>.

Por un lado, es positivo que a la convocatoria de licitación para la AT se invite a toda persona legalmente jurídica, sea que participe individualmente o a través de un consorcio establecido en uno de los Estados miembros del programa ya sea América Latina o de la UE. Además, las organizaciones internacionales están invitadas.

La segunda licitación le dio un lugar importante al análisis financiero, a pesar de que el objetivo de la Declaración de Lima fue compartir el conocimiento, fomentar el diálogo político, y asegurar sinergias y coordinación de las acciones actuales y futuras. Da la impresión que el objetivo general de Euroclima se está desvirtuando.

---

<sup>181</sup> Grupo Typsa. *Información corporativa*, <http://www.typsa.com/informacion-corporativa/el-grupo-typsa/> (última consulta: 24 de mayo de 2016).

<sup>182</sup> El *lobby* o cabildeo es una estrategia que es llevada a cabo tanto por el sector privado como por el sector gubernamental, en algunos países se consideraría corrupción en otros no.

<sup>183</sup> GIZ es una proveedora de servicios de la cooperación para el desarrollo sostenible, labora en ámbitos de fomento a la economía, empleo, energía, medio ambiente, paz, seguridad y otras, cuenta con amplia experiencia a nivel político y su interacción con el sector privado. Se puede conocer la lista de los preseleccionados en el anexo 12 de esta tesina.

Hay que señalar que la posición de la AT es muy ventajosa porque colabora de forma directa con los componentes I y II, y de manera indirecta con el componente III. Asimismo, es el contacto con los PF. Por lo tanto, toda información de carácter medioambiental que recibe Typsa por medio de Euroclima le ofrece una ventaja comparativa no solamente frente a otras compañías constructoras latinoamericanas, sino también dentro de la UE.

Otro punto que no se debe dejar de lado es el manejo de la información medioambiental, misma que tiene importancia geoestratégica y forma parte de la seguridad interna de cada Estado. Ésta puede ser usada en favor de los países de Latinoamérica o en su detrimento, si tomamos en cuenta que una empresa busca su beneficio propio.

Como se ha señalado anteriormente, los PF no han estado informados de lo que se hace con los datos que los Estados envían, o si existe otro uso más allá del análisis dentro de los objetivos de Euroclima. Hay que agregar que Typsa no sólo cuenta con la opción de los PF para obtener los datos necesarios para sus análisis: también los organismos internacionales como el IICA, el PNUMA y la CEPAL son opciones.

Hasta el 2014, Typsa ha colaborado durante las dos fases de Euroclima y lo hará hasta el 2017<sup>184</sup>. Se considera que este tipo de consorcio puede hacer dudar a los países participantes: el consorcio puede usar el Programa Euroclima para desarrollar exclusivamente las áreas que le interesen y tener un contacto más fluido con estos países.

Se debe reflexionar sobre el hecho de que el primer consorcio (para el período 2011-2013) TYPASA- LDK - CIEMAT probablemente tuvo problemas de comunicación y conflictos de interés. Esto se vio reflejado en los trabajos de Euroclima, y fue un punto ampliamente abordado por los

---

<sup>184</sup> Typsa fue Asistente Técnico durante 2011-2013 y de 2014 a 2017.

PF. Asimismo, México manifestó que no se le daba el lugar correspondiente (dentro de Euroclima) y que daba la impresión que los encargados de la comunicación trabajaban únicamente por sus intereses<sup>185</sup>. Además, LDK concursó para la segunda licitación en el consorcio integrado por GIZ.

Hay que añadir que a los Estados participantes se les motiva a colaborar con Euroclima con el argumento de que es un medio para establecer programas de cooperación más adecuados a sus necesidades, y así obtener acceso a fondos europeos, por ejemplo Waterclima LAC se considera parte de los resultados de Euroclima.

Se estima que otro tipo de consorcio que no esté enfocado al desarrollo de infraestructura, o por lo menos no de manera muy evidente (para ser la AT), podría motivar a los países a participar más activamente en el programa, además de que promovería igualdad de oportunidades entre las empresas constructoras de ambas regiones.

Otro punto que debería considerar el contrato de licitación es la experiencia en la seguridad y protección para el manejo de información. Mucha información se transmite por Internet, y sin protección puede estar a la mano de cualquier ente. Como ejemplo se señala que el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), quien es parte del consorcio de TYPESA para a la AT del segundo período de Euroclima, tiene una estrecha relación con las fundaciones Kellogg, Rockefeller y Ford<sup>186</sup>.

Por otro lado, en términos de visibilidad, hasta finales del 2014 y durante el 2015, no se vio una mejoría en la misma, la estructura de la página de internet fue la misma sin que se aprecie un esfuerzo para mejorar la visibilidad. A pesar de que Tyspa invitó a una empresa especializada en

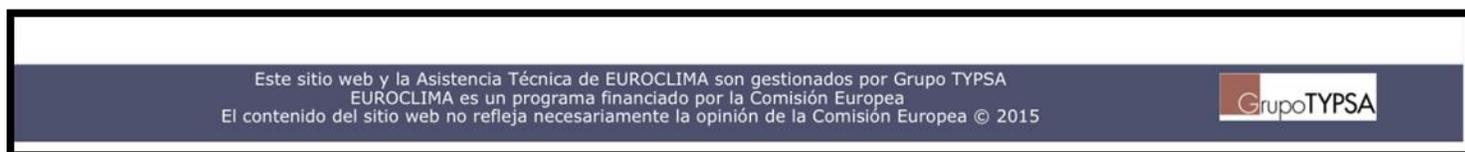
---

<sup>185</sup> Entrevista a Pampini 2014, encargado del PF en México en la SEMARNAT.

<sup>186</sup> Para conocer los consorcios que concursaron en la licitación de la AT para el Programa Euroclima segundo período se puede consultar el anexo 12 de la presente tesina.

comunicación y difusión, SIMBIOSIS, (es el nombre de la compañía que entro en consorcio con TYP SA), el logotipo de Tyspa sigue apareciendo al final de la página y no el de SIMBIOSIS. La siguiente figura muestra la cinta de información de la página de Internet de *Euroclima.org* en noviembre de 2015, como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 9: Cinta de la página de Internet de Euroclima



Fuente: Euroclima. Inicio, <http://www.euroclima.org/es/> (última consulta: noviembre 2015)

Un método para conocer si el trabajo de difusión ha mejorado es echar un vistazo en el número de seguidores del programa Euroclima por Twitter: como se puede apreciar en la imagen a través de esta red social, el programa tenía 86 seguidores en noviembre de 2015. Considerando que es un programa entre la UE y América Latina, no representa un gran avance en cuanto a la visibilidad, por lo tanto se vio limitada con la promoción, difusión de sus resultados y actividades.

Figura 10: Twitter de Euroclima



Fuente: Euroclima. Twitter, [https://twitter.com/euroclima\\_ue\\_al](https://twitter.com/euroclima_ue_al) (última consulta: noviembre 2015)

La posición que tiene la AT dentro del organigrama de Euroclima es estratégica: recibe información desde muchos puntos, y tiene acceso directo con los decididores y hacedores de políticas públicas. No obstante, es un buen intento para integrar a la iniciativa privada en el desarrollo de los trabajos por parte de la UE. Se aconseja que compañías con fines de lucro no deberían tener la posición de AT, por lo menos del tipo de compañías como TYPESA (que son grandes corporaciones internacionales, en particular, TYPESA con un enfoque en construcción y que no tienen un perfil especializado en negociaciones políticas), que pueden establecer estrategias desleales.

Si se quiere integrar a la iniciativa privada, se propone la creación de un Consejo que reúna cierta cantidad de compañías interesadas en las actividades de Euroclima, que integre compañías grandes y medianas ya que por su tamaño, estas últimas no tienen posibilidad de enfrentar a empresas grandes en una licitación. El beneficio de los resultados de las investigaciones – que se pueden traducir en negocios lucrativos – podría por lo menos ser accesible a un mayor número de actores.

Con respecto a la AT, se considera que una organización necesita dos características: ser especializada en la negociación internacional, y tener experiencia en el manejo de información. También se puede formar una AT conformada por la CEPAL - DG DEVCO sin pasar por una licitación, la CEPAL tiene la experiencia necesaria, y no necesita del apoyo de la AT (es decir TYPESA), únicamente se tendría que crear la sede en algún país de América Latina para tal fin, porque como se ha dicho, la región latinoamericana es una región fragmentada y con muchas alineaciones. Tener una empresa en la posición de la AT sólo complica los objetivos de Euroclima.

### **3.2 Waterclima LAC: un resultado de Euroclima en el marco de la cooperación entre la Unión Europea y América Latina en materia de agua**

El Sr. José González y González de EuropeAid explicó que el Programa Waterclima LAC<sup>187</sup> es parte de la iniciativa para el agua de la Unión Europea (EUWI2002), la declaración de Lima (cumbre UE-LAC 2008), la Agenda para el CC de la Unión Europea (2011), la Sexta Cumbre de las Américas (2012), y la declaración de Quito (2012) (esta última es un foro de ministros sobre el medioambiente)<sup>188</sup>.

En 2014 fue la primera vez que se puso en marcha el Programa, y cuenta con una contribución indicativa de siete millones de Euros. El proyecto debe estructurarse con el apoyo de otros medios de financiamiento, es decir, a manera de cofinanciamiento.

Más adelante se revisa en el capítulo 4 si este programa puede iniciar un cambio en América Latina para la adaptación de los recursos hídricos en el contexto del CC, por medio de una propuesta de proyecto en un marco de cooperación birregional como parte del programa Waterclima LAC.

Además, se señala cuál es el perfil de los que ganaron el concurso y cuál es el tipo de proyecto a grandes rasgos, ya que da la impresión de que sólo grandes fundaciones, empresas o consorcios tienen acceso a este tipo de instrumentos financieros.

---

<sup>187</sup> José González y González, "Waterclima LAC: manejo de cuencas y zonas costeras en el contexto de cambio climático" (Trabajo presentado en el X Encuentro Anual de la Red Iberoamericana de Oficinas del Cambio Climático, RIOCC, Santiago de Chile, 1-3 de octubre de 2013) [http://www.lariocc.es/es/reuniones-documentos/reuniones/2-WATERCLIMA\\_CE\\_tcm25-300910.pdf](http://www.lariocc.es/es/reuniones-documentos/reuniones/2-WATERCLIMA_CE_tcm25-300910.pdf) (última consulta: 13 de enero de 2016).

<sup>188</sup> EUWI 2002: Instrumento de diálogo político en el sector del agua; Cumbre UE-LAC 2008: transferencia de conocimientos y tecnología, intercambio de experiencias y buenas prácticas, mejora de la conservación y uso sostenible del agua; ACUE 2011: Sexta cumbre de las Américas: necesidad de fortalecer los mecanismos financieros para la adaptación al CC; Declaración de Quito: Reforzar y/o crear mecanismos y estructuras financieras regionales para garantizar el suministro de los recursos.

Una postura estado-centrista indicaría que son los Estados nacionales los que organizan la estructura. Sin embargo, éste podría ser un ejemplo de una gobernanza basada en un modelo de organización internacional, porque es la UE (que es la organización internacional) la que establece los lineamientos para la aplicación del programa, no es un Estado nacional propiamente dicho. Siendo que es la OI quien establece las líneas de acción, los concursantes tienen que aceptar las estrategias propuestas, ya que no se pueden modificar si se quiere ganar la licitación y continuar colaborando con las propuestas de la UE.

Ahora como se verá más adelante, no necesariamente se necesita el aval del Estado-nacional, podría bastar con la aceptación del proyecto por parte de los poderes locales (presidentes municipales, regidores, entre otros), u organizaciones de diversa índole; es así que el Estado no podría llegar (dependiendo de las acciones que se desarrollen dentro del mismo, si es un curso, un seminario o una capacitación estos puede pasar desapercibidos en primera instancia) a tener conocimiento de lo que sucede en su territorio.

Otro tema es el envío, manejo y uso de datos a través de redes de información. Para tal efecto, Waterclima LAC sugiere Aquaknow y RALCEA, ambos gestionados por la UE.

En términos de seguridad interna, el Programa puede saltar organismos nacionales y realizar labores de diversa índole sin el consentimiento de los mismos, lo que puede constituir una amenaza a la estabilidad de un Estado-nación, que con ayuda de las redes la UE puede aproximarse a los actores más representativos del contexto medioambiental – o en este caso del manejo de los recursos hídricos.

### 3.2.1 Objetivos y acciones de Waterclima LAC

En este apartado se abordan los puntos principales del Programa Waterclima LAC. El objetivo específico del programa es *Contribuir a la mejora de la gestión de las cuencas hidrográficas y de las zonas costeras aumentando la resiliencia de los países de LAC a las consecuencias del CC*<sup>189</sup>.

El objetivo específico le ofrece una mayor jerarquía a la gestión<sup>190</sup> de los recursos hídricos que impliquen la resiliencia a las consecuencias adversas del cambio climático. Por lo tanto, todo proyecto debe considerar estos dos términos que son la gestión y la resiliencia en el desarrollo de sus objetivos generales.

El mismo programa ofrece una posible definición de gestión de cuencas<sup>191</sup>, que es diseñar y acompañar la aplicación de mecanismos redistributivos para un mejor manejo de los recursos hídricos que cubra todas las operaciones necesarias que faciliten el funcionamiento del ciclo del agua<sup>192</sup>, esto con el apoyo de proyectos piloto que se puedan potencializar.

Para concursar hay que enfocarse en uno de los dos lotes o componentes, ya sea Gestión de Cuencas o Gestión de Zonas Costeras. El primero implica todas las actividades necesarias para un

---

<sup>189</sup> Si se quiere un cuadro ilustrativo con los objetivos generales se puede consultar el anexo 14 de esta tesina.

<sup>190</sup> Definida por la RAE como la acción y efecto de administrar o cuasicontrato que se origina por el cuidado de intereses ajenos sin mandato de su dueño.

<sup>191</sup> Comisión Europea, “Programa Regional de Gestión de Cuencas y Áreas Costeras en el Contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Convocatoria de propuesta abierta 2014”, *Waterclima LAC*, (Bruselas: EuropeAid, 2014), 13, <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?do=publi.welcome&nbPubliList=15&orderby=upd&orderbyad=Desc&searchtype=RS&aofr=135857&userlanguage=en> (última consulta: 22 de diciembre de 2015).

<sup>192</sup> El ciclo hidrológico como lo define el IPCC es el ciclo en virtud del cual el agua se evapora de los océanos y de la superficie de la tierra, es transportada sobre la Tierra por la circulación atmosférica en forma de vapor de agua, se condensa para formar nubes, se precipita nuevamente en forma de lluvia, es interceptada por los árboles y la vegetación, genera escorrentía en la superficie terrestre, se infiltra en los suelos, recarga las aguas subterráneas, afluye a las corrientes fluviales y en la etapa final, desemboca en los océano, de los que se evapora nuevamente, los diversos sistemas que intervienen en el ciclo se les llama sistemas hidrológicos. Fuente: IPCC, *El Cambio Climático y el agua (Documento técnico VI del IPCC)*, Ginebra: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2008),185, <http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/ccw/climate-change-water-sp.pdf> (última consulta: 4 de octubre de 2016).

mejor manejo de las cuencas hidrológicas, mientras el segundo consiste en obtener una visión general de los impactos potenciales del CC y otros factores como son el turismo, la erosión, etc. y análisis de la efectividad de la gestión de las zonas costeras.

Asimismo, el Programa espera abarcar una amplia participación de países, sin dejar de lado el equilibrio entre las dos regiones, por ejemplo dos países de América Latina y dos de Europa. El siguiente cuadro ofrece una imagen del mínimo de países para conformar los consorcios que pueden participar en el Programa:

Figura 11: Mínimo de países para conformar los consorcios que pueden participar en el Programa Waterclima LAC

Actores como mínimo	I Gestión de cuencas	II Gestión de Zonas costeras
América	- 2 países entre México y Centro América O - 2 países de Sudamérica	- 2 países entre México y Centroamérica Y - 2 países de Sudamérica Y - 2 países del Caribe
Europa	2 países de la UE	2 países de la UE

Fuente: Elaboración propia con base en la guía para Solicitantes de subvenciones. Comisión Europea, “Programa Regional de Gestión de Cuencas y Áreas Costeras en el Contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Convocatoria de propuesta abierta 2014”, Waterclima LAC, p 10.

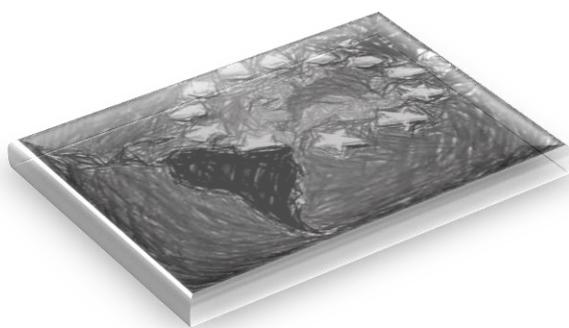
Considerando el cuadro anterior, el lote 1 impide que se pueda realizar un consorcio entre México-Centro América con Sudamérica. No obstante, podría existir esa posibilidad como parte de una actividad extra, pero primero se debería cumplir el requisito. Asimismo, no se considera el Caribe, de la misma forma se podría integrar al proyecto, pero siempre y cuando se cumpla el requisito establecido. Se considera que una organización de tamaño mediano podría proponer algún proyecto cuando haya definido el consorcio.

Con respecto al lote 2, el proyecto tiene que ser ambicioso y bien coordinado, puesto que el consorcio debe considerar en el grupo por lo menos a seis países de LAC como mínimo que no

sean de la misma región. En este caso sí se considera el Caribe. Este tipo de proyecto tiene que ser realizado por organizaciones con una amplia experiencia en el área, y con mayores recursos si tomamos en cuenta que la UE sólo aportaría el 80% como máximo del costo total del proyecto, esto significa que las pequeñas empresas tienen pocas oportunidades de participar, por lo tanto un proyecto únicamente local no podría tener la luz verde.

Hay que señalar que todas las partes implicadas en la elaboración del proyecto tienen un mismo objetivo general, pero se les asigna a cada uno una actividad definida y clara; es decir, se debe conformar el consorcio con entidades que por lo menos estén especializados en cada una de las cuatro acciones (o actividades principales) establecidas por el Programa.

Tomando en cuenta cada uno de los lotes y los objetivos de los componentes, se establece una lista de actividades que pueden<sup>193</sup> ser cubiertas. El siguiente cuadro simplifica las mismas:



---

<sup>193</sup> A pesar de que el programa lo deja como una opción, es preferible tener en cuenta todas las acciones.

Figura 12: Actividades de cada uno de los lotes del Programa Waterclima LAC

Lote 1: Gestión de cuencas	Lote 2: Gestión de zonas costeras
<b>Acción 1.1.</b> Evaluación de la situación actual y principales necesidades.	<b>Acción 2.1.</b> Evaluación de la situación actual de la gestión costera en la región de América Latina y el Caribe.
<b>Acción 1.2.</b> Mecanismos financieros: recomendaciones y aplicaciones concretas.	<b>Acción 2.2.</b> Evaluación de los impactos del CC y otros factores en las áreas costeras en la región.
<b>Acción 1.3.</b> Implementación de proyectos piloto que tengan en cuenta el contexto técnico, legal, institucional, económico, y social.	<b>Acción 2.3.</b> Implementación de proyectos piloto.
<b>Acción 1.4.</b> <i>Networking</i> , divulgación, formación, y refuerzo de capacidades.	<b>Acción 2.4.</b> <i>Networking</i> , divulgación, formación, y refuerzo de capacidades.

Fuente: Elaboración propia con base en la guía para Solicitantes de subvenciones. Comisión Europea, “Programa Regional de Gestión de Cuencas y Áreas Costeras en el Contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Convocatoria de propuesta abierta 2014”, Waterclima LAC, p. 13-14.

Como se puede apreciar, las actividades uno, tres, y cuatro son muy parecidas; la única diferencia es el número dos (es decir puntos 1.2 y 2.2): el Lote 1. Gestión de Cuencas busca ofrecer recomendaciones y guías de cómo aplicar nuevos mecanismos redistributivos, mientras el Lote 2. Gestión de Zonas Costeras se enfoca en un análisis más detallado de los efectos del CC y otros factores que puedan impactar de forma negativa a las zonas costeras.

Hay que indicar que el centro medular del Programa (1.3 y 2.3) son los proyectos piloto que se vayan a desarrollar en el marco del mismo. Es un punto que debe quedar muy bien establecido, y la entidad que labore con este aspecto podría ser el líder del consorcio, porque el Programa establece que su parte modular son estos proyectos.

La acción cuatro (1.4 y 2.4) de las actividades de los lotes ya mencionados son el tema que más interesa porque involucra el problema que se aborda en la presente tesina: *networking*, divulgación, formación y refuerzo de capacidades. Estas cuatro actividades están estrechamente ligadas a

nuestro caso de estudio: la relevancia de la información medioambiental, y en particular los apartados de *networking* y divulgación.

La información que se divulgue por los diversos medios propuestos puede afectar la seguridad interna de los países participantes si no se toman las medidas necesarias – con esto no se quiere decir que los resultados no se puedan distribuir a otros centros de investigación. En este sentido, los Estados-nacionales, como entidades importantes, tendrían que regular o conocer quién accede a este tipo de datos que contienen información relevante de los recursos hídricos, así como de las condiciones de las zonas costeras.

A simple vista, parece que las actividades de *networking* y divulgación para ambos lotes son las mismas, pero existen ciertas diferencias: con respecto al *networking*, el lote 1 espera reforzar las redes existentes, y el lote 2 únicamente vincularse con las mismas, (aparentemente para el lote 2 no es necesario ir más allá), pero recalamos que ambos lotes recomiendan e insisten considerar a Euroclima y RALCEA en el diseño de sus proyectos.

En lo que concierne a las plataformas web que son Aquaknow y Capacity4dev.eu, se presenta una marcada diferencia acerca de cómo trabajar con ellas. Para el lote 1, se espera que las plataformas sean usadas como parte de una estrategia de *networking* y divulgación; y por el contrario para el lote 2 se enmarcan únicamente como una estrategia de divulgación: esto puede interpretarse como dar a conocer sus actividades, lo que implica transmitir datos por medio de dichas plataformas – información que puede ser usada por otras entidades ajenas al proyecto (o que estén estrechamente relacionadas con el JRC).

En particular, el lote 1 le da mayor peso al *networking* que a la divulgación y, con esto enfoca sus proyectos en una mayor potencialización. El lote busca reforzar las redes existentes de la UE en

América Latina. Se puede interpretar que el proyecto propuesto podría trabajar estrechamente con Euroclima y RALCEA, es decir dar a conocerlos en talleres, seminarios, eventos, etc. Otra opción es notificar a los Puntos Focales de Euroclima de la forma o el modo en que el consorcio establece contacto con otros ministerios. También se pueden considerar otras actividades, pero siempre y cuando tratan de considerar Euroclima o RALCEA.

El lote 2, con respecto al *networking*, desea identificar actores principales para la implementación de proyectos piloto, y la potencialización de los mismos en otras partes del continente: en otras palabras, darle una mayor importancia a la identificación de actores, lo que se puede lograr por medio de una estrategia de mapeo. La divulgación se enfoca a la difusión de los trabajos y su posible potencialización con el apoyo de Capacity4dev.eu, Euroclima y RALCEA podrían ser usados para las labores de difusión.

El siguiente cuadro ejemplifica todo lo anterior con respecto al *networking* y divulgación:

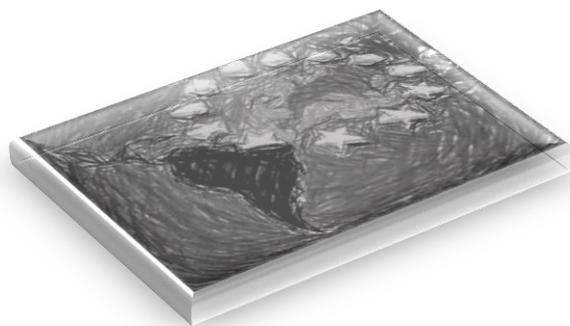


Figura 13: Propuesta del Programa Waterclima LAC para las acciones de Networking y divulgación

<i>Lote 1 acción 1.4</i>	<b>Lote 2 acción 2.4</b>
<p><b>Networking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforzar y utilizar redes existentes ya sean de la UE o ajenas.</li> <li>- Euroclima y RALCEA</li> <li>- Usar plataformas y sitios web existentes</li> <li>- Capacity4dev.eu, Aquaknow</li> <li>- Identificar y promover la participación de los puntos focales nacionales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Finanzas, agricultura, energía, otros.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Divulgación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de los resultados a través de proyectos piloto.</li> <li>- Transferencia a otras regiones</li> <li>- Seminarios, talleres, eventos internacionales</li> <li>- Usar las plataformas y el sitio web del proyecto.</li> </ul>	<p><b>Networking:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar y establecer alianzas con los puntos focales nacionales.</li> <li>- Identificar elementos clave para la investigación y actores para la recuperación de los datos y la implementación de los proyectos piloto.</li> <li>- Conectar con las redes existentes Euroclima (puntos focales) y otras de la UE.</li> </ul> <p><b>Divulgación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Difundir las mejores prácticas y experiencias exitosas de los proyectos piloto y análisis regionales.</li> <li>- Orientar sobre la transferibilidad a otras regiones por medio de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Talleres, seminarios,</li> <li>- contribuir a las plataformas Web existentes                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacity4Dev.eu</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en la guía para Solicitantes de subvenciones. Comisión Europea, “Programa Regional de Gestión de Cuencas y Áreas Costeras en el Contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Convocatoria de propuesta abierta 2014”, Waterclima LAC, pp. 14-16.

Se puede señalar que, aunque el programa Waterclima LAC nació con base en información ofrecida por Euroclima, RALCEA, y Aquaknow en particular, fortalece el flujo de datos a estas redes o plataformas, y da impulso a sus objetivos. Por otro lado, es una herramienta para evitar la burocracia y desarrollar proyectos de cooperación sin el aval del Estado, que está representado por el PF<sup>194</sup>.

La acción 4 de ambos lotes busca dar una imagen positiva de las labores de la UE en América Latina y el Caribe y, como se ha dicho, motivar a los Estados a colaborar con las redes. Cabe recordar que la UE intenta aplicar una estrategia de atracción: “*la habilidad de obtener lo que se*

<sup>194</sup> Ya se ha hecho referencia en el capítulo anterior que los Puntos focales no están bien coordinados, en particular Brasil manifestó su preocupación.

*quiere a través de la atracción antes que a través de la coerción o las recompensas*”<sup>195</sup>. Esta acción 4 implica aspectos políticos que no se pueden dejar de lado y, que se podrían analizar de país en país, los efectos no son los mismos.

Aunque Euroclima ya no contempla el problema del agua en sus objetivos, gracias a Waterclima LAC se sigue tomando de manera indirecta la información hídrica de los países LAC. De hecho, el agua es un tema importante para la producción de alimentos – y ya estamos haciendo referencia a la seguridad alimentaria. Por lo tanto, no es válido el argumento de que el agua no será abarcado por Euroclima: lo sigue siendo, y el Programa de cooperación intenta darle un mayor impulso.

---

<sup>195</sup> Joseph Nye, “El Poder Blando y la política Exterior Americana” *Relaciones Internacionales*, número 14 (2010): 118, <http://www.relacionesinternacionales.info/ojs/article/view/218/197.html> (última consulta: 1 de octubre de 2015).

### 3.2.2 Proyectos adjudicados por el Programa Waterclima, LAC 2014

El presente subcapítulo no tiene la intención de profundizar en las actividades de cada uno de los proyectos adjudicados. Los principales motivos son hacer un análisis de lo que muestran al público, y si éste es accesible a la población, si se puede apreciar con facilidad su vínculo con Euroclima, cuál es la empresa líder del proyecto, y si se señala la entidad que realizará las labores del punto 4 del programa Waterclima LAC.

Tres consorcios ganaron la adjudicación para el Programa Waterclima LAC 2014. Los líderes son<sup>196</sup>:

-1- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), con sede en Costa Rica. Nombre del proyecto: Gestión de Zonas Costeras, lote 2. Financiado en un 80% (es decir, la UE aporta 3, 000,000.00€).

-2- L'Office International de l'Eau (OIEAU, OI Agua en español) de Francia. Nombre del proyecto: Eco cuencas: Cuencas y redistribución financiera en acción, lote 1. Financiado en un 75.27% (1, 881,642.74€)

-3- Gobierno Provincial de Loja de Ecuador. Nombre del proyecto: Manejo Integral de cuencas hidrográficas transfronterizas como medidas de mitigación y adaptación al CC, lote 1. Financiado en un 63.24% (2, 118,357.26€)<sup>197</sup>.

Con los datos que se cuenta, lo primero que se puede apreciar es el título o nombre del proyecto en los casos uno y tres. El caso uno retoma el nombre de la acción y el tercero es un objetivo hecho

---

<sup>196</sup> Anexo 13 de la presente tesina.

<sup>197</sup> El Programa Waterclima LAC puede financiar entre un 50 % y 80% del costo total del proyecto, el resto se financia a fuentes ajenas al presupuesto de la UE o el Fondo Europeo de Desarrollo. Para el lote 1 Gestión de Cuencas el monto mínimo fue de 1, 800,000 € y el máximo de 2, 200,000€. El lote 2 Gestión de zonas costeras estableció un mínimo de 2, 800,000€ y un máximo de 3, 000,000€. El programa tenía disponible 7,000,000€ en total.

nombre. Se considera que no es algo que se deba dejar de lado, hay que tener un nombre que pueda lograr el impacto necesario y que otorgue una imagen general de lo que se va a lograr.

Gracias a la página de internet, se sabe que el primer consorcio se autodenomina “Waterclima LAC”, pero para fines prácticos se le llamará “Waterlac.eu” como su página de internet<sup>198</sup>; el segundo “EcoCuencas”<sup>199</sup>; y finalmente el tercero se puede localizar en internet como “Agua sin Fronteras”<sup>200</sup>.

Las siguientes capturas de pantalla muestran cuál es la imagen que ofrece waterlac.eu, en un primer momento es confuso con el verdadero programa Waterclima LAC.

Figura 14: Twitter de Waterlac.eu



Fuente: Waterlac.eu. Twitter, <https://twitter.com/waterclimalac> (última consulta: noviembre 2015)

<sup>198</sup> Waterlac.eu. Bienvenida, [http://www.waterlac.eu/es\\_CL/](http://www.waterlac.eu/es_CL/) (última consulta: noviembre de 2015)

<sup>199</sup> Para el momento en que se realizó la investigación no existía una página propia del proyecto. El nombre que usamos es con el que participaron en Waterclima LAC: EcoCuencas.

<sup>200</sup> Para la fecha en que se elaboró la tesina no existía una página de internet propia del proyecto, sin embargo, el nombre se toma de su presentación ante la Comisión Europea. Agua sin fronteras, *Presentación del proyecto: Manejo integral binacional de cuencas hidrográficas transfronterizas como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático sub cuenca Macara*, (Loja, Ecuador, noviembre 2015), [http://eeas.europa.eu/delegations/ecuador/documents/cambio\\_climatico/20151105\\_gadploja\\_agua\\_sin\\_fronteras\\_es.pdf](http://eeas.europa.eu/delegations/ecuador/documents/cambio_climatico/20151105_gadploja_agua_sin_fronteras_es.pdf) (6 de octubre de 2016).

Figura 15: Página de internet de Waterlac.eu



Fuente: Waterlac.eu. Bienvenida, [http://www.waterlac.eu/es\\_CL/](http://www.waterlac.eu/es_CL/) (última consulta: noviembre 2015).

El Objetivo de “waterlac.eu” es: contribuir a luchar contra la pobreza y las desigualdades sociales en la región mejorando la gobernanza medioambiental y la gestión de las áreas costeras de tal manera que contribuyan a un crecimiento económico eficiente, inclusivo y sustentable. El objetivo que muestran en su página de internet es muy parecido a los objetivos globales del Programa Waterclima LAC (se puede consultar un cuadro con los objetivos del programa en el Anexo 14). Dicen lo mismo con otras palabras.

El líder del proyecto waterlac.eu es CATIE, que se define a sí misma como una organización regional científico-académica creada con fines de investigación científica, educación y posgrado, y protección externa en los sectores agropecuario y recursos naturales. Su área de mandato son los países de América tropical, y en particular Mesoamérica.

El CATIE tiene entre sus socios y donantes embajadas, instituciones financieras multilaterales, organismos de las Naciones Unidas, organizaciones regionales, ministerios y autoridades

nacionales, universidades, ONG, fundaciones<sup>201</sup>, el sector privado<sup>202</sup>, y diversas agencias de cooperación internacional.

Un dato interesante es que cuentan con un stock de 40 a 50 semillas debidamente registradas ante la Oficina Nacional de Semillas del Gobierno de Costa Rica, las cuales son puestas a la venta por distribuidores autorizados. Se menciona esto, porque CATIE<sup>203</sup> al tener la patente y la propiedad intelectual de las semillas monopoliza cualquier actividad vinculada a las mismas, limitando una libre producción de alimentos y atentando a la seguridad alimentaria.

La entidad encargada para el componente 4 (*networking* y divulgación) es Europe for Business (EFB), ella se define como: una empresa que ofrece apoyo a organizaciones industriales y de investigación, en el desarrollo de sus estrategias de investigación e innovación con el fin de solucionar los problemas de la sociedad<sup>204</sup>.

El segundo proyecto “EcoCuenca” está liderado por la Oficina Internacional del Agua (por sus siglas en español OI Agua). Se definen como una asociación sin fines de lucro y encargada de misiones de interés general. Su objetivo es establecer una red mundial que congregue a organismos públicos y privados que trabajan el tema de la gestión y protección de los recursos hídricos.

Entre sus actividades, destaca la organización de programas para el apoyo institucional y apoyo a la creación y al desarrollo de centros de capacitación profesional, centros especializados de documentos e información, y redes de mediciones, bases de datos y sistemas integrados de información y alerta.

---

<sup>201</sup> Entre las fundaciones que podemos identificar están la Fundación Ford, Kellogg Foundation, Rockefeller Foundation, Wallace Genetic Foundation, entre otros.

<sup>202</sup> Nestlé, The Herchey Co., Mars Incorporated, Gupo Illy, Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos de Costa Rica y Café Britt.

<sup>203</sup> Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), *Catálogo de semillas*, 2015, <http://www.catie.ac.cr/attachments/article/93/catalogo-semillas-2015.pdf> (última consulta: 31 de enero de 2016).

<sup>204</sup> Europe for business, *About us*, 2015, <http://www.e4business.eu/> (última consulta: 31 de enero de 2016).

Con la información anterior, se tiene una entidad claramente enfocada en el desarrollo de redes y manejo de información hídrica. Por otro lado, los organismos que apoyan a la organización son en su mayoría Ministerios del gobierno francés, a pesar de que Francia cuenta con diversas instituciones vinculadas la educación e investigación en América Latina como el Instituto Francés (Institut français, IF) o el Instituto de Investigación para el Desarrollo (Institut de recherche pour le développement, IRD) directamente auspiciadas por el gobierno francés; otro medio para obtener información medioambiental indirectamente, sin tomar en cuenta que se crucen o repitan actividades, es el apoyo a organismo privados o asociaciones civiles como es el caso de OIAgua; por lo que estamos frente a métodos directos e indirectos para la obtención de datos o información.

Con respecto a las empresas del sector privado que usan los servicios de OIAgua, en su gran mayoría son compañías dedicadas al saneamiento y gestión del agua – se puede decir que la más conocida es SUEZ<sup>205</sup> (como consumidor de los productos de OIAgua, no es parte del proyecto “EcoCuenca”). Se considera que OIAgua es menos controvertido que CATIE y tiene un perfil muy enfocado al manejo de datos, información y redes en el sector de los recursos hídricos exclusivamente<sup>206</sup>.

EcoCuenca estableció un proyecto bien enfocado dentro de los objetivos del programa Waterclima LAC, y son más claros y específicos que los propuestos por “Waterlac.eu”. Sus objetivos para el proyecto son demostrar de manera práctica la relevancia de los mecanismos redistributivos para lograr una gestión integrada de los recursos hídricos y una mejor resiliencia; y elaborar y divulgar buenas prácticas en relación con la resiliencia y la implementación de mecanismos redistributivos.

---

<sup>205</sup> Empresa de origen francés es el cuarto mayor generador de electricidad en Chile con energía proveniente del agua, viento, gas y carbón. Con presencia también en México, Colombia, Perú, Panamá, y Brasil.

<sup>206</sup> No hay que olvidar que la información se monetiza y es un servicio que se ofrece.

La entidad encargada para el componente 4 (*networking* y divulgación) es la Red Brasileña de Organismos de Cuenca – REBOC se define como: una asociación civil conformada por asociaciones y consorcios de municipios, de usuarios, comités de cuencas y otras instituciones en el ámbito de las cuencas hidrológicas.

Con respecto al proyecto “Agua sin fronteras”, está liderado por el Gobierno Provincial de Loja, Ecuador. Establecieron como objetivo mejorar la gestión binacional de cuencas hidrológicas de la zona transfronteriza Ecuador-Perú con medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, que contribuya a disminuir la pobreza.

Entre los resultados esperados hay que resaltar (para el punto 4 de Waterclima LAC) “1. Transferencia de tecnología, fortalecimiento y desarrollo de condiciones y capacidades locales, binacionales e internacionales para la gestión social del agua. Para lograrlo, se considera poner en marcha una plataforma binacional virtual enfocada a los recursos hídricos y la proyección al cambio climático; 2. Diseñar un proyecto de educación ambiental y un diplomado para el desarrollo de capacidades en cuencas Transfronterizas”<sup>207</sup>.

El consorcio está conformado en su mayoría por gobiernos locales latinoamericanos y europeos, por lo que conocen directamente las necesidades de la región. De hecho, es un proyecto que se viene desarrollando desde el 2010.

El Gobierno de Loja es el titular del Plan de Comunicación y Visibilidad en su acta constitutiva se indica que se trabaja de acuerdo a lo establecido por la Comisión Europea. Asimismo, cuenta con un procedimiento para la difusión de resultados: por ejemplo, *no difundir información que pueda afectar el desarrollo del proyecto, la publicación de datos, información, etc. necesita de la*

---

<sup>207</sup> Agua sin fronteras, *op cit.*

*aprobación de todos los actores que intervenga*<sup>208</sup>. Es el único proyecto que no cuenta con una página de internet visible<sup>209</sup>.

En conclusión, se puede decir que es complicado encontrar la información de los consorcios. En muchos casos es información confidencial, no se conocen las labores, a veces hasta que se está realizando. El proyecto más grande – el de “waterclima.eu” – quiere abarcar todos los objetivos del programa europeo en el sector de las costa, resultando en que no están muy bien enfocados, y con la presencia de una fundación líder del proyecto (CATIE) bastante controvertido, tanto por el hecho de los donantes así como del negocio de las semillas que ya cuentan con un registro, aquí estamos haciendo referencia a la seguridad alimentaria. El riesgo es que busquen una forma legal para que toda la investigación que se produzca sólo sea para el beneficio de grandes compañías.

Con respecto al proyecto “EcoCuenca” y su líder OIAgua, aparentemente tienen un perfil más discreto. No obstante sus asociados (es decir de medios indirectos) como SUEZ (se debe recordar que consume los productos de OIAgua, no pertenece al consorcio de EcoCuenca, no obstante, podría llegar a obtener los resultados desde OIAgua de manera indirecta) – que es una compañía muy importante en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos – se ha encontrado implicada en la privatización para el suministro del agua en diversas ciudades<sup>210</sup>, entre las que se encuentra el caso de Chile que es uno de los países más abiertos con respecto a la liberalización del recurso.

---

<sup>208</sup> “Manejo integral binacional de cuencas hidrográficas transfronterizas como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático” (Convenio específico de cooperación interinstitucional que se celebra entre el Gobierno Regional de Piura y el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Loja, para la ejecución del Proyecto, Piura, Perú, 27-04 – 2015), [http://www.regionpiura.gob.pe/documentos/con13\\_2015.pdf](http://www.regionpiura.gob.pe/documentos/con13_2015.pdf) (última consulta: 31 de enero de 2016).

<sup>209</sup> En este sentido se debe de hacer un análisis del tipo de información que se va publicar y los medios de divulgación. Por lo menos el avance del proyecto y la rendición de cuentas para transparentar el uso de los recursos. Pero los resultados de una investigación tendrían que pasar por un análisis que proteja el interés nacional.

<sup>210</sup> Agencias, “Grupo francés Suez tomará el control de empresa dueña de Aguas Andinas”, la tercera, Sec. Mis finanzas, 22-10-2009, [http://www.latercera.com/contenido/745\\_194115\\_9.shtml](http://www.latercera.com/contenido/745_194115_9.shtml) (última consulta: 27 de mayo de 2016). Agencias, “La revancha de GDF Suez en Chile”, *Revista Electricidad*, Sec. Negocios e industria, 02-02-2015, <http://www.revistaei.cl/2015/02/02/la-revanca-de-gdf-suez-en-chile/http://www.revistaei.cl/2015/02/02/la-revanca->

A modo de reflexión, hay que tener en mente que el agua no es un tema de poca importancia, y que para los Estados este recurso es de relevancia estratégica. Además, es un recurso que se usa para el abastecimiento doméstico, agropecuario, institucional, industrial, comercial, navegación, hidroelectricidad, saneamiento y evacuación de residuos, recreación, y paisajismo, es importante saber a quién se está invitando para que investigue en América Latina.

---

de-gdf-suez-en-chile/\_ (última consulta: 27 de mayo de 2016). El gerente general de Suez en Chile informó que para la generación de energía en Chile la compañía se llama E-CL declaró que para abastecer energía en un futuro utilizarán carbón, gas natural y ERNC (Energías Renovables no Convencionales) desarrollo de centrales de gas y energía renovable, sin descartar ninguna tecnología ni fuente energética.

### **3.2.3 Información medioambiental: el pilar de las redes propuestas por Waterclima LAC 2014**

La Red Latinoamericana de Centros de Conocimiento de Gestión de Recursos Hídricos (RALCEA) es una Iniciativa de la Unión Europea para el Agua (EUWI). Tiene como labor apoyar el diálogo político en el sector agua para el desarrollo de este recurso en general, y el refuerzo de la gobernabilidad en particular, a través de un enfoque integral y multidisciplinario involucrando a todas las partes implicadas<sup>211</sup>.

Aquaknow es una plataforma – igualmente europea – que trata de integrar instituciones especializadas en el sector del agua, para que no trabajen de manera aislada y se pueda utilizar la información para la mejora de políticas públicas<sup>212</sup>.

La RALCEA se estableció en el 2010, colaborando con los PF designados para esta red– no confundir con los PF de Euroclima, y en particular con los Centros de Excelencia-. La financiación es por parte de la Comisión Europea y lo implementa el JRC.

A diferencia de Aquaknow que puede integrar diversos actores implicados en la Gestión de los Recursos Hídricos Privados, Públicos u ONG, RALCEA se coordina con Centros de Investigación para ofrecer apoyo científico y técnico a los tomadores de decisiones, y establecer un diálogo estructurado entre ambas Partes. Es de esta manera que, con el apoyo de ambos recursos Aquaknow y RALCEA, el JRC obtiene información sin pasar por alto Euroclima.

---

<sup>211</sup> RALCEA, *Tercer Seminario Regional. Comisión Europea*, (Minuta, Viña del Mar: 17 – 23 -03-2013) 5, [http://www.aquaknow.net/fr/system/files/Acta\\_3oSeminario\\_RALCEA-Chile-v6\\_final07062013\\_0.pdf](http://www.aquaknow.net/fr/system/files/Acta_3oSeminario_RALCEA-Chile-v6_final07062013_0.pdf) (última consulta: 23 de febrero de 2016).

<sup>212</sup> Aquaknow, *About*, <http://www.aquaknow.net/es/node/4855> (última consulta: diciembre de 2016).

Los centros de excelencia entre otras actividades realizan el mapeo de actores. Con esto, pueden establecer una estrategia más enfocada, diseñada y destinada a las entidades implicadas en la Gestión de los Recursos Hídricos, mismas que pueden ser de diversa índole.

Otra actividad por parte de RALCEA es conocer el balance hídrico regional y cuáles son los factores que afectan el mismo. Es así que se conoce en qué regiones abunda este recurso y en donde escasea, además entender cómo se van modificando por factores antropogénicos o climáticos, y así con estos datos estructurar un plan para optimizar el uso de agua para empleo humano, industrial, seguridad alimentaria, energía o infraestructura.

Además, ofrece nuevas opciones para la optimización de la calidad del agua y el saneamiento, lo que considera el uso de la tecnología y la propuesta de proyectos regionales que consideren el monitoreo de este recurso natural.

El programa no considera una plataforma virtual propia a la vista del público en general: utiliza la plataforma de Aquaknow para dar a conocer sus actividades y sus resultados. Aunque es relativamente fácil obtener información de la Red, no obstante formar parte de RALCEA se restringe a entidades muy específicas, lo que implica que mantiene un monitoreo constante, enfocado y con una estrecha colaboración con entidades especializadas en el estudio de los recursos hídricos<sup>213</sup>.

Gracias a la plataforma Aquaknow, se sabe que a mediados del 2014, RALCEA contaba con 170 miembros y un total de 179 documentos. Aquaknow aglomera la información de RALCEA, Euroclima y de los proyectos que se realizan en el marco del programa Waterclima LAC. Por lo tanto, se intenta cruzar la información que proviene de diversas vías.

---

<sup>213</sup> Como lo define el mismo programa Aquaknow es un espacio dinámico para la colaboración y distribuir información específicamente diseñada para los interesados acerca del tema del agua.

Aquaknow, como lo define la Comisión Europea, es un espacio virtual de colaboración e información del sector del agua para intercambiar resultados de investigaciones sobre cuencas<sup>214</sup>.

Al entrar a la página de Aquaknow, se puede comprobar que es una plataforma en línea para compartir información, documentos, ideas y experiencias, entre otras cosas. Asimismo, para inscribirse a la página, el interesado tiene que estar relacionado con el sector del agua, ya que solicita una razón para inscribirse – aunque la información está disponible para todo público<sup>215</sup>, es una herramienta de libre acceso hasta cierto punto.

La página no sólo está destinada a colaborar con los trabajos que se desarrollan a nivel regional entre la UE y América Latina, sino que también se integran todas las regiones en las que trabaja la Comisión Europea (Asía, África, Medio Oriente) y en especial con el JRC, ya que es el organismo que la gestiona.

Una vez inscrito, al usuario se le presenta una página al estilo de *Facebook*. La página de inicio muestra la información básica, como son: el país, tipo de organización, una breve reseña de la organización, y los temas de interés. En este sentido, se puede decir que es sencillo – aunque se recomienda desarrollar un perfil lo más profesional posible en inglés y español. Por lo tanto, esta plataforma contribuye al mapeo de actores en América Latina y el Caribe.

---

<sup>214</sup> Comisión Europea. *Waterclima LAC, op. cit.*, p. 15.

<sup>215</sup> Aquaknow, About, <http://www.aquaknow.net/es/node/4855> (última consulta: diciembre de 2015).

Figura 16: Perfil personal en Aquaknow



Fuente: Aquaknow. Inicio, <http://www.aquaknow.net/> (última consulta: diciembre 2015).

Uno de los inconvenientes es que, aunque se elija el idioma español (de una opción de cuatro: español, francés, portugués e inglés), las pestañas de la página mezclan los idiomas inglés y español, por lo que se recomienda manejar un nivel básico de inglés.

Considerando lo anterior, la plataforma tiene un gran valor estratégico para el desarrollo de infraestructura, energía, diseño de acueductos u otras actividades que dependan del agua.

Además, Aquaknow puede ser una buena herramienta para comenzar, establecer y madurar redes que tengan diversos objetivos de información, investigación, inversión y otros, como se ha mencionado.

Considerando este contexto y todo lo que implica el hecho de juntar información o dato, El Financiero publicó un artículo titulado “Big Data se convertirá en el petróleo del siglo XX”. El *big data* busca almacenar, clasificar, analizar y compartir la gran cantidad de información que se

genera en medios virtuales o plataformas como es nuestro caso, y que puede presentar algunos riesgos como la privacidad y el robo de datos para causar daños a terceros. En este sentido, se puede hacer referencia a la seguridad interna<sup>216</sup> de cada uno de los Estados que forman parte de una red con o sin su aprobación.

Mayer-Schönder y Cukier definen el *big data* como “la capacidad para asimilar la información mediante vías novedosas como el objetivo de producir conocimiento, bienes y servicios de valor significativo”, o la generación, análisis y aprovechamiento de grandes cantidades de datos como mencionan diversos especialistas<sup>217</sup>.

Diversas redes automáticamente pueden corroborar o rechazar datos al cruzar información<sup>218</sup>; aunque se pueda dar la impresión que RALCEA, Euroclima y Waterclima LAC puedan realizar actividades similares: toda la información que suben a Aquaknow se puede cruzar para encontrar patrones ocultos, correlaciones inesperadas y establecer conexiones.

Otro objetivo de los *big data* es vender más de forma óptima y personalizada: éste ha sido un argumento muy presente en los seminarios de Euroclima, que defienden la idea según la cual es importante integrar las redes para ofrecer un mejor producto, un programa de cooperación adecuado a la realidad latinoamericana.

Es evidente que el intercambio de información beneficia a toda la humanidad: se incrementan las investigaciones y se mejoran las acciones. Sin embargo, cuando se es parte de un sistema de

---

<sup>216</sup> El realismo establece su agenda en los temas de seguridad, siendo que se está presente en un escenario de anarquía internacional por lo tanto las unidades se encuentran en una lucha constante por su supervivencia y están frente a la amenaza constante de otros actores que pueden poner en riesgo la estabilidad de la nación; recordemos que las unidades se encuentran en la búsqueda constante del poder, la cual se logrará por medio del flujo de datos e información de factores tangibles o intangibles que se encuentren en otras unidades.

<sup>217</sup> Evan Van Den Berg, “¿Qué es eso del ‘Big Data’? El País, 31 de marzo de 2015, [http://elpais.com/elpais/2015/03/26/buenavida/1427382655\\_646798.html](http://elpais.com/elpais/2015/03/26/buenavida/1427382655_646798.html) (último consulta: 27 de mayo de 2016)

<sup>218</sup> Es decir que si la información se repite es válida, pero si no se repite el resultado puede ser rechazada o se podrían realizar más estudios, esto ya sería un análisis que llevaría el JRC.

mercado, hay actores que no están estableciendo alianzas por el bien común, sino para el beneficio de unos cuantos.

No podemos controlar el flujo de información (ni que se establezcan plataformas para constituir redes) porque estaríamos limitando el debate y los diferentes puntos de vista, y la confrontación de investigaciones con el flujo de información se vería limitada. Sin embargo, el Estado, por medio de reglas, leyes u otro mecanismo puede limitar la acción de actores que puedan dañar, contravenir, injerir, o limitar el uso de los recursos hídricos, ya hablando en terreno, aplicando evaluaciones u otro mecanismo adecuado que beneficie a toda la sociedad en su conjunto.

## **Capítulo 4. Algunas propuestas generales de aprovechamiento del programa Waterclima LAC en México**

## 4.1 Informe de la situación en Catemaco en 2014

Como parte de este último capítulo se incluye un caso real considerando elementos del Programa Waterclima LAC y del IPCC para conocer cuánta información se puede recopilar. En primer lugar, se incluyen algunos datos técnicos. El lago de Catemaco se encuentra en el Macizo Volcánico de lo Tuxtlas, forma parte de la cuenca del Río Papaloapan, su vegetación natural corresponde a la selva alta perennifolia, los suelos son de origen volcánico<sup>219</sup>.

La cuenca del Papaloapan<sup>220</sup> abarca tres estados Veracruz, Oaxaca y Puebla, integrados por 244 municipios, en los cuales habitan 3.3 millones de habitantes<sup>221</sup>. Es una de las regiones en donde se presenta menor presión hídrica.

El lago tiene un área de 322.2 km<sup>2</sup> con un relieve volcánico, el mismo lago se alimenta de los Ríos Cuetzalapan y Ahuacapan, a su vez da origen al Río Grande de Catemaco. El 70% de su perímetro está constituido por playas compuestas de arena, o en algunos lugares de grava color negro a razón de su origen volcánico<sup>222</sup>.

Con esto datos se tiene una imagen general del lago, que es receptor pero que al mismo tiempo da origen a un río, el cual es importante para otras poblaciones. Por ejemplo, el Río Grande lleva agua al Salto de Eyipantla – que es un importante punto turístico que beneficia económicamente a los pobladores cercanos, y que ha sido escenario de diversas producciones cinematográficas. Esto es

---

<sup>219</sup> Alberto Pérez & Roberto Torres, “Geomorfología y batimetría del Lago de Catemaco, Veracruz, México”, *Instituto de ciencias del mar* ( 02-06-1992) <http://biblioweb.tic.unam.mx/cienciasdelmar/instituto/1992-1/articulo400.html> (última consulta: 13 de junio de 2016).

<sup>220</sup> La cuenca hidrográfica es el área que tiene una salida única para su escorrentía superficial.

<sup>221</sup> Consejo de Cuenca del Río Papaloapan. Localización, <http://consejocuenicapapaloapan.org/tu-cuenca/> (última consulta: 13 de junio de 2016).

<sup>222</sup> Alberto Pérez & Roberto Torres, *op. cit.*

una muestra de la interconectividad<sup>223</sup> que se presenta en la Cuenca del Papaloapan y que se presenta en otras cuencas.

Figura 17: Cuenca del Río Papaloapan



Fuente: Consejo de Cuenca del Río Papaloapan, *Localización* . s.f. <http://consejocuenca-papaloapan.org/tu-cuenca/> (última consulta: 13 de junio de 2016).

La visita a Catemaco (para conocer el interés de los pobladores para participar en un proyecto de cooperación y con el apoyo del Colegio de Ingenieros Ambientales, A.C.), Edo. de Veracruz, se realizó el día 31 de julio de 2014. Se pudo convocar a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SEMARNAT) y a la Comisión de Aguas del Estado de Veracruz (CAEV), asimismo a asociaciones de colonos, hoteleros y lancheros – muchos presentes con la idea de disminuir las frecuentes inundaciones y de limpiar el lago de Catemaco.

---

<sup>223</sup> La interconectividad se interpreta como la conexión entre todos los componentes naturales que alimentan el cauce principal de una cuenca, entre ellos los ríos, ríos subterráneos, lagos o lagos subterráneos o las diversas manifestaciones de escorrentías que la alimentan la misma y su relación con las actividades socioeconómicas de una región dada.

La siguiente información se manifestó en dicha reunión.

Los presentes resaltaron las condiciones de la infraestructura urbana, que se ha vuelto insuficiente para el crecimiento constante de la localidad. Se hizo evidente la invasión ilegal de las colinas aledañas. Los habitantes señalaron algo muy importante: eso es, que la construcción de casas habitadas en las zonas altas provoca que la arena (las colinas están compuestas de material volcánico y hay mucha arena) llegue a las zonas bajas, cuando la lluvia es constante o de una intensidad considerable, lo que representa un serio peligro para la seguridad de la población.

Gracias a un recorrido en lancha, se pudo percatar que las localidades (todas las que se encuentran alrededor del Lago de Catemaco) no estaban de acuerdo en el tratamiento de las aguas residuales entre todos los municipios que comparten la periferia del lago. A pesar de que Catemaco no vierte sus aguas residuales al lago, algunas casas habitación, pertenecientes a la jurisdicción de otros municipios, sí lo hacen, lo que refleja una mala coordinación de actividades.

Los servicios públicos son ineficientes, por ejemplo: el servicio de recolección de basura que, al no ser eficiente y constante, provoca que en temporada de lluvias las corrientes lleven los desechos sólidos al lago.

La carencia de infraestructura adecuada (trampas de arena) el material arenoso es arrastrado por las corrientes pluviales desde las colinas, tapando las coladeras y ocasionando la salida de agua de las mismas.

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no se usó de manera correcta en 2013 y terminó usándose como tiradero de basura. Por tal situación, los lugareños manifestaron una mala gestión de los residuos sólidos e hídricos por parte del municipio.

Económicamente, la región depende en su mayoría del turismo, y ello disminuyó durante el 2014. Se produce tabaco en los terrenos cercanos al lago, pero por el momento no se sabe si usan pesticidas ni en qué cantidad. El problema que se puede manifestar es que la escorrentía puede trasladar pesticidas al lago, afectando a la flora y fauna marina<sup>224</sup>.

Gracias a la visita de un solo día, se pudo obtener la siguiente información:

- **Actores implicados:** se pudo conocer a las personas, centros educativos, las organizaciones de la sociedad civil, la iniciativa privada, los organismos municipales, estatales y federales que se relacionan con el tema y que hay que considerar para elaborar un trabajo de cooperación. Hay que resaltar que la misma gente invita a otras personas, y ellos mismos mencionan otros actores que pueden ser invitados.
- **Situación política:** este punto es de vital importancia, ya que no se podría realizar algún tipo de actividad de gran envergadura sin el permiso del municipio y sin el apoyo de todos los actores implicados. Por lo tanto, es importante llegar a un acuerdo desde antes, para disminuir el riesgo de que las actividades se detengan.

---

<sup>224</sup> Catemaco cuenta con una superficie continental de 659.2 km<sup>2</sup> Cuerpos de agua 81.2 Km<sup>2</sup> El área destinada a la agricultura es de 50.8Km<sup>2</sup>, pastizales 391.5 km<sup>2</sup>, y de selva 84.8Km<sup>2</sup>. Productos principales maíz, chile verde y tabaco. La producción ganadera es la segunda actividad en importancia 19,404 hectáreas. La pesca es la principal actividad en Catemaco con 2,000 pescadores registrados aproximadamente. Gobierno del Estado de Veracruz. Sistema de información municipal, "Catemaco", <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2016/05/Catemaco.pdf> (última consulta: 7 de marzo de 2016). Comité Estatal de información estadística y geografía del Estado de Veracruz, "Catemaco, Veracruz", <http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioCatemaco.pdf> (última consulta: 7 de marzo de 2016).

- **Factor económico como atracción:** convencer a todos los actores con un argumento económico a corto y largo plazo tiene un efecto de atracción. Sin embargo, puede acarrear efectos negativos si la corrupción está muy arraigada en la localidad<sup>225</sup>.

- **Efecto del medioambiente:** desde un punto de vista de desarrollo, aquí se integran varios temas como el desarrollo individual (gente que corre alrededor del lago), familiar (familias que van a disfrutar de las playas), social (restaurantes y bares se encuentran frente al lago) y económico.

-**Problema de los recursos hídricos:** toda la información la ofrece la gente que vive cerca del lago. Lo que resta es monitorear que tan constante se manifiestan todos estos efectos negativos.

Al día siguiente (el primero de agosto de 2014), contactamos con la Unidad de Cambio Climático de la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA) del Estado de Veracruz. La encargada comentó que si se obtienen apoyos internacionales es mejor que se bajen a través de una ONG en lugar de las entidades gubernamentales: de esta forma, se puede evitar la burocracia de la transferencia de dinero o la pérdida del mismo. De hecho, el gobierno no puede recibir el dinero directamente y se tienen que buscar otros mecanismos.

La funcionaria confirmó la importancia de contar con el aval de la administración local y estatal, porque sin estos en cualquier momento pueden detener las actividades del proyecto por diversas cuestiones.

Gracias a la visita a Catemaco, se pudieron detectar las siguientes necesidades:

---

<sup>225</sup> En mi visita tuve la percepción que en muchos casos querían que el dinero llegara rápidamente, por otro lado, las organizaciones civiles intentan ligar las futuras actividades con su posición política y afianzar su posición a nivel local, estas organizaciones invaden las zonas protegidas y colinas para construir casas habitación.

1. Trabajos de recuperación de la laguna
2. Corrección del sistema de drenaje y descarga hacia la laguna
3. Rehabilitación y arranque de la Planta de Tratamiento de aguas residuales
4. Construcción de un sistema de tratamiento de basura (relleno sanitario)
5. Detonar la zona como un polo turístico, mejorando la infraestructura de servicios y vías de acceso
6. Capacitación ambiental social y de la gestión gubernamental de la cuenca
7. El monitoreo de las áreas verdes, y en particular las colinas para que no sean invadidas de forma irregular.

Esta actividad habría que hacerla en los poblados más representativos de la cuenca, en especial los que están en contacto con los ríos que alimentan la misma. Si las poblaciones contaminan los ríos que alimentan al Río Papaloapan, éste llega contaminado a otras personas que habitan más abajo de la cuenca (los que se encuentran al final).

## **4.2 Efectos adversos como consecuencia del cambio climático en Catemaco, Veracruz.**

Considerando los datos obtenidos en Catemaco y con los resultados del IPCC 2014, se puede establecer un posible escenario de las consecuencias adversas del cambio climático.

La población está acostumbrada a una temperatura media con pequeñas variantes durante todo el año, un incremento en ésta afectaría gravemente el estilo de vida en la población vulnerable, en particular niños y ancianos.

No se ha hecho una campaña de concientización con los agricultores de los alrededores de la laguna, los cuales siguen usando fertilizantes que contienen en la mayoría de los casos fósforo y nitrógeno los cuales, al llover, son arrastrados por la corriente pluvial hacia el lago, incrementando las cantidades de nutrientes que favorecen el crecimiento de diversa vegetación marina.

La mayor cantidad de basura y desechos líquidos son aportados por la cabecera municipal, que no cuenta con sistemas de tratamiento de aguas residuales ni de una buena recolección de residuos sólidos. Los arrastres de los desechos sólidos van a dar al lago. También las aguas residuales no tratadas incrementan la cantidad de materia orgánica que descargan al lago.

Siendo una zona con lluvias continuas, una mayor cantidad puede ser un factor de peligro para la seguridad de la población, como consecuencia de la construcción ilegal de casas y la deforestación.

Con la reducción de la producción pesquera, se vería afectada la seguridad económica y alimentaria de la población. Al acelerar el envejecimiento del lago, se reduce la cantidad de oxígeno.

Por consiguiente, la economía de la población se vería afectada a la ya de por sí incipiente entrada del turismo, el cual se está alejando por la producción de los malos olores, sobre todo en las tardes que se resiente más entre la población, así como detrimento de la imagen de Catemaco.

No se conoce la composición química de la carne de los peces, los cuales probablemente tengan los compuestos de los herbicidas, plaguicidas y fertilizantes que utilizan los agricultores. Por lo tanto, pueden llegar al cuerpo humano y ser un riesgo para la salud de la población.

La situación podría afectar a algunas especies regionales como el tegogolo. Este crustáceo endémico de la laguna es consumido por la población y puede estar contaminado, afectando su salud, lo que puede provocar un aumento de los servicios de salud.

Como consecuencia de una mala calidad pesquera y la mala imagen del lago, la población económicamente activa tendría que ir a otros lugares a buscar mejores oportunidades de trabajo. Por lo tanto, hay que resolver el problema, ya que a futuro sería más costoso darle una solución o ya sería difícil resolverlo.

Como un factor de riesgo latente, el suelo en el que viven algunos pobladores es arenoso, esto es un peligro para la seguridad de toda la comunidad, tanto de la gente que vive en las colinas como en las faldas del mismo y a las orillas del lago.

En parte se tienen que establecer pautas que aumente la resiliencia de la comunidad, lo que entre otras cosas considera soluciones verdes para afrontar los efectos negativos al cambio climático, y así disminuir los factores de riesgo.

Más enfocados a los efectos adversos del cambio climático y los recursos hídricos, se presentan varias amenazas como son:

- 1) **Las inundaciones:** las fuertes lluvias provocan que se inunden algunas zonas del poblado. Además, si las corrientes son fuertes, pueden provocar avalanchas por la construcción ilegal de viviendas. Para enfrentar este problema, se podrían construir drenajes pluviales y trampas de arena, para que no se congestione el drenaje de aguas negras. Además, se podría relocalizar a los habitantes de zonas ilegales para reforestar estas áreas.<sup>226</sup>
  
- 2) **Sequías:** Como también pueden surgir períodos importantes de lluvias, también pueden aparecer sequías. Se sugiere hacer un buen uso y reúso de los recursos hídricos, por medio de una buena gestión de los recursos hídricos por todos los actores implicados.
  
- 3) **Contaminación hídrica:** Como ya se ha mencionado, la contaminación hídrica puede afectar la salud pública. Además, si se erosiona el terreno cerca de los ríos que alimentan el Papaloapan, éste puede presentar problemas de turbiedad (como consecuencias de los deslaves de las colinas) y ya no podría ser apto para el consumo humano. Hay que recordar que el agua se usa para la ingestión, baño corporal, baño medicinal, lavado de ropa, recreación, abrevadero de animales, extracción de energía, ecosistemas y paisajismo.

En el estudio “Cambio Climático en la Calidad del Agua en México” realizado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la Semarnat, la Embajada Británica y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua en sus conclusiones mencionan que existe una correlación entre la temperatura del agua y la temperatura del aire en algunos cuerpos de agua.<sup>227</sup>

---

<sup>226</sup> Para la construcción de drenaje pluvial en promedio una tubería de 24 pulgadas cuesta 100 mil pesos el metro lineal, una trampa de arena de 2 por 2 con un metro de profundidad tiene un costo de 350 mil pesos, la reforestación en promedio 500 pesos por metro cuadrado.

<sup>227</sup> Antonio Javier García López, *Impacto del Cambio climático en la Calidad del Agua en México TC-0872.4 Informe Final* (México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2011), 77-78, <http://repositorio.imta.mx:8080/cenca-repositorio/bitstream/123456789/1427/1/TC-0872.4.pdf> (última consulta: 01 de junio de 2017).

Dicho trabajo abordó la evolución de la temperatura en el Lago de Catemaco, misma que ha aumentado en un promedio de 1.83°C., entre los años de 1975 a 1990 la temperatura promedio fue de 20.95°C y de 1991 a 2008 fue de 22.78°C, una situación que no sólo se ha manifestado en Catemaco sino en otros cuerpos de agua de México<sup>228</sup>.

---

<sup>228</sup> Ver tabla en el anexo 15 para conocer el resultado de otros lagos de México

### **4.3 Puntos a considerar para un proyecto de cooperación en el marco del Programa Waterclima LAC**

El presente subcapítulo busca considerar someramente algunos puntos para proponer un proyecto de cooperación dentro de los objetivos del Programa Waterclima LAC.

Ya que se ha hecho una revisión de los principales instrumentos como son el CMNUCC, las estrategias de cooperación de la Unión Europea, el interés de los países latinoamericanos para colaborar y los objetivos de los programas y redes presentes establecidos con apoyo de la UE, se puede ofrecer algunos elementos a considerar.

Como se ha mencionado anteriormente, la Guía para los solicitantes de subvenciones del Waterclima LAC establece que el consorcio debería estar compuesto por partes iguales de la Unión Europea y países de Latinoamérica; es decir dos países de Latinoamérica y dos de la UE.

El líder del proyecto no debe de carecer de evaluación estratégica por parte de los integrantes del consorcio. El líder puede ser cualquier organismo interesado (ONG, gobierno o iniciativa privada), siempre y cuando esté jurídicamente establecido y tenga experiencia a nivel internacional acerca del tema que se va a tratar.

Ahora bien, en primera instancia se puede considerar Guatemala para trabajar conjuntamente en el proyecto: la cercanía puede ser un factor de éxito, además de la similitud de los recursos hídricos y climáticos (si queremos trabajar con el caso de la Cuenca del Papaloapan), y la actividad puede promover la integración de la región (la colaboración entre actores o establecer los mismos estándares técnicos y financieros para la gestión de los recursos hídricos), que es uno de los pilares de la UE. Además, se tiene un antecedente (ya mencionado en la tesina, en el capítulo anterior) que es el proyecto “Agua sin fronteras” entre Ecuador y Perú.

Por la parte europea, Francia y España se presentan como las dos primeras opciones reales y factibles por diversos factores como son el idioma, el contexto cultural-histórico o el interés en la región. Sobre esto último, se tiene un ejemplo muy claro: los dos proyectos que abordan el tema de las cuencas hidrológicas cuentan con miembros de Francia. Es recomendable siempre considerar algún país con gran peso político y otro con menor peso político en la UE, además de tener en cuenta qué países producen tecnologías limpias por el tema de la transferencia de tecnología.

Por la parte de México, se puede considerar una ONG (El Consejo de la Cuenca, Colegios de Ingenieros Ambientales o alguna organización social local, regional o nacional), la Comisión del Agua del Estado de Veracruz, el Gobierno de Veracruz, el municipio de Catemaco, o universidades. Sin embargo, como resultado de nuestra reunión con la Unidad de Cambio Climático en Xalapa, no podría ser parte del consorcio un organismo gubernamental; por lo tanto, este tipo se descarta, no obstante, se recomienda considerarlo como parte del proyecto como una entidad asociada.

Con las ONG locales en el Municipio del Catemaco, se corre el riesgo de que el proyecto sea politizado (es decir que se lo quieran apropiar para confrontar a los gobernantes en turno) a tal grado que no se logren los objetivos principales. Se podría alcanzar algún acuerdo entre una ONG regional y una universidad para tener un proyecto factible y con un alto nivel de éxito: así la ONG puede participar activamente, es decir como solicitante la primera y co-solicitante la segunda.

Otro factor importante es que parte del consorcio debe estar integrado por las redes establecidas por la UE. Para ello, hay que revisar la lista de los miembros de RALCEA. En Guatemala se identificó la Universidad de San Carlos, y en particular se puede invitar a la Facultad de Economía que puede ofrecernos el aspecto de la transversalidad en el tema.

Hay que recordar que los proyectos aprobados durante 2014 abordan todos los objetivos establecidos en Waterclima LAC. Los miembros del consorcio tendrían que ser elegidos para colaborar con cada una de las principales metas de dicho programa. Por lo tanto, la Universidad de San Carlos puede trabajar con la acción dos, del lote uno: “Mecanismos financieros: recomendaciones y aplicaciones concretas” (se recomienda abordar el problema desde una perspectiva de transversalidad).

Con esto se quiere ofrecer un ejemplo acerca de cómo elegir los miembros del Consorcio. Ellos deben estar en constante comunicación para establecer los objetivos y las acciones que se establecerán antes, durante y después del proyecto (no hay que olvidar el concepto de potencializar los resultados, es decir aplicarlos en otros lados), considerando su experiencia en el ámbito al que están designados.

El objetivo que se debe de proponer tiene que ir de la línea de los objetivos generales y específicos que dicta el Programa Waterclima LAC. Se cuenta con ejemplos muy claros con los proyectos a los que se adjudicó la subvención. Por ejemplo, el objetivo de “water.eu” es muy similar al establecido por el Programa. Por lo tanto, el nuestro podría establecer la misma metodología.

Al objetivo se le podrían agregar nuevos elementos, pero siempre debe contener los puntos clave por parte de Waterclima LAC.

Con respecto al tiempo, lo recomendable son 36 meses por la magnitud y cantidad de actividades de un proyecto, ya sea la cuenca o sub-cuenca (que es recomendable): el proyecto piloto en la medida de lo posible se tiene que llevar a cabo, y el límite de los 36 meses es casi justo<sup>229</sup>.

---

<sup>229</sup> El anexo 13 de la presente tesina deja de manifiesto que todos los proyectos aceptados por el Programa Waterclima LAC fueron de 36 meses.

No hay que olvidar que el proyecto debe ser una cofinanciación: por lo menos el 20% debe tener un origen distinto a la Unión Europea. Por ello, hay que considerar a los gobiernos locales para ciertas acciones, lo que llevaría a proponerles beneficios políticos al municipio (por ejemplo: el uso del eslogan del municipio en las obras que se realicen, exaltar el lugar del gobierno, entre otras cosas); también podemos considerar a los organismos internacionales como son el Banco Mundial (BM) o el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID)<sup>230</sup>, o fundaciones que ofrezcan apoyos para este tipo de propuestas (en Veracruz está el Fondo Veracruz, pero la convocatoria no es todos los años).

Hay que recordar que el objetivo del Programa Waterclima LAC es: *contribuir a la mejora de la gestión de las cuencas hidrográficas y de las zonas costeras aumentando la resiliencia de los países de América Latina y el Caribe a las consecuencias del Cambio Climático.*

Que implican los siguientes resultados esperados:

1. Mejoramiento del diálogo y la cooperación sobre la gestión de cuencas y zonas costeras en el contexto del cambio climático.
2. Apoyo a mecanismos técnicos y financieros para la gestión de cuencas y zonas costeras.

El BID desea apoyar proyectos que involucren la cooperación y coordinación de todos los actores implicados y, visto desde la perspectiva del agua, la gobernanza implica:

- Jugadores que tienen intereses en usar el agua.
- Acciones que afectan las provisiones de recursos y su calidad.
- Consecuencias de esas acciones que afectan a los usuarios y el resto de la sociedad.

---

<sup>230</sup> El BID promueve acciones a favor del uso de mecanismos financieros para el cuidado de los recursos naturales.

-Instituciones (reglas, normas, acuerdos) que permiten coordinar las acciones de los jugadores.

Se debe conocer todo lo anterior para proponer un proyecto – lo que se ha tratado de forma general a lo largo de todo este capítulo: es importante saberlo para lograr el segundo resultado: establecer mecanismos técnicos y financieros.

Si se debe profundizar en el resultado dos, hay que entender la paradoja de la abundancia y la escasez, esto significa que una región puede tener abundancia en recursos hídricos (mar, ríos, lagos, acuíferos, glaciares, lluvia), pero no toda es accesible por falta de infraestructura, o el uso irracional del recurso (que se maneja como la presión en los recursos hídricos) que se origina en la industria (ganadería, agricultura, turismo) o por la inconsciencia de los habitantes.

En este contexto y por poner un ejemplo la UE, a través de su Programa Waterclima LAC, proponen el Pago por Servicios Ambientales (PSA)<sup>231</sup>, es decir, establecer un precio al recurso natural para su cuidado, y de esta manera, todos los habitantes de la cuenca pueden disfrutar de él.

Se debe recordar que para que nuestro proyecto sea aceptado por la Comisión Europea, hay que tener claro el marco lógico, que se traduce en la metodología para preparar proyectos y que proponen diversas secuencias de análisis:

- Análisis de involucrados o de partes interesadas,
- Análisis de problemas,
- Análisis de objetivos,

---

<sup>231</sup> Transferencia de recursos entre actores sociales, que buscan crear los incentivos para alinear las decisiones de uso de la tierra individualmente o colectivamente con el interés social en el manejo de los recursos naturales. Los Servicios Ambientales son los bienes y servicios que la personas obtenemos a partir de nuestro entorno natural. Los servicios ambientales con los cuales estamos directamente vinculados son la provisión de agua, aire y alimentos, todos ellos de buena calidad, ya que son los principales requerimientos para la vida.

- Análisis de alternativas,
- Estructura analítica<sup>232</sup>, matriz marco lógico<sup>233</sup> y evaluación.<sup>234</sup>

Toda la estructura del proyecto debe ir de la mano de las estrategias de desarrollo del país en donde se van a llevar a cabo las actividades, que vienen a complementar las estrategias de desarrollo del financiador – en este caso, la UE. De nada sirve establecer un programa piloto si no va de la mano de la estrategia nacional: es casi seguro que no tenga mucho avance.

Finalmente, algo muy importante es la divulgación del proyecto (que implica toda la información que se ha generado en el transcurso del mismo), pero poniendo atención en generar información con calidad, en la cantidad adecuada, y que llegue en el momento preciso.

Es decir que la información que se puede enviar al JRC o a financiadores no es la misma que se va a presentar a los gobernadores de los municipios, ni la misma que se va a presentar a los habitantes de la cuenca, o la que se va a presentar por internet para la gente que vive fuera de la misma. Este punto hay que saber gestionarlo, ya que cada actor tiene diferentes intereses sobre la información que se genera, que implica conocer la necesidad de los interesados, el contenido específico para cada uno de ellos, la frecuencia y los medios de entrega (si es en folletos, libros, internet, reuniones públicas o privadas, cualquier modalidad que se crea pertinente y estratégica).

Por ejemplo, un habitante al final de la cuenca estará más interesado en las condiciones que están destinadas a ofrecerle un mejor servicio, o persuadirlo de los beneficios del PSA; el municipio deberá darle importancia a la aplicación de estrategias u obras que se realizan para obtener

---

<sup>232</sup> Un esquema con las alternativas más viables.

<sup>233</sup> Presenta la correlación entre los objetivos del proyecto y los indicadores de los resultados sectoriales alineados con las metas de desarrollo del país. Contiene objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos.

<sup>234</sup> Se presentan varios métodos, por ejemplo la Matriz de Resultados (MdR) se reproduce durante el diseño del proyecto, que permite desarrollar y presentar la correlación entre los objetivos del proyecto y los indicadores de los resultados sectoriales alineados con las metas de desarrollo del país.

beneficios políticos o económicos por la recaudación de impuestos; los financiadores posiblemente querrán conocer opciones de inversión en infraestructura; los centros de investigación ofrecer datos de la calidad y cantidad del agua por poner un ejemplo para que ellos propongan nuevos temas de investigación . Por lo tanto, no es la misma información la que se debe de distribuir: deben existir diversos criterios que impliquen una estrategia bien diseñada, lo que implica contestar qué, cómo, cuándo, a quién.

Todo lo anterior tiene un fundamento legal en la CMNUCC en su artículo 4 destinado a los compromisos de los países desarrollados y los países en desarrollo, más en específico el inciso *h* del artículo 4 que invita al intercambio pleno, abierto y oportuno de la información acerca el sistema climático, invitando a todos los actores implicados.<sup>235</sup>

El *networking* y la divulgación podrían encargarse a una organización que cuente con una red (en la medida de lo posible en toda América Latina), el ejemplo más próximo con el que se cuenta es REBOC o que se dedique a ofrecer apoyo en la gestión para el desarrollo de investigaciones como EFB. Por lo tanto, podríamos proponer la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (por sus siglas: AIDIS, con sede en Sao Paulo, Brasil)<sup>236</sup> que se define como una sociedad tecno-científica que congrega instituciones de orden sanitario y ambiental, con presencia en toda América Latina y el Caribe, cuenta con experiencia en talleres, congresos y seminarios.

Un proyecto de esta envergadura podría ser viable si el objetivo de Waterclima LAC está presente en el diseño del proyecto, que tenga una buena coordinación de todos los participantes, que se cumplan todas las acciones y en especial la implementación del proyecto piloto que tendría que ser de la mano de los actores locales y ser ambicioso.

---

<sup>235</sup> El capítulo 1.3 aborda el tema con mayor profundidad.

<sup>236</sup> AIDIS. Quienes somos, [http://www.aidisnet.org/html/esp/sa\\_quem\\_somos.html](http://www.aidisnet.org/html/esp/sa_quem_somos.html) (última consulta: 4 de octubre de 2016).

La difusión no debe limitarse a México y Guatemala puede llegar a otros lugares de América Latina y tener presente las redes y plataformas de la UE. Finalmente, aplicar el marco lógico preestablecido por la UE (no puede usarse otro) debe estar bien estructurado, el cual se realizará con la mayor atención posible, ya que el proyecto puede ser rechazado por este hecho.

## Conclusiones

La Organización Mundial de la Salud considera que el 20% de la humanidad vive en escasez hídrica y que esta situación se va a agravar en los próximos años en un 30% para el 2025. Uno de los factores que provocarán esta situación son los efectos adversos del cambio climático, y como resultado de las emisiones de GEI a la atmósfera la temperatura aumentará, las sequías se prolongarán, las lluvias serán más contantes y los huracanes más fuertes, entre otras cosas.

Considerando este contexto, se buscó llegar a un acuerdo con la comunidad internacional, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (o el CMNUCC) con el objetivo de estabilizar las emisiones de GEI hasta un nivel que no implique un peligro ni afectación al medioambiente, y en particular la seguridad alimentaria (muy ligada a los recursos hídricos).

Desde la firma de la CMNUCC, el tema del cambio climático se comenzó a discutir oficialmente como un tema político y en discusiones que implican únicamente la participación del ser humano en la producción de los GEI. Por consiguiente, el peso histórico-político tendrá importancia en las negociaciones internacionales que establecerán principios que para algunos pueden ser ventajosos y para otros no, como lo es el principio de la Convención de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades.

El sistema internacional establece una cooperación amistosa, con la presencia de la demostración de poder de una parte hacia otra que se manifiesta por medio de compromisos financieros para apoyar la investigación científica y la observación sistemática, entre otras actividades.

Lo anterior se manifiesta en la imagen (figura 18) que fue presentada y que retomamos con una pequeña diferencia de la ya presentada en el capítulo 2.1: hay países que van a estar más dispuestos

a cooperar que otros, a razón de su nivel de convergencia con la UE, o el grado en que el Estado supervisa las actividades económicas. El círculo que representa los países en desarrollo contiene dos círculos internos: uno cerrado (países con menor convergencia con la UE) y otro punteado, que son los que estarían más dispuestos a cooperar (mayor convergencia con la UE), lo que representa el grado de permeabilidad a las propuestas de los países en desarrollo. Es decir que el Estado sigue siendo un importante actor en el modelo, y sin su apoyo es difícil llevar a la realidad las propuestas de la UE.

También los círculos (con línea continua o punteados) representan la percepción de la cooperación. Por lo menos se percibieron dos posiciones: los que buscan y desean trabajar con otros países y actores, y otros que desean cooperar pero con la vigilancia del Estado como lo llegó a expresar Brasil, o como se manifestó con la ausencia de un Punto Focal de Venezuela en el primer período de Euroclima.

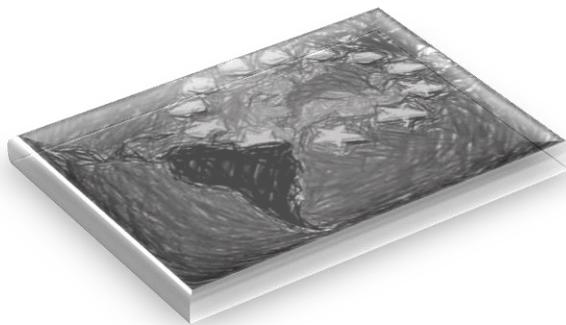
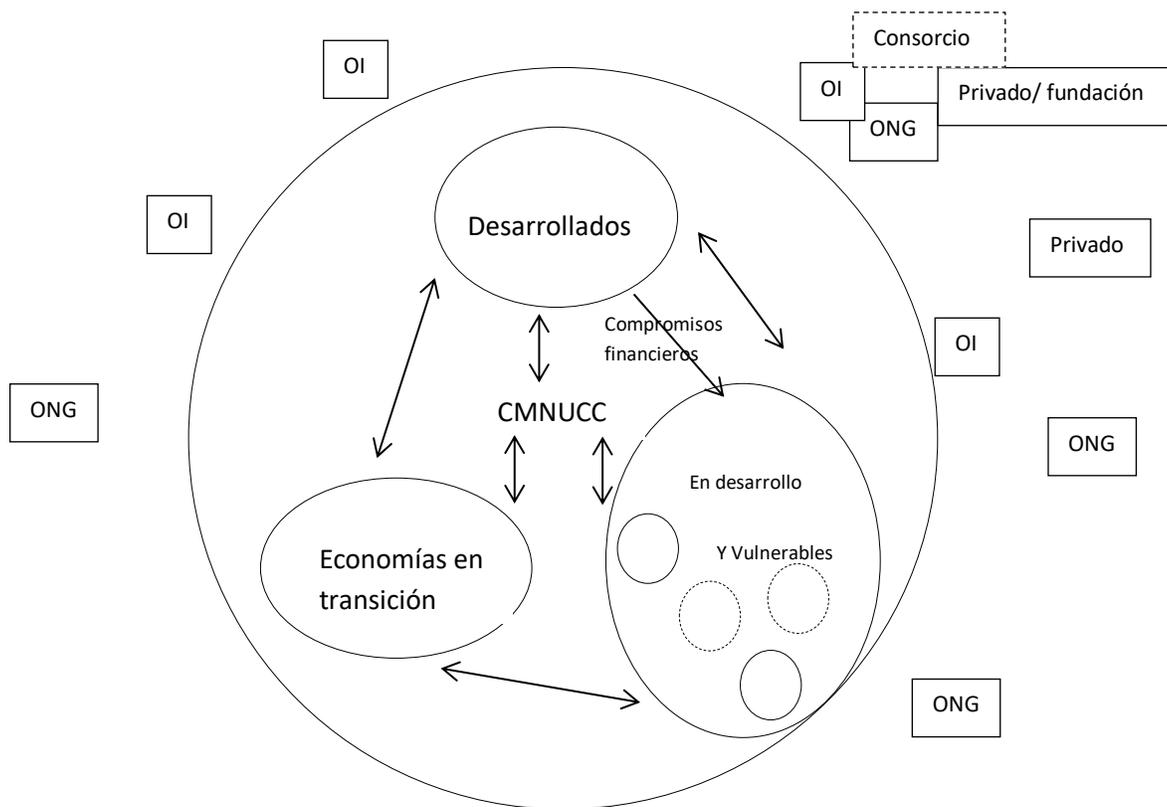


Figura 18: Modelo de gobernanza ambiental tipo uno cooperación ambiental



Fuente: Elaboración propia con base en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

Es en este escenario de un sistema de gobernanza global ambiental<sup>237</sup> en el que todos cooperan por el bien común (la cooperación es la manera que se usa para organizarse para un beneficio mutuo, para lograr, por ejemplo, diseñar estrategias financieras de manera conjunta) y que no debería haber intereses estratégicos o por lo menos intereses particulares.

Los programas de cooperación europeos se diseñan como parte de sus compromisos establecidos en el CMNUCC con los países en desarrollo. Para esta tesina se mencionaron Euroclima, Aquaknow (actor virtual), RALCEA y Waterclima LAC: los tres primeros son redes de las cuales se identifican tres tipos:

<sup>237</sup> Que son los esfuerzos de la comunidad internacional para manejar y solucionar los problemas medioambientales coordinados por organismos internacionales y gobernados por el derecho internacional.

- Redes libres o abiertas: Aquaknow es un buen ejemplo, se puede llegar a ser miembro si se aborda el tema de los recursos hídricos, sin importar el tipo de actor.
- Redes cerradas, políticas: Euroclima, sólo los Estados pueden ser miembros.
- Redes cerradas, científicas: RALCEA, pueden ser parte sólo centros de excelencia, casi siempre es uno por país.

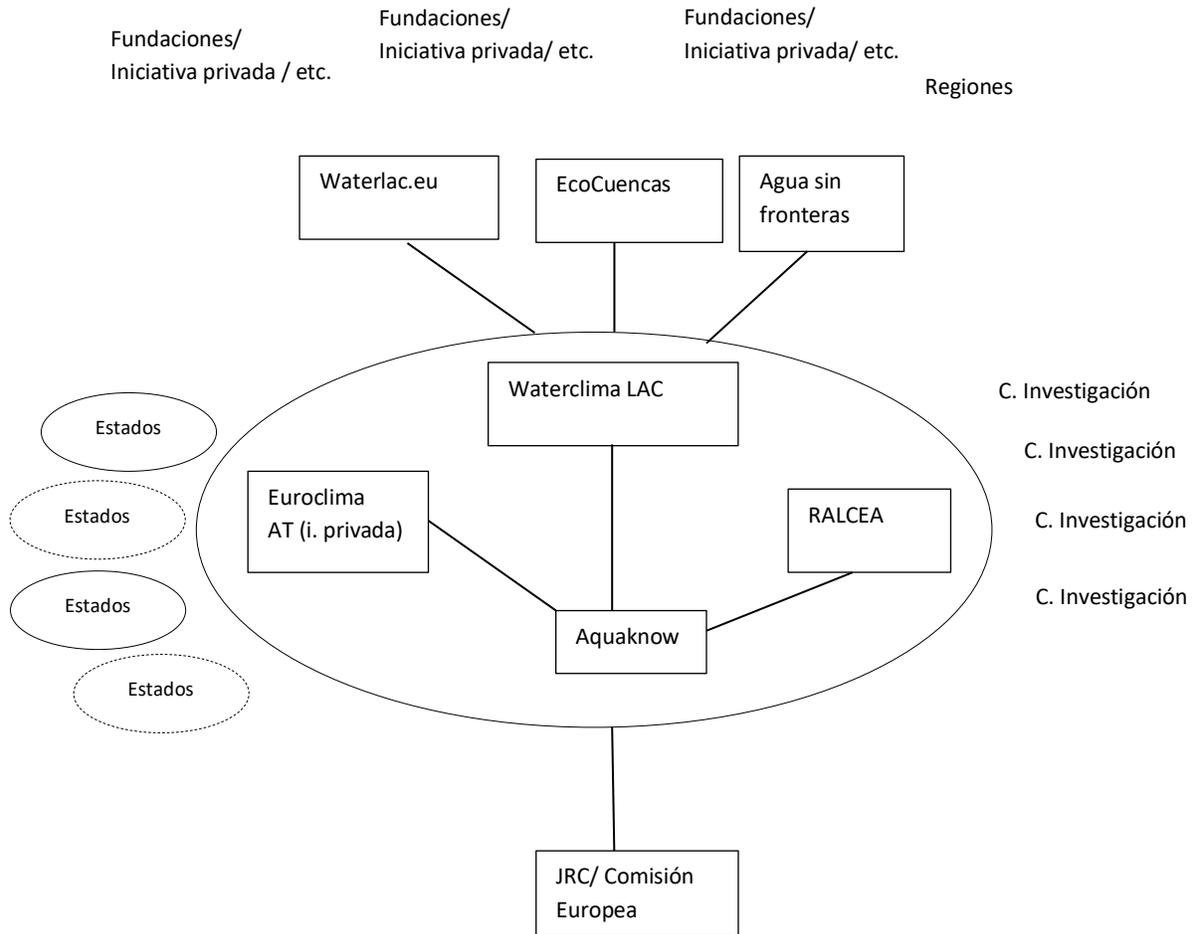
Waterclima LAC es el resultado de Euroclima y busca propuestas de casos piloto para la buena gestión de los recursos hídricos en la que puedan participar diversos tipos de actores de la UE y América Latina.

Como se puede apreciar en el siguiente esquema, todos los interesados están interconectados en un centro que podría ser Aquaknow, que es el que aglomera toda la información (el centro pudo moverse de Aquaknow a RALCEA o a Euroclima, dependiendo del tema). Cada actor tiene una posición respecto al centro. La iniciativa privada se localiza en dos posiciones junto a Waterclima LAC y en el seno de Euroclima. De hecho, como se puede apreciar si se está más cerca del centro hay más beneficios: al acceso de información y datos de primera mano.

La iniciativa privada, más alejada, sólo puede tener contacto con el centro durante la duración de su proyecto; por el contrario, para el Estado y los organismos intergubernamentales es permanente.

También el esquema muestra cuáles son las fuentes de información que van a ofrecer datos acerca de los recursos hídricos de América Latina que se encuentran alrededor del centro, que son la iniciativa privada, los Estados, organismos gubernamentales internacionales y los centros de investigación.

Figura 19: Sistema de gobernanza global ambiente con actores virtuales.



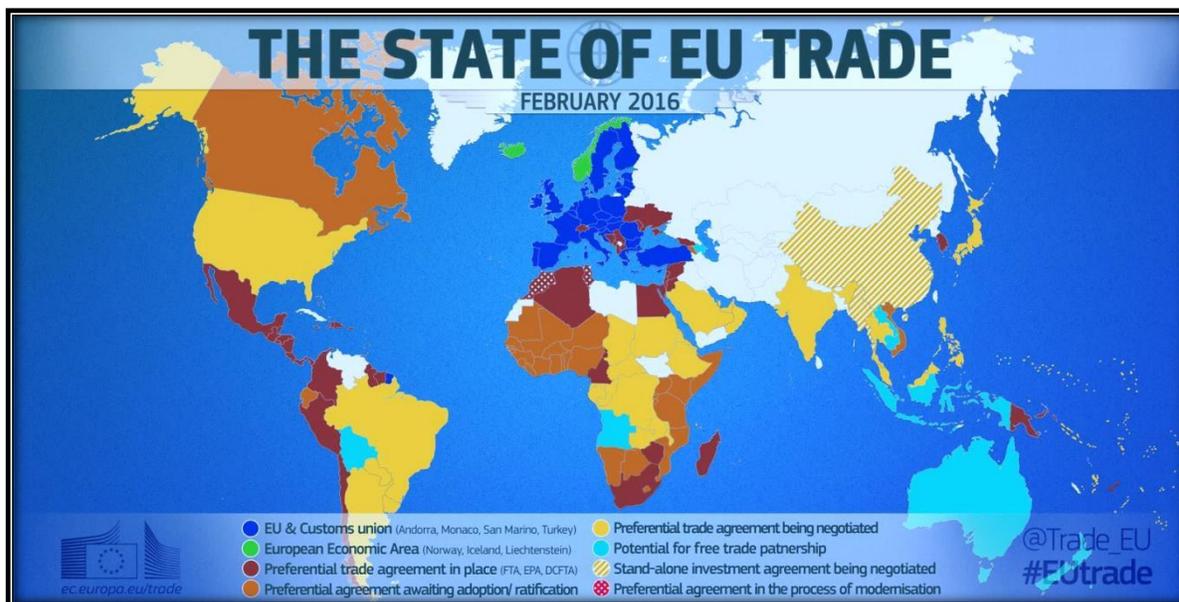
Fuente: elaboración propia

Entre la información que se puede obtener por medio de las redes y la puesta en marcha de un proyecto de cooperación que puede ser Waterclima LAC, se encuentran actores que tienen interés en usar el agua, las acciones que afectan la provisión, la calidad del recurso y sus consecuencias sobre los usuarios, las instituciones en las que se desenvuelven todos los actores implicados, y los datos científicos (medición de la cantidad, calidad, localización u otros elementos ligados a los recursos hídricos).

Legalmente el programa Euroclima no se consideraría una injerencia por contar con un fundamento legal, el CMNUCC; sin embargo, sus actividades pueden atentar contra la seguridad interna de un Estado-nación o que las actividades enmarcadas en dicha Convención tengan como fin la búsqueda de nichos de mercado para la venta de nuevas tecnologías.

El siguiente mapa muestra cuales son los países con los que es más fácil llevar a cabo este tipo de proyectos de cooperación.

Figura 20: Facilidad para llevar a cabo proyectos de cooperación



Fuente: Comisión Europea, [https://twitter.com/eu\\_commission/status/703613075698614272?lang=es](https://twitter.com/eu_commission/status/703613075698614272?lang=es) (última consulta: junio 2016).

El mapa muestra el nivel de convergencia que tiene cada uno de los países latinoamericanos con la Unión Europea, mientras más oscuro (como el rojo carmesí) mayor nivel de convergencia. En el otro extremo de color blanco están Cuba y Venezuela, en donde es más difícil poner en marcha proyectos de cooperación.

Si el Estado tiene un nivel bajo de convergencia con la UE y además, tiene control sobre las actividades al interior de su territorio, todavía se podrían realizar algunas acciones que no sean de gran envergadura. De hecho, los proyectos interconectan a los países: por ejemplo, tener un proyecto piloto en Chile y darlo a conocer (la divulgación por medio de seminarios, conferencias, etc.) en Venezuela, ya que no se podría hacer más en Venezuela, con lo que motiva a la población venezolana a conocer más de los beneficios de una buena gestión de los recursos hídricos y alienta a otros países a colaborar.

Se puede manifestar que se busca lograr acuerdos entre los diversos actores, proponer proyectos que aumenten la resiliencia al cambio climático y que demuestren los beneficios del Pago por los Servicios Ambientales (se pueden proponer otras técnicas financieras) para la conservación de los recursos hídricos; todo justificándolo con la paradoja de la abundancia y la escasez (otro ejemplo en el que se usa esta paradoja es el mercado de bonos de carbono, igualmente impulsado por la UE).

La presente tesina mostró un ejemplo de un sistema de gobernanza híbrida en donde la gobernanza de la cooperación ambiental internacional, la gobernanza global ambiental no gubernamental y la gobernanza económica global están claramente presentes. Aparentemente la gobernanza económica global sobresale de las otras dos; y que además, se desenvuelve en un escenario marcado por la gran variedad de actores presentes físicos y virtuales.

En nuestro caso identificamos que los Estados conservan un lugar significativo porque son los que aceptan en primera instancia colaborar con los programas de cooperación. Los Estados débiles<sup>238</sup> se

---

<sup>238</sup> Desde la perspectiva de la teoría de la interdependencia se hace referencia a la distribución de sus capacidades, un actor débil tendrá menor riqueza, escaso poder, un tamaño más reducido o una forma no favorable. No podrá diseñar, implementar o monitorear un programa de cooperación porque no cuenta con los recursos suficientes ya sean económicos, humanos, científicos, unidades aliadas, entre otros.

enfrentan a dos factores: actores transnacionales que desean aumentar su predominio y establecer sus propias metas, y actores virtuales que intervienen al interior del mismo.

La UE ha diseñado unilateralmente todos estos programas de cooperación Waterclima LAC, Euroclima, RALCEA y Aquaknow (vertical en primera instancia) y en la aplicación con la colaboración de muchos actores (horizontal en un segundo momento). Se puede agregar que los programas de cooperación desean establecer un análisis transversal para vincular el tema principal a otras cuestiones.

El hecho de que la UE diseñe programas y herramientas, para afrontar los efectos adversos al cambio climático de manera unilateral, no se debe interpretar que es en perjuicio de actores débiles, al fin y al cabo se trata de un tema que interconecta a todos los actores que habitan el planeta; es la forma en que se trata de solucionar el problema, que resulta de implementar acciones para preservar el *statu quo* o mecanismos mercantilistas (paradoja de la abundancia y la escasez).

Se identificó en dos momentos la importancia que se le da a las actividades de divulgación y *networking* primero en Euroclima (que en un principio no haya sido muy exitoso) y en segundo lugar que se presenta como una exigencia para participar con un proyecto con el programa Waterclima LAC.

La información son datos procesados que se proporcionan de forma directa o indirecta a empresas muy grandes y que pueden llevar a cabo este tipo de proyectos de cooperación, sin saber hasta qué punto éstas buscan el interés de todos y desde dónde comienzan a buscar el interés particular. Las empresas pequeñas tienen pocas posibilidades de enfrentar la capacidad de las empresas grandes.

Conjuntamente se pudo percibir:

Primero, el surgimiento y uso de una terminología atractiva, llamativa, en muchos casos sin una definición clara para los diversos actores, estamos frente a definiciones flexibles que se adaptan al actor, tiempo y escenario, por ejemplo el uso del término resiliencia. Hay que recordar que la presente tesina definió la noción de resiliencia como la transformación (positiva) que implica estrategias de recuperación aplicables a corto plazo para afrontar adversidades futuras y disminuir el riesgo; es decir, la mutación de un sistema económico-político-social con el pretexto de la protección medioambiental o contra la amenaza de los efectos adversos al cambio climático.

Segundo, el uso de términos, principios y argumentos que se vuelven vagos y confusos (el principio de la CMNUCC que es responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades);

Tercero, la legitimidad de las acciones es local, estatal o nacional pero puede venir desde uno de los tres (los programas están diseñados para integrar la mayor cantidad de actores implicados, si no se logra el apoyo de uno se puede obtener de otra parte).

Aunado a lo anterior, los actores virtuales (B) toman relevancia por su flexibilidad y alcance, esta unidad virtual toma lugar entre la unidad hegemónica (A) y las unidades débiles (c) que estarán interesadas en ofrecer información medioambiental como lo muestra la siguiente figura.

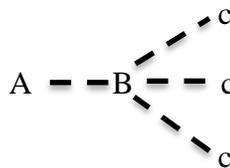
Figura 21: Lugar de un actor virtual

A ----- B ----- c

Fuente: elaboración propia

Un modelo básico de la figura 19 es la figura 22, en la cual el actor virtual (B) tiene la función de un prisma que descompone el mensaje para los actores débiles. Los actores débiles envían la información por el prisma que la unifica. La información es el factor vinculante.

Figura 22: Modelo básico



Fuente: elaboración propia

Una pregunta que podríamos formular es si es posible diseñar un modelo y proyectos de cooperación en beneficio de los intereses de los países latinoamericanos en su conjunto, que implique actores virtuales para recopilar datos de los países hegemónicos.

## Fuentes de información

- Agencia Europea de Medio Ambiente. «Infraestructura verde: una vida mejor mediante soluciones naturales.» 2015 de diciembre de 2015. <http://www.eea.europa.eu/es/articulos/infraestructura-verde-una-vida-mejor#tab-noticias-y-articulos> (última consulta: 22 de noviembre de 2015).
- Agencias. «Grupo francés Suez tomará el control de empresa dueña de Aguas Andinas.» *la tercera*, 22 de octubre de 2009. [http://www.latercera.com/contenido/745\\_194115\\_9.shtml](http://www.latercera.com/contenido/745_194115_9.shtml) (última consulta: 27 de mayo de 2016).
- . «La revancha de GDF Suez en Chile.» *Revista Electricidad*, 2 de febrero de 2015. <http://www.revistaei.cl/2015/02/02/la-revancha-de-gdf-suez-en-chile/http://www.revistaei.cl/2015/02/02/la-revancha-de-gdf-suez-en-chile/> (última consulta: 27 de mayo de 2016).
- Agua sin fronteras. *Presentación del proyecto: Manejo integral binacional de cuencas hidrográficas transfronterizas como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático sub cuenca Macara*. noviembre de 2015. [http://eeas.europa.eu/delegations/ecuador/documents/cambio\\_climatico/20151105\\_gadploja\\_agua\\_s\\_in\\_fronteras\\_es.pdf](http://eeas.europa.eu/delegations/ecuador/documents/cambio_climatico/20151105_gadploja_agua_s_in_fronteras_es.pdf) (última consulta: 29 de enero de 2016).
- . *Convenio Específico de Cooperación Institucional*. 27 de abril de 2015. [http://www.regionpiura.gob.pe/documentos/con13\\_2015.pdf](http://www.regionpiura.gob.pe/documentos/con13_2015.pdf) (última consulta: 31 de enero de 2016).
- Aguirre, Sergio. «Reseña de: Joseph S. Nye, Jr., The Future of Power.» *Revista Mexicana de Política Exterior (SRE)*, n° 94 (2011): 2006-2009. <https://revistadigital.sre.gob.mx/images/stories/numeros/n94/aguirre.pdf> (última consulta: 30 de septiembre de 2016).
- AIDIS. Quienes somos. [http://www.aidisnet.org/html/esp/sa\\_quem\\_somos.html](http://www.aidisnet.org/html/esp/sa_quem_somos.html) (última consulta: 4 de octubre de 2016).
- AILAC. «Costa Rica lidera propuesta progresista en COP20.» 3 de diciembre de 2014. <http://ailac.org/crcop20/> (última consulta: 8 de noviembre de 2015).
- Aquaknow. *About*. s.f. <http://www.aquaknow.net/es/node/4855> (última consulta: diciembre de 2015).
- Aquaknow. *Inicio*. s.f. <http://www.aquaknow.net/> (última consulta: diciembre 2015).
- Arenal, Celestino. *Introducción a las Relaciones Internacionales*. Madrid: Tecnos, 2007.
- Arenal, Celestino. «La Teoría de las Relaciones Internacionales hoy: debates y paradigmas.» *Estudios Internacionales* (Universidad de Chile Instituto de Estudios Internacionales), n° 86 (1989): 153-182. <http://www.revistaei.uchile.cl/index.php/REI/article/viewFile/15594/16065> (última consulta: 2 de octubre de 2015).

- BID. «Agua en América Latina: Abundancia en Medio de la Escasez Mundial .» *Massive Open Online Course (MOOC)* . BID, mayo a junio de 2016. [www.edx.org](http://www.edx.org) (última consulta: junio de 2016)
- . «Gestión de Proyectos de Desarrollo .» *Massive Open Online Course (MOOC)* . BID, marzo a mayo de 2016. [www.edx.org](http://www.edx.org) (última consulta: mayo de 2016).
- Caballero, Margarita, Socorro Lozano, y Beatriz Ortega. «Efecto Invernadero, Calentamiento Global, y Cambio Climático: Una perspectiva desde las ciencias de la Tierra.» *Revista Digital Universitaria* 8, n° 10 (15 de octubre 2015): 12. [http://www.revista.unam.mx/vol.8/num10/art78/oct\\_art78.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.8/num10/art78/oct_art78.pdf) (última consulta: 6 de octubre de 2016).
- CELAC. «Declaración de Santiago.» Santiago: CELAC, 2013. [http://www.europarl.europa.eu/intcoop/eurolat/key\\_documents/summits\\_eu\\_alc/1\\_celac-ue\\_2013/santiago\\_declaration\\_es.pdf](http://www.europarl.europa.eu/intcoop/eurolat/key_documents/summits_eu_alc/1_celac-ue_2013/santiago_declaration_es.pdf) (último consulta: 3 de noviembre de 2015).
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). *Catalogo de semillas*. 2015. <http://www.catie.ac.cr/attachments/article/93/catalogo-semillas-2015.pdf> (última consulta: 31 de enero de 2016).
- . *Formula perfecta colaboradores y aliados*. s.f. <http://www.catie.ac.cr/es/que-es-catie/formula-perfecta-colaboradores-y-aliados/socios-donantes> (última consulta: 31 de enero de 2016).
- . *Presentación del proyecto de Waterlac.eu para Waterclima LAC*. s.f. [https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/catie-proyecto-waterclima-lac2\\_sp.pdf](https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/catie-proyecto-waterclima-lac2_sp.pdf) (última consulta: 31 de enero de 2016).
- CEPAL. *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2013* . Estadísticos, CEPAL, 2013. <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/51946/AnuarioEstadistico2013.pdf> (última consulta: 4 de abril de 2016)
- Colmenero, Ricardo. «Una sopa de plástico procedente de Argelia invade la costa de Baleares.» *El Mundo*, 22 de julio de 2015. <http://www.elmundo.es/baleares/2015/07/22/55ae9d3022601db9078b457e.html> (última consulta: 17 de septiembre de 2015)
- Comisión Europea. *Anuncio de Licitación Euroclima Asistencia Técnica 2010*. s.f. <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?ADSSChck=1331459944949&do=publi.getDoc&documentId=103350&pubID=129540> (última consulta: 20 de mayo de 2016).
- . *Anuncio de Licitación Euroclima Asistencia Técnica 2013*. s.f. <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?ADSSChck=1448400783899&do=publi.detPUB&searchtype=AS&aoet=36537%2C36538%2C36539&ccnt=7573876%2C7573878%2C7573877%2C7573879&debpub=29%2F04%2F2013&finpub=05%2F05%2F2013&orderby=pub&orderbyad=D> (última consulta: 20 de mayo de 2016).

- . *Cambio Climático* . Bruselas: Triptico de la Comisión Europea, 2014.  
[http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/factsheet\\_climate\\_change\\_2014\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/factsheet_climate_change_2014_es.pdf) (última consulta: 13 de noviembre de 2015).
  - . *Ganar la Batalla contra el Cambio Climático Mundial* . Bruselas: Comunicado de la Comisión Europea, 2005. [http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/com2005\\_0035es01\\_tcm7-12525.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/com2005_0035es01_tcm7-12525.pdf) (última consulta: 13 de noviembre de 2015).
  - . «Objetivos para 2030 en materia de clima y energía en favor de una economía competitiva, segura y baja en carbono en la UE.» *Comunicado de prensa de la Comisión Europea*, 22 de enero de 2014. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-54\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-54_es.htm) (última consulta: 10 de noviembre de 2015).
- Comisión Europea. *Limitar el calentamiento mundial a 2°C: medidas necesarias hasta 2020 y después*. Comunicación de la Comisión Europea, Bruselas: Comisión Europea, 2007, 9-14. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0002:FIN:ES:PDF> (última consulta: 1 de abril de 2016).
- . «Programa Regional de Gestión de Cuencas y Áreas Costeras en el Contexto del Cambio Climático en América Latina y el Caribe: Convocatoria de propuesta abierta 2014.» *Waterclima LAC*. 2014. <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?do=publi.welcome&PubliList=15&orderby=upd&orderbyad=Desc&searchtype=RS&aofr=135857&userlanguage=en> (última consulta: 22 de diciembre de 2015).
- Comisión Europea. *The State of the European Union*.  
[https://twitter.com/eu\\_commission/status/703613075698614272?lang=es](https://twitter.com/eu_commission/status/703613075698614272?lang=es) (última consulta: junio 2016).
- Comité Estatal de información estadística y geografía del Estado de Veracruz. “Catemaco, Veracruz”.  
<http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioCatemaco.pdf> (última consulta: 7 de marzo de 2016).
- Consejo de Cuenca del Río Papaloapan. *Localización* . s.f. <http://consejocuencapapaloapan.org/tu-cuenca/> (última consulta: 13 de junio de 2016).
- Consejo de la Unión Europea. *Grupos de Trabajo* . s.f. <http://www.consilium.europa.eu/en/council-eu/preparatory-bodies/working-party-environment/> (última consulta: 23 de noviembre de 2015).
- Consejo Europeo. «El Consejo pide una estrategia Europa 2020 más ecológica.» 28 de octubre de 2014. <http://www.consilium.europa.eu/es/meetings/env/2014/10/28/> (última consulta: 22 de noviembre de 2015).
- COP 21. «Paraguay se une al grupo AILAC y contribuye a las negociaciones en Bonn.» *Conexión COP*, 2015 de julio de 9. <http://conexioncop.com/paraguay-se-une-al-grupo-ailac-y-contribuye-a-las-negociaciones-en-bonn/> (último acceso: 10 de diciembre de 2015).

- Dahl, Robert. *Behavioral Science*. Vol. 3, cap. 2 de *The Concept of Power*, 203-204. 1957.  
[http://bibliotecajb.org/Portals/0/docs/Maestrias/Alta\\_Direccion\\_Publica/12.%20The%20Concept%20of%20Power%20\(Robert%20Dahl\).pdf](http://bibliotecajb.org/Portals/0/docs/Maestrias/Alta_Direccion_Publica/12.%20The%20Concept%20of%20Power%20(Robert%20Dahl).pdf) (última consulta: 29 de septiembre de 2015).
- Di Lullo Gimenez, Maurizio, entrevista de Julio Valdivieso Soto . *Comite para el Cambio Climático del Consejo de la Unión Europea* (10 de julio de 2013).
- Eco-Cuencas. *Proyecto Eco-Cuencas*. s.f. [http://www.ambafrance-ec.org/IMG/pdf/presentation\\_ecocuencas\\_rev\\_rb.pdf?2501/24499cf60196a871b79f3b4e83e1468b232d4eac](http://www.ambafrance-ec.org/IMG/pdf/presentation_ecocuencas_rev_rb.pdf?2501/24499cf60196a871b79f3b4e83e1468b232d4eac) (última consulta: 28 de enero de 2016).
- Estadística y geografía del Estado de Veracruz. *Catemaco, Veracruz*. s.f.  
<http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioCatemaco.pdf> (última consulta: 7 de marzo de 2016).
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra: ONU, 2009.  
[http://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.pdf](http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf) (última consulta: 31 de octubre de 2015).
- EULAC. «Declaración de Lima.» Lima: EULAC, 2008. [http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/eurosocial/documents/declaration\\_lima\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/eurosocial/documents/declaration_lima_es.pdf) (última consulta: 12 de diciembre de 2015).
- Euroclima. *Inicio*. s.f. <http://www.euroclima.org/es/> (última consulta: noviembre de 2015).
- . *Twitter*. s.f. [https://twitter.com/euroclima\\_ue\\_al](https://twitter.com/euroclima_ue_al) (última consulta: noviembre de 2015).
- Euroclima. *Cuarto seminario regional Euroclima 2014*. Memoria, Lima: Comisión Europea, 2014.  
<http://www.euroclima.org/images/Eventos/IVSeminarioRegional/Informe-Resumido-IV-Seminario-EUROCLIMA.pdf> (última consulta: 5 de diciembre de 2015).
- Euroclima. *Euroclima Resultados de la Primera Fase. Ciencia y política unidas frente al CC mayo de 2010-mayo de 2013*. Comisión Europea, 2013.  
[http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/LibritoEUROCLIMAResultados\\_ES.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/LibritoEUROCLIMAResultados_ES.pdf) (última consulta: 4 de octubre de 2016).
- Euroclima. *La ciencia y la política unidas frente al cambio climático*. (Brochure: Comisión Europea, 2014.  
[http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/Brochure\\_EUROCLIMAIL\\_web\\_ES.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/LibrosEUROCLIMA/Brochure_EUROCLIMAIL_web_ES.pdf) (Última consulta: 4 de octubre de 2016)
- Euroclima. *Primer taller preparatorio de Euroclima*. Memoria, Santiago de Chile: Comisión Europea, 2011.  
<http://euroclima.org/images/Noticias/PDFnoticias/pdfnoticias/Memoria%20taller%20preparatorio%20tamao%20carta.pdf> (última consulta: 4 de octubre de 2016).

- Euroclima. *Segundo seminario regional Euroclima 2013*. Memoria, Bogotá: Comisión Europea, 2013.  
<http://www.euroclima.org/images/Eventos/eventospdf/MemoriaSegundoSeminario1.pdf> (última consulta: 20 de diciembre de 2015).
- Euroclima. «Taller de Coordinación Euroclima: Sesión Técnica Cambio Climático 10-11 de marzo de 2014.» Memoria, Los Cabos, 2014.  
<http://www.euroclima.org/images/presentaciones/Memoria%20EUROCLIMA-Los%20Cabos-marzo2014%20final.pdf> (última consulta: 5 de diciembre de 2015).
- Euroclima. *Tercer seminario Regional EUROCLIMA 14, 15, 18 octubre 2013*. Memoria, Bruselas: Comisión Europea, 2013.  
[http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/Memoria\\_III%20Seminario\\_EUROCLIMA%20final.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/Memoria_III%20Seminario_EUROCLIMA%20final.pdf) (último acceso: 5 de diciembre de 2015).
- Europe for business. *About us*. 2015. <http://www.e4business.eu/> (última consulta: 31 de enero de 2016).
- Fariza, Ignacio. «La UE y la ONU se unen contra el cambio climático en América Latina.» *El País*, 3 de junio de 2014.  
[http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/03/actualidad/1401811923\\_853387.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/03/actualidad/1401811923_853387.html) (última consulta: 1 de abril de 2016).
- Fundación EULAC. *Tipos de Mapeo que son usados por la fundación*. s.f.  
[http://eulacfoundation.org/sites/eulacfoundation.org/files/files/Glosario\\_Mapeo\\_Espa%C3%B1ol%20FINAL.pdf](http://eulacfoundation.org/sites/eulacfoundation.org/files/files/Glosario_Mapeo_Espa%C3%B1ol%20FINAL.pdf) (última consulta: 14 de diciembre de 2015).
- García López, Antonio Javier. *Impacto del Cambio climático en la Calidad del Agua en México TC-0872.4 Informe Final*. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2011.  
<http://repositorio.imta.mx:8080/cenca-repositorio/bitstream/123456789/1427/1/TC-0872.4.pdf> (última consulta: 01 de junio de 2017)
- Garric, Audrey. «Réchauffement : les 10 points marquants du rapport du GIEC.» *Le Monde*, 14 de abril de 2014. [http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/14/rechauffement-les-dix-points-marquants-du-rapport-du-giec\\_4399907\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/14/rechauffement-les-dix-points-marquants-du-rapport-du-giec_4399907_3244.html) (última consulta: 10 de marzo de 2016).
- Ghyoot, Catherine. «Seminario Euroclima, contexto y objetivos.» *Trabajo presentado en el III Seminario regional de Euroclima*. Bruselas, 14 de octubre de 2013.  
[http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/CE\\_CGhyoot\\_ContextoyobjetivosTercerSeminario.pdf](http://www.euroclima.org/images/Publicaciones/Memorias/TercerSeminario/CE_CGhyoot_ContextoyobjetivosTercerSeminario.pdf) (última consulta: 5 de enero de 2016).
- GIZ. *Oficina de cooperación internacional de Alemania*. s.f. <https://www.giz.de/en/aboutgiz/profile.html> (última consulta: 24 de mayo de 2016).
- Gobierno del Estado de Veracruz. *Sistema de información municipal-Catemaco*. s.f.  
<http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2016/05/Catemaco.pdf> (última consulta: 7 de marzo de 2016).
- González y González, José. «Waterclima LAC: manejo de cuencas y zonas costeras en el contexto del cambio climático.» *Trabajo presentado en el X Encuentro Anual de la Red Iberoamericana de*

*Oficinas de Cambio Climático, RIOCC*. Santiago de Chile: RIOCC, 1-3 de octubre de 2013. [http://www.lariocc.es/es/reuniones-documentos/reuniones/2-WATERCLIMA\\_CE-\\_tcm25-300910.pdf](http://www.lariocc.es/es/reuniones-documentos/reuniones/2-WATERCLIMA_CE-_tcm25-300910.pdf) (última consulta: 13 de enero de 2016).

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático 1990 (IPCC). *Resumen General Prefacio al Resumen General del IPCC*. ONU, 1990. [https://www.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/IPCC\\_1990\\_and\\_1992\\_Assessments/Spanish/ipcc\\_90\\_92\\_assessments\\_far\\_overview\\_sp.pdf](https://www.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/IPCC_1990_and_1992_Assessments/Spanish/ipcc_90_92_assessments_far_overview_sp.pdf) (última consulta: 27 de octubre de 2015).

Grupo Typsa. *Información corporativa*. s.f. <http://www.typsa.com/informacion-corporativa/el-grupo-typsa> (última consulta: 24 de mayo de 2016).

Honty, Gerardo. *Cambio climático: negociaciones y consecuencias para América Latina*. Montevideo: Claes, 2010.

IPCC. «El Cambio climático produce riesgos generalizados, pero es posible oponer respuestas efectivas.» *Comunicado de prensa*. 31 de 02 de 2014. [http://www.ipcc.ch/pdf/ar5/pr\\_wg2/140331\\_pr\\_wgII\\_es.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/ar5/pr_wg2/140331_pr_wgII_es.pdf) (último consulta: 4 de octubre de 2016).

IPCC. *El Cambio Climático y el agua*. Documento técnico VI del IPCC, Ginebra: IPCC, 2008, 185. <http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/ccw/climate-change-water-sp.pdf> (última consulta: 4 de octubre de 2016).

IPCC, 1995. *2ª evaluación: Cambio Climático*. OMM-PNUMA, 1995. <http://www.ipcc.ch/pdf/climate-changes-1995/ipcc-2nd-assessment/2nd-assessment-sp.pdf> (última consulta: 5 de octubre de 2016).

IPCC, 1996. *Técnicas, políticas y medidas para mitigar el Cambio Climático. Documento técnico I*. Banco Mundial, 1996. <http://www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/paper-I-sp.pdf> (última consulta: 5 de octubre de 2016).

IPCC, 2007. *Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Ginebra: IPCC, 2007. [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf) (última consulta: 7 de octubre de 2016).

IPCC, 2013. *5th Assessment Report, Climate Change 2013, the Physical Science Basis*. ONU, 2013. [http://www.climatechange2013.org/images/uploads/WGI\\_AR5\\_SPM\\_brochure.pdf](http://www.climatechange2013.org/images/uploads/WGI_AR5_SPM_brochure.pdf) (última consulta: 7 de octubre de 2016).

Karremans, Jan. «La Asistencia Técnica en el marco de Euroclima.» *Trabajo presentado ante la Comisión Europea*. 1 de mayo de 2011. <http://euroclima.org/images/presentaciones/201005-AT-EUROCLIMA.pdf> (última consulta: 25 de mayo de 2016).

Keohanne, Robert, y Joseph Nye. *Poder e interdependencia*. Traducido por Heber Cardoso. Buenos Aires: Grupo Editorial Latinoamericano, 2006.

- La Red 21. «Gas de Esquisto: Supremo Tribunal Francés prohíbe extraerlo por fractura hidráulica.» 13 de octubre de 2013. <http://www.lr21.com.uy/mundo/1135621-gas-de-esquisto-supremo-tribunal-frances-prohibe-extraerlo-por-fractura-hidraulica> (última consulta: 22 de junio de 2016).
- López, Jair. «Big Data se convertirá en el petróleo del siglo XXI.» *El financiero*, 4 de diciembre de 2015. <http://www.elfinanciero.com.mx/tech/big-data-se-convertira-en-el-petroleo-del-siglo-xxi.html> (última consulta: 26 de mayo de 2016).
- López-Vallejo, Marcela, Ana Mungaray, Fausto Quintana, y Rafael Velázquez. *Gobernanza global en un mundo interconectado*. México: Universidad Autónoma del Estado de Baja California (UAEB), Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. & Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C., 2013. [http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica\\_20131229182048.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1096/Publica_20131229182048.pdf) (última consulta: 22 de agosto de 2016).
- Marchetti, Raffaele. «From International Relations to Global Politics .» *Massive Open Online Course (MOOC)* . Departamento de Ciencia Política, Universidad LUISS Roma, febrero a mayo de 2015. [www.iversity.org](http://www.iversity.org) (última consulta: mayo de 2015).
- Maya, Augusto. «Desarrollo Sustentable: Aproximaciones Conceptuales.» *Observatorio Ambiental de Bogotá*, 2008. <https://oab.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad//desarrollo-sustentable> (última consulta: 25 de septiembre de 2015).
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales El Salvador. «Conferencia de las Partes (COP).» 2 de julio de 2013. <http://www.marn.gob.sv/conferencia-de-las-partes-cop/> (última consulta: 10 de noviembre de 2015).
- Netting, Ruth. “Muy cerca: la súper tormenta solar de julio de 2012”. NASA. 23 de julio de 2014. [https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/23jul\\_superstorm/](https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/23jul_superstorm/) (última consulta: 12 de octubre de 2015).
- Nye, Joseph. «Prefacio y capítulo 5 "El Poder Blando y la política Exterior Americana".» *Relaciones Internacionales (GERI-UAM)*, n° 14 (2010): 117-140. <http://www.relacionesinternacionales.info/ojs/article/view/218/197.html> (última consulta: 1 de octubre de 2015).
- OIAgua. *Perfil de OIAgua: Capacitar, cooperar, informar, manejar*. s.f. <http://www.oieau.fr/IMG/pdf/OIAgua-DG-2009.pdf> (última consulta: 29 de enero de 2016).
- . *Membres du Conseil d'Administration - Entreprises du secteur privé* . s.f. <http://www.oieau.fr/tags/entreprises-du-secteur-privé?lang=fr> (última consulta: 29 de enero de 2016).
- OMM. *Guía de prácticas climatológicas*. Ginebra: OMM, 2011. [http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/guide/documents/wmo\\_100\\_es.pdf](http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/ccl/guide/documents/wmo_100_es.pdf) (última consulta: 12 de octubre de 2015).

- O'Neill, Kate. *The Environmental and International Relation*. New York: Cambridge University Press, 2009.
- ONU. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Nueva York: ONU, 1992. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (última consulta: 26 de octubre de 2015).
- Página web Euroclima. «Cuarto seminario regional Euroclima 2014.» *Página de internet del evento realizado en Lima*. 2-3 de octubre de 2014. <http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/noticias/item/1302-iv-seminario-euroclima-2014> (último consulta: 15 de diciembre de 2015).
- . «Segundo seminario regional Euroclima 2013.» *Página de Internet del evento realizado en Bogotá, 27 de Febrero de 2013*. 27 de febrero de 2013. <http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/materiales-euroclima/presentaciones-euroclima/item/280-segundo-seminario-euroclima> (última consulta: 15 de diciembre de 2015).
- . «Tercer seminario regional Euroclima 2013.» *Página de internet del evento realizado en Bruselas*. 14, 15, 18 de octubre de 2013. <http://www.euroclima.org/es/servicios-de-informacion/eventos-euroclima/item/977-tercer-seminario-euroclima> (última consulta: 15 de diciembre de 2015).
- Parlamento Europeo. «El Parlamento de la UE sobre la Resiliencia: Aprender de las crisis alimentarias.» *Comunicado de Prensa del Parlamento Europeo*, 3 de octubre de 2012. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-12-733\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-733_es.htm) (última consulta: 1 de noviembre de 2015).
- Parlamento Europeo. “El Cambio climático y el medio ambiente”. *Fichas técnicas sobre la Unión Europea*. marzo 2017. [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU\\_5.4.2.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_5.4.2.pdf) (última consulta: 30 de mayo de 2017).
- Pérez , Alberto, y Roberto Torres. «Geomorfología y batimetría del Lago de Catemaco, Veracruz, México.» *Instituto de ciencias del mar y limnología* (UNAM), 1992. <http://biblioweb.tic.unam.mx/cienciasdelmar/instituto/1992-1/articulo400.html> (última consulta: 13 de junio de 2016).
- PNUMA. «Disasters and Ecosystems: Resilience in a Changing Climate.» *Massive Open Online Course (MOOC)* . PNUMA & Cologne University of Applied Science, enero a abril de 2015. [www.iversity.org](http://www.iversity.org)
- Polish Shale. *Main Page*. s.f. <http://polishshalegas.pl/en/main-page> (última consulta: 22 de junio de 2016).
- RALCEA. *Los Restos de la adopción tecnológica en el sector hídrico en Latinoamérica* . 2014. <http://www.aquaknow.net/en/ralcea-centros-de-excelencia-en-america-latina/system/files/RALCEA%20-%20brochure%20-%202014-templatev2.2.pdf> (última consulta: 23 de febrero de 2016).
- RALCEA. *Tercer Seminario Regional del 17 al 23 de marzo de 2013*. Minuta, Viña del Mar: Comisión Europea, 2013. [http://www.aquaknow.net/fr/system/files/Acta\\_3oSeminario\\_RALCEA-Chile-v6\\_final07062013\\_0.pdf](http://www.aquaknow.net/fr/system/files/Acta_3oSeminario_RALCEA-Chile-v6_final07062013_0.pdf) (última consulta: 23 de febero de 2016).

- REBOC. *Información general*. s.f. <http://www.rebob.org.br/> (última consulta: 29 de enero de 2016).
- Redacción Central. «Gigantesca nube de polvo del Desierto del Sahara cubre Centroamérica.» *La Jornada*, 21 de junio de 2015. <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2015/junio/24/1.php> (última consulta: 16 de septiembre de 2015).
- Roy, Joaquín. *Después de Santiago: Integración Regional y Relaciones Unión Europea – América Latina*. Miami: Thomsons-shore, Inc., 2013.
- Samaniego, José. «Bienvenida y apertura: la reforma fiscal ambiental en América Latina.» *Discurso de bienvenida para la video conferencia: La reforma fiscal ambiental en América Latina*. Santiago, 1-3 de octubre de 2016. [http://conferencias.cepal.org/reformafiscal\\_ambiental/index.htm](http://conferencias.cepal.org/reformafiscal_ambiental/index.htm) (última consulta: 4 de octubre de 2016).
- «Seminar - CELAC in the new International System.» Bruselas: Seminario, Centre Européen de Recherches Internationales et stratégiques-CERIS, 19-20 de abril de 2013.
- Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE). «Unión Europea destina casi un millón de euros para enfrentar el cambio climático en América Latina.» 4 de junio de 2014. [http://eeas.europa.eu/delegations/nicaragua/press\\_corner/all\\_news/news/2014/20140604\\_01\\_es.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/nicaragua/press_corner/all_news/news/2014/20140604_01_es.htm) (última consulta: 29 de marzo de 2016).
- Tudela, Fernando. *Negociaciones Internacionales Sobre Cambio Climático*. Santiago: ONU-CEPAL, 2014.
- Van Den Berg, Evan. «¿Qué es eso del ‘Big Data’?» *El País*, 31 de marzo de 2015. [http://elpais.com/elpais/2015/03/26/buenavida/1427382655\\_646798.html](http://elpais.com/elpais/2015/03/26/buenavida/1427382655_646798.html) (última consulta: 27 de mayo de 2016).
- Waltz, Kenneth. *Teoría de la Política Internacional*. Traducido por Mirta Rosemberg. Buenos Aires: Grupo Editorial Latinoamericano, 2006.
- Waterlac.eu. *Bienvenida*. s.f. <http://www.waterlac.eu> (última consulta: noviembre de 2015).
- . «CATIE - Proyecto WaterClima-LAC Gestión de zonas costeras.» *Presentación del proyecto Waterlac.eu*. 28 de agosto de 2015. [http://ec.europa.eu/europeaid/node/101879\\_fr](http://ec.europa.eu/europeaid/node/101879_fr) y <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?ADSSChck=1401868229953&do=publi.detPUB&searchtype=QS&orderby=upd&orderbyad=Desc&nbPubliList=15&page=1&aoref=135857> (última consulta: 30 de enero de 2016).
- Youtube Euroclima. «Programa Euroclima.» *Portal de videos del Programa Euroclima*. s.f. [https://www.youtube.com/channel/UCrhdPtX0HPP9F2JudnfE\\_mA](https://www.youtube.com/channel/UCrhdPtX0HPP9F2JudnfE_mA) (última consulta: 30 de septiembre de 2016).
- Zillman, John. «Historia de las actividades en torno al clima.» *Boletín de la OMM*, nº 58 (2009): 144-145. [http://repositorio.aemet.es/bitstream/20.500.11765/3553/1/BolOMM%2058\\_3-1.pdf](http://repositorio.aemet.es/bitstream/20.500.11765/3553/1/BolOMM%2058_3-1.pdf) (última consulta: 5 de octubre de 2015).

# Anexos

## Anexo 1

Elaboración propia con base en la información ofrecida por el primer IPCC año 1990

### Funciones de los países industrializados y en desarrollo

Países Industrializados		
Medidas internas	Medidas externas	
Límite de emisiones	Cooperación con países en desarrollo	1. Recursos financieros
Desarrollo sostenible		2. Transferencia de tecnología
		3. Observación, análisis e investigación científica
		4. Cooperación técnica para la prevención y la gestión de los problemas medioambientales

Países en desarrollo	
Adaptar sus economías frente al problema de CC.	
Desarrollo sostenible.	

### Opciones

Estrategias des respuesta inmediata	Eliminación de los clorofluorocarbonos y desarrollo de sustitutos de menor potencial.
	Mejorar la eficiencia energética y revisar los sistemas de precios y arancelarios de energía.
	Manejo forestal sostenible.
	Empleo de fuentes de energía limpias.
	Revisión de las prácticas agrícolas.

Estrategias de cooperación internacional	Fortalecer la investigación el desarrollo y el despliegue tecnológico.
Recomienda	Limitar, estabilizar o disminuir los GEI.
	Evitar la destrucción de los suministros.
	Fijar objetivos para el CO <sub>2</sub> y otros gases GEI.

Estrategias a corto plazo recomendaciones		
	Categoría	Ejemplo
1	Que impliquen beneficios distintas al CC.	Eficiencia energética, disminuciones de emisiones, una mejor gestión de los bosques.
2	Económicamente eficientes y rentables.	Particularmente las que hacen uso de mecanismos basados en el mercado.
3	Con fines económicos sociales y medioambientales.	
4	Flexibles y escalonadas.	Para que se puedan ir perfeccionando con relación a la información que vaya surgiendo.
5	Compatibles con el crecimiento económico y con el concepto de desarrollo sustentable.	
6	Administrativamente prácticas y eficaces.	Para su aplicación, observancia y puesta en vigor.
7	Reflejo de las obligaciones de los países industrializados.	Financiación y tecnología a los países en desarrollo.

#### Propuestas a largo plazo

- 1- Cobro de derechos por emisiones de gases.
2. Subsidios e incentivos fiscales para el sector energía (mejora).
3. Mecanismos institucionales para cooperación y asistencia financiera: multilateral y un fondo internacional.

#### Gobiernos desde este momento

1. Programas de investigación: para conocer a detalle los efectos del CC científico y socio económico.
2. Una mejor planificación urbana (energía, industria, transportes, costas) mejorar la gestión de los recursos.
3. Mejorar la infraestructura.
4. Mejorar los sistemas de observación de los océanos.

Fuente: Elaboración propia con información del: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático 1990 (IPCC), *Resumen General Prefacio al Resumen General del IPC* (ONU, 1990), [https://www.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/IPCC\\_1990\\_and\\_1992\\_Assessments/Spanish/ipcc\\_90\\_92\\_assessments\\_far\\_overview\\_sp.pdf](https://www.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/IPCC_1990_and_1992_Assessments/Spanish/ipcc_90_92_assessments_far_overview_sp.pdf) (última consulta: 27 de octubre de 2015).

## Anexo 2

### El informe de IPCC 2007

Esta diseña claramente en términos económicos. Para medir la huella de carbono es por medio de la siguiente formula: emisiones per cápita de carbono  $tCO_{2/cap}$ .

El IPCC 2007 establece métodos de medición y se recomienda considerarlos para el desarrollo de políticas públicas:

- el Potencial de mercado sin el factor social
- el Potencial económico y el factor social
- el Factor social sólo lo considera el potencial económico.

El potencial económico se divide en ascendente y descendente, la diferencia radica en la importancia de la microeconomía que se le atribuye principalmente a la potencia económica descendente. El ascendente da mayor importancia a la regulación y a la tecnología.

El IPCC- 2007 considera que no todas las políticas públicas que se proponen son ideales para todos los países, hay que considerar diversos factores:

1. la efectividad ambiental,
2. la efectividad de los costes,
3. los efectos de distribución,
4. la equidad y
5. la viabilidad institucional.

Fuente: Elaboración propia con información del: IPCC, 2007, *Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* (Ginebra: IPCC, 2007), [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf) (última consulta: 7 de octubre de 2016).

### Anexo 3

Año-Número	Lugar	Resumen
2006 CP12 /CMP2	Nairobi 2006	Revisión del Protocolo de Kioto y establecer un reparto más equitativo de los fondos (Mecanismos de Desarrollo Limpio)
2007 CP13/CMP3	Bali-2007	Se inició el proceso de negociación para el segundo período de cumplimiento del Protocolo de Kioto, que tendría vigencia entre 2012 y 2020. Se fijó una hoja de ruta (Bali Road Map) con el fin de reforzar los objetivos de la CMNUCC, un plan de acción posterior – 2012 y alcanzar una visión común en temas de mitigación, adaptación, tecnología y financiamiento.
2008 CP14/CMP4	Poznán	No concluyen las labores de la hoja de ruta. Inicia el primer período del protocolo de Kioto 2008-2012.
2009 CP15/CMP5	Copenhague	El acuerdo de Copenhague, en el cual se logró fijar la meta de que el límite máximo para el incremento de la temperatura media global sea 2°C. Sin embargo, no se mencionó como se alcanzaría esta meta en términos prácticos. Fueron negociaciones sometidas a los deseos de China y Estados Unidos.
2010 CP16/CMP6	Cancún	Asegurar que en las Conferencias de las Partes se llegue a compromisos políticos para enfrentar el cambio climático. La creación del Fondo Verde para el Clima y así proveer financiamiento a proyectos y actividades en países en desarrollo. Se acordó un Mecanismo tecnológico para el desarrollo de tecnologías limpias.
2011 CP17/CMP7	Durban	Acordaron sobre acciones cooperativas a largo plazo; Acuerdos con fuerza legal y aplicable a todas las Partes; hacer operativo el Fondo Verde para el Clima. El deseo de consolidar el comité de Adaptación y el Comité Ejecutivo del Mecanismo Tecnológico y por último establecer nuevos mecanismos de mercado que permitan alcanzar reducciones de emisiones efectivas y al menor costo.
2012 CP18/CMP8	Doha	Inicia el PK-2, se organiza un calendario para lograr un acuerdo mundial sobre el cambio climático en 2015 y aumentar el nivel de ambición antes del 2020. Las Partes ratificaron el acuerdo de limitar el aumento de la temperatura por debajo de los 2 grados hacia el 2050.
2013 CP19/CMP9	Varsovia	Se estableció una hoja de ruta que permita alcanzar el nuevo tratado sobre el clima el año 2015, que se espera se firme en París en la COP 21.
CP1 - 1995	Berlín	La Conferencia estuvo llena de incertidumbre y se aprueba comenzar un protocolo que apoye el fin del CMNUCC.

## Anexo 4

### Elementos principales del CMNUCC

Organigrama del CMNUCC según el artículo 7-8-9-10, elaboración propia

Conferencia de las partes

Secretaría  
Organizar, reunir  
informar, coordinar

Órgano subsidiario de  
asesoramiento científico y  
tecnológico.  
Información y asesoramiento  
sobre el tema.  
-representantes de gobiernos  
con competencia en la esfera  
de especialización pertinente.

Órgano subsidiario de  
ejecución:  
Evaluará y examinará el  
cumplimiento efectivo de la  
Convención.  
Representantes gob. Expertos  
gubernamentales en cuestiones  
de cambio climático

## **Anexo 5**

### Artículo 5 CMNUCC

#### Investigación y observación sistemática

Al llevar a la práctica los compromisos a que se refiere el inciso g) del párrafo 1 del artículo 4 las Partes:

- a) Apoyarán y desarrollarán aún más, según proceda, los programas y redes u organizaciones internacionales e intergubernamentales, que tengan por objeto definir, realizar, evaluar o financiar actividades de investigación, recopilación de datos y observación sistemática, tomando en cuenta la necesidad de minimizar la duplicación de esfuerzos;
- b) Apoyarán los esfuerzos internacionales e intergubernamentales para reforzar la observación sistemática y la capacidad y los medios nacionales de investigación científica y técnica, particularmente en los países en desarrollo, y para promover el acceso a los datos obtenidos de zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, así como el intercambio y el análisis de esos datos; y
- c) Tomarán en cuenta las necesidades y preocupaciones particulares de los países en desarrollo y cooperarán con el fin de mejorar sus medios y capacidades endógenas para participar en los esfuerzos a que se hace referencia en los apartados a) y b).

## Anexo 6

Países enlistados en el Anexo I de la CMNUCC, los países con \* forman parte de igual manera del Anexo II de la CMNUCC

*Alemania	*Islandia
*Australia	*Italia
*Austria	*Japón
Belarús	Letonia
*Bélgica	Lituania
Bulgaria	Liechtenstein
*Canadá	*Luxemburgo
Croacia	Mónaco
*Comunidad Económica Europea	*Noruega
*Dinamarca	*Nueva Zelanda
Eslovaquia	*Países Bajos
Eslovenia	Polonia
*España	*Portugal
*Estados Unidos de América	*Reino Unido de a Gran Bretaña e
Estonia	Irlanda del Norte
Federación de Rusia	República Checa
*Finlandia	Rumania
*Francia	*Suecia
*Grecia	*Suiza
Hungría	Turquía
*Irlanda	Ucrania

## **Anexo 7**

### Biografía

#### Mauricio Di Lullo Gimenez

2004 – actualmente	Consejero	Consejo de la Unión Europea
		Tema de trabajo: Cambio Climático Negociaciones Internacionales y Políticas de la UE.
1999 – 2004	Traductor	Consejo de la Unión Europea
1994- 1999	Traductor/Interprete	Secretaria del Benelux

Entrevista por Julio Valdivieso Soto a Mauricio Di Lullo Gimenez (Consejo de la Unión Europea)

Entrevista con Maurizio Di Lullo Gimenez, julio 2013

JV: ¿Cuál es su trabajo en la DG Clima?

M: Durante los ocho años que he trabajado aquí, he intervenido en los dos componentes de la política, es decir, el componente de Negociaciones Internacionales Clima en el marco de las Naciones Unidas y también en algunos otros recintos y, por otro lado la política europea del clima, es decir, la puesta en marcha de los actos internacionales con todo tipo de legislación de la UE. Para todo lo que es el medioambiente, se hace con lo que llamamos la codecisión con las proposiciones de la CE, con el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros quienes deciden juntos sobre estas legislaciones.

JV: ¿Cuáles son los objetivos de su departamento?

M: Nosotros tenemos dos roles principales: nosotros somos los consejeros de la Presidencia rotativa todos los seis meses y nosotros somos los garantes de la cooperación europea en el seno del Consejo: nuestro rol es encontrar un consenso entre los 28 Estados miembros.

JV: ¿Cuáles son los principales instrumentos para la lucha contra el cambio climático a nivel europeo?

M: En cuanto a la política climática en general, un instrumento siempre es citado: El mecanismo de derecho de emisiones. Hay que decir que ésta no cubre más que el 50% de emisiones de la UE, es solamente la industria y la energía. Desde hace algunos años, tenemos también una legislación para controlar las emisiones no-industriales, no energéticas, pero esto es un mecanismo, pero las políticas están todavía separadas de esto. Tenemos directivas europeas sobre la eficacia energética de los edificios, sobre las emisiones de los autos y otros. Es un gran complejo de legislaciones.

El mecanismo de intercambio de cuotas funciona en sí mismo porque la industria debe disminuir sus emisiones. Nosotros tenemos también otro componente en donde hay otros instrumentos utilizados para disminuir las emisiones. Ciertos instrumentos demandan una aplicación a nivel nacional, en cuyo caso es un juego entre los niveles europeo y nacional. Si tenemos una directiva, ella tiene que ser puesta en marcha a nivel nacional y los Estados tienen un cierto margen de mano de obra. En cuanto a un reglamento, ésta tiene un efecto directo con poca libertad para los Estados miembros. Es difícil para alguien del exterior de ver cómo funciona esto.

JV: ¿Qué hay sobre la propuesta de la UE de combinar entre la inversión europea y privada?

M: Es una de las más grandes cuestiones para el avenir ya que hemos decidido en las negociaciones internaciones en Copenhague y además esto ha sido ratificado en Cancún, que hayamos creado este gran Fondo Verde para el clima con \$100 mil millones para el clima. Es claro que no podemos generar \$100 mil millones de fondos públicos, entonces debe haber una cooperación privada. La gran cuestión actual es saber cómo generar esta inversión privada, cómo la contabilizar, etc. Es el gran debate de los próximos años en vista del 2020 donde habrá que tener esta suma de algún modo. Los diferentes Estados miembros tienen diferentes ideas sobre la cuestión. Sabemos que sólo el privado no llegará a la suma. Se necesita también de fuentes públicas. Hemos pensado en Europa de las emisiones aéreas y marítimas: si hay un impuesto sobre el mismo, podremos luchar contra el cambio climático, sobre todo los países en vías de desarrollo y los países pobres. México tiene mucho trabajo sobre el mismo antes y después de Cancún, entonces es un tema que ocupa muchas negociaciones internaciones, pero no tenemos todavía una idea fija.

JV: En lo que respectan los objetivos de 2050, ¿piensa usted que la UE va a llegar a disminuir 80% de los GEI?

M: Con los de efecto invernadero, sí. Ya hemos comenzado con los objetivos 2020, 20% y para 2050 entre 80% y 90% ya que en el mundo hay que reducir las emisiones en un 50%. Hay que ver que en la trayectoria de la reducción de emisiones estamos ya a 17%. Prevemos que para el 2020, estaremos al 27%. Prevemos el próximo año establecer un objetivo para 2030 que sería alrededor del 40% deberíamos alcanzarlo, pero no es suficiente establecer objetivos cifrados como estos. Hay que continuar con las políticas como el Mecanismo de Intercambio de Cuotas, para el cual nosotros hemos igualmente decidido que cada año, las emisiones en estos sectores que representan el 50% de las emisiones de la UE deben disminuir del 1.78%. Para el otro componente, todavía hay que elaborar nuevas reglas para continuar sobre la eficacia energética, las energías renovables.

Disminuir las emisiones de 80% a 90% de aquí al 2050, es una revolución ya que esto significa casi una descarbonización del sector energético. Lo que significa que las emisiones de transportes van a disminuir muy drásticamente, cosa que no es fácil actualmente ya que hay un sector donde las emisiones aumentan todavía, que es el sector de los transportes. Intentamos establecer objetivos para el CO<sub>2</sub>. La disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>/km para los autos plantea un problema. Alemania no está muy satisfecha porque la gente tiene autos grandes, así que no será fácil, pero es el objetivo y estamos sobre el buen camino. Habría que ser persistentes porque si no lo somos, no lo alcanzaremos. Hay que continuar sobre el impulso: hacemos más esfuerzo ahora, menos nos costará más tarde. Si no hacemos suficiente esfuerzo ahora, en 2020 o en 2030 habrá que hacer el doble. Y en lugar de costar 1% del PIB, costará 2%, 3% o 4%. Entonces hay que hacer el esfuerzo ahora, sobre todo por las ventajas que esto implica: la independencia energética si podemos pasar a las energías renovables. Una revolución se hace sobre el plan energético sobre todo si vemos todo lo que pasa con el gas de esquisto. Además de esta política, habrá avances tecnológicos que harán y que ayudarán a alcanzar este objetivo.

JV: ¿Hay otros países que convergen con la UE, como Rusia o China?

M: Rusia por ejemplo es un caso especial. Ellos tienen tanta energía y temperaturas tan bajas que ellos piensan que un grado más no les hará ninguna diferencia. Lo que es peligroso pero la opinión pública rusa no está interesada del todo por el tema. En China, es todo lo contrario. Con todos los problemas medioambientales que ellos tienen a causa del crecimiento económico fulgurante que ellos conocen, esto significa que ellos deben tener en cuenta los temores de la opinión pública. Así que ellos están trabajando para hacer algo para no tener más problemas puesto que ellos ya tienen problemas medioambientales (contaminación del aire y del agua) ellos tienen que hacer algo, En vista de la conferencia de París de 2015, habrá que llegar a un acuerdo internacional. Habrá que todos los grandes países que quieran hacer algo hagan algo en los hechos.

JV: A nivel político, ¿cuáles son los países o regiones más convergentes con la estrategia de la UE?

M: México, Brasil, así como otros países europeos no miembros de la UE como Noruega, Liechtenstein, Mónaco, Suiza, Islandia, en resumen los países que giran alrededor de la UE, como Sudáfrica. Los Estados Unidos, no sé muy bien. La India también es problemática por la población y la pobreza. Ellos bloquean bastante, Rusia no es muy cooperativa.

JV: ¿Cuáles son los mecanismos para el resto del mundo para difundir las estrategias de la UE?

M: Yo no creo que podamos identificar un mecanismo principal ya que la UE está hecha de **Soft Diplomacy, entonces nada se impone de ninguna manera**. Vemos ahora en el mundo que hay cada vez más entidades federales que comienzan a introducir su sistema de emisiones. En Estados Unidos por ejemplo, hay en la costa este (California); China tiene algunas ciudades que la aplican; en Australia algunos estados tienen un impuesto sobre el carbono, que va a convertirse en un sistema de intercambio de cuotas en 2015. Ya hay un vínculo que se teje entre los diferentes sistemas, así que el sistema europeo ya está ligado al sistema Islandés, y estamos llevando las negociaciones para hacer el vínculo con el sistema suizo, con el sistema australiano cuando esté en marcha. La intención es: si podemos llegar a un sistema también mundial lo más posible, esto sería un éxito para la UE porque es verdaderamente la UE que lo ha hecho hasta el momento cuando nadie lo quería hacerlo. Es un poco paradójico porque es un sistema que había sido previsto por el Protocolo de Kioto. Fueron los americanos quienes querían un sistema de intercambio de cuotas con su liberalismo, y los europeos no lo querían. Finalmente, para tener a los americanos en el Protocolo de Kioto, los europeos aceptaron esto, pero finalmente los americanos nunca han aceptado el Protocolo y los europeos sí. Somos nosotros quienes hemos desarrollado este sistema al final. Es el gran instrumento para hacer que otros lo sigan. También hay otros instrumentos: **Están todos los diálogos bilaterales que la UE lleva con terceros países, está el financiamiento**. La UE quiere también proveer de dinero para la acción climática, la adaptación y otros. **También una influencia en la acción climática**. Son múltiples elementos del cual la UE hace uso, pero la Unión debe poner atención de no perder su liderazgo porque en cierto momento, puede haber bloqueos con la ampliación.

En el seno de la UE se presenta una situación como se manifiesta en el mundo, en donde hay enormes diferencias del PIB/habitante. Entre los más ricos (Reino Unido, Alemania, Francia) y los más pobres (Rumania, Bulgaria) es una brecha enorme que ha creado problemas. Ellos no quieren ir muy rápido. Esto implica que en el seno de la UE, hemos tenido que intentar encontrar elementos de solidaridad, cuando digamos que los países más ricos deberían hacer más en ciertos temas, y para Bulgaria y Rumania decimos que ellos deberían hacer también esfuerzos pero a ellos les gustaría más de tiempo porque ellos tienen un gran retraso. Son estos los mecanismos que habría aplicar en el terreno internacional: los más ricos deben hacer más y los pobres deben hacer menos y recibir el dinero para hacerlo. Pero ¿cómo definir esto y pedir cosas a los países? Es un desafío.

JV: ¿Piensa usted que hay en América Latina divergencias?

Hay que decir que México, en el seno de las Naciones Unidas en la Convención relativa al Clima, es aliada del Grupo Integridad Medio Ambiental (Suiza Liechtenstein, Corea del Sur), un grupo muy progresista.

En América Latina, hay mucha sensibilidad. Para comenzar, hay sensibilidad en los países que tienen gobiernos de izquierda (Venezuela Ecuador, Bolivia, Cuba), las cuales son muy radicales: ellos piensan que son los países ricos quienes crearon el problema y que son ellos quienes deben resolverlo. Es cierto, pero hay que guardar cierta razón. **Todo el mundo debe hacer un esfuerzo. Además, ellos no quieren saber nada de mecanismos de mercado, entonces no podemos utilizar esos mecanismos. Ellos tienen razón en el sentido cuando habría que utilizar estos mecanismos de manera razonable. Si dejamos que el mercado dicte todo, esto no funcionará. Tiene que ser en un marco.** Estos países son muy extremistas.

Hay otra categoría de países. Ellos también se juntaron dentro de un categoría igualmente muy progresista, como Costa Rica, Colombia. Hay una gran diversidad en América Latina. Pero esta diversidad es a veces basada en

ideologías. Que son muy difíciles de cambiar. Todos estos países son igualmente en el G-77, aunque ya sean 130. La divergencia de opiniones en este grupo es enorme que no podemos confiar en su posición.

Brasil tiene una posición particular en el sentido donde hay un enorme bosque, por lo tanto ellos pueden hacer una contribución muy amplia. Pero ellos han dicho que el Amazonas es de ellos y ellos no quieren que otros países interfieran. En los últimos años, se las arregló para reducir la tasa de deforestación constante, por lo que una integrado políticas.

JV: ¿La UE puede trabajar con México para difundir sus estrategias a nivel regional?

M: Sí, esto se hizo en cuanto a los trabajos para la Conferencia de Cancún, cuando tuvimos una cooperación muy estrecha con el financiamiento. Ahora, este esfuerzo continúa en las relaciones bilaterales. Sería interesante el próximo año ver como México puede influenciar este proceso para que sea más ambicioso.

JV: ¿Qué piensa usted de la cooperación triangular con México en la región de América Latina?

M: No estoy al tanto de como sucede todo esto en el terreno. Nosotros tenemos representaciones en terreno y yo sé que hay proyectos que se hacen. No tengo la impresión de que esto se haga en grupo, es más de manera bilateral.

En conclusión, diría que si la relación UE – México pudiera servir de ejemplo a otras relaciones entre la UE y otros países, o entre México y otros países, esto sería fantástico porque es una relación excelente que demuestra que lo podemos llegar a hacer más ambicioso en cuanto al desarrollo. Esto demuestra que el compartir que tenemos ahora en la Convención sobre el clima entre países desarrollados y países en desarrollo no es estático, esta evoluciona. México se ha convertido parte de la OCDE, se desarrolla cada vez más y se implica mucho más en la lucha contra el cambio climático según sus medios. Es un ejemplo para el mundo, y esta cooperación con la UE respalda todo esto.

## Anexo 8

Puntos Focales Euroclima 14 de febrero de 2013

	País		Nombre Puno Focal	Institución y Cargo	Cargo	e-mail
1	Argentina	Mr.	José Luis Maccarone	Coordinadora de la Unidad de Asuntos Internacionales de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo sustentable	Coordinador	jlmaccarone@ambiente.gov.ar
2	Bolivia	Mr.	Juan Pablo Cardoso	Viceministro de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal.	Vice-Ministro	Jp_cardozo@hotmail.com
3	Brasil	Mr.	André Odenbreit Carvalho	Chefe da Divisao de Politica Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Ministério das Relacoes Exteriores, Brasilia	Jefe de División	andre.odenbreit@itamaraty.gov.br
4	Chile	Ms.	Andrea Rudnick García	Directora Oficina de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente	Directora	arudnick@mma.gob.cl
5	Colombia	Ms.	Paula Caballero	Directora de Asuntos Económicos, Sociales y Ambientales- Ministerio de Asuntos Exteriores	Directora	Paula.caballero@cqncilleria.gov.co
6	Costa Rica	Ms.	Cynthia Córdoba Serrano	Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones	Asesora	ccordoba@minaet.go.cr , mccs21@hotmail.com
7	Cuba	Mr.	Orlando Rey Santos	Director; Dirección de Medio Ambiente; Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.	Director	orlando@citma.cu
8	Ecuador	Ms.	Patricia Velasco	Directora Nacional de Mitigación del Cambio Climático; Ministerio del Ambiente – Subsecretaria de Cambio Climático.	Directora	pvelasco@ambiente.gob.ec
9	El Salvador	Ms.	Sonia Baires	Dirección Cambio Climático y Asuntos Estratégicos, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Asesora	sbaires@marn.gov.sv
10	Guatemala	Mr.	Carlos Masilla	Director de la Unidad para el Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Director	cmansilla@marn.gob.gt
11	Honduras	Ms.	Irina Pineda	Directora de la Unidad de Cooperación Externa y Movilización de Recursos – Secretaria re Recursos Naturales	Directora	cooperacionserna@gmail.com
12	México	Ms.	Carolina Fuentes Castellanos	Directora para Cambio Climático, Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales, SEMARNAT	Directora	Carolina.fuentes@semarnat.gob.mx
13	Nicaragua	Mr.	Luis Fiallos P.	Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA)	Asesor de la Dirección Superior	mruiz@marena.gob.ni
14	Panamá	Mr.	Gerardo González	Director de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, Autoridad Nacional del Ambiente.	Director	ggonzalez@anam.gob.pa
15	Paraguay	Ms.	Arq. Raquel González	Puno Focal Técnico de Cambio Climático, Secretaria del Ambiente	Punto Focal	mraquelgr@hotmail.com
16	Perú	Mr.	Eduardo Durand	Director General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos.	Director General	edurand@minam.gob.pe

				Vice Ministerio de Desarrollo Estratégicos de los Recursos Naturales, Ministerio del Ambiente.		
17	Uruguay	Mr.	Luís Santos	Ministerio De Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Unidad de Cambio Climático - DINAMA	Coordinador	isantos@cambioclimatico.gub.uy
18	Venezuela		Ausente			

Fuente: Euroclima, “Puntos focales”,

[https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwivov3e2K\\_JAhVKp5AKHfo5CJ8QFggsMAM&url=http%3A%2F%2Feuroclima.org%2Fseminariocolombia%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F02%2Fpuntosfocales.pdf&usg=AFQjCNFH-NDskPiUvR7b-Ln3ck2UcmHcDg](https://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwivov3e2K_JAhVKp5AKHfo5CJ8QFggsMAM&url=http%3A%2F%2Feuroclima.org%2Fseminariocolombia%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F02%2Fpuntosfocales.pdf&usg=AFQjCNFH-NDskPiUvR7b-Ln3ck2UcmHcDg)  
(última consulta: 01 de junio de 2016).

## Anexo 9

Puntos Focales Euroclima segundo período 28 de octubre de 2015

	País	Nombre	Institución	Cargo	e-mail
1	Argentina	Florencia Elena Yañez	Asesora de la Dirección de Cambio Climático de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable	Asesora	fyanez@ambiente.gob.ar
2	Bolivia	Punto Focal por Nombrar			gonzalorc77@gmail.com marcial.chalco@gmail.com
3	Brasil	Maximiliano Arienzo	Jefe Energía y Desarrollo Sostenible, Sector Economía, Misión de Brasil ante la UE, Bruselas, Bélgica	Jefe de Sector	maximiliano.arienzo@itamaraty.gov.br dclima@itamaraty.gov.br
4	Chile	Maritza Jadrijevic	Encargada de Política Nacional y Planificación, Oficina de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente	Encargada	mjadrijevic@mma.gob.cl
5	Colombia	María Laura Rojas	Coordinación de Asuntos Ambientales, Dirección de Asuntos Económicos, Sociales y Ambientales, Ministerio de Relaciones Exteriores	Asesora	marialaura.rojas@cancilleria.gov.co
6	Costa Rica	Kathia Aguilar	Técnica, Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones	Técnica	kaguilar@minae.gov.cr cambioclimatico@minae.gov.cr
7	Cuba	Orlando Rey Santos	Asesor en temas de cambio climático, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)	Asesor	orlando@citma.cu
8	Ecuador	Andrés	Coordinador de Políticas de	Coordinador	andres.mogro@ambiente.gub.uy

		Mogro	Cambio Climático, Subsecretaría de Cambio Climático del Ministerio del Ambiente		nte.gob.ec sofia.panchi@ambiente.gob.ec
9	El Salvador	Antonio Cañas	Asesor del Despacho Ministerial, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, especialista en cambio climático	Asesor	acanas@marn.gob.sv
10	Guatemala	Elián Jacobo Cotto	Director de la Dirección de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	Director	ejcotto@marn.gob.gt cclimatico@marn.gob.gt
11	Honduras	Rosibel Martínez	Directora de la Unidad de Cooperación Externa y Movilización de Recursos - Secretaría de Recursos Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas	Directora	rmariaga.miambiente@gmail.com ma_rosibel@yahoo.com
12	México	Neydi Cruz García	Directora General de Cooperación Internacional, SEMARNAT	Directora	neydi.cruz@semarnat.gob.mx mercedes.reguera@semarnat.gob.mx
13	Nicaragua	Luis Fiallos	Secretaría Privada para Políticas Nacionales, Presidencia de la República	Asesor	lfiallosp@yahoo.com
14	Panamá	Rene López	Unidad de Cambio Climático, Autoridad Nacional del Ambiente	Analista	rlopez@miambiente.gob.pa
15	Paraguay	Ethel Estigarribia	Directora Nacional Interina de Cambio Climático, Secretaría del Ambiente	Directora Nacional	ethelyamili@hotmail.com onccseampy@gmail.com
16	Perú	Eduardo Durand			
17	Uruguay	Luis Santos Gabriela Pignataro	Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Dirección de Cambio Climático – DINAMA	Coordinador Punto Focal Alterno	luis.santos@mvtma.gub.uy gabriela.pignataro@mvtma.gub.uy
18	Venezuela	Rubén Darío Molina	Director General de la Oficina de Asuntos Multilaterales y de Integración, Ministerio del Poder Popular para Relaciones Exteriores, República Bolivariana de Venezuela	Director general Punto Focal Principal	dir.asuntosmultilaterales@mppre.gob.ve

## Anexo 10

### Objetivos de cada uno de los organismos de Euroclima, Segundo Período

**EuropeAID:** Promover el intercambio de información sobre el cambio climático (Resultado 1), identificar medidas de adaptación y mitigación “útiles en todo caso” y/o con beneficios adicionales y desarrollar planes para su implementación a través de casos piloto.

**CEPAL:** Diseñar y establecer un conjunto de medidas de política pública de adaptación y mitigación útiles en todo caso y/o con beneficios adicionales para atender el problema del cambio climático y para instrumentarlas en América Latina.

**IICA:** Asegurar la seguridad alimentaria mediante el fortalecimiento de las capacidades del sector agrícola para incorporar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en los sistemas productivos.

**JRC:** Difundir y profundizar los conocimientos sobre la Desertificación, la Degradación de Tierras y las Sequías (DDTS) y aplicar modelos biofísicos y bioeconómicos para sistemas agrícolas y el análisis de las políticas correspondientes para América Latina.

**PNUMA:** Apoyar el diálogo político de alto nivel y promover el debate nacional y la legislación sobre cambio climático, intensificar el papel de la sociedad civil y sensibilizar a la población sobre dicha temática.

## **Anexo11**

### **Asistencia Técnica 2011-2013**

Primer período: GrupoTypsa

Ciemat

LDK Consultants (<http://www.ldk.gr/profile/company/>)

### **Asistencia técnica 2014-2017**

Información del Consorcio

Nombre oficial del jefe de fila: Técnica y Proyectos – TYPSA sa.

Nacional del jefe de fila: España

C/Isla de Hierro, 7, 28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid), ESPAÑA.

Nombre oficial de los otros, nacionalidad de los otros:

1. S.A. Angrer N.V.; Bélgica.
2. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Colombia
3. Simbiosis S.A; Nicaragua

#### **Simbiosis S.A.**

<http://simbiosis-sa.com/>

Simbiosis sa es una empresa consultora activa desde el año 2007, que ofrece sus servicios en las diferentes regiones y países de América Latina y el Caribe, en la formulación, el estudio y la gestión de proyectos, por cuenta de organismos de cooperación bilaterales y multilaterales, así como en alianza con prestigiosas empresas consultoras.

Brindan servicios de asistencia técnica dirigidas a los proyectos de desarrollo a través de 1) actividades de monitoreo y evaluación para guiar los proyectos hacia una implementación sostenible enfocada a los resultados y 2) actividades de comunicación visibilidad para asegurar una participación y aceptación de todos los actores.

#### **Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Colombia**

<https://ciat.cgiar.org/es/nosotros>

Sede principal Colombia y regionales en Nairobi, Kenia y Hanoi, Vietnam.

Se estableció en 1967 con el apoyo del gobierno de Colombia y las fundaciones Rockefeller, Ford y Kellogg. Actualmente forma parte del Consorcio CGIAR y colabora con otros países en desarrollo para generar tecnologías, métodos y conocimientos enfocados a la agricultura en particular a las zonas de escasos recursos, con un enfoque eco-eficiente esto es un sistema competitivo, rentable, sostenible y recipiente.

CGRI es una alianza mundial que reúne organizaciones comprometidas con la investigación para lograr una mayor seguridad alimentaria.

CIAT: Cambio climático, Agricultura y seguridad alimentaria.

#### **SA Agrer NV, Bélgica**

<http://www.agrer.com/>

Establecida en 1959

Ofrece servicios financiados por la UE, el Banco Mundial, Organismos especializados de las Naciones Unidas, para los sectores público y privados.

Desde el 2012 forma parte del Grupo Tysa

Principales actividades:

- Desarrollo Agrícola y rural
- Recursos medioambientales y naturales, cambio climático
- Apoyo institucional, gobernanza y finanzas publicas
- Apoyo logístico y administrativo
- Servicios de asesoramiento en gestión y economía
- Construcción e infraestructura civil
- Redes de contactos
- Contratos marcos

## Anexo 12

### ANUNCIO DE PRESELECCIÓN DE UN CONTRATO DE SERVICIOS PRESELECCIONADOS

EUROCLIMA – Asistencia Técnica  
**América Latina regional**

#### 1. Referencia de Publicación

EuropeAid/133953/C/SER/Multi

#### 2. Fecha de publicación del Anuncio de Contrato

2 de Mayo de 2013

#### 3. Nombre y título de lote

N/A

#### 4. Procedimiento

Restringido

#### 5. Número de solicitudes recibidas

15

#### Nombre de los candidatos preseleccionados

- 1) **DAI Europe Ltd** *en consorcio con*  
Global Climate Adaptation Partnership  
Carbon Trust  
Ricardo-AEA  
CEIGRAM  
  
Caribsave  
  
Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHI)
- 2) **Development Solutions Europe Ltd.** *en consorcio con*  
ICF Consulting Ltd  
ICF Consultoria do Brasil LLC  
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental  
Fundación Desarrollo Sostenido – FUNDESO

- 3) **GIZ** *en consorcio con*  
LDK Consultants  
CATHALAC  
Factor CO2 Integral Services
- 4) **ICON-Institut** *en consorcio con*  
Ecologic Institute gemeinnützige  
UICN
- 5) **MWH** *en consorcio con*  
EPTISA  
Soluciones Prácticas  
Fundación Futuro Latinoamericano  
Ernst & Young
- 6) **Niras Finland Oy** *en consorcio con*  
CONDESAN  
Fundación COPPETEC
- 7) **PROATEC** *en consorcio con*  
GOPA  
INYPSA  
ICLEI  
FILAP
- 8) **TYPSA** *en consorcio con (consorcio ganador)*  
S.A AGRER  
Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)  
Simbiosis SA

### Anexo 13

#### CONTRATOS DE SUBVENCIÓN CONCEDIDOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 2014

FUENTE DE FINANCIACIÓN: 21 02 51 06

Subvenciones concedidas en el marco de la Convocatoria de Propuestas EuropeAid/13587/DH/ACT/MULTI (RAL&RAC), convocatoria publicada el 29/05/2014

Dirección electrónica apartado - adjudicación:

<https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?do=publi.detPUB&aoref=135857>

Beneficiario(s): nombre y dirección	Nacionalidad	País/región en que se lleva a cabo la Acción	Título de la Acción	Lugar de la Acción	meses	Importe de la subvención <sup>239</sup> (<EUR>)	% del coste total elegible de la Acción financiado por la UE
Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza (CATIE)  7170 Apdo. 19, Cartago, 30501, Turrialba, COSTA RICA	CR	América del Sur, Caribe	Gestión de Zonas Costeras	México Honduras, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Haití, República Dominicana, Argentina, Chile, Brasil, Unión Europea	36	3,000,000.00	80%
Office International de L'Eau (OIEAU)  Rue de Madrid 23, Paris, 75008, FRANCIA	FR	América del Sur	Eco Cuencas: Cuencas y redistribución financiera en acción	Perú, Ecuador, Colombia, Brasil	36	1,881,642.74	75.27%
Gobierno Provincial de Loja  Calle Jose Antonio Eguiguren SN y Bernardo Valdivieso Esq., Loja, 110101, ECUADOR	EC	América del Sur	Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas Transfronterizas como Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	Ecuador, Perú	36	2,118,357.26	63.24%

<sup>239</sup> Por «importe de la subvención» se entenderá la contribución financiera del Órgano de Contratación.

## Anexo 14

### Algunos puntos principales del Programa Waterclima-LAC

Objetivos Globales	<p>Contribuir a la lucha contra la pobreza y las desigualdades sociales en la región, mejorando la gobernanza medioambiental y la gestión de cuenca así como la gestión de las áreas costeras de tal manera que contribuya a un crecimiento económico, inclusivo y sustentable</p>	<p>Apoyar la reducción de los impactos socioeconómicos del cambio climático a nivel regional y sub-regional mediante la promoción de medidas de adaptación eficientes en términos de costos en la gestión de cuencas y áreas costeras</p>	<p>Fortalecer el diálogo regional de integración entre los países de la región LAC en los sectores del agua y las costas.</p>
Objetivo específico	<p>Contribuir a la mejora de la gestión de las cuencas hidrográficas y de las zonas costeras aumentando la resiliencia de los países de América latina y el Caribe a las consecuencias del cambio climático.</p>		
Resultados esperados	<p>Mejorar el diálogo y la cooperación sobre la gestión de cuencas y zonas costeras en el contexto del cambio climático.</p>	<p>Apoyo a mecanismos técnicos y financieros para la gestión de cuencas y zonas costeras</p>	

Networking

- Reforzar y utilizar redes existentes ya sean de la UE o ajenas.
  - Euroclima y RALCEA
- Usar plataformas y sitios web existentes
  - Capacity4dev.eu, AquaKnow
- Identificar y promover la participación de los puntos focales nacionales.
  - Finanzas, agricultura, energía, otros.

**Gestión de Cuencas  
Acción 1.4**

Divulgación

- Difusión de los resultados a través de proyectos piloto.
- Transferencia a otras regiones
  - seminarios, talleres, eventos internacionales
- Usar las plataformas y el sitio web del proyecto.

Capacitación y Fortalecimiento Institucional

- Fortalecer las capacidades técnicas con el objeto de:
  - Apropiación de los beneficiarios
  - Empoderamiento de la expertise
  - Habilidades locales y nacionales
- Identificar a los actores indicados para:
  - Realizar programas de capacitación
  - y fortalecimiento institucional.
- Formular recomendaciones
  - Fortalecer las capacidades de las organizaciones en gestión del agua

Networking

- Identificar y establecer alianzas con los puntos focales nacionales.
- Identificar elementos clave para la investigación y actores para la recuperación de los datos y la implementación de los proyectos piloto.
- Conectar con las redes existentes Euroclima (puntos focales) y otras e la UE.

**Gestión de Zonas Costeras  
Acción 2.4**

Divulgación

- Difundir las mejores prácticas y experiencias exitosas de los proyectos piloto y análisis regionales.
- Orientar sobre la transferibilidad a otras regiones por medio de:
  - Talleres, seminarios,
- Contribuir a las plataformas Web existentes
  - Capacity4Dev.eu

Capacitación y Fortalecimiento Institucional

- Fortalecer las capacidades técnicas con el objeto de:
  - Apropiación de los beneficiarios
  - Empoderamiento de la expertise
  - Habilidades locales y nacionales
- Identificar:
  - a los actores relevantes
  - las necesidades de formación
  - Organizar los programas de formación correspondientes

## Anexo 15

### Variación de la temperatura de cuerpos de agua entre los períodos (1975-1990) y (1991-2008)

Sitio	Tipo	Temperatura promedio en °C		Variación (°C)
		1975-1990	1991-2008	
Catemaco	Laguna	20.95	22.78	1.83
Chapala	Lago	22.22	23.13	0.91
Emiliano López Zamora	Presa	20.08	21.03	0.95
Derivadora Morelos	Presa	21.12	21.99	0.88
Presa El Carrizo	Presa	22.15	23.45	1.30

Fuente: Antonio Javier García López, *Impacto del Cambio climático en la Calidad del Agua en México TC-0872.4 Informe Final* (México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2011), 76, <http://repositorio.imta.mx:8080/cenca-repositorio/bitstream/123456789/1427/1/TC-0872.4.pdf> (última consulta: 01 de junio de 2017)