



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y  
SOCIALES**

**COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE  
MÉXICO Y JAPÓN: EL CASO DEL  
PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE  
HUMEDALES EN LA RESERVA DE LA  
BIOSFERA RÍA CELESTÚN.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN RELACIONES  
INTERNACIONALES**

**P R E S E N T A :  
AURORA DEL SOCORRO ANTONIO  
RAMÍREZ**



**DIRECTOR DE TESIS: MTRO. FAUSTO QUINTANA  
SOLÓRZANO**

CIUDAD UNIVERSITARIA,

JUNIO DE 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## **Agradecimientos**

Dedico esta tesis en primera instancia a Dios por todas aquellas veces que lo mencioné.

A mis padres, a ti mamá Lucía Ramírez Ruíz por tu paciencia en todas aquellas diferencias que tuvimos, aunque siempre has creído en mí. Gracias peque.

A mi papá Lauro Antonio Maldonado por ser parte fundamental en mi desarrollo académico, así como por ser incisivo en tus comentarios pero que finalmente trataban de reconfortarme.

A mis hermanos: Azael y Efraín por aguantarme y por quererme simplemente como soy.

A toda mi familia, a mi abuela Socorro Ruíz, mis tías: Ana, Vicky, Paty, Edith; a mis tíos Ricardo, Juan Carlos (+) y a mis primos (as).

A mis sinodales: Carlos Uscanga Prieto, Andrés Ávila Akerberg, Natalia Rivera Ángel y Sandra Zavaleta Hernández por su paciencia, correcciones, consejos y sobre todo por darme ánimos para iniciarme en el difícil camino de aceptar mis errores y corregirlos.

A mi director de tesis Mtro. Fausto Quintana Solórzano por apoyarme desde un principio con la mejor disposición del mundo, aclarar mis ideas respecto a la investigación, así como también por insistir en que debo de defender mis ideales, mil gracias.

A las autoridades de CONANP por la información brindada y en especial al Oceanógrafo Marco Plata por la entrevista que me permitió realizarle; así como a DUMAC y a los habitantes de Ría Celestún por su amabilidad.

A la Lic. Yolanda Luna de Bansefi por su apoyo y por ser un gran ejemplo de tenacidad, y a Carlos Cano por su compañía.

A mis amigos que me apoyaron en el proceso y soportaron mi mal humor: Abi sabes que eres de lo mejor y siempre me apoyaste con tus consejos, a ti Irwincito que me ayudaste en la etapa que para mí fue la más difícil, los detalles. A mis amigas Ingrid y Sandra por su compañía durante toda la carrera; “ñoña lo logré”.

A mis amigos del CCH: Rafa, Feer, Félix, Tavo, Cinthya, Nancy, Alma, Paola, Brenda y a ti Jessica por ser mi mejor amiga y estar conmigo. A dos de mis mejores amigos Humberto y Gilberto por su amistad de tantos años.

A ti Edgar Calixto por tu compañía, cariño y amor durante mi desarrollo académico y también por creer en mí siempre. Siempre estarás en mi corazón, muchas gracias bb.

Y no puedo dejar de dar gracias a mi universidad que tanto quiero, Universidad Nacional Autónoma de México por brindarme la oportunidad de crecer y conocer a muchas lindas personas en sus aulas.

## Índice

Introducción.....	4
1. La Cooperación Internacional.....	17
1.1 Precisiones conceptuales .....	17
1.2. Categorías de la Cooperación Internacional.....	21
1.3. Actores de la Cooperación Internacional. ....	24
1.4. Cooperación Técnica. ....	28
1.5. Cooperación internacional para el desarrollo.....	31
2. Cooperación Técnica entre México y Japón.....	36
2.1. Antecedente.....	36
2.2. Parámetros de la Cooperación. ....	44
2.3. Proyectos de Cooperación.....	48
3. Humedales a nivel internacional.....	54
3.1. Definición de Humedal.....	54
3.2. Situación, problemáticas.....	60
3.3. La Convención Ramsar para la Conservación de Humedales de importancia internacional. ....	64
4. Cooperación Técnica entre México y Japón en el Proyecto de Conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.....	85
4.1. Situación de los Humedales en México. ....	86
4.2. La Reserva de la Biosfera Ría Celestún y el Proyecto de Conservación de humedales. ....	90
4.2.1. Características físicas .....	91
4.2.2. Características biológicas .....	93
4.2.3. Problemas Medio-ambientales .....	96
4.2.4. Actores y problemática social en la zona .....	98
4.2.5. Implementación del Proyecto .....	103
4.3. Evaluación del proyecto.....	109
4.4. La cooperación técnica como vía al desarrollo sustentable en el proyecto de conservación de humedales de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.....	116
Conclusiones.....	121
Anexo .....	126
Fuentes de Información.....	137

## **Introducción**

El panorama ambiental nunca ha sido alentador, al igual que otros temas que involucran a la comunidad mundial. El entorno junto con el aprovechamiento y conservación de plantas y animales que viven en un ambiente natural parece estar convirtiéndose en una preocupación no sólo al interior de los Estados sino al exterior con lo que se ha convertido en un tema de la agenda internacional.

La conservación del medio ambiente no puede dejarse de lado ya que, la no protección del entorno natural, sería igual a la no supervivencia humana. A pesar de que la fase de producción capitalista promueva el desarrollo industrial y tecnológico de la Comunidad Internacional, este proceso, por una parte, ha causado una serie de avances económicos y por la otra, un riesgo para el ambiente en que habitamos a causa de la sobre explotación de los recursos naturales de la tierra.

Las amenazas son de corto y largo plazos, por lo que se pueden mencionar la contaminación atmosférica, marítima, el calentamiento global y el daño a la capa de ozono, peligros por desechos nucleares y de otras sustancias peligrosas y la amenaza a la biodiversidad que ha sido presa de un uso irracional, como si la flora y fauna fueran instrumentos finitos.

La destrucción de los ecosistema naturales contribuye a la desaparición del hábitat afectando la existencia de las especies de plantas y animales, tema relevante para la presente investigación ya que las amenazas a la flora y fauna silvestres tiene implicaciones que van desde la explotación tradicional y rudimentaria, hasta el tráfico de especies silvestres que llegan a relacionarse con trafico de drogas e incluso armamento.

Sin duda, el ser humano desde sus inicios ha necesitado de los recursos naturales para subsistir y emprender el proceso evolutivo. No sólo él, sino todo ecosistema de la tierra, depende de éstos, siendo uno de ellos el agua, un bien natural fundamental para la vida, la salud y el desarrollo social, cultural y económico.

Luego entonces la cooperación internacional es una herramienta fundamental para el mundo del siglo XXI, ya que está caracterizado por un sinnúmero de relaciones e interrelaciones, lo que conduce a que las sociedades no puedan estar aisladas y ser autosuficientes en su totalidad. De tal forma que el establecimiento de relaciones que giren entorno a la cooperación promueve un mecanismo que ha permitido y permite a los Estados la conformación de estrategias para resolver problemas que en muchas ocasiones rebasan sus fronteras.

La cuestión ambiental y sus problemáticas son uno de los tantos retos a los que se enfrentan los Estados y en el que han puesto atención. En la escena internacional son innumerables los ejemplos de catástrofes ecológicas o desastres naturales, siendo ejemplo de esto la contaminación de la bahía de Minamata, Japón producida por la empresa Chisso que durante el periodo de 1953-1966 vertió grandes cantidades de mercurio, lo que provocó una intoxicación masiva por consumo de pescado y marisco contaminado.<sup>1</sup>

Después de acontecimientos como el sucedido en Minamata, se puso en marcha un movimiento internacional de lucha contra la contaminación y deterioro ambiental. La primera etapa de este movimiento Internacional culminó

---

<sup>1</sup> La planta de Chisso Minamata estuvo vertiendo mercurio orgánico (un compuesto de mercurio de metilo) en la bahía de Minamata durante más de 30 años, hasta 1966, contaminando tanto a las personas como a los animales. Los principales síntomas de la enfermedad de Minamata (envenenamiento por mercurio orgánico) son espasmos (convulsiones o temblores involuntarios), falta de coordinación muscular, problemas en el habla y del lenguaje. En 1968 el gobierno japonés reconoció que la enfermedad era causada por la contaminación. Fuente: Web *Japan. Ficha Informativa sobre Japón, contaminación medioambiental.* Web Japan, 2003. [http://web-japan.org/factsheet/es/pdf\\_Spanish/S43\\_envirp.pdf](http://web-japan.org/factsheet/es/pdf_Spanish/S43_envirp.pdf). 15/03/08 20:29hrs.

en 1972 cuando las Naciones Unidas crearon su Programa para el Medio Ambiente y la Comunidad Internacional, convocó a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, llevada en Estocolmo, Suecia. Entre Estocolmo y la Cumbre para la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, la mayoría de los países en desarrollo establecieron instituciones, para regular la contaminación y proteger el medio ambiente.

La regulación y protección del medio ambiente llegó a los países en desarrollo como un producto de importación. En consecuencia, no se crearon nuevos sistemas, sino que se adoptaron mecanismos tradicionales de control, con asistencia o cooperación técnica de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Aunque, lo anterior haya ocurrido, la experiencia ha demostrado que aún si los países o comunidades, son muy pobres el adoptar medidas de conservación, reporta mayores beneficios que costos.

Las autoridades ambientales de los países en desarrollo están tratando de aplicar nuevos enfoques<sup>2</sup> y de encontrar otros aliados en la batalla para frenar el deterioro ambiental, parte de ese esfuerzo, se ha traducido en la cooperación internacional.

Si bien la cooperación internacional se presenta entre los Estados, la participación de organismos internacionales como el Banco Mundial (BM) es fundamental, ya que efectúa notables aportes en varios frentes para la regulación y control de la contaminación y el medio ambiente, así como un desarrollo durable. Este organismo desempeña funciones tales como el alentar a las naciones a adoptar las reformas económicas necesarias, que en algunas ocasiones no tienen efectos positivos sobre el ambiente; en la actualidad ha

---

<sup>2</sup> Por enfoque podemos entender el rumbo o orientación de ciertas acciones; en el caso de la escena internacional, puede considerarse que el fomento a la cooperación es parte de estos nuevos enfoques, ya que si bien la preservación de la paz, seguridad mundial y autodeterminación siguen siendo parte de la política internacional a éstos se le ha unido la intensificación de conceptos como la colaboración, esfuerzo común y sinergia entre los Estados en proyectos relativos a la salud, cuestiones de género y medio ambiente.

modificado algunas de sus pautas operacionales con el propósito de asegurar que los programas de reformas que auspicia contemplen los intereses conservacionistas. El Banco Mundial<sup>3</sup> ha financiado sistemas descentralizados de información, proporcionado asistencia técnica, ayuda financiera y respaldo público a ideas renovadoras y proyectos experimentales.

En el caso concreto de la presente investigación, el contexto está enmarcado en una sociedad internacional en la que es indispensable la definición de prioridades tales como el combate a la pobreza y los obstáculos, que se derivan de ésta, para obtener un desarrollo, ya que, se encuentran directamente unidos con los problemas ambientales, por tanto, la cooperación debe de ser asumida como una responsabilidad compartida, con beneficios para las partes involucradas. Así la relación de cooperación entre México y Japón es de carácter vertical (Norte-Sur) ambos países se ven beneficiados, siendo un ejemplo de lo anterior una gran cantidad de proyectos emprendidos, por la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA) <sup>4</sup>en México.

La cooperación internacional entre México y Japón es de carácter vertical-bilateral, luego entonces, la cooperación técnica que provee Japón, está incluida en la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD), no así cualquier crédito, préstamo o asistencia de carácter militar. La AOD es un instrumento de los Estados ya que se realiza a través, de agencias o instituciones de los gobiernos, como en el caso de JICA o GTZ<sup>5</sup>; con el elemento de donación como parte fundamental.

---

<sup>3</sup> Creado en 1994, el Banco Mundial ha ampliado sus funciones a la vez que llega a ser contradictorio que siendo parte de la Organización de Naciones Unidas, haya emprendido proyectos donde se violan los derechos humanos y afectado el ambiente; sin embargo también es cierto que es uno de los máximos organismo en el ámbito de la cooperación, ya que es parte de la asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo de todo el mundo.

<sup>4</sup> La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) por sus siglas en Inglés, es un organismo del Gobierno del Japón establecido en 1974, con el propósito de contribuir al desarrollo social y económico de los países en vías de desarrollo. JICA lleva a cabo la "Cooperación Técnica" y promueve la "Cooperación Financiera no Reembolsable", dentro de los programas de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) que implementa el gobierno japonés. Fuente <http://pyucatan.conanp.gob.mx/jica.htm>.

<sup>5</sup> La Deutsche Gesellschaft for Technische Zusammenarbeit, (GTZ), es una empresa del sector privado, propiedad del Gobierno Federal Alemán, que trabaja en favor de un objetivo de

La cooperación técnica entre ambas naciones se fortaleció con la firma del “Acuerdo de Cooperación Técnica, entre los Gobiernos de México y de Japón” en diciembre de 1986<sup>6</sup>. Actualmente, el monto de la cooperación japonesa hacia México asciende cada año entre 30 y 35 millones de dólares ocupando así el primer lugar entre todos los países donantes<sup>7</sup>. En el caso específico de la presente investigación se eligió el proyecto de conservación de humedales en la Península de Yucatán. Este proyecto, es de cooperación técnica y será realizado en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún localizada en la parte noroeste de la Península Yucatán; el propósito de éste es el de un manejo adecuado y comprensivo del medio ambiente. La duración del plan es de cinco años, comenzó a inicios del 2003 y terminará en 2008.

La Reserva de la Biosfera Ría Celestún (RBRC) se localiza en la parte norte de la Península de Yucatán, en una franja costera que comprende los límites del mismo Estado de Yucatán( municipio Celestún y Maxcanú) y Campeche (municipio de Calkiní); se encuentra a una distancia de 96 km de la ciudad de Mérida. Asimismo limita al este con el Golfo de México por lo que es catalogado como un humedal costero, refugio de vida.

La relación entre México y Japón se ha caracterizado por ser estrecha y de colaboración el Gobierno del Japón, a través de JICA, ha venido realizando diversas actividades de Cooperación Técnica desde hace más de 25 años. Los

---

desarrollo: mejorar de modo duradero las condiciones de vida de la población de los países en desarrollo y en proceso de reformas, y promover la cooperación técnica. GTZ fue fundado en 1975.

<sup>6</sup> Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno del Japón sobre el Establecimiento de una Representación de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), formalizado mediante intercambio de Notas, fechadas el 2 de diciembre 1986. Entró en vigor el 2 de diciembre de 1986.

<sup>7</sup> Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) *.Proyectos de Cooperación Internacional-Proyecto de conservación de Humedales del Norte de Yucatán.* Fuente <http://pyucatan.conanp.gob.mx/jica.htm> 5/10/07 23:00

ámbitos en los que recae la cooperación van desde los técnicos o transferencia de tecnología hasta los de salud y medioambientales, con el principal objetivo de brindar una cooperación que conduzca al desarrollo integral del Estado que recibe la asistencia.

De tal suerte que los Estados en su mayoría desarrollados, comúnmente otorgan un tipo de cooperación que está específicamente enfocada al flujo de recursos técnicos, información especializada, innovaciones científicas, tecnología, experiencias y conocimientos, que coadyuvan a resolver problemas específicos del aparato productivo y a fortalecer las capacidades nacionales científicas y tecnológicas; a éste tipo de apoyos se les denomina “cooperación técnica internacional”.

La cooperación técnica internacional se realiza por lo general con recursos de carácter no reembolsable, aunque existen proyectos de “costos compartidos”, donde ambos actores, (donante-receptor) tiene una participación realmente activa.

La inclusión de la palabra cooperación implica co-responsabilidad y verdadera acción conjunta aunque, no quiere decir que, sus problemas han dejado de existir. El receptor debe aprovechar eficientemente los recursos. Así en el caso que interesa a esta investigación sobre la relación de cooperación entre México y Japón, el primero debe aprovechar la asistencia que el segundo, le proporciona en un tema ambiental que no ha sido lo suficientemente tratado, como es el de la conservación de humedales en México.

Los humedales son zonas cubiertas con agua, de manera natural o de carácter artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas. Los ríos, lagos, pantanos y lagunas costeras de diversos tipos, manglares, bosques de galería, marismas y salitrales, praderas de pastos marinos, arrecifes de coral, entre otros. Un humedal se compone en general

de tres elementos: agua, suelos hídricos y los diferentes tipos de vegetación asociada al cuerpo de agua (vegetación hidrófila).

En general, se reconocen cinco tipos de humedales principales<sup>8</sup>:

- Marinos
- Estuarinos
- Lacustres
- Ribereños
- Palustres<sup>9</sup>

Es importante la conservación de humedales ya que son una fuente recargable de recurso hídrico principalmente. Además de mantener a una gran biodiversidad (en sus tres niveles: especies, genético y ecosistemas) brindan protección contra tormentas e inundaciones, estabilizan la línea costera, controlan la erosión, retienen nutrientes y sedimentos, filtran contaminantes y estabilizan las condiciones climáticas locales, particularmente lluvia y temperatura.

Los humedales reportan a menudo beneficios económicos enormes como el asegurar el abastecimiento de agua (cantidad y calidad); mantienen los recursos pesqueros (más de dos tercios de las capturas mundiales de peces están vinculadas a la salud de las zonas de humedales); ayuda en la agricultura manteniendo las capas freáticas y reteniendo nutrientes en las llanuras aluviales; proveen madera y otros materiales de construcción, así como recursos energéticos (como materia vegetal); otros productos de humedales, incluidas hierbas medicinales; posibilidades de recreación y turismo.

---

<sup>8</sup> Es importante destacar que la clasificación presentada es general, ya que existe tipologías de humedales a nivel internacional y clasificaciones específicas a nivel local.

<sup>9</sup> Convención Ramsar en México-Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) *La Convención Ramsar en México*. Fuente <http://ramsar.conanp.gob.mx/> 10/09/07 13:00.

Por tal motivo existe un instrumento que regula todo lo relacionado al tema de los humedales: “La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas” que es un tratado intergubernamental que se firmó en la ciudad de Ramsar, Irán, en 1971, entrando en vigor a partir 1975. La Convención ha ampliado su alcance a fin de abarcar todos los aspectos de la conservación y el uso racional de los humedales, reconociendo que los humedales son ecosistemas extremadamente importantes para la conservación de la diversidad biológica en general y el bienestar de las comunidades humanas.

La Convención Ramsar estipula que “la selección de los humedales se basa en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos.” México se adhirió a la Convención a partir del 4 de noviembre de 1986 al incluir a la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos como humedal de importancia internacional. En abril de 2008, existían 158 partes contratantes, dando un total de 1743 sitios designados, cubriendo un área de 161.177.358<sup>10</sup> hectáreas. México, por su parte, cuenta con 78 sitios Ramsar en una superficie que supera los cinco millones de hectáreas; entre éstos se encuentra en el número 20 la Reserva de la Biosfera Ría Celestún designada como sitio Ramsar el 2 de febrero de 2004 con una extensión de 81,482 hectáreas, la cual se ubica en parte de Yucatán y Campeche.

Debido a su único ecosistema costero de humedales la Península de Yucatán es conocida en todo el mundo como un importante sitio de conservación de la naturaleza. Sin embargo, hay muchos problemas que amenazan el ambiente, tal como la división de los humedales, debido al desarrollo socio-económico y el aumento de presión, por la utilización de los recursos naturales por parte de la gente local, así como de los turistas. Es, por lo tanto, urgente consolidar el sistema de la conservación, incluyendo el desarrollo de recursos humanos y el establecimiento de instalaciones, equipos y materiales necesarios.

---

<sup>10</sup> Convención Ramsar. *Partes Contratantes en la Convención Ramsar*. Convención Ramsar, [http://www.ramsar.org/key/\\_cp\\_s.htm](http://www.ramsar.org/key/_cp_s.htm). 18/05/08 6:37.

En este contexto, el gobierno de México requirió de Japón cooperación técnica que tiene como objetivo específico la conservación, restauración y uso sostenible de los humedales costeros. Ya que fueron durante muchos años abandonados en nuestro país, llegando a ser considerados tierras inservibles, que pasaron a ser zonas de uso agropecuario, industrial, residencial; en consecuencia, fueron alteradas por obras de ingeniería fluvial o simplemente contaminadas. En el caso particular de Ría Celestún, esta se veía amenazada por las demandas de desarrollo de las poblaciones, que en definitiva provocan cambios en el uso del suelo, lo que afecta a los humedales, y en general impacta a la región. Sin embargo, un estudio detallado de la significación de los humedales, ha hecho de éstos fuentes de vida y de recursos hídricos, no sólo a nivel nacional sino internacional.

La importancia que posee la conservación de los humedales a nivel internacional conduce al presente estudio a ubicarlo, en el enfoque teórico de la Interdependencia, dado que, si bien Japón es el Estado donador; los dos Estados necesitan complementarse política, económica y ambientalmente para responder a las exigencias actuales, que plantea la dinámica de la globalización. Japón si bien, no es geográficamente próximo a México ha mantenido una relación estrecha, ya que para sostener su crecimiento económico requiere de energéticos, recursos naturales y espacio, que le permitan desarrollar su industria mientras México accede a la inversión y tecnología provista por Japón, a través, de JICA para lograr desarrollarse o a menor escala, implementar proyectos que mejoren las condiciones de vida, de las localidades donde se implementan.

Luego entonces, la Cooperación Internacional en el marco del estudio de las Relaciones Internacionales y en consecuencia de las interrelaciones de los Estados ha sido y es en la actualidad un concepto diverso y complicado porque incluye los diferentes intereses de los actores involucrados en el proceso; sin embargo, la importancia de la cooperación internacional va en

ascenso, por el hecho de que ha evolucionado para responder a la necesidades del ser humano. La Asistencia Oficial para el Desarrollo<sup>11</sup> es fundamental en un esquema de cooperación en el que se promueve un desarrollo integral y sustentable

Por tal motivo el estudio de la cooperación internacional en las Relaciones Internacionales es imprescindible. Además existen diversas categorías de la cooperación como lo es la cooperación técnica que ha tenido resultados aceptables, en los países que han sido receptores de ésta. Se busca que no se multiplique el esquema de ser favorable, la cooperación sólo para los donadores, sino que sean beneficios recíprocos, para ambas partes involucradas en la cooperación o para todos los participantes en un esquema de tipo multilateral.

La cooperación internacional, ha pasado a ser un instrumento, del que pueden valerse los Estados, organismos internacionales e incluso Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y empresas de carácter privado.

Dentro de la estructura del proyecto, se puede señalar que el modelo de cooperación técnica, en el contexto de la Asistencia para el Desarrollo, radica en promover al interior de los Estados en rápido, a mediano crecimiento y de lento desarrollo, un motor de transformación económica, utilizando la tecnología. Por lo tanto, se expondrá el progreso e implementación, del proyecto de JICA en México relativo a la “Conservación de Humedales en la región de Ría Celestún, al norte de la Península de Yucatán”, ya que en él, no

---

<sup>11</sup> La Asistencia Oficial para el Desarrollo busca lograr mejoras en las economías de los países en desarrollo mediante las políticas y préstamos de las instituciones de crédito del sistema de las Naciones Unidas. Así como también préstamos de las Instituciones de crédito, tales como el Grupo del Banco Mundial (con un aporte del más de 25,000 millones de dólares anuales en préstamos), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, con más de 400 millones de dólares anuales aportados en forma de préstamos y subsidios) y el Fondo Monetario Internacional (FMI, que ofrece diferentes tipos de apoyos a los países con dificultades financieras). Centro de información de las Naciones Unidas (CINU). *Temas de Desarrollo*, CINU, <http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/desecon/asistencia.htm>. 12/11/07 11:30.

sólo se contemplan aspectos técnicos, es decir, que también se aprecia la temática ambiental y social en la que el concepto de desarrollo sustentable, se aplica en la formulación e implementación del proyecto, a pesar, de que éste término es por demás controvertido es parte del discurso oficial.

El tema de la cooperación técnica entre México y Japón, resulta ser notable; porque México es un receptor de AOD y Japón<sup>12</sup> es uno de los mayores donadores a la AOD. En el caso de México, desde hace más de 25 años, JICA viene impulsando proyectos en diversos ámbitos, tales como la transferencia tecnológica y la conservación del medio ambiente. Japón posee un alto activismo internacional cuando se trata de cooperación técnica, en efecto, interactúa en los programas de desarrollo, lo que constituye, una importante estrategia que estrecha sus relaciones con otros Estados, un aparato de seguridad económica, además de, un instrumento para satisfacer sus intereses.

Se eligió el tema de la cooperación técnica entre México y Japón en el proyecto de conservación de humedales; por la razón de que éstos proveen grandes beneficios y equilibrio al ecosistema, esto es, posibilitan la recarga y regulación de los mantos freáticos además, poseen una gran biodiversidad. Las funciones, los valores y atributos en cuestión sólo pueden mantenerse si se permite que los procesos ecológicos de los depósitos de agua sigan funcionando. Desafortunadamente y, a pesar de los progresos realizados en los últimos decenios, los humedales siguen figurando, entre los ecosistemas más amenazados del mundo, sobre todo, a causa de la continua desecación, conversión, contaminación y sobreexplotación de sus recursos. La pérdida o degradación de los entornos naturales constituye un serio daño ambiental que debe ser reparado o evitado.

---

<sup>12</sup> Japón es el principal donante, seguido de Estados Unidos, Francia y Alemania. Fuente: <http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/desecon/asistencia.htm>.

En el caso de la presente investigación, se planea un objetivo central que es el de conocer y estudiar los avances que ha tenido la cooperación técnica a nivel internacional; específicamente en la relación entre México y Japón a través de la agencia de cooperación JICA en el proyecto de conservación en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún. Por lo cual la cuestión teórica y conceptual de la cooperación internacional se abordará en el primer capítulo; mientras en el segundo se tocara el tema de la cooperación técnica entre México y Japón.

De igual forma, el tema de la conservación de humedales a nivel internacional, es decir, la situación en que se encuentran, después de la entrada en vigor de la Convención Ramsar, forma también parte de los objetivos de la investigación, cuestión que será abordada en el tercer capítulo. Finalmente el cuarto capítulo será dedicado a la Reserva de la Biosfera Ría Celestún y el proyecto de conservación de humedales.

La hipótesis de éste trabajo buscará demostrar que la Cooperación Técnica entre México y Japón en el proyecto de conservación de humedales de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún conduce al desarrollo y posibilita un estrechamiento de las relaciones económicas, políticas y ambientales a un nivel que en una primera etapa es local pero que puede expandirse bajo el prisma de desarrollo sustentable.

El proyecto no sólo contempla aspectos técnicos y de capacitación de personal, sino que posee una visión de sustentabilidad, relacionada con la cuestión política, económica y social, que se inserta en la problemática de la conservación.

Por tal motivo, es bien sabido que los recursos hídricos son vitales para nuestra existencia; los humedales juegan un papel fundamental en el ciclo del agua, además de ofrecer una gran cantidad de bienes y servicios ambientales; así como el hábitat para una enorme cantidad de especies de flora y fauna silvestres.

Además, los humedales poseen atributos especiales como parte del patrimonio cultural de la humanidad pues están asociados a creencias religiosas, cosmológicas y a valores espirituales; constituyen una fuente de inspiración estética y artística, aportan información arqueológica sobre el pasado remoto, sirven de refugios de vida silvestre y de base a importantes tradiciones sociales, económicas y culturales locales.

En cualquier reflexión sobre la regulación jurídica de los manglares, petenes, etc se ha de partir de la referencia negativa que tuvieron en el pasado como lugares improductivos, insalubres y fuente de todo tipo de males; afortunadamente la concepción cambió y ahora se destacan las importantes funciones sociales, culturales, hidrológicas, biológicas y económicas de los humedales que innegablemente se encuentran amenazados. Así por ejemplo en Europa han desaparecido dos tercios de los existentes durante el siglo XX y el cincuenta por ciento de los principales humedales está amenazado. Las principales causas de su desaparición son la desecación artificial o funcionalmente por la contaminación<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Instituto de Estudios Almerinenses. *Ecología, Manejo y Conservación de los Humedales*. Editorial Instituto de Estudios Almerienses, Almería, 2003, P.16

## 1. La Cooperación Internacional.

### 1.1 Precisiones conceptuales

Día a día en el mundo se llevan cabo millones de transacciones entre individuos, organizaciones, los gobiernos de los Estados entre otros, es decir desde una concepción transnacional<sup>14</sup>, el modelo de la interdependencia privilegia las relaciones de cooperación y la idea de comunidad de intereses, donde las relaciones de interdependencia tienen lugar con frecuencia y son afectadas en el marco de un conjunto de normas y procedimientos que regularizan el comportamiento y controlan sus efectos; a éste conjunto de normas se le conoce como regímenes internacionales. Un régimen no es una organización pero muchos regímenes internacionales tienen organizaciones que ayudan en la toma de decisiones.<sup>15</sup>

Teóricos como Robert Keohane y Joseph Nye elaboraron un modelo ideal de política mundial, la interdependencia compleja; en la que se apunta que todo acto de cooperación que se suscite es un simple derivado de patrones generales de conflicto.<sup>16</sup> Sin embargo desde una visión institucionalista Keohane señala que la creciente necesidad de una coordinación política generada por la interdependencia debe inducir a una mayor cooperación.

Así para los teóricos con una tendencia realista, la cooperación gira en función del poder y a los efectos de la hegemonía, pero para el caso de nuestra investigación tomaremos la tradición institucionalista ya que esta afirma que bajo ciertas condiciones, la cooperación puede crearse con base en intereses

---

<sup>14</sup> El desarrollo de esta concepción se da a finales de los años sesenta y principio de los setenta. Celestino del Arenal. *Introducción a las Relaciones Internacionales*. Tercera Edición, Tecnos, Madrid, 2003; 485pp. pag.310

<sup>15</sup> K.J. Holsti. *International Politics a framework for analysis*. Seventh Edtiton, Prentince Hall, New Jersey, 1995,381pp. pag.346.

<sup>16</sup> Ibid.pag.398.

complementarios y que las instituciones afectan a los patrones de cooperación que surgen.

La cooperación para el desarrollo nace después de la II Guerra Mundial como resultado de las necesidades de reconstrucción, organización política, económica y social de Europa y de las nuevas naciones independientes. Desde sus comienzos ha estado marcada por dos hechos clave, por un lado la Guerra Fría y las relaciones bilaterales que a partir de ésta, Estados Unidos asume con terceros países para atraerlos a su esfera de influencia política y económica; y por otro lado, el impulso de las políticas oficiales de cooperación bilateral que Europa basó y orientó principalmente hacia sus ex colonias. Como parte de estos hechos, a partir de los años 60, destaca una expansión también de la cooperación multilateral con la creación de Bancos Regionales de Desarrollo.

Cuando se habla de cooperación internacional es importante destacar que puede darse en diversos rubros por ello se entiende a nivel conceptual como una o varias acciones de forma conjunta de dos o más actores en la implementación de un proyecto o solución de un asunto determinado y que implica responsabilidad compartida en los costos y beneficios.<sup>17</sup>

Por su parte Keohane define a la cooperación como: la compaginación mutua de políticas de Estado entre sí; señala que “aquellas instituciones que propician la cooperación no ordenan lo que los gobiernos deben hacer; por el contrario, apoyan a los gobiernos en la búsqueda de sus propios intereses, mediante la cooperación.”<sup>18</sup>

Por tanto el concepto de cooperación remite a una situación de cierta necesidad, en cuanto que implica la participación conjunta de dos o más

---

<sup>17</sup> 12. Noriega Esparza, Guillermo Alejandro. *La cooperación internacional para el desarrollo y el Plan Puebla Panamá*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas Y Sociales. México, 2003; 154pp.pag.6.

<sup>18</sup> Celestino del Arenal. *Introducción a las Relaciones Internacionales*. Tercera Edición, Tecnos, Madrid, 2003; 485pp. pag.406

individuos en la resolución de una problemática de afectación común. Así, desde la óptica de las Relaciones Internacionales, es posible encontrar tantos acercamientos sobre el origen, razón de ser y evolución de la cooperación internacional, como teorías para analizar los fenómenos internacionales.

El término de cooperación internacional se refiere al conjunto de acciones que derivan de los flujos de intercambio que se producen entre sociedades nacionales diferenciadas en la búsqueda de beneficios compartidos en los ámbitos del desarrollo económico y el bienestar social, o bien, que se desprenden de las actividades que realizan tanto los organismos internacionales que integra el Sistema de las Naciones Unidas como aquellos de carácter regional, intergubernamentales o no gubernamentales, en cumplimiento de intereses internacionales particularmente definidos. La cooperación internacional, así descrita se entiende como la movilización de recursos financieros, humanos, técnicos y tecnológicos para promover el desarrollo internacional<sup>19</sup>.

En la cooperación internacional es importante destacar que puede darse en diversos rubros; sin embargo, en general el término de cooperación internacional refiere a la interacción creativa entre los Estados, la promoción del diálogo y el acercamiento para resolver problemas comunes a partir del entendimiento y no del enfrentamiento.<sup>20</sup>

De tal forma que la cooperación específicamente de carácter ambiental,<sup>21</sup> que es la que ocupa parte de la investigación, es un proceso de interacción

---

<sup>19</sup> Secretaría de Relaciones Exteriores-Dirección General de Cooperación Técnica y Científica. *Cooperación Internacional de México ¿Qué es la cooperación Internacional?* SRE [http://dgctc.sre.gob.mx/html/coop\\_int\\_mex.html](http://dgctc.sre.gob.mx/html/coop_int_mex.html). 24/04/2008 14:27

<sup>20</sup> 16. Pérez Bravo e Iván Sierra. *Cooperación Internacional, la dinámica internacional y la experiencia mexicana*. Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Instituto Mexicano de Cooperación Internacional, México, 1998, 253pp.

<sup>21</sup> Si bien no existe una fecha precisa sobre el surgimiento de la cooperación internacional ambiental, los inicios o antecedentes de ésta se pueden encontrar en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES), la cual se redactó como resultado de una resolución aprobada en una reunión de los miembros de la UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), celebrada en 1963. El texto de la Convención

entre distintos actores que buscan, a través de la entrega colectiva de sus aportes, lograr mejorar la calidad de vida, la preservación y protección ambiental, la mitigación de efectos adversos al medio ambiente y fortalecer los lazos de comunicación y refuerzo mutuo.

Lo anterior como resultado de las grandes transformaciones económicas y geopolíticas; así desde la Conferencia de Estocolmo de 1972 se vienen apreciando distintos procesos de acercamiento progresivo en la interpretación conjunta de los problemas del desarrollo y del medio ambiente. Con lo que en el siglo XXI se pasa de un enfoque convergente de integración “ambiente-desarrollo” bajo el principio general de sostenibilidad.<sup>22</sup>

En el ámbito de las Relaciones Internacionales la figura de la cooperación internacional ha servido como un instrumento que da viabilidad a los acuerdos que llevan acabo los Estados entre sí, para lograr mejores condiciones en las relaciones entre éstos y de sus pobladores en el mejor de los casos.

Los movimientos que se realizan, dentro del marco de la cooperación deben ser definidos como acciones colectivas con cierta estabilidad en el tiempo y un alto nivel de organización, orientados al cambio o conservación de la sociedad o alguna esfera de ella, ya que la cooperación internacional es la respuesta coyuntural a una determinada situación o problema.

Con base en lo anterior, la cooperación internacional se define como toda acción emprendida entre dos o más actores internacionales para un fin determinado con la idea de responsabilidad compartida, es decir “la interacción creativa entre los Estados, organizaciones internacionales, organizaciones no

---

fue finalmente acordado en una reunión de representantes de 80 países celebrada en Washington DC., Estados Unidos de América, el 3 de marzo de 1973, y entró en vigor el 1 de julio de 1975. Asimismo otro antecedente es la Convención Ramsar del 2 de febrero de 1971, la cual abordaremos en los siguientes capítulos.

<sup>22</sup> L. Jiménez Herrero. “Cooperación Mundial para un Desarrollo Sostenible”, en Revista Española de Desarrollo y Cooperación No.9 Otoño/Invierno 2002, Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación, Universidad Complutense de Madrid (IUDC-UCM), Madrid, 2002, p.10

gubernamentales, etc., en la promoción del diálogo y el acercamiento para resolver problemas comunes a partir del entendimiento y no del enfrentamiento”.<sup>23</sup>

## 1.2. Categorías de la Cooperación Internacional.

La cooperación internacional incorpora una amplia gama de actores, circunstancias y problemáticas por lo que para poder llevar a cabo su estudio se han formulado diversas tipologías que respondan al grado de desarrollo y posición internacional de los actores que se ven involucrados en la cooperación; de esta suerte, es esencial conocer el área sobre la que va incidir la cooperación, la naturaleza, número y el grado de compromiso de las obligaciones que se adquieren en el acuerdo de cooperación.

A razón de lo anterior, dos obras de distintos autores confluyen para elaborar una tipología sobre la cooperación internacional; por un lado, Ernesto Soria<sup>24</sup> y por el otro Alfredo Bravo e Iván Sierra<sup>25</sup>:

➤ Según la problemática o proyecto: Es decir el área en la que se pretende cooperar, que pueden ser un número extraordinariamente alto, que se ubican en el área económica, política, cultural, social; de las cuales pueden derivarse la tecnológica, militar, científica e incluso la de la información y una muy particular y específica, la cooperación internacional para el desarrollo.

---

<sup>23</sup>ibid, p.19.

<sup>24</sup> Ernesto Soria Morales. *La cooperación Internacional para el desarrollo y la política mexicana en la materia: evolución y perspectivas*, Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-UNAM, México, 1999.p.34

<sup>25</sup> Alfredo Pérez Bravo e Iván Sierra. *Cooperación Técnica Internacional: La dinámica Internacional y la experiencia mexicana*. SRE-PNUD, México, 1998, p.19.

➤ Según quien otorga la ayuda o asistencia y su grado de desarrollo: Es vertical si se da en dirección Norte (donante) - Sur (receptor)<sup>26</sup> y horizontal se da Sur (donante)- Sur (receptor), es decir entre países en vías de desarrollo.

➤ Según el carácter de los actores: La cooperación internacional puede ser gubernamental o pública, siendo aquella en la que intervienen únicamente los gobiernos a través de sus agencias de cooperación que se formalizan por medio de instrumentos como los convenios básicos de cooperación, los acuerdos marco de cooperación, etc. Sin lugar a duda la práctica internacional ha dejado ver que los Estados no son los actores exclusivos de la escena internacional, de tal suerte que la cooperación internacional también puede ser privada, que consiste en la participación de actores de condición particular o instituciones privadas y no se utiliza la vía oficial. Asimismo la cooperación internacional también es mixta, entendiéndose que es el resultado de la combinación de la pública y la privada. Si bien las acciones de cooperación mixta son financiadas con recursos públicos, son ejecutadas por instituciones no gubernamentales.<sup>27</sup>

➤ Según el número de participantes: Puede ser bilateral, multilateral y regional. En el primer caso se da entre dos participantes, en la segunda se presenta entre más de dos; y la última ha tomado gran fuerza y se impulsa cada vez más en regiones como la Latinoamericana con proyectos como el Corredor Biológico Mesoamericano.

➤ Según el grado de compromiso y responsabilidad: La cooperación internacional puede ser reembolsable o no reembolsable. La no reembolsable implica por su propia naturaleza transacciones monetarias menores tanto por actividad efectuada como de manera global en comparación con los

---

<sup>26</sup> La cooperación de tipo Norte-Sur es una constante de las relaciones internacionales desde los años cuarenta que en el contexto de la Guerra Fría tuvo una evolución sostenida hasta principios de los años setenta, cuando las dificultades financieras que atravesaron en su mayor parte los países industrializados denominados en el léxico de la cooperación *donantes tradicionales*, determinó que se replantearan las estrategias y se acotaran las expectativas. *ibid* p.29.

<sup>27</sup> Si bien las instituciones gubernamentales intervienen cada vez más en la escena internacional, la formalización del proceso de cooperación se da entre los Estados.

desembolsos manejados en la cooperación financiera. Así las acciones que se realizan con recursos no reembolsables se ubican de manera general en áreas distintas a proyectos de infraestructura, orientándose primordialmente al fortalecimiento de capacidades nacionales en sectores neurálgicos para el desarrollo, tales como la formación de recursos humanos especializados.<sup>28</sup> La cooperación internacional de esencia reembolsable es aquella que si bien es donada, el receptor está obligado a pagar en términos concesionables.

De este modo, la cooperación internacional es un mecanismo dinamizador que promueve la interacción entre los Estados para afrontar problemática de afectación común y a favor del desarrollo.

Si bien puede hablarse de categorías y tipologías, la cooperación sea de tipo vertical u horizontal conlleva preocupaciones comunes, resultado de un proceso de manifestación y definición que puede llevar a través de canales diplomáticos inusuales, informales e incluso poco convencionales a entablar proyecto de cooperación.

Puede mencionarse que muchos países en vías de desarrollo son candidatos a obtener asistencia para el desarrollo, lo cual en algunas ocasiones llevo a pensar que sólo era una táctica de los países desarrollados para la liberalización de esos Estados receptores.

---

<sup>28</sup> *ibid*, p. 21

### **1.3. Actores de la Cooperación Internacional.**

La cooperación es un campo de estudio y acción; por lo que a la gama de actores respecta es sumamente amplio, ya que no sólo se limita a la acción creativa entre los Estados para alcanzar objetivos precisos.

En términos generales en la cooperación participan dos actores, por un lado el agente oferente (donante) y por otra el sujeto receptor (beneficiario); sin embargo, la práctica internacional ha demostrado que si bien esta condición es una constante en el proceso de cooperación, en éste pueden intervenir diversas categorías de actores.

En tal virtud se pretende considerar a la categoría a partir del nivel en que se encuentran los actores teniendo en cuenta sus características determinadas y a los criterios del quehacer internacional. Luego entonces un donante puede ser un Estado, ya que fundamentalmente la cooperación internacional se da entre los Estados, a través de sus agencias o secretarías de asuntos exteriores, posteriormente un organismo internacional u organización de la sociedad civil como las ONG's.

El Banco Mundial entra en la categoría de organismos internacionales con presencia en la cooperación internacional. Así en los Acuerdos de Bretton Woods se contempló la posibilidad, de que el Banco Mundial además de la reconstrucción de los países destruidos por la guerra, se ocupase también de fomentar el desarrollo de los recursos de los países más atrasados, lo cual no fue simultaneo. En los primeros años de funcionamiento (1948-1958), el Banco llevó a cabo una política de préstamos muy conservadores para proyectos destinados a infraestructuras básicas. Debía convencer a los mercados de capitales de la fiabilidad y solvencia de sus operaciones.

Además de los actores antes mencionados en la siguiente tabla se establecen otros actores con sus características y algunos ejemplos.

ACTOR	CARACTERISTICAS	EJEMPLOS
Organismos Internacionales	Es una organización, instituciones oficiales que están sujetas al derecho público internacional. Establecen una cooperación de carácter multilateral. Generalmente promueven la educación, el respeto entre las naciones, ciencia, la protección del medio ambiente, tecnología y derechos humanos.	ONU, OEA, PNUD
Organismos Financieros internacionales	Institución de carácter financiero donde los miembros son los Estados. Proporcionan asistencia y financiamiento a través de préstamos, garantías e inversiones. Han sido altamente criticados por los efectos adversos que sus políticas tuvieron en algunos países en vías de desarrollo.	BM, BID
Agencias de cooperación internacional (ACI).	Son de carácter público y responde directamente al Estado, son las promotoras de la cooperación de los éstos, ya que inciden en áreas	Agencia Alemana de Cooperación (GTZ), Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Agencia Canadiense de

	<p>prioritarias como productividad, tecnologías, pobreza, medio ambiente y salud. La cooperación puede ser bilateral o multilateral, ya que pueden intervenir otros actores como las fundaciones y la ONG's.</p>	<p>cooperación internacional(CIDA), Agencia de cooperación japonesa (JICA), Agencia de Desarrollo Internacional (USAID).</p>
<p>Universidades, fundaciones, autoridades locales, organizaciones de pueblos indígenas, cooperativas, sindicatos, y ONG y asociaciones civiles.</p>	<p>Estos actores entra en la categoría de la cooperación descentralizada, que es aquella cooperación que el financiamiento se encuentra dirigido a apoyar propuestas de los agentes en los países en desarrollo. La cooperación descentralizada busca promover procesos de diálogo y la coherencia entre las iniciativas de los diferentes actores en el marco del método programático, articulado en los ámbitos locales, regionales y nacionales.</p>	<p>DUMAC, Médicos sin fronteras, PRONATURA, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), etc.</p>
<p>La Unión Europea</p>	<p>Su carácter supranacional e intergubernamental ha desarrollado especiales relaciones políticas entre sus miembros que se traducen en el</p>	

	establecimiento de un mismo ordenamiento jurídico, y en la existencia y funcionamiento de sus propias instituciones comunitarias.	
Sector Privado	La cooperación desarrollada por el sector privado, puede ser de carácter vertical es decir entre compañías transnacionales. Puede ser de carácter horizontal de empresas con empresas, o de éstas con entidades supranacionales y los gobiernos nacionales. Asimismo puede ser sub-horizontal ya que hay una relación con los gobiernos locales y agencias públicas. Finalmente una cooperación diagonal, ya que este sector recurrentemente ya está presente en centro de investigación o el apoyo a proyecto de conservación ambiental. <sup>29</sup>	DANONE, International Network of Private Businees, Procter&Gamble.

<sup>29</sup> Consejo Económico de América Latina. *Los Nuevos paradigmas de la Cooperación Internacional*. ConsejoEconómicodeAméricaLatinaEdición64,Abril2002.[http://www.sela.org/public\\_html/AA2K2/esp/cap/n64/cap64-8.htm](http://www.sela.org/public_html/AA2K2/esp/cap/n64/cap64-8.htm). 30/04/08 1:21.

Después de observar la tabla anterior, es claro que las relaciones en la política mundial se ha diversificado, ya que ahora podemos hablar de agentes transnacionales, agentes regionales y esquemas de cooperación transregionales<sup>30</sup> que consisten en la interacción de naciones-estado con agentes transnacionales organizaciones internacionales y esquemas para la organización y la cooperación regionales.

Es importante mencionar que en algunos casos del sector privado éste se ha inmerso en el ámbito de cooperación para dar viabilidad a sus intereses particulares e incluso con fines de transparencia internacional como vendría a ser el caso de *Coca Cola Company*. Sin embargo muchas otras empresas como el caso de DANONE han invertido esfuerzo y financiamiento en proyectos de conservación ambiental.

#### **1.4. Cooperación Técnica.**

Los Estados comúnmente otorgan un tipo de cooperación que específicamente está enfocada al flujo de recursos técnicos, información especializada, innovaciones científicas, tecnología, experiencias y conocimientos que coadyuvan a resolver problemas específicos del aparato productivo y a fortalecer las capacidades nacionales científicas y tecnológicas. A este tipo de apoyos se les denomina “cooperación técnica internacional”.<sup>31</sup>

La cooperación técnica internacional se realiza en la mayoría de los casos con recursos de carácter no reembolsable, aunque existen proyectos de “costos compartidos” donde ambos actores (donante-receptor) tiene una participación realmente activa;<sup>32</sup> en el caso de Ría Celestún, la participación

---

<sup>30</sup> Shoji Nishijima y Peter H. Smith (coords.). *¿Cooperación o rivalidad? Integración regional en las Américas y la Cuenca del Pacífico*. Editorial Miguel Ángel Porrúa, México, 1997, 501pp.

<sup>31</sup> Cfr. Pérez Bravo y Sierra, *op. Cit.* p.22

<sup>32</sup> Las principales actividades que se realizan en la cooperación técnica son la capacitación de recursos humanos, asesorías, dotación de equipo técnico, acceso a la información

tanto de México como de Japón es activa, con recursos no reembolsables del gobierno de Japón. Así México es receptor y también ha otorgado asistencia técnica a países de Centroamérica para contribuir a la tendencia de la cooperación entre países en desarrollo (CTPD) o cooperación Sur-Sur.

La Cooperación Técnica y Científica como lo pondera el gobierno mexicano, involucra el flujo de recursos, conocimientos, pericias, tecnologías y experiencias que permiten vincular las capacidades nacionales con las capacidades internacionales en los ámbitos más diversos; conjuga mecanismos de asociación para desarrollar y extender la frontera del conocimiento científico, y propicia el desarrollo conjunto de productos tecnológicos. Su propósito es contribuir a la consolidación de las capacidades nacionales, a través de la promoción del desarrollo equilibrado de las relaciones exteriores y de la ejecución de proyectos que favorezcan el desarrollo social integral y sustentable<sup>33</sup>.

En la estructuración y ejecución de los programas y proyectos de CT, participan instituciones de los sectores público, privado y social; por ejemplo: entidades de la Administración Pública Federal centralizada y descentralizada, gobiernos estatales y municipales, cámaras industriales, OSC, universidades, centros de investigación y desarrollo tecnológico, empresas, consultoras privadas, entre otros. México cuenta actualmente con un total de 82 acuerdos o convenios de cooperación con gobiernos de otros Estados y con organismos Intencionales.

La cooperación técnica internacional es parte fundamental de la cooperación internacional para el desarrollo. Su contribución al fortalecimiento y promoción de las capacidades de los menos desarrollados es sumamente

---

especializada, donaciones en especie, envió de expertos, intercambio de experiencia, investigaciones ocultas, publicaciones, proyectos de desarrollo sustentable, etc.

<sup>33</sup> Secretaría de Relaciones Exteriores-Dirección General de Cooperación Técnica y Científica, Sistema Integral de Cooperación Internacional. *¿Qué es la Cooperación Técnica y Científica Internacional de México?* Publicaciones SRE, Texto en PDF. [http://dgctc.sre.gob.mx/pdf/bienal\\_capitulo2.pdf](http://dgctc.sre.gob.mx/pdf/bienal_capitulo2.pdf) 28/04/08 11:24

importante. De tal suerte que constituye una de las vertientes de la cooperación internacional para el desarrollo en el plano bilateral y multilateral, con recursos de carácter no reembolsable y que se maneja entre los Ministerios de Asuntos Exteriores o según la política interna de desarrollo. Ya que la cooperación técnica internacional puede definirse como el flujo de recursos técnicos, pericias, información especializada, innovaciones científicas, tecnología, experiencias y conocimientos que coadyuvan a resolver problemas específicos del aparato productivo y a fortalecer las capacidades nacionales científicas y tecnológicas dentro de la estrategia de desarrollo económico y social del país.<sup>34</sup>

Es destacable el desenvolvimiento de las actividades y responsabilidades derivadas de un acuerdo de cooperación técnica, no es estático ni por parte del donante ni del receptor, sino la actividad o actividades se desarrollan de manera conjunta para que ello, contribuyan a extender el acervo de conocimientos y a la obtención de nuevas experiencias relevantes para el desarrollo en su sentido más amplio, es decir, las actividades de cooperación técnica se basan en la interacción de las contrapartes cooperantes, independientemente de su nivel de desarrollo. De esta forma, la puesta en práctica de un proyecto de cooperación exige la activa vinculación de todos los cooperantes contemplados en él. De manera especial, la práctica actual de la cooperación técnica internacional fomenta en el máximo grado posible los elementos de ejecución nacional para hacer viable la realización, sostenibilidad e impacto de un proyecto.<sup>35</sup>

Los ámbitos de acción para la cooperación técnica van desde la investigación científica y tecnológica, las telecomunicaciones, la atención a la salud, la educación, el uso eficiente de energéticos, la introducción de nuevos materiales, la incorporación de nuevas tecnologías, el fortalecimiento institucional, el impulso a las actividades productivas, el diseño de políticas sectoriales de desarrollo, el fomento al desarrollo social, el manejo racional de los recursos.

---

<sup>34</sup> Cfr. Pérez Bravo y Sierra, *op. Cit.* P.22

<sup>35</sup> *Ibid.* p.24

## 1.5. Cooperación internacional para el desarrollo.

La cooperación Internacional para el desarrollo es un proceso que ha nacido de la desigualdad producida por los estragos de la Segunda Guerra Mundial y que se activo mediante la creación de grandes organizaciones internacionales, como la Organizaciones de Naciones Unidas (ONU), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Unión Europea (UE) y otras, reforzándose a través de organismos financieros de carácter mundial, tales como el Banco Mundial, el Fondo Monetarios Internacional, etc.; para apoyar el crecimiento económico de los países de los llamados del tercer mundo.<sup>36</sup>

Si bien el mundo en el que vivimos se encuentra delimitado por fronteras, éstas han sido rebasadas por fenómenos y problemas, producto del proceso de crecimiento poblacional en el que la globalización está presente, la cual trae consigo problemas de exclusión, pobreza, degradación ambiental, entre otros que en gran medida afectan el ya escaso desarrollo generalizado de la humanidad.

En consecuencia los Estados han recurrido a la implementación de una herramienta fundamental, conocida como cooperación internacional para el desarrollo (CID), que si bien aun es un proceso inacabado y en constante transformación ha demostrado ser una viable estrategia para alcanzar el desarrollo.

La cooperación internacional para el desarrollo es presa de una crítica fundamental, esta es que únicamente es otorgada como una ayuda financiera de efecto momentáneo o con fines políticos, económicos e incluso de explotación de recursos que no benefician a la población; sin embargo, existen casos excepcionales en el que la cooperación internacional sí contribuye al

---

<sup>36</sup> Teissier-Fuentes, Honorato C. *El desarrollo sustentable, su influencia en la cooperación internacional y en los planes y programas de desarrollo en México*. Universidad Autónoma de Coahuila, Editorial Plaza Y Valdés, México, 2006, pp137.Introducción.

desarrollo integral de la sociedad y la región donde se implementa. Es por esto que puede señalarse que la cooperación internacional se encuentra en una etapa de transición en la que posee fortalezas y debilidades. Por lo que es imperante que conserve una constante que es la noción de responsabilidad compartida, con beneficios para todas las partes involucradas.

De esta manera, el carácter integral de la cooperación internacional para el desarrollo puede verse en la sinergia y la articulación complementaria de sus tres vertientes fundamentales: la cooperación técnica científica, la cooperación económica financiera y la cooperación educativa cultural.<sup>37</sup>

Puede decirse que la CID, es o una forma compleja de la cooperación internacional o una parte muy específica de ésta, ya que surge de la combinación de varios ámbitos y formas de cooperación.

En términos generales, se entiende a la cooperación internacional para el desarrollo como la movilización de recursos financieros, técnicos y humanos para resolver problemas específicos del desarrollo, fomentar el bienestar y fortalecer las capacidades nacionales. Ernesto Soria refiere que la cooperación para el desarrollo es “el conjunto de acciones, proyectos<sup>38</sup>, programas<sup>39</sup> o convenios de colaboración establecidos por dos o más actores internacionales con la finalidad de promover el progreso, fortalecer la capacidad de desarrollo económico y contribuir a elevar el nivel de vida de la población de la parte receptora, y al mismo tiempo generar beneficios para la parte oferente. [...] comprende desde acciones de ayuda, asistencia y colaboración técnica,

---

<sup>37</sup> Cfr. Pérez Bravo y Sierra, *op. Cit.* p.20

<sup>38</sup> Un proyecto es esencialmente un conjunto de actividades interrelacionadas, con un inicio y una finalización definida, que utiliza recursos limitados para lograr un objetivo deseado. Un aspecto fundamental en todo proyecto es el orden en el cual se realizan las actividades. Y para determinar la secuencia lógica de las actividades se debe establecer el método, el tiempo y el costo de cada operación.

<http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/proyectoinformatico/libro/c1/c1.htm>.

<sup>39</sup> Abarca de manera más amplia que el proyecto los problemas a los que deba enfocarse la asistencia e incide directamente en las estructuras política, económica y social del país, es decir, se refiere a un conjunto integrado de proyectos individuales. Ver Soria Morales, *op. Cit.* p.25

transferencias de recursos financieros a través de donativos, préstamos blandos y créditos; hasta la transferencia de conocimientos y tecnología e incluso al acceso a mercados e inversiones”.<sup>40</sup>

Con la definición de Ernesto Soria, es posible admirar que el espectro de acción de la cooperación internacional para el desarrollo es amplio; por lo que es imprescindible diferenciarla de lo que se conoce como políticas de cooperación económica internacional<sup>41</sup>, ya que su alcance es limitado. Es fundamental señalar la diferencia que existe entre la ayuda externa y la cooperación internacional para el desarrollo estas diferencias giran entorno a:

- Participación de donante y el receptor
- El grado de concesionalidad
- El grado de condicionalidad

Los beneficios no son compartidos y el donante decide el área o proyecto en la cual va aportar la ayuda. A diferencia de la cipd en la que ambos obtiene beneficios y responsabilidades. Otra diferencia consiste en que la ayuda externa está viciada por cuestiones ideológicas y políticas. Si bien la ayuda externa es importante, la pasividad de los Estados receptores no les permite iniciar un proceso de desarrollo, ya que no existen programas eficientes encaminados al desarrollo integral del Estado y su población, así como mecanismos de control que vigilen el uso correcto de los recursos.

La CID tiene una relación estrecha con la Asistencia Oficial para Desarrollo (AOD), ya que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) la define como “las ayudas o préstamos otorgados a los

---

<sup>40</sup> *Op. Cit* p.32

<sup>41</sup> Tales como la ayuda externa o la asistencia oficial para el desarrollo. La ayuda externa se refiere a aquellas acciones de asistencia en diversos ámbitos que un actor externo donante otorga a un actor receptor determinado, es en esencia una transferencia internacional de recursos económicos destinados a fortalecer las estructuras económicas y sociales de los países subdesarrollados. Pueden ser subvenciones y préstamos de todo tipo, asistencia técnica, etc.; aunque por lo general se trata de donaciones en efectivo a los países menos desarrollados.

países o territorios receptores de la ayuda, que son efectuados por el sector oficial de los países donantes, que tengan como objetivo principal el desarrollo económicos y social, y que tenga un elemento de concesionalidad. Se le reconoce como parte importante y fundamental de la cooperación económica-financiera. La cooperación técnica, está incluida en la Asistencia Oficial al desarrollo, no así cualquier crédito, préstamo o asistencia de carácter militar<sup>42</sup>.

La AOD es directa cuando sea da entre Estados, e indirecta o multilateral cuando se otorga a través de una institución internacional gubernamental y cuyas actividades estén enfocadas al desarrollo socioeconómico de los países menos desarrollados<sup>43</sup>.

En general la AOD es un instrumento de los Estados, lo que la limita frente a la ayuda externa que puede provenir de diversos actores y frecuentemente no cumple con el objetivo primordial de promover el desarrollo o crecimiento económico, protección ambiental, etc.

Si bien la ayuda externa, la AOD, la cooperación técnica y la cooperación internacional para el desarrollo tiene en la práctica pocas diferencias; es importante que al abordar el tema de la cooperación se tenga presente un mayor nivel de participación y no una actitud pasiva del receptor, ya que deberá de existir una relación de reciprocidad orientada al desarrollo de la región o población donde se haya implementado un programa o proyecto, ya que la idea

---

<sup>42</sup>Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCED). [www.oecd.org/dac/htm/glossary.htm](http://www.oecd.org/dac/htm/glossary.htm).15/02/08 9:11

<sup>43</sup> Las contribuciones otorgadas por los organismos multilaterales como los bancos internacionales de desarrollo, organismos de Naciones Unidas y agrupaciones regionales también son consideradas AOD multilateral. Las características que debe tener las acciones para ser consideradas dentro de la figura de la AOD son que deben estar dirigidas a la promoción del desarrollo económico y tener un carácter concesional con un elemento de donación de por lo menos el 25 por ciento.

de la cooperación internacional se deriva de un defecto y no de una cualidad del sistema internacional, es decir, es en el fondo de una sociedad desigual, dispar e injusta donde encontramos las razones para cooperar internacionalmente.

## **2. Cooperación Técnica entre México y Japón.**

### **2.1. Antecedente**

El primer contacto entre México y Japón data del siglo XVII, posteriormente las relaciones se incrementan durante el gobierno de Porfirio Díaz y la época Meiji.

En 1888 se firmó un Tratado de Amistad, Comercio y Navegación<sup>44</sup> que es considerado por el gobierno mexicano como uno de los antecedentes de las relaciones de cooperación entre ambos Estados, ya que sería el comienzo de un vínculo cultural, diplomático, comercial y técnico. Puede mencionarse que la relación entre estos gobiernos se intensificó en la época posterior a la Segunda Guerra Mundial<sup>45</sup>, así como también por la necesidad del país asiático de petróleo durante las décadas de 1970 y 1980. La relación entre ambos países se caracteriza por concentrarse en sectores estratégicos como el cultural, energético, manufacturero y en temas ambientales

El valor histórico del Tratado de 1888, se acentúa por el reconocimiento de la soberanía japonesa, se adelanta a su época en la afirmación del principio de igualdad jurídica de los Estados, y establece un precedente importante en las relaciones económicas al consagrar tanto la libertad de comercio y navegación, como la cláusula de nación más favorecida.

---

<sup>44</sup> En 1888, Japón y México suscribieron un Tratado de Amistad, Comercio y Navegación. Dicho Tratado fue un instrumento pionero de lo que serían las relaciones exteriores de México en el curso del siglo XX, pues se fundaba en principios que han sido invariables para nuestro país: la igualdad jurídica de los Estados. El respeto a la soberanía nacional y a la dignidad de cada pueblo. Para México es motivo de especial orgullo haber sido el primer país en la historia en haber suscrito un Tratado que reconocía plenamente la soberanía de Japón, la integridad de su territorio y su igualdad jurídica con las demás naciones. En contraste con las relaciones de fuerza que otras naciones trataban de imponerle entonces a Japón, aquel Tratado estableció el marco de equidad, amistad y reciprocidad entre México y Japón.

<sup>45</sup> Momento en que también empezaba a desarrollarse la Asistencia Oficial al Desarrollo como un instrumento de cooperación bajo el cual se integran bloques económicos y políticos, en este proceso algunos de los principales receptores fueron Alemania y Japón que más tarde emprenderían acciones de cooperación para los países en desarrollo.

Después de la Guerra del Pacífico, México fue uno de los primeros países que propuso en la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, en octubre de 1948, una resolución para establecer la paz con Japón y su reincorporación a la comunidad internacional. Al mes siguiente fue aprobada dicha resolución y durante la Conferencia de San Francisco celebrada en septiembre de 1951, México se encontraba entre las naciones del mundo que firmaron el tratado de paz con Japón. En marzo de 1952, México fue el segundo depositante de la Nota de Ratificación, sólo después de Gran Bretaña.<sup>46</sup>

En abril de 1952 se reanudaron las relaciones diplomáticas entre México y Japón. Correspondió al escritor, poeta y ensayista mexicano Octavio Paz, que entonces era Segundo Secretario del Servicio Exterior, reabrir la misión diplomática en Tokio.

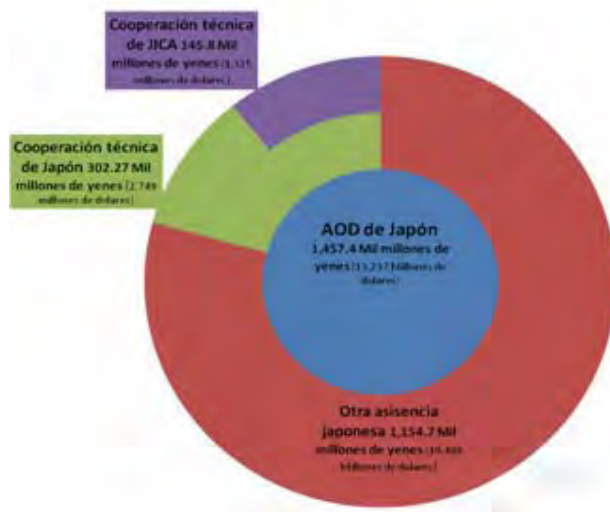
Posterior a los sucesos de la Segunda Guerra Mundial, Japón pasó a ser parte de la AOD después de haber sido un país receptor, ya que comenzó un proceso de desarrollo que incluía la modernización a la par de la industrialización. Con lo que se convertiría finales de los 80's en uno de los mayores donadores a la AOD con lo que buscó fortalecer sus lazos políticos y en algunos casos económicos con los países en vías de desarrollo, de tal forma que aún en la década de 1990 se mantenía en el primer lugar del Comité de Asistencia para el Desarrollo; para el año 2007 la OCDE lo ubica en el quinto lugar, aunque sus aportaciones han disminuido sigue permaneciendo en los primeros lugares.

---

<sup>46</sup> Toledo B., J Daniel. *Japón su tierra e historia*. El Colegio de México (COLMEX), Centro de Estudios de Asia y África, México, 1991, p.240

En la siguiente gráfica pueden observarse las aportaciones de la JICA.

**Gráfica I. Distribución monetaria de las aportaciones de la JICA**

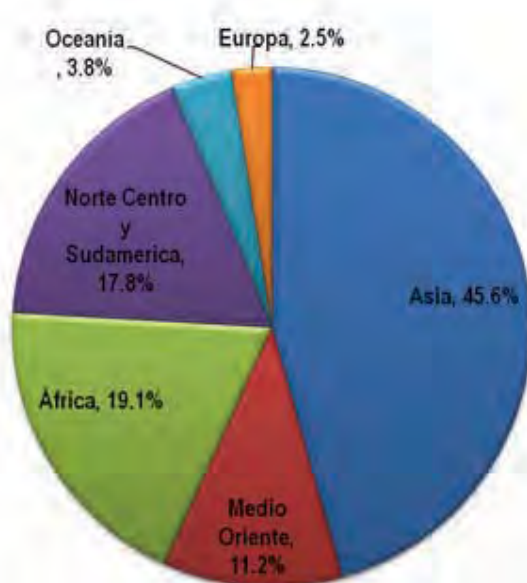


Resultado de los programas de la JICA (año fiscal 2005)		
Contenido del programa	2005	Gran total
Países / Regiones receptoras	155 países, regiones	
Aceptación de Becarios	24,504	320,046
Envío de expertos	3,488	78,699
Envío de misiones de estudio	6,862	197,246
Envío de voluntarios JOCV	1,804	28,755
Envío de voluntarios Senior para el extranjero	633	3,074

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC). 13. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Guía de la JICA*, Tokio, 2006.p.10.

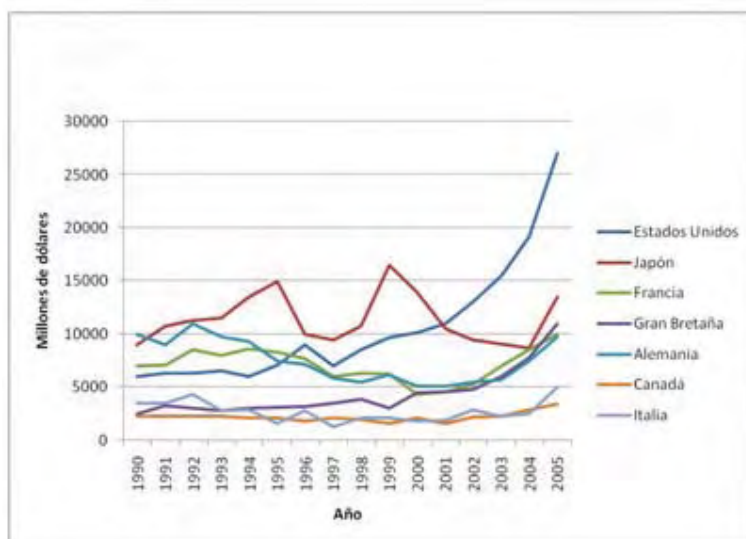
Por su parte en el siguiente esquema es posible observar las aportaciones a través de la JICA a cada región.

**Gráfica II. Aportaciones de la JICA por región**



Fuente: Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC). 13. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Guía de la JICA*, Tokio, 2006.p.11.

**Gráfica III. Presupuestos para la AOD de los Donantes Principales**



Fuente: Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC). 13. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Guía de la JICA*, Tokio, 2006.p.11.

En el ámbito de la cooperación horizontal, merece una mención particular el Programa Especial de Intercambio para Estudiantes y Becarios Técnicos JICA-CONACYT. Instituido en 1971, constituye uno de los símbolos de la colaboración entre ambos países. A través de este programa 3,600 jóvenes mexicanos y japoneses se han especializado en una amplia gama de campos, por ejemplo microcirugía, ingeniería, computación, diseño industrial, historia y estudio de idiomas. Actualmente, en este intercambio anual participan 50 mexicanos e igual número de japoneses.

El fenómeno de la globalización impactó en diversos ámbitos, siendo uno de éstos el ambiental y en el caso de Japón pasó a formar parte de muchos proyectos como la industria amigable con el ambiente y el desarrollo sustentable en los que la tecnología se pone al servicio del medio ambiente con el propósito de llevar a cabo un aprovechamiento racional de los recursos naturales. Así el gobierno de Japón emitió la Carta de Asistencia Oficial al Desarrollo con el objetivo de plasmar su filosofía en los esquemas de cooperación.

De la Carta pueden destacarse los siguientes puntos:

- Dar prioridad a las necesidades básicas de los países en vías de desarrollo.
- Debe reconocerse la condición de Interdependencia, es decir que existe un relación de responsabilidades y beneficios.
- Que la cooperación internacional es una herramienta que coadyuva al desarrollo de los estados en vías de desarrollo.<sup>47</sup>

En el caso de México la cooperación se da a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y JICA<sup>48</sup>, la agencia que realiza diversas

---

<sup>47</sup> La Carta de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) del Japón, aprobada por el Gabinete en 1992, ha sido la base de la política de cooperación japonesa durante más de 10 años. La AOD tiene como objetivo contribuir a la paz y al desarrollo de la comunidad internacional, y de esta manera coadyuvar a la propia seguridad y prosperidad del Japón.

actividades de cooperación técnica en México en áreas prioritarias para el desarrollo del país, entre las que destacan: salud pública, agricultura, educación tecnológica, medio ambiente, recursos naturales, fortalecimiento de las capacidades de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) y formación de recursos humanos mexicanos, teniendo en cuenta el Acuerdo sobre Cooperación Técnica de 1986 y que entró en vigor en 1988<sup>49</sup>.

El monto de la cooperación técnica asciende cada año a alrededor de 25 millones de dólares americanos, siendo uno de los países donantes más importantes para México<sup>50</sup>.

De tal suerte que en consecuencia de los resultados de la experiencia mexicana en el tema de la cooperación técnica con Japón, en 1997 se inicia una nueva etapa denominada “Cooperación Sur-Sur” que surge para atender las necesidades de la Región de América Latina sumando esfuerzos en actividades conjuntas para el desarrollo de terceros países.

Para formalizar este mecanismo de Cooperación Sur-Sur y normar las acciones derivadas de este esquema y reforzar y diversificar las modalidades de cooperación existentes; en octubre del 2003, los Secretarios de Relaciones Exteriores de ambos países, suscribieron un Programa Conjunto México–Japón denominado “JMPP”<sup>51</sup>, cuyo objetivo fundamental es fortalecer la cooperación

---

<sup>48</sup> Cabe señalar que en cuestiones específicas como el Medio Ambiente, JICA mantiene relaciones con la SEMARNAT y la CONANP.

<sup>49</sup> Acuerdo sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de Japón, firmado en Tokio, Japón, el 2 de diciembre de 1986. Entró en vigor el 24 de diciembre de 1987. Es relevante por el gran manejo de recursos tanto humanos como financieros involucrados en las acciones de cooperación técnica. Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). Sistema Integral de Cooperación Internacional. *Cooperación Técnica*. [www.sre.com.mx](http://www.sre.com.mx). [http://dgctc.sre.gob.mx/15/02/08\\_9:11](http://dgctc.sre.gob.mx/15/02/08_9:11).

<sup>50</sup> Para Diciembre de 2007, México contaba con 15 proyectos en ejecución con España, 11 con Alemania, 7 con Francia, Estados Unidos 36; mientras que con Japón alcanza el número de 42 proyectos en ejecución.

<sup>51</sup> Por sus siglas en Inglés (The Japan-Mexico Partnership Programme). En octubre del 2003 se firmó el Acuerdo del Programa Conjunto México-Japón, bajo el cual ambos países pondrían en marcha diversas acciones de cooperación técnica conjunta para promover la transferencia de conocimientos, experiencias y tecnología de ambas naciones a terceros países, principalmente en América Latina y el Caribe.

técnica bilateral y ampliarla hacia países en desarrollo bajo una efectiva combinación de recursos humanos, tecnológicos y financieros mexicanos y japoneses. Los temas importantes a ser abordados con el “JMPP” son<sup>52</sup>:

- Las metas del milenio
- Seguridad humana
- Plan Nacional del Desarrollo de cada país latinoamericano
- Áreas potenciales de México
- Proyectos del Programa Mesoamericano de Cooperación, derivado del mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla
- Proyectos del Foro de Diálogo y Cooperación Japón–Centroamérica, entre otros.

Todos ellos dentro de los sectores prioritarios:

- 1) Medio ambiente y prevención de desastres naturales,
- 2) Salud pública,
- 3) Educación,
- 4) Desarrollo social y económico.

Para la puesta en marcha de las acciones del “JMPP”, ésta se realiza de manera coparticipativa, tomando como base el principio de costos compartidos, a fin de promover la transferencia de conocimientos, experiencias y tecnología de ambas naciones hacia terceros países.

---

<sup>52</sup>Agencia de Cooperación del Japón (JICA). Relaciones con México.  
[http://www.jica.go.jp/mexico/pdf/tsuru2007\\_01.pdf.13/01/08 10:40](http://www.jica.go.jp/mexico/pdf/tsuru2007_01.pdf.13/01/08 10:40).

Con el propósito de mantener un mecanismo de coordinación para obtener una mejor y mayor comunicación, monitoreo y seguimiento de las actividades del JMPP, ambas partes establecieron un Comité Técnico y de coordinación con las contrapartes de las instituciones mexicanas cooperantes. Dentro de estas actividades se desarrollan los Cursos Internacionales en México como: Curso Internacional en Robótica Aplicada en el Centro Nacional de Actualización Docente (CNAD), el curso internacional en ensayos no Destructivos en el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), el Curso Internacional Multidisciplinario sobre Programas de Protección Civil y Prevención de Desastres en el (CENAPRED), el Curso Internacional sobre Prevención y Control de Cáncer Cérvico Uterino en siete Estados de la República Mexicana (Centro de Equidad de Género y Salud Reproductiva Secretaria de Salud), Curso Internacional para el Corredor Biológico Mesoamericano (Corredor Biológico Mesoamericano en colaboración con la CONABIO y SEMARNAT).

De tal manera que al ser JICA una agencia de cooperación que apoya los esfuerzos del gobierno mexicano, en temas como la erradicación de la pobreza, la reducción de las diferencias regionales y sectoriales, desde diferentes enfoques y con diversas modalidades de cooperación se ha consolidado como la relación más importante para México de carácter bilateral, ya que recibe un gran monto de recursos financieros, así como el intercambio de recursos humanos y especialistas involucrados en la cooperación técnica y científica.

A razón de que México es considerado como un país de mediano crecimiento, la cooperación establecida con Japón tiende a ser de carácter activo y dinámico a través de un intercambio de conocimientos y recursos humanos, que conduzcan a nuestro país a enfocar los esfuerzos de la cooperación a la obtención del desarrollo. Asimismo, el carácter medianamente autosuficiente de México, junto con el de otros países de Sudamérica a la par del asesoramiento de JICA, ha impulsado la cooperación de tipo Sur –Sur, lo que permitirá brindar asistencia a países de Centroamérica, América del Sur y

el Caribe, con un mejor aprovechamiento de la experiencia y los recursos financieros y humanos de México y Japón a través de la realización de cursos internacionales y la instrumentación compartida de proyectos específicos, de tal suerte que México y Japón mantienen una fructífera relación en materia de cooperación técnica que aporta beneficios a ambas partes.

El programa con Japón es el más importante en su tipo para nuestro país, ya que contribuye con el 30% de las acciones de cooperación técnica que México recibe.

## **2.2. Parámetros de la Cooperación.**

Con el inicio del nuevo siglo y con el final del pasado, Japón se consolidó como una potencia en el desarrollo de tecnología en el mundo globalizado en el que el dinero, los bienes, las personas y la información no conocen ni son limitadas por las fronteras así como tampoco lo son la pobreza, los conflictos, la degradación ambiental y enfermedades como el VIH/SIDA; por tal motivo Japón como miembro de la Comunidad Internacional decidió adoptar acciones colectivas como una necesidad para abordar las múltiples problemáticas y retos de la actualidad, siendo parte de éstos la ayuda a los países en vías de desarrollo, en el contexto de la Asistencia Oficial al Desarrollo.

Desde 1974, por medio de la JICA<sup>53</sup>, Japón ha contribuido a la implementación de diversos programas, iniciativas y proyectos que coadyuvan a alcanzar el desarrollo y a consolidar conceptos que son clave en el nuevo milenio, como “la seguridad humana y la calidad de vida”; sin embargo, existen parámetros que caracterizan a la cooperación japonesa.

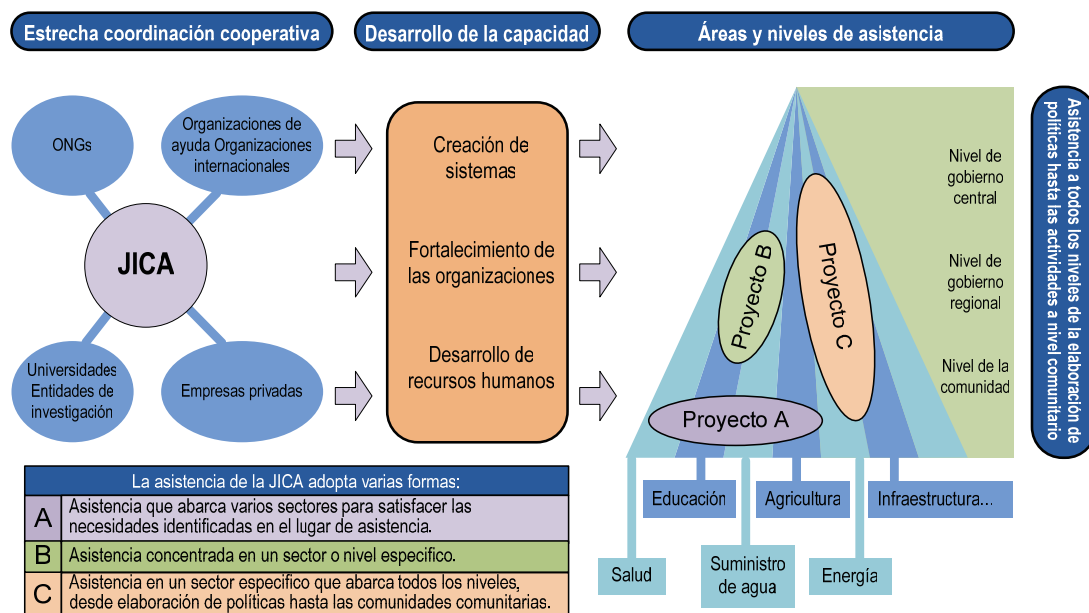
---

<sup>53</sup> Agencia de Cooperación de Japón (JICA) en México.  
<http://www.jica.go.jp/mexico/pdf/acerca.pdf>. 24 /02/08 3:45

Con base en el punto de vista de la seguridad humana, la asistencia de la JICA se enfoca en el desarrollo de la capacidad, que incluye la creación de sistemas, el fortalecimiento organizativo y el desarrollo de recursos humanos. La meta de la JICA es conservar la eficiencia y calidad de los programas manteniendo una estrecha relación con las ONG's, las universidades, los institutos de investigación, el sector privado y otras organizaciones de asistencia bilateral y multilateral.

En el siguiente esquema puede observarse los actores y elemento que intervienen en el proceso de la cooperación y lo parámetros sobre lo que conduce Japón su participación.

## Esquema I. Actores, Elementos y Parámetros de la Cooperación de Japón

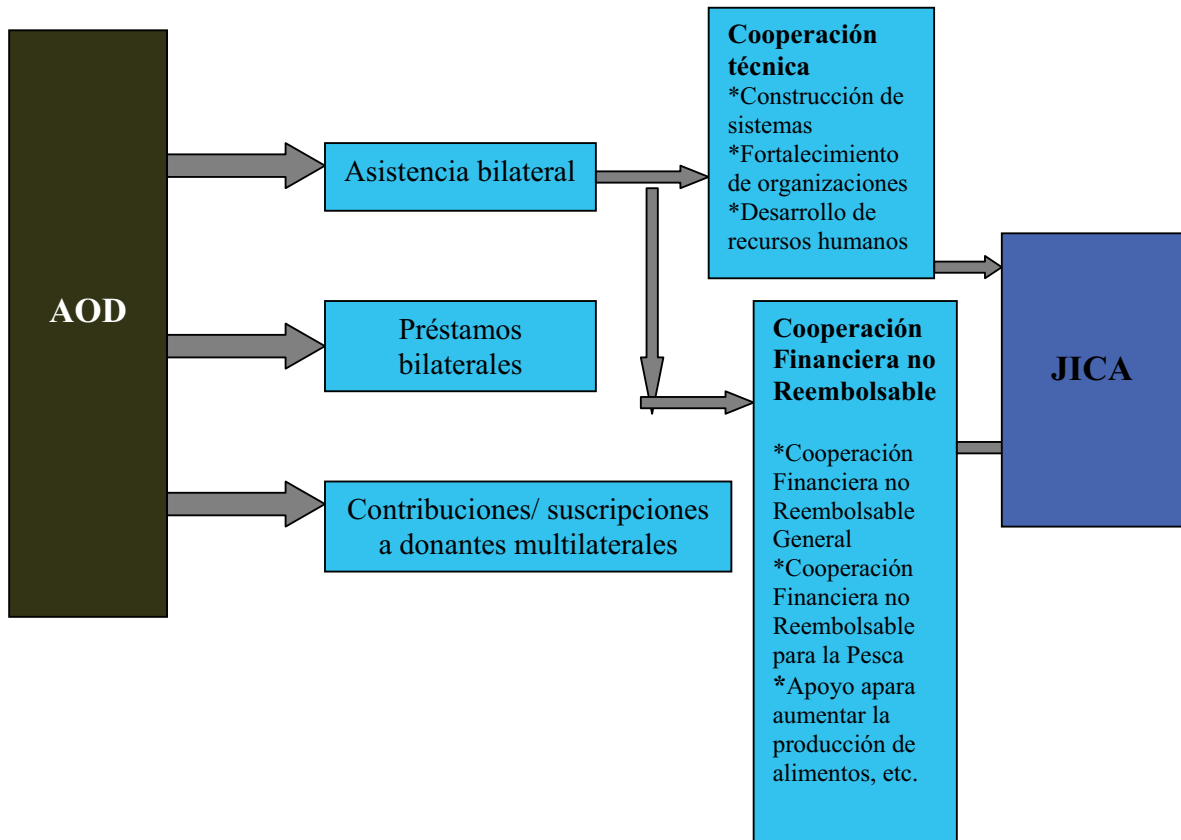


Fuente: Agencia de Cooperación de Japón (JICA). Guía de la JICA. Tokio, 2006.

Desde el año 2006 en Japón, varios grupos y organizaciones, tales como el gobierno central, organizaciones internacionales, ONG's y el sector privado, están brindando ayuda para apoyar el desarrollo socioeconómico de países en vías de desarrollo. La asistencia en la forma de fondos y cooperación técnica por parte del gobierno es la llamada Asistencia Oficial al Desarrollo. De acuerdo con la Carta de la AOD del Japón revisada en agosto del 2003, el objetivo de la AOD es contribuir a la paz y el desarrollo en la comunidad internacional, y con ello, ayuda a garantizar la seguridad y prosperidad de Japón.

## Esquema II. La Asistencia Oficial al Desarrollo de Japón

DESARROLLO<sup>54</sup>



Ya que los problemas varían según la región o el país JICA utiliza una red de oficinas en el extranjero para crear planes de implementación de proyectos para países específicos y para decidir cómo éstos deben de proceder.

La JICA también participa en los “equipos de trabajo de la AOD”, que se establecen localmente en los países en vías de desarrollo e incluyen a la Embajada de Japón, al *Japan Bank for International Cooperation* y otras instituciones locales, es decir donde se implemente el proyecto.

<sup>54</sup> Elaboración propia con información de Agencia de Cooperación Internacional del Japón. *Guía de la JICA*, Tokio, Japón, 2006 p.10

En Japón la toma de decisiones para otorgar la cooperación es conducida por cuatro ministerios: Asuntos Exteriores, Finanzas, Industria y Comercio y el Fondo de Cooperación Económica de Ultramar. Estas instituciones acuerdan a que gobiernos será canalizada la cooperación y que proyectos serán aceptados.

Para instrumentar la cooperación se fundaron diversos órganos japoneses, esta estructura está integrada por: el Organismo Oficial para el Intercambio Económico Japón (JETRO), la Asociación para la beca Técnica de Ultramar (AOTS), la Cooperación Japonesa de Desarrollo de Ultramar (JODC), la Fundación Japón y la Agencia de Cooperación de Japón (JICA). Otros organismos involucrados son: el Comité de Asistencia al Desarrollo (CAD), el Fondo Monetario Internacional (FMI), y el Banco Mundial (BM). Los fondos de la AOD se reúnen de la participación conjunta del sector público y privado, ONG's y la contribución de los ciudadanos japoneses.

### **2.3. Proyectos de Cooperación.**

En términos generales, la cooperación con Japón, a través de diversas actividades, posee como principal objetivo el obtener resultados de los esfuerzos de la ayuda, es decir, que cada localidad, región o Estado donde se haya implementado la ayuda o asistencia, construya sobre los resultados de la asistencia de agencias como JICA.

La JICA fue creada en 1974 y es una agencia de implementación de asistencia técnica, que se orienta a la construcción de sistemas, al fortalecimiento de organizaciones y al desarrollo de recursos humanos, que

permitirán a los países en vías de desarrollo continuar con su propio desarrollo socioeconómico sostenible<sup>55</sup>.

Esta agencia ha ampliado su espectro de inferencia y abarca no sólo los sectores tradicionales como la agricultura y la infraestructura social, sino también proporciona asistencia para combatir enfermedades como el VIH/SIDA y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS), apoyo para fomentar las economías de libre mercado, o establecer sistemas legales y apoyo a los esfuerzos a favor de la paz y la reconstrucción de países como Afganistán y Timor Oriental.<sup>56</sup>

Los programas de JICA se elaboran a través de diversos enfoques como:

**A) Creación de planes de asistencias mediante un enfoque por región o país:** tomando en cuenta que los problemas varían dependiendo de la región y el país, JICA utiliza una red de oficinas en el extranjero para crear planes de implementación de proyectos para países específicos y para decidir como éstos deben proceder. La JICA también participa en los equipos de trabajo de la AOD, que se establecen localmente en los países sen vías de desarrollo e incluyen a la Embajada de Japón, al Japan Bank for Internacional Cooperation y otras instituciones.

**B) Enfoque de tarea:** JICA utiliza un enfoque con base en los problemas para analizar de manera inclusiva los problemas que se deben resolver para agilizar los siguientes tipos de programas:

**B.1 Proyectos de Cooperación Técnica:** Siendo uno de los principales programas que se implementa en el extranjero, consiste en que Japón y el país en vías de desarrollo combinan sus recursos en términos de conocimientos,

---

<sup>55</sup> *Ibidem*

<sup>56</sup> *ibid* p.18

experiencia y habilidades y trabajan juntos para resolver un problema dentro de un cierto tiempo. Este tipo de asistencia está orientada a resultados y para alcanzar los objetivos de la JICA se envían expertos de Japón para proporcionar apoyo técnico, invitar a Japón a personal del país receptor para brindarle capacitación, o proporcionar el equipo necesario, etc.

**B.2 Aceptación de Becarios:** Consiste en invitar ingenieros, técnicos y funcionarios administrativos de los países en vías de desarrollo para brindarle capacitación en las habilidades y tecnología que necesitan en sus países. Lo anterior se realiza con la cooperación de las instituciones del gobierno central, los gobiernos locales, compañías privadas y universidades.

**B.3 Estudios para el Desarrollo:** Consiste en crear planes de desarrollo a nivel nacional o regional en varios campos sociales y económicos. Incluye la elaboración de planes maestros que son utilizados como anteproyectos para los programas de desarrollo a mediano y largo plazo y también incluye el estudio de los aspectos técnicos, económicos o ambientales de la implementación del proyecto propuesto como base para los estudios de factibilidad.

**B.4 Cooperación Financiera no Reembolsable (estudios; agilización de la implementación):** El gobierno japonés brinda los fondos necesarios para la construcción y equipamiento de la infraestructura social básica (escuelas, hospitales, carreteras, pozos, etc.) cuando es que no se cuenta con estos en los países en vías de desarrollo. La JICA es responsable de los estudios preeliminares para la construcción de dichos servicios y de procurar el equipo y materiales, así como apoyo auxiliar para la ejecución del proyecto y para su seguimiento después de su culminación.

**B.5 Auxilio de Emergencia para Desastres:** Consiste en el auxilio que proporciona la agencia en una situación de emergencia de desastre en un país

en vías de desarrollo, mediante el envío de equipos y artículos para el auxilio de la emergencia.

En el caso de México existen diversas áreas que son prioritarias en la cooperación con Japón tales como:

- **Corrección de las diferencias regionales y distribución de la riqueza:** Incluye el mejoramiento de los servicios de salud y asistencia médica, mejoramiento de la capacidad administrativa regional, incremento de ingresos en las comunidades rurales y apoyo a las industrias locales.

- **Desarrollo industrial y desarrollo regional:** Incluye el fomento y promoción de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) y promoción de la ecuación técnico-vocacional para fomentar y promover las Pymes. Sin duda un sector fundamental en la época de la globalización el fortalecer las industrias nacionales con el propósito de aumentar la producción y la calidad de sus productos. También es indispensable la formación de capital humano altamente calificado y la actualización y el incremento de la capacidad de los docentes en el área técnico-vocacional. Para enfrentar estas tareas la agencia japonesa pone en marcha acciones de cooperación como: Actividades de transferencia de tecnologías dentro del marco de proyectos de Cooperación Técnica; Asesoría Técnica a través de técnicos y voluntarios Senior<sup>57</sup> Japoneses y la Capacitación de funcionarios mexicanos en Japón en el área de políticas para la promoción de PyMES, entre otras<sup>58</sup>.

- **Preservación del Medio Ambiente.** Incluye el mejoramiento del medio ambiente vital en las zonas urbanas así como la conservación del medio ambiente natural (incluye la conservación de la biodiversidad). Es una tarea prioritaria realizar las acciones de cooperación contra la contaminación del aire

---

<sup>57</sup> Se les denomina *Senior* a los voluntarios veteranos, con estudios y amplia experiencia en una rama o área determinada, que se integran a equipos o proyectos de cooperación técnica.

<sup>58</sup> Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno del Japón (JICA) "Áreas Prioritarias de Cooperación, un mejor mañana para todos, JICA en México, en Folleto Informativo, México 2006.

y del agua, así como los problemas del tratamiento de residuos sólidos peligrosos que afectan la vida cotidiana de millones de habitantes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Por otro lado, considerando que México es uno de los países del mundo con mayor riqueza en biodiversidad, es necesario establecer un sistema de administración y control adecuados para preservar el medio ambiente natural en los ecosistemas, como humedales, costas y bosques de lluvia tropical, el cual permita un uso sustentable de las zonas protegidas.

Algunos de los proyectos de cooperación técnica México-Japón que ejemplifican las áreas prioritarias de cooperación desde 1990 son:<sup>59</sup>

- Miniproyecto sobre Modernización de Tecnología de Producción de Arroz para Productores de Pequeña Escala, INIFAP SARH (1990-1993).
- Proyecto de Prevención de Desastres Sísmicos, CENAPRED, SG (1990-1997).
- Proyecto del Centro de Entretenimiento de Televisión Educativa (CETE), SEP (1991-1996)
- Proyecto de Planificación Familiar y Salud Materno Infantil, SSA (1992-1998).
- Proyecto de Centro Nacional de Actualización Docente en Mecatrónica (CNAD), DGETI, SEP (1994-1999).
- Proyecto de Estudio Conjunto sobre el Uso Eficiente del Agua Residual para el Sector Agrícola, IMTA (1995-1998).
- Proyecto de Mejoramiento de Técnica para la Producción de Hortalizas en el Estado de Morelos, INIFAP, SAGARPA (1996-2001).
- Proyecto del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (CENICA), INE, SEMARNAT (1995-2002)

---

<sup>59</sup> Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno del Japón (JICA) “Áreas Prioritarias de Cooperación, un mejor mañana para todos, JICA en México, en Folleto Informativo, México 2006.

- Proyecto del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), SEP.CONACYT (1998-2002).

- Proyecto para Mujeres en la Prevención del Cáncer Cérvico Uterino, SSA (1999-2004).

- Miniproyecto de Fortalecimiento Institucional para el Desarrollo de la Cooperación SUR-SUR, SER (2000-2003).

- Proyecto para el Mejoramiento de los Servicios Regionales de Diagnostico Veterinario en el Estado de Jalisco, SAGARPA (2001-2006).

- Proyecto de Desarrollo de Métodos de Investigación y Educación en Electrónica, SEP (2003-2004).

- Proyecto para Pequeños Productores en la Región del Soconusco, Gobierno del Estado de Chipas (2003-2006).

- Proyecto de Conservación de Humedales en la Península de Yucatán, CONANP, SEMARNAT (2003-2008).

Aunque la mayoría de los países que reciben asistencia técnica en un proyecto de cooperación con Japón están geográficamente lejos de este, el intercambio de expertos y el envío de becarios ha posibilitado la implementación de proyectos en áreas prioritarias como la salud, que inciden directamente en el mejoramiento de las condiciones de vida de muchas regiones o grupos vulnerables.

### **3. Humedales a nivel internacional**

#### **3.1. Definición de Humedal**

La principal intención de este capítulo es proveer un panorama general de los humedales, es decir, qué son y cuál es la situación de estos importantes ecosistemas a nivel mundial.

Los humedales figuran entre los ecosistemas<sup>60</sup> más productivos de la Tierra y son fuentes de diversidad biológica, pues aportan agua y la productividad primaria a innumerables especies vegetales y animales. Es sabido que este tipo de ecosistemas sustentan elevadas concentraciones de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces y especies invertebradas. Según algunos datos, de las 20.000 especies de peces que hay en el mundo, más del 40 por ciento viven o transitan en aguas dulces.

Asimismo, los humedales son sitios de importancia económica donde un sinnúmero de especies vegetales y animales mantiene una relación de aprovechamiento en diferentes regiones del mundo; el arroz, por ejemplo, una planta común de los humedales, actualmente constituye el alimento básico de más de la mitad de la humanidad. Otros beneficios económicos importantes que reportan estos ecosistemas son: el abastecimiento de agua (cantidad y calidad); pesca (más de dos tercios de los peces capturados en el mundo se relacionan con el buen estado de las zonas de humedales costeros e interiores); agricultura, gracias al mantenimiento de las capas freáticas y a la retención de nutrientes en las llanuras inundables; producción de madera; recursos energéticos, como turba y material vegetal; recursos de vida silvestre; transportes; y posibilidades recreativas y de turismo.

---

<sup>60</sup> Cada ecosistema está compuesto por material que organizado según el uso que hace de la energía. Por lo tanto, cada ecosistema sostiene un conjunto especial de organismos vivos. Los ecosistemas naturales que no han sido perturbados por el hombre, tienden a permanecer balanceados. Las actividades humanas frecuentemente pueden perturbar a un ecosistema y provocar que se desequilibre o que se desintegre.

Las interacciones de los componentes físicos, biológicos y químicos de un humedal, como los suelos, el agua, las plantas y los animales, hacen posible que este ecosistema desempeñe muchas funciones vitales (almacenamiento de agua; protección contra tormentas y mitigación de inundaciones; estabilización del litoral y control de la erosión; recarga de acuíferos; descarga de acuíferos, purificación de las aguas mediante la retención de nutrientes, sedimentos y contaminantes; la estabilización de las condiciones climáticas locales, particularmente la precipitación y la temperatura, entre otros), sin embargo, el desconocimiento de esta dinámica y sus valores y beneficios asociados, constituye uno de los principales problemas que atentan contra su mantenimiento.

Relativo al concepto, cada Estado se ha dado a la tarea de generar uno para cubrir las características propias de sus humedales; es el caso de Canadá y la Institución de éste país la *Natural Resources Canada*, utiliza desde los años 70's una definición operativa de humedal: "terreno que tiene el nivel de agua en, cerca o por arriba de la superficie de la tierra o que está saturado de agua lo suficiente para promover procesos de humedal, o acuáticos como lo indica la presencia de los suelo pobremente drenados, vegetación hidrofítica y varios tipos de actividades biológicas que están adaptadas a un ambiente húmedo".<sup>61</sup>

Sin embargo, la Convención para la Conservación de los Humedales de importancia internacional (Convención Ramsar) emitió un concepto que sirve de eje vertebral para las derivaciones de éste en los Estados.

La Convención de Ramsar aplica un criterio amplio a la hora de determinar qué humedales quedan sujetos a sus disposiciones. Con arreglo al

---

<sup>61</sup> Canada Wetlands Register. *Lands Environment Canada*. Pollet Editors. #12 Ontario, 2005, pp220.

texto de la Convención (Artículo 1.1), se entiende por humedales: “las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros”<sup>62</sup>.

Por tanto, podemos decir que los humedales son zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él. Los humedales se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas poco profundas.

De igual forma el Artículo 2.1 de la Convención estipula que los humedales que se incluirán en la Lista de Ramsar de Humedales de Importancia Internacional:<sup>63</sup> “podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal”.

En general, se reconocen cinco tipos de humedales principales:

- **Marinos** (humedales costeros, inclusive lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral);

- **Estuarinos** (incluidos deltas, marismas de marea y manglares);

---

<sup>62</sup>Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional-Secretaría de la Convención de Ramsar. Carpeta Informativa Ramsar. *Documento Informativo No.1 ¿Qué son los humedales?* Secretaría de la Convención Ramsar, Gland, Suiza, 1998, actualizado el 16 de octubre de 2007 <http://www.ramsar.org/indexsp.htm>. 15/05/08 1:32

<sup>63</sup> Al adherirse a la Convención cada Parte Contratante designa por lo menos un sitio para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (la “Lista de Ramsar”). La adición de un sitio a esta Lista le confiere el prestigio del reconocimiento internacional y expresa el compromiso del gobierno de tomar todas las medidas necesarias para asegurar el mantenimiento de sus características ecológicas. Si bien la inscripción en la Lista de Ramsar supone reconocer la importancia internacional del sitio, en el Artículo 2.3 de la Convención se estipula que “la inclusión de un humedal en la Lista se realiza sin perjuicio de los derechos exclusivos de soberanía de la Parte Contratante en cuyo territorio se encuentra dicho humedal”. Documento informativo Ramsar No. 4.

• **Lacustres** (humedales asociados con lagos). Conformados por lagos o lagunas de agua dulce permanentes o estacionales y las orillas sujetas a inundación.

• **Ribereños** (humedales adyacentes a ríos y arroyos). Pueden ser permanentes o temporales como los ríos, arroyos, cascadas y planicies de inundación de ríos.

• **Palustres** (es decir, “pantanosos” - marismas, pantanos y ciénagas). Son ambientes conformados por pantanos y ciénagas de agua dulce permanentes con vegetación emergente, lagunas de páramo o humedales, y manantiales de agua dulce.

También pueden considerarse los siguientes:

-**Boscosos**: Pantanos de arbustos o pantanos de agua dulce dominados por arbustos.

-**Humedales artificiales**: Son los embalses o represas artificiales para el almacenamiento, regulación y control de agua, o con fines de producción de energía eléctrica.

Además, hay humedales artificiales como estanques de cría de peces y camarones, estanques de granjas, tierras agrícolas de riego, depresiones inundadas salinas, embalses, estanques de grava, piletas de aguas residuales y canales. La Convención de Ramsar ha adoptado un Sistema Ramsar de Clasificación de Tipos de Humedales que incluye 42 tipos, agrupados en tres categorías: humedales marinos y costeros, humedales continentales y humedales artificiales.

Hay humedales en todas partes, desde la tundra hasta el trópico. No se sabe con exactitud qué porcentaje de la superficie terrestre se compone actualmente de humedales. Según la estimación del PNUMA-Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación sería de unos 570 millones de hectáreas (5,7 millones de km<sup>2</sup>) - aproximadamente el 6% de la superficie de la Tierra - de los

cuales 2% son lagos, 30% turberas arbustivas o abiertas (“bogs”)<sup>64</sup>, 26% turberas de gramíneas o carrizo (“fens”), 20% pantanos y 15% llanuras aluviales. Mitsch y Gosselink, en la 3a. edición de su libro de texto de amplia difusión *Wetlands* (2000), opinan que oscila entre 4% y 6% de la superficie de la Tierra. Los manglares cubren unos 240.000 km<sup>2</sup> de zonas costeras y se estima que quedan unos 600.000 km<sup>2</sup> de arrecifes de coral en el mundo. Ahora bien, pese a que en un estudio mundial preparado para la COP7 de Ramsar, celebrada en 1999, se afirmó que “la información disponible actualmente no permite dar una cifra aceptable de la extensión de los humedales a escala mundial”, se indicó también que, según la ‘mejor’ estimación mundial mínima, oscilaría entre 748 y 778 millones de hectáreas.

En el mismo informe se indicó que este “mínimo” podría aumentar a un total de entre 999 y 4.462 millones de hectáreas si se tuvieran en cuenta otras fuentes de información.<sup>65</sup>

De tal suerte que los humedales son zonas que están cubiertas por agua, ya sea en forma estacional o permanente. Generalmente los humedales son poco profundos y pueden ser de diferentes tamaños, pueden estar cubiertos por agua en forma natural o artificial y ésta puede ser salada o dulce, en tierras altas o cercanas al mar.

Un humedal representa un hábitat de transición entre ambientes acuáticos (dulce, salobre, salado o marino) y terrestres. Los principales elementos que lo componen son: tierra, agua y plantas, que al combinarse dan pauta a la formación de características específicas de profundidad, extensión, flora y fauna, de cada humedal. Su origen puede ser entonces natural o artificial.

---

<sup>64</sup> Bog es un tipo de humedal que se caracteriza por ser un depósito de material orgánico, regularmente plantas muertas, abundan en climas fríos, en países como Rusia y el norte de Europa.

<sup>65</sup> World Wide Fund for Nature (WWF). *The economic values of wetlands*. World Wide Fund for Nature. DocumentoPDF, GlandAmsterdamJanuary, 2004pp.32.<http://assets.panda.org/downloads/wetlandsbrochurefinal.pdf> 15/05/08 1:32

Los humedales son de los lugares con mayor productividad de la tierra, son el nicho de una gran cantidad de micro y macro organismos en especies de flora y fauna. En México podemos encontrar humedales dentro de los siguientes cuerpos de agua: arroyos, ríos, deltas, lagunas, presas, canales, lagunas costeras, esteros, rías entre otros más.

En el caso particular de la presente investigación, la definición de un humedal costero es fundamental ya que Ría Celestún entra en esta categoría de humedal.

Así como también los cuerpos de agua de las costas del Sur de California, en donde cerca del 90% de los humedales costeros han desaparecido en su totalidad por causa del drenaje o desechos residuales, relleno y desechos sólidos, construcción de marinas y complejos habitacionales o turísticos cercanos al mar, plantas de energía, industriales y otros problemáticas a las que también se enfrenta Celestún.

Los humedales costeros reciben diferentes nombres debido a sus características como son marismas, tierras fangosas, manglares y otros. Por lo regular, se encuentran asociados a cuerpos de aguas adyacentes al mar, al flujo de agua dulce de manera permanente o estacional y a la acción de las mareas. Son hábitats de suma fertilidad y funcionan como criaderos de un gran número de especies de fauna como son:

- Peces de gran valor ecológico y comercial (artesanal, deportivo e industrial)
- Aves migratorias y/o residentes, que utilizan estos hábitats como zona de anidación e hibernación.

Por esto los humedales son considerados como hábitats altamente productivos.

### 3.2. Situación, problemáticas

Ubicación de los humedales en el mundo.

**Mapa 1. Distribución de los humedales**



Fuente: United States Department of Agriculture-Natural Resources Conservation Service (NRCS). *Global Distribution of Wetlands Map*. Sources FAO-UNESCO, 1997. <http://soils.usda.gov/use/words/soils/mapindex/wetland.htm>

Algunas de las amenazas para la conservación de los humedales ubicados principalmente en América Latina son:

- Caza y perturbaciones afines
- Asentamientos humanos
- Desecación para agricultura
- Perturbaciones provocadas por la recreación
- Recuperación para el desarrollo urbano o industrial
- Contaminación (Eliminación de deshechos)

- Perturbaciones provocadas por la pesca y actividades conexas
- Explotación forestal y selvicultura comerciales
- Tala para uso domestico
- Degradación de la cuenca, erosión de suelos, sedimentación
- Conversión en estanques acuícola o salineras
- Desvío de aguas
- Pastoreo excesivo
- Ganado domestico <sup>66</sup>

La intensificación de la agricultura en las zonas húmedas o en su entorno suele llevar aparejada la extracción abusiva de aguas subterráneas y la contaminación por pesticidas y fertilizantes del agua, cuando no implica directamente la destrucción de humedales para convertirlos en cultivos, lo que constituyó la principal causa de destrucción de zonas húmedas en el pasado.

La extracción de aguas subterráneas es la que provoca, al bajar el nivel freático, la desecación de numerosas lagunas y marismas. Un factor que también es sumamente importante es el que dado que el agua fluye naturalmente, existe una estrecha vinculación entre los ecosistemas acuáticos permanentes, los temporalmente húmedos y los terrestres adyacentes. Esto determina que también son vulnerables a los impactos negativos de acciones que ocurren fuera de ellos.

Otra cuestión importante y factor de amenaza para los humedales es el cambio climático. Los escenarios de éste fenómeno existentes prevén un aumento de dos grados centígrados en todo el mundo y un aumento del nivel del mar de aproximadamente 1.5 metros en los próximos cincuenta años. El

---

<sup>66</sup> Barbier B, Edward. *Economic Valuation of Wetlands*. Ramsar Convention bureau, Gland Switzerland, Ramsar Website, 1997 [http://www.ramsar.org/features/features\\_econ\\_val1.htm](http://www.ramsar.org/features/features_econ_val1.htm) 15/05/08 2:30

aumento de las temperaturas, los cambios en la precipitación y el aumento del nivel del mar son los principales aspectos de la alteración del clima que afectaran a la distribución y función de los humedales.

De tal suerte que el Fondo Mundial para la naturaleza por sus siglas en inglés (WWF) ha reportado que alrededor de la mitad ya desaparecieron del planeta, lo que ha llevado a que dos mil millones de personas enfrenten escasez de agua.<sup>67</sup>

Según un nuevo informe de la WWF, anualmente podrían verse en riesgo bienes y servicios por un valor de US \$70 mil millones en recursos provenientes del agua dulce, si los gobiernos no logran manejar sus humedales de manera sustentable.<sup>68</sup>

El informe "*The Economic Values of the World's Wetlands*" (El valor económico de los humedales del mundo) representa la primera visión global del valor económico de los humedales del mundo. Analiza los 89 estudios de valoración existentes, usando una base de datos que cubre un área de humedales de 630 mil kilómetros cuadrados, situando el valor anual de los humedales en la muy conservadora cifra de US \$3,400 millones.

Ampliando esta cifra a partir de la estimación de área cubierta por humedales en el mundo de 12.8 millones de kilómetros cuadrados estimada por la Convención Ramsar, el informe de WWF concluye que el valor anual de los humedales en el mundo es de US \$70 mil millones.

El informe señala que anualmente se gastan miles de millones de dólares en secar humedales para irrigación, agricultura y otros usos, con miras a obtener beneficios económicos de corto plazo. Esta situación ha llevado a

---

<sup>67</sup> WWF, *Op cit* p.15

<sup>68</sup> *Ibidem*

mayores inundaciones y contaminación de las aguas, forzando además a los gobiernos a invertir enormes cantidades de tiempo y dinero en la posterior reparación de tales daños.

Kirsten Schuyt, economista de recursos de WWF y coautor del informe dijo que "a menudo quienes toman las decisiones muestran una insuficiente comprensión acerca del valor de los humedales y no llegan a considerar su protección como un asunto serio. Muchas veces a los humedales se les atribuye escaso o ningún valor económico, comparado con actividades de uso de suelo que pueden arrojar beneficios económicos más visibles y de corto plazo".<sup>69</sup>

El informe destaca que, como resultado del incremento de población y de proyectos de desarrollo, desde 1900 a la fecha ha desaparecido más de la mitad de los humedales del mundo. Por ejemplo, en los Everglades, Florida, el rápido incremento de población, el desarrollo y el crecimiento urbano, han destruido la mitad de los humedales originales. Se estima que reparar los daños resultantes, como la declinación de especies, la proliferación de especies invasivas no nativas y una severa escasez de agua, tomará décadas y costará casi US \$8 mil millones.

La WWF considera que los gobiernos deben reconocer el valor económico, social y ambiental de los humedales, debiendo también incluir dentro de sus agendas nacionales el manejo sustentable de estos ecosistemas. También deberían incluir sus humedales más valiosos bajo la Convención Ramsar, el único tratado internacional existente para la protección de los humedales.<sup>70</sup>

Desafortunadamente la desaparición y degradación de los humedales se debe sobre todo a presiones económicas y a la falta de coordinación de las

---

<sup>69</sup> *Ibidem*

<sup>70</sup> *Ibid p. 25*

intervenciones administrativas y legislativas, así como a una insuficiente información de la opinión pública y de las autoridades en lo que respecta a la función e importancia de los humedales. Todos estos factores hacen necesaria la elaboración y aplicación de un plan estratégico sobre Humedales.

Con el objetivo primordial de eliminar el uno de los principales obstáculos al uso racional y a la conservación de los humedales, que radica en el conflicto en torno a la distribución de los recursos hídricos, en particular en la agricultura, así como en la contaminación de las aguas por fertilizantes y pesticidas; este problema se ve agravado por el hecho de que la demanda de agua por parte de la agricultura, la industria, el turismo y las zonas habitadas no cesa de aumentar.

### **3.3. La Convención Ramsar para la Conservación de Humedales de importancia internacional.**

La protección jurídica del medio ambiente es un ámbito joven del Derecho que se ocupa de esta regulación a través del fomento de actividades respetuosas, el establecimiento de un régimen jurídico de protección y de un sistema disciplinario de las actividades que puedan perjudicarles<sup>71</sup>.

En la Comunidad Internacional las preocupaciones de carácter propiamente ambiental se proyectaron públicamente a finales de los años sesenta y principios de los setenta. Con anterioridad en su mayor parte iban acompañadas de preocupaciones sociales, como la salud o las económicas.

Es común fijar como Carta Magna de la protección ambiental internacional la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, más conocida como Declaración de Estocolmo de 1972, la cual forma

---

<sup>71</sup> Ecología, Manejo y Conservación de los Humedales. *Instituto de Estudios Almerienses*. España, Instituto de Estudios Almerienses, 2003, p.14.

parte de los inicios de la cooperación internacional ambiental junto con CITES, Ramsar y la Unión Mundial para la naturaleza (UICN) fundada en 1948.

Sin embargo, el Convenio relativo a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas adoptado en Ramsar, Irán, el dos de febrero de 1971, se adelantó a la citada Declaración de Estocolmo.

Las aves siempre han ejercido un atractivo especial para el ser humano, las aves migratorias, además, constituyen una realidad internacional y un paradigma de la existencia de un patrimonio natural común a todos los Estados que son lugares de paso o estancia.

El Convenio Ramsar no es sólo un tratado internacional avanzado en el momento en que se adoptó, sino el único tratado multilateral de ámbito universal referido a un tipo específico de ecosistema. Desde su adopción en 1971 ha sido objeto de distintas enmiendas entre las que destacan el Protocolo de París de 3 de diciembre de 1982 y la Enmiendas de 28 de mayo de 1987. Su entrada en vigor en el ámbito internacional tuvo lugar el 21 de diciembre de 1975 y México se adhirió a está, el 4 de noviembre de 1986, al incluir a la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos como humedal de importancia internacional.

La finalidad del convenio es la protección de los humedales, en especial como hábitat de las aves acuáticas, para lo que tiene como objetivo la creación y mantenimiento de una red internacional de humedales (Lista de humedales de importancia internacional) que revistan importancia para la diversidad biológica mundial y para el sustento de la vida humana, debido a sus funciones ecológicas e hidrológicas. Así como promover una gestión sustentable o durable de éstos.

Un Humedal que revista importancia internacional se identifica, tomando en cuenta los criterios del artículo 2.2 del Convenio:“La selección de los humedales que se incluyan en la Lista deberá basarse en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos” e indica que “en primer lugar deberán incluirse los humedales que tengan importancia internacional para las aves acuáticas en cualquier estación del año”<sup>72</sup>.

El proceso de adoptar criterios específicos para identificar humedales internacionalmente importantes se inició en 1974, pero los primeros Criterios oficiales sólo se acordaron en la COP1, celebrada en 1980. La Conferencia de las Partes revisó los Criterios en 1987 y 1990 y en la COP6 (1996), las Partes añadieron nuevos Criterios basados en los peces y la pesca.

Los Criterios se reorganizaron en dos grupos - según su representatividad y/o singularidad y la biodiversidad - en el Marco Estratégico y lineamientos para el desarrollo futuro de la Lista (adoptado en la Resolución VII.11, de 1999), y en la COP9 (2005) se añadió un noveno Criterio que abarca a las especies animales no aviaras dependientes de los humedales. Los criterios para la selección de los humedales de importancia internacional se expresan en la siguiente tabla.

---

<sup>72</sup> Convención sobre los humedales-Oficina de la Convención Ramsar. *Texto de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de Aves Acuáticas-Ramsar Convention text in Spanish*. Oficina de la Convención Ramsar, Ramsar diciembre de 1996,p.2.[www.ramsar.org/key\\_conv\\_s.htm](http://www.ramsar.org/key_conv_s.htm) 24/02/07 2:08

**Tabla 1. Criterios para la Identificación de Humedales de Importancia Internacional**

<p><b>Grupo A de los criterios</b></p> <p>Sitios que comprenden tipos de humedales representativos, raros o únicos</p>		<p><b>Criterios 1.</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada.</p>
<p><b>Grupo B de los Criterios</b></p> <p>Sitios de importancia internacional para conservar la diversidad biológica</p>	<p>Criterios basados en especies y comunidades ecológicas</p>	<p><b>Criterio 2:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.</p>
		<p><b>Criterio 3:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biográfica determinada.</p>
		<p><b>Criterio 4:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de sus ciclo biológico, o les ofrece refugio cuando prevalecen condiciones adversas.</p>
	<p>Criterios específicos basados en aves acuáticas</p>	<p><b>Criterio 5:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular una población de 20.000 o más aves acuáticas.</p>
		<p><b>Criterio 6:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie de aves acuáticas.</p>
	<p>Criterios específicos basados en peces</p>	<p><b>Criterio 7:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta una proporción significativa de las subespecies, especies o familias de peces autóctonas, etapas del ciclo biológico, interacciones de especies y/o poblaciones que son representativas de los beneficios y/o los valores de los humedales y contribuye de esa manera a la diversidad biológica del mundo.</p>
		<p><b>Criterio 8:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si es una fuente de alimentación importante para peces, es una zona de desove, un área de desarrollo y crecimiento y/o ruta migratoria de la que dependen las existencia d peces dentro o fuera del humedal.</p>
	<p>Criterios específicos basados en otros taxones</p>	<p><b>Criterio 9:</b> Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta habitualmente el 1% de los individuos de la población de una especie o subespecie dependiente de los humedales que sea una especie animal no aviaria.</p>

Fuente:Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional-Secretaría de la Convención de Ramsar. Carpeta Informativa Ramsar, *Documento Informativo No.5 Los Criterios para la identificación de humedales de importancia Internacional*. Secretaría de la Convención Ramsar, Gland, Suiza, 1998, actualizado el 16 de octubre de 2007. [http://www.ramsar.org/about/about\\_infopack\\_index\\_s.htm](http://www.ramsar.org/about/about_infopack_index_s.htm) 26/10/07 23:00

De tal suerte que hasta el 1 de septiembre de 2007 las 155 Partes Contratantes habían designado 1.675 sitios para la Lista de Ramsar<sup>73</sup>, con una superficie de 150,2 millones de hectáreas (1.502.000 kilómetros cuadrados).<sup>74</sup>

Las obligaciones que se derivan y que contrae cualquier Estado miembro de este tratado internacional son las siguientes. El Convenio Ramsar impone como requisito para la adhesión que el Estado candidato designe al menos un humedal de importancia internacional (artículo 2.4), además el país signatario deberá elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación del humedal designado y todos aquellos que se sumen a la lista (artículo 3.1). De manera complementaria a estas obligaciones que se califican como principales, también debe adoptar otras medidas de protección entre las que destacan: la creación y salvaguarda de reservas naturales en el interior de los humedales designados en su territorio (artículo 4.1), informar sobre las modificaciones que se produzcan respecto de dichos humedales (artículo 3.2), favorecer el uso racional de los humedales en su territorio (artículo 3.1) y mantener una cooperación con el resto de los Estados parte para alcanzar los objetivos del Convenio (artículo 5).

Al Estado adherido al Convenio no se le exige que identifique e incluya en la lista todos los humedales que en su territorio tengan importancia internacional, sólo viene obligado a incluir al menos uno. Tampoco se le exige que establezca una regulación de protección y control con unos resultados

---

<sup>73</sup> Al adherirse a la Convención cada Parte Contratante designa por lo menos un sitio para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (la "Lista de Ramsar"). La adición de un sitio a esta Lista le confiere el prestigio del reconocimiento internacional y expresa el compromiso del gobierno de tomar todas las medidas necesarias para asegurar el mantenimiento de sus características ecológicas. Si bien la inscripción en la Lista de Ramsar supone reconocer la importancia internacional del sitio, en el Artículo 2.3 de la Convención se estipula que "la inclusión de un humedal en la Lista se realiza sin perjuicio de los derechos exclusivos de soberanía de la Parte Contratante en cuyo territorio se encuentra dicho humedal".

<sup>74</sup> Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional-Secretaría de la Convención de Ramsar. *Carpeta Informativa Ramsar. Documento Informativo No. 4 L lista de Humedales de Importancia Internacional, "Lista Ramsar"*. Secretaría de la Convención Ramsar, Gland, Suiza, 1998, actualizado el 16 de octubre de 2007. [http://www.ramsar.org/about/about\\_infopack\\_index\\_s.htm](http://www.ramsar.org/about/about_infopack_index_s.htm) 26/10/07 23:00

concretos en un plazo determinado, bastará con la realización y aplicación de una planificación que favorezca su conservación, gestión y uso racional, así como una voluntad de cooperación en esta materia.

La generalidad de las obligaciones, aún siendo determinantes no resta importancia al papel, internacional de este tratado ya que ha realizado una apreciable labor a favor de los humedales en el mundo. De hecho aquello que puede ser considerado su debilidad, la flexibilidad de sus compromisos, fomenta que la mayoría de los Estados del mundo sean parte del mismo, lo cual tiene evidentes efectos generalizadores.<sup>75</sup>

De igual forma ha creado una serie de instrumentos para facilitar la labor de protección de los Estados miembros y, en general, fomentar la protección internacional de los humedales. Estos instrumentos son la Lista de Humedales de importancia internacional, la Base de datos sobre los sitios Ramsar y la Ramsar Wetland Data Gateway, el Fondo para la Conservación de los Humedales que permite la financiación de acciones de proyectos encaminados a lograr los objetivos del Convenio, los procedimientos de control que previa solicitud de un país signatario permite obtener ayuda para establecer medidas de recuperación, uso sostenible o durable y seguimiento de los humedales incluidos en la lista, la asociación con organizaciones líderes en la conservación y usos sostenible de humedales como son actualmente Birdlife Internacional, UICN, Wetlands Internacional y WWF, así como las misiones Ramsar de Asesoramiento que brindan asistencia a las Partes contratantes para dar solución a los cambios negativos que se han producido o podrían producirse en las condiciones ecológicas de los sitios Ramsar.

Es importante mencionar la interacción y refuerzo que se produce entre el Convenio de Ramsar y el Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>76</sup> adoptado

---

<sup>75</sup> *Ibid* p. 16.

<sup>76</sup> En enero de 1996 las secretarías de la Convención de Ramsar y del CDB firmaron un primer Memorándum de Cooperación, y en noviembre de ese año la COP3 del CDB invitó a Ramsar “a que coopere como asociada con funciones de dirección” en la ejecución de las actividades

en Río de Janeiro (Brasil) el 5 de junio de 1992. Ambos tratados internacionales tiene como objetivo la protección ambiental de la diversidad biológica y su uso sostenible en el ámbito universal, sólo que Ramsar se limita a un a clase específica de ecosistemas mientras que el Convenio sobre la Diversidad Biológica no viene limitada por el espacio e introduce la responsabilidad compartida pero diferenciada entre los países desarrollados y los países en desarrollo<sup>77</sup>.

Sin embargo, Ramsar contempla un concepto de uso racional que, no sólo incluye a los humedales sino a los recursos hídricos en general de la parte contratante.

Así con arreglo al Artículo 3.1 de la Convención las Partes Contratantes se comprometen a “elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista y, en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales de su territorio”

Conforme la expresión “uso racional” fue siendo aceptada en los círculos de Ramsar y empleada en otros contextos con distintos propósitos, la Conferencia de las Partes reconoció la necesidad de precisarla y en su 3a. Reunión, celebrada en Regina, Canadá, en 1987, adoptó una definición, que se revisó en la Resolución IX.1, Anexo A (2005), de la forma siguiente:

“El uso racional de los humedales es el mantenimiento de sus características ecológicas, logrando mediante la implementación de enfoques por ecosistema, dentro del contexto del desarrollo sostenible”.<sup>78</sup>

---

del CDB relacionadas con humedales. Esa relación ha florecido desde entonces, y ambos colaboran actualmente en el marco de su Cuarto Plan de Trabajo Conjunto, para el período 2007-2010. Sus organismos subsidiarios científicos, el Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT) de Ramsar y el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTTA) del CDB también colaboran estrechamente en cuestiones de interés común.

<sup>77</sup> *ibid* p.17.

<sup>78</sup> La convención sobre los humedales de Importancia Internacional, *op cit* p.5

Para coadyuvar a las Partes en la aplicación del concepto de uso racional, el Grupo de Trabajo sobre Uso Racional, establecido en Regina, elaboró Directrices para la aplicación del concepto de uso racional, que la COP4 adoptó en Montreux, Suiza, en 1990. En la 4a. Reunión se instituyó también el Proyecto sobre Uso Racional, con financiación del Gobierno de los Países Bajos, y un grupo internacional de expertos inició la labor que culminó en las orientaciones adicionales para la aplicación del concepto de uso racional, adoptadas por las Partes en su 5a. Reunión, celebrada en 1993, así como en el libro de principios y estudios de caso titulado *Towards the Wise Use of Wetlands*.<sup>79</sup>

En las 'Directrices sobre Uso Racional' originales se subraya que es importante para las Partes Contratantes que:

- Adopten políticas nacionales de humedales, lo que supone revisar su legislación y sus instituciones para encarar los asuntos relativos a los humedales (bien como instrumentos de política autónomos o parte de planes nacionales de medio ambiente, estrategias nacionales de biodiversidad u otros mecanismos de planificación nacional estratégica);
- Elaboren programas de inventario, monitoreo, investigación, capacitación, educación y concienciación del público sobre los humedales; y
- Tomen medidas en humedales elaborando planes de manejo integrados que abarquen los humedales en todos sus aspectos y sus relaciones con la correspondiente cuenca de captación.

En las Directrices sobre Uso Racional también se destacan los beneficios y valores de los humedales para control de los sedimentos y la erosión; control de crecidas; mantenimiento de la calidad del agua y reducción de la

---

<sup>79</sup> T.J Davis. *Towards to wise use of wetlands*. Secretaria de la Convención Ramsar, Ramsar, 1993.

contaminación; mantenimiento del suministro de aguas superficiales y subterráneas; sustento de la pesca, el pastoreo y la agricultura; esparcimiento al aire libre y educación para una sociedad humana; y estabilidad climática.

La Secretaría de Ramsar coadyuva a las Partes Contratantes en la aplicación de las Directrices y las Orientaciones adicionales originales y sus consiguientes compromisos sobre el uso racional de los humedales:

- Dando asesoramiento especializado a cargo del personal técnico de la Secretaría y su red o de consultores externos;
- Distribuyendo los demás lineamientos adoptados por la Conferencia de las Partes sobre muchos aspectos de la conservación y el uso racional de los humedales;
- Financiando proyectos por conducto del Fondo Ramsar de Pequeñas Subvenciones, Humedales para el Futuro y la Subvención Suiza para África; y
- Recaudando fondos de terceros para proyectos sobre uso racional.

Los documentos sobre las Directrices y las orientaciones adicionales originales fueron innovadores en su momento, pero desde entonces han ido quedando en parte obsoletos debido a al amplio conjunto de orientaciones conexas que posteriormente ha adoptado la Conferencia de las Partes, y la Resolución IX.1, Anexo A, Marco Conceptual para el uso racional de los humedales y el mantenimiento de sus características ecológicas (2005), representa un intento de ofrecer un contexto coherente para todos esos diversos aspectos.

La aplicación del concepto de uso racional, es crucial para asegurar que los humedales puedan seguir desempeñando su función vital de sustento de la diversidad biológica y el bienestar humano.

Una parte muy importante del Convenio es la promoción que brinda, a la colaboración y cooperación conjunta con otros convenios y proyectos. De tal

forma que las ventajas de la coordinación y colaboración entre convenciones y organizaciones internacionales con cometidos afines o coincidentes han sido objeto de amplio reconocimiento hace ya algún tiempo.

La Secretaría de Ramsar ha desarrollado sinergias con otros instrumentos relativos al medio ambiente. En algunos casos, las evaluaciones de seguimiento de los progresos tangibles de estas relaciones han demostrado que la iniciativa bien ha merecido la pena a todas las partes interesadas. Análogamente, la Secretaría de Ramsar ha venido adoptando medidas enérgicas para alentar a las “Autoridades Administrativas Ramsar” (coordinadores nacionales) a establecer relaciones de trabajo estrechas con sus homólogos de otras convenciones en el plano nacional.

Algunos ejemplos de las relaciones de cooperación del Convenio Ramsar con otras convenciones y organizaciones son las siguientes:

**• Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CEM)**

En febrero de 1997 la Secretaría de Ramsar y la Secretaría de la CEM firmaron un primer Memorandum de Entendimiento, y en abril de 2004 se firmó un plan de trabajo conjunto de carácter tripartito entre las secretarías del CEM, del Acuerdo africano y euroasiático sobre las aves acuáticas migratorias (AEWA) del CEM y de la Convención de Ramsar.

**• Convención sobre el patrimonio mundial de la UNESCO**

En mayo de 1999 se firmó un Memorandum de Entendimiento entre la Secretaría de Ramsar y el Centro del Patrimonio Mundial y, en ese marco, ambas convenciones han colaborado durante los últimos años de forma

extraordinariamente estrecha en las misiones conjuntas de asesoramiento de expertos despachadas a Ichkeul en Túnez, Djoudj y Diawling en el Senegal y Mauritania, y al Lago Srebarna en Bulgaria.

• **Convenios regionales y comisiones de cuencas**

La Secretaría de Ramsar mantiene también memorandos de cooperación con el Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena) del PNUMA, firmado por primera vez en mayo de 2000 y una nueva versión se concluyó en 2005, y con la Oficina de Coordinación del Plan de Acción para el Mediterráneo del Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona), firmado por primera vez en febrero de 2001, con un memorando de cooperación que se acordó nuevamente y se firmó en 2006.

• **Otras estrechas relaciones con organismos oficiales:**

Además, Ramsar colabora estrechamente con el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO según los términos de un programa de trabajo conjunto que se acordó por primera vez en 2002 y en febrero de 2006 concluyó un reciente acuerdo de cooperación con la Agencia Europea del Medio Ambiente. En junio de 2006 se firmó un acuerdo con el Sistema Mundial de Observación Terrestre (SMOT) y la Secretaría ha estado colaborando muy estrechamente con la Agencia Espacial Europea en relación con su proyecto GlobWetland, que se encarga de desarrollar herramientas de monitoreo y manejo basadas en datos provenientes de la observación terrestre para un proyecto experimental que abarca 50 sitios Ramsar de todo el planeta. Recientemente la colaboración entre Ramsar y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha revestido gran importancia, y se están debatiendo acuerdos de cooperación con la FAO y el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones

(UNITAR). Lo anterior reviste de gran importancia, en consecuencia de una probable crisis alimentaria a partir del año 2008.

Los acuerdos más recientes se han concluido con el Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Ambiente Marino contra Actividades basadas en Tierra (GPA) y con la Dependencia Conjunta de Medio Ambiente PNUMA/OCAH de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCAH).

#### • **Coordinación entre convenciones**

La Secretaría Ramsar participa en las reuniones de coordinación de convenciones organizadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y ha contribuido con horas, funcionarios y fondos a grupos de trabajo mixtos y estudios encaminados a armonizar las prescripciones de las convenciones relativas a la biodiversidad, como por ejemplo, al estudio realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación (PNUMA-CMMC) sobre la viabilidad de armonizar las prescripciones sobre presentación de informes de los distintos instrumentos, y participa en el Grupo de Gestión Ambiental (GGA) del PNUMA.

En virtud de una decisión de la COP8 de la CMNUCC se invitó a la Convención de Ramsar a participar en la labor del Grupo Conjunto de Enlace (GCE) de las “Convenciones de Río”, la CMNUCC, el CDB y la CNULD. Además, las cinco convenciones relacionadas con la biodiversidad - el CDB, la CITES, la CEM, Ramsar y la del Patrimonio Mundial - cuentan con una Web conjunta administrada por la secretaría del CDB, que se puso en funcionamiento en marzo de 1999, y la Convención de Ramsar participa activamente como miembro de pleno derecho en el Grupo de Enlace sobre la Diversidad Biológica, el cual se compone de esas cinco convenciones.

## • Cooperación con otras organizaciones

La Convención de Ramsar mantiene, por conducto de la Secretaría y demás órganos, estrechas relaciones de trabajo con otras organizaciones internacionales intergubernamentales y no gubernamentales para establecer una alianza estratégica en pro de la conservación de los humedales.

**-UNESCO:** La Secretaría mantiene relaciones estrechas con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), que se desempeña como depositaria de los instrumentos de adhesión y ratificación de la Convención y asesora, si procede, sobre asuntos jurídicos conexos.<sup>80</sup>

## • Organizaciones Internacionales Asociadas

La Convención colabora de forma especialmente estrecha con cinco Organizaciones No Gubernamentales mundiales, cuatro de las cuales han estado asociadas al tratado desde un principio y en 1999 fueron confirmadas en su condición oficial de Organizaciones Internacionales Asociadas a la Convención. En la Resolución IX.16 (2005), las Partes consideraron que el IWMI reunía los requisitos establecidos en 1999 para la condición de OIA de Ramsar y aprobaron que esa organización pasara a ser la quinta asociada oficial de la Convención. Las cinco OIA son:

- BirdLifeInternational
- IWMI - Instituto Internacional para el Manejo del Agua
- Wetlands International

---

<sup>80</sup> Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional-Secretaría de la Convención de Ramsar. Carpeta Informativa Ramsar. *Documento Informativo No.10 Sinergia, Establecimiento de redes y cooperación internacional*. Secretaría de la Convención Ramsar, Gland, Suiza, 1998, actualizado el 16 de octubre de 2007. [http://www.ramsar.org/about/about\\_infopack\\_index\\_s.htm](http://www.ramsar.org/about/about_infopack_index_s.htm) 26/10/07 23:00

- UICN
- WWF

Las OIA prestan un apoyo inestimable a la labor de la Convención a nivel mundial, regional, nacional y local, sobre todo ofreciendo asesoramiento técnico especializado, asistencia para la aplicación sobre el terreno y apoyo financiero, por conducto de las dependencias de sus respectivas sedes así como de sus oficinas y filiales nacionales y regionales y de sus redes de expertos. Además, ellas mismas encarnan la doctrina de la Convención de Ramsar y su concepto de uso racional y apoyan la aplicación de los lineamientos de Ramsar en su propia labor en todo el mundo. Las OIA participan también regularmente como observadoras y actores fundamentales en todas las reuniones de la Conferencia de las Partes y del Comité Permanente, y como miembros plenos del Grupo de Examen Científico y Técnico.

**•Otras organizaciones no gubernamentales y organismos afines:**

En muchos países hay también un cuerpo de ONG que apoya a la Convención de Ramsar, colabora con el gobierno y participa activamente en la promoción y el logro de las metas del tratado. La Secretaría de Ramsar procura mantener el máximo contacto, con el mayor número posible de ONG locales, nacionales e internacionales (además de las cinco asociadas enumeradas anteriormente) que simpatizan con los principios de Ramsar y realizan actividades acordes con los objetivos de la Convención.

A septiembre de 2007 la Secretaría de Ramsar se beneficia específicamente de acuerdos de cooperación de varias clases con Ducks Unlimited, Eurosite, Global Nature Fund, la Asociación Internacional de Evaluación de Impacto Ambiental (AIEIA), el Instituto Oceánico Internacional, LakeNet, la Society of Wetland Scientists (SWS), The Nature Conservancy, y

Wetland Link del Wildfowl and Wetlands Trust. Algunos de estos memorandos, en la práctica, suponen poco más que un reconocimiento formal de objetivos comunes, buenas intenciones y apoyo mutuo, mientras que otros implican programas detallados de proyectos en colaboración.

Un número cada vez mayor de ONG nacionales e internacionales se hacen un deber en participar en las reuniones de la Conferencia de las Partes en Ramsar, que a su juicio ofrecen muchas posibilidades de establecer vínculos de colaboración e influir en las políticas y acciones de los gobiernos. A la 8a. Reunión de la COP (2002), celebrada en España, asistieron 27 ONG internacionales y 109 organizaciones no gubernamentales nacionales que actúan directa o indirectamente en el campo de la conservación y uso sostenible de los humedales; en la COP9, celebrada en Uganda (2005), estuvieron presentes como observadores 26 ONG internacionales y 71 ONG nacionales.<sup>81</sup>

**•Organismos de apoyo externo y sector privado:**

La Secretaría de Ramsar mantiene contactos activos con varios organismos de apoyo externo, como el Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo, y ha invitado con condición de observador al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Todos ellos aportan financiación para proyectos sobre humedales y proyectos que afectan a humedales. Se mantienen contactos también con el Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Comisión Europea. Varios organismos nacionales de asistencia para el desarrollo, con los que la Secretaría mantiene contactos estrechos, han aportado asistencia financiera para proyectos, reuniones, informes y actividades sobre el terreno relacionadas con Ramsar.

---

<sup>81</sup> *Ibidem*

Desde 1998 el Grupo Danone del sector privado ha venido prestando un apoyo financiero generoso a las actividades de la Convención en materia de comunicación, educación y concienciación del público, así como de capacitación en el marco de la denominada “Iniciativa Evian”.

En 2007 la red de aerolíneas Star Alliance inició una asociación con Ramsar, la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO, denominado “Biosphere Connections” (Conexiones biosfera), a fin de prestar apoyo a la labor de estas tres organizaciones ambientales<sup>82</sup>.

La Convención Ramsar está llamada, por tanto a desempeñar una función central en el contexto de la cooperación internacional, pues representa el principal marco para la cooperación intergubernamental respecto de las cuestiones concernientes a los humedales.

El Artículo 5 de la Convención sobre los Humedales estipula que: “Las Partes Contratantes celebrarán consultas sobre el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la Convención, especialmente en el caso de un humedal que se extienda por los territorios de más de una Parte Contratante o de un sistema hidrológico compartido por varias de ellas. Al mismo tiempo, se esforzarán por coordinar y apoyar activamente las políticas y regulaciones actuales y futuras relativas a la conservación de los humedales y de su flora y fauna”.<sup>83</sup>

Para coadyuvar a las Partes Contratantes en el cumplimiento de este deber, en virtud de la Convención, en 1999 la Conferencia de las Partes adoptó los Lineamientos para la cooperación internacional con arreglo a la Convención de Ramsar (Resolución VII.19), que abarcan los siguientes ámbitos:

---

<sup>82</sup> *Ibidem*

<sup>83</sup> Convención sobre humedales de Importancia Internacional *op.cit* p.3

- Manejo de humedales y cuencas hidrográficas compartidos
- Manejo de especies dependientes de humedales compartidos
- Labor de Ramsar en asociación con convenciones y organismos internacionales y regionales relacionados con el medio ambiente
- Intercambio de expertos e información
- Asistencia internacional en apoyo de la conservación y el uso racional de los humedales.
- Aprovechamiento y comercio internacional sostenibles de productos de origen vegetal y animal procedentes de los humedales.
- Regulación de la inversión extranjera para garantizar la conservación y el uso racional de los humedales.

Al adoptar los lineamientos, la Conferencia pidió a las Partes Contratantes que prestaran especial atención a la identificación de humedales, cuencas hidrográficas y especies dependientes de humedales compartidos y que cooperaran con otras Partes en su gestión; armonizaran la aplicación de la Convención de Ramsar con la de otros tratados; aumentaran el número de acuerdos de hermanamiento de sitios; e incrementaran el nivel y eficacia de los programas de asistencia internacional para el desarrollo conducentes a la conservación y el uso sostenible de los humedales a largo plazo.

Es fundamental destacar la conservación de los humedales transfronterizos donde, se aplica de manera clara la cooperación entre las partes contratantes, ya que es posible que las acciones de un único Estado sean insuficientes para conservar y administrar humedales porque muchos humedales y cursos de agua cruzan fronteras nacionales; muchas especies de humedales son migratorias; el manejo coherente de humedales requiere a menudo colaboración e intercambios de experiencias entre países; y con frecuencia hace falta asistencia para el desarrollo para las acciones de conservación de los humedales en los países en desarrollo.

Cada vez más, las Partes Contratantes de Ramsar designan sus sitios Ramsar nuevos y existentes como sitios Ramsar transfronterizos, lo que implica que un humedal ecológicamente cohesivo se extiende a través de fronteras nacionales y las autoridades del sitio Ramsar de ambos o todos los lados de la frontera han acordado oficialmente colaborar en su manejo, y han notificado a la Secretaría tal decisión.

La conservación transfronteriza de especies como las de aves migratorias, siguen vías o rutas migratorias donde hay humedales que utilizan como lugares de descanso y alimentación. Para lograr conservar tales especies eficazmente es necesario que los Estados que comparten dichos sistemas o se hallan en dichas vías cooperen entre sí.

Por ejemplo se han elaborado varios programas de cooperación sobre vías migratorias para el manejo de especies de humedales compartidos o la conservación de especies determinadas. Los principales ejemplos son:<sup>84</sup>

- El Plan de Manejo de las Aves Acuáticas de América del Norte (1986), del Canadá, los Estados Unidos y México;
- la Red de Reservas para Aves Playeras del Hemisferio Occidental establecido a lo largo de las costas oriental y occidental de América del Norte y América del Sur en 1985;
- el Acuerdo sobre las Aves Acuáticas Migratorias de África y Eurasia (AEWA) (1996), establecido en el marco de la Convención sobre las Especies Migratorias;

---

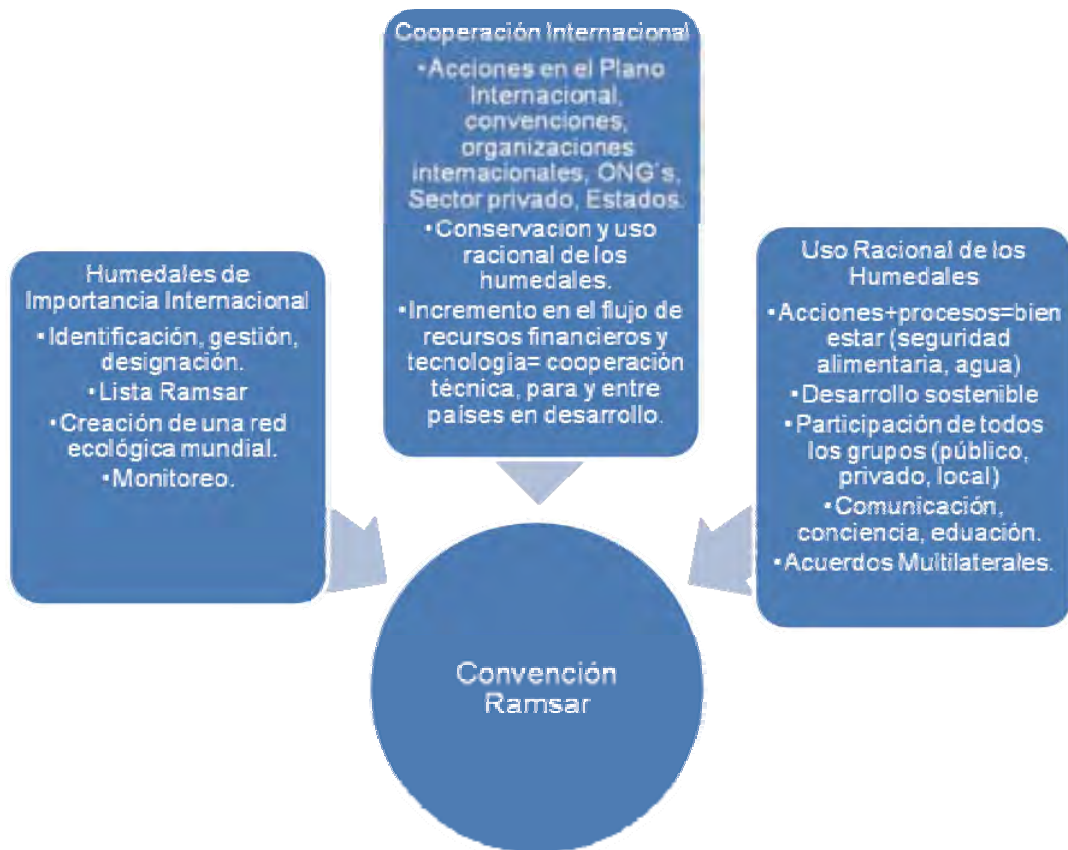
<sup>84</sup>Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional-Secretaría de la Convención de Ramsar. Carpeta Informativa Ramsar. *Documento Informativo No.12 Cooperación Internacional*. Secretaría de la Convención Ramsar, Gland, Suiza, 1998, actualizado el 16 de octubre de 2007. [http://www.ramsar.org/about/about\\_infopack\\_index\\_s.htm](http://www.ramsar.org/about/about_infopack_index_s.htm) 26/10/07 23:00

- la Estrategia de conservación de las aves acuáticas migratorias de Asia y el Pacífico (1996); y

- la Iniciativa sobre la vía migratoria del Atlántico oriental lanzada por Amigos de la Tierra-España (1997).

En general y en sentido amplio, la Convención y/o convenio Ramsar gira entorno a “tres pilares” que son: uso racional de los humedales, Humedales de Importancia Internacional y cooperación internacional. Lo cual se expresa en el siguiente esquema.

### Esquema III. Los tres pilares de la Convención Ramsar



La conjunción de los tres pilares da como resultado 21 objetivos operativos que son:

1. Inventario y evaluación
2. Políticas y legislación, comprendidas la evaluación del impacto y la valoración
3. Integración del uso racional de los humedales en el desarrollo sostenible
4. Restauración y rehabilitación
5. Especies invasoras exóticas
6. Comunidades locales, pueblos indígenas y valores culturales

7. Participación del sector privado
8. Incentivos
9. Comunicación, educación y concienciación del público
10. Designación de sitios Ramsar
11. Planificación y monitoreo del manejo de los sitios Ramsar
12. Manejo de los recursos hídricos, los humedales y las especies de humedales compartidos
13. Colaboración con otras instituciones
14. Aprovechamiento compartido de conocimientos técnicos e informaciones
15. Financiación de la conservación y el uso racional de los humedales
16. Financiación de la Convención
17. Mecanismos institucionales de la Convención
18. Capacidad institucional de las Partes Contratantes
19. Organizaciones Internacionales Asociadas y otras
20. Formación y capacitación
21. Adhesión a la Convención

Por tanto los tres pilares y los 21 objetivos operativos son la columna vertebral de un segundo Plan Estratégico (2003-2008) que no sólo ha servido para mantener el impulso del primer plan, sino también para tomar en consideración el hecho de que hacía falta un enfoque aún más amplio de la conservación de los humedales y el desarrollo sostenible, en particular respecto de la erradicación de la pobreza y la seguridad alimentaria e hídrica, enfoques integrados de ordenación de los recursos hídricos, el cambio climático y sus impactos previsibles, el aumento de la globalización del comercio y la reducción de los obstáculos al comercio, el incremento del papel del sector privado y la influencia creciente de los bancos de desarrollo y los organismos internacionales de desarrollo.

#### **4. Cooperación Técnica entre México y Japón en el Proyecto de Conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.**

En capítulos anteriores se ha abordado el tema de la cooperación internacional en términos conceptuales, así como también el tema de los humedales sus características e importancia internacional, por lo que en este capítulo habrá una conjunción de ambos temas, con el objetivo de exponer el propósito primordial de esta investigación, es decir la cooperación técnica entre México y Japón en el Proyecto de Conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.

En los discursos de los Presidentes de la República Mexicana es una constante que el pilar fundamental de la política exterior de México, sea la cooperación internacional; sin embargo, si bien la cooperación internacional es un instrumento de intercambio, cimentado en la promoción del diálogo y el acercamiento entre los interlocutores dispuestos a solucionar las necesidades específicas compartidas; en el caso de nuestro país en primer instancia es controvertido hablar de una política exterior lo suficientemente cimentada y estructurada, luego entonces los esfuerzos de estudios e investigadores de la política exterior y los proyectos de cooperación técnica como el de la JICA con CONANP en Ría Celestún, han contribuido e impulsado el interés por la promoción de la cooperación internacional más allá del discurso político.

En el estudio de caso que se presenta en este capítulo, podrá observarse que el compromiso que implica la cooperación técnica va más allá de la mera conservación de la biodiversidad, al reconocer que esta constituye un acervo esencial para el desarrollo sustentable y el bienestar en particular de las comunidades rurales e indígenas asentadas en áreas vitales como la Reserva de la Biosfera Ría Celestún o en sus proximidades, así como para el

mantenimiento de los servicios ambientales y los bienes ecológicos de los que depende la sociedad en su conjunto.

#### **4.1. Situación de los Humedales en México.**

En 1971 se firmó en la ciudad de Ramsar, Irán, el primer tratado moderno de conservación de los recursos naturales con carácter intergubernamental y dedicado a un tipo de ecosistema en particular: la Convención de Humedales de Importancia Internacional. La clara evolución de los problemas ambientales y los planteamientos para su atención han motivado un cambio en la visión de la propia Convención, pasando de atender solo aspectos asociados a la grave disminución de las poblaciones de aves acuáticas migratorias a aspectos de uso racional y manejo integrado para la conservación de los humedales, mediante la acción nacional y la cooperación internacional.

Ante la necesidad de replantear tanto las estrategias como las instituciones que atendían la problemática ambiental en México, la autoridad administrativa, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos naturales, SEMARNAT tomó la decisión, en marzo de 2003, de designar a la CONANP como punto Focal, esto es, la dependencia encargada de instrumentar y dar seguimiento, ahora bajo un enfoque de espacios y especies, a las actividades que desde otra óptica habían estado a cargo de la Dirección General de Vida Silvestre desde 1986.

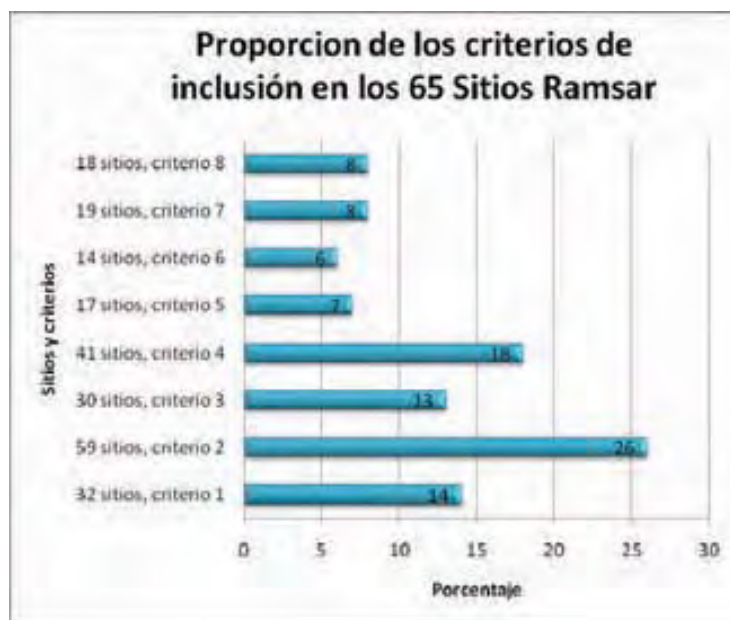
Ríos, lagos, pantanos, lagunas costeras y otras zonas marinas de baja profundidad, manglares, praderas de pastos marinos, arrecifes de coral, sistemas cársticos, e incluso humedales artificiales, son parte de los 1,616 sitios, cuya superficie supera 145 millones de hectáreas que 153 países han inscrito en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, 65 de los cuales

han sido inscritos por México, lo que representa una superficie total de 5,263,887 ha<sup>85</sup>.

Como ya se había mencionado con anterioridad, para la Convención, un humedal de importancia internacional debe cumplir con al menos uno de los criterios para designar un humedal de importancia internacional, como por ejemplo el criterio 2, que indica que un humedal de importancia internacional, debe sustentar especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.

De tal suerte que de los 65 sitios designados como de importancia internacional cumplen con dichos criterios como lo indica la siguiente gráfica.<sup>86</sup>

**Gráfica IV. Proporción en que se aplican los criterios para la determinación de un sitio Ramsar**



Fuente: CONANP-SEMARNAT. Las áreas protegidas de México, liderazgo internacional. emepunto S.A de C.V, México, Diciembre 2006, 48pp.

<sup>85</sup> En Abril de 2008, existen 158 partes contratantes, dando un total de 1743 sitios designados, cubriendo un área de 161.177.358 hectáreas. México, por su parte, cuenta con 78 sitios Ramsar en una superficie de 5.922.109 hectáreas. Convención Ramsar. *Partes Contratantes*. [www.ramsar.org/key/cp\\_s.htm](http://www.ramsar.org/key/cp_s.htm) 19/05/08 2:49

<sup>86</sup> *Ibid* p.10

En la gráfica se observa que la mayor proporción de sitios Ramsar recae en los criterios 2 y 4 (referentes a especies y comunidades ecológicas amenazadas, ya sea brindándoles refugio en alguna etapa de su desarrollo o bien, sustentando especies vulnerables); mientras la menor proporciones recae en los criterios 5 y 6 (aves acuáticas migratorias) siendo que el origen de la Convención radica en estos.

Lo cual significa que la mayor parte de los sitios fueron inscritos por poseer especies bajo algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2001 (y algunos en CITES) o por brindar refugio o ser zonas de alimentación, de modo que se encuentran praderas de pastos marinos, arrecifes coralinos y manglares, mismos que la Convención considera como ecosistemas subrepresentados, y es ahí donde radica la importancia del aporte de México y el impulso a la cooperación internacional a favor de la conservación del medio ambiente, ya que al inscribir sitios como los anteriores, que representan alta diversidad biológica, es posible la función que desempeñan en los ciclos biológicos y servicios ambientales.

La consideración de dichas condiciones permite crear sinergias con otras convenciones ya acuerdos, programas e iniciativas internacionales como la Convención de Diversidad Biológica (CDB), el Sistema Arrecifal Mesoamericano<sup>87</sup>, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, así como también el Proyecto de Conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún entre México y Japón.

---

<sup>87</sup> La barrera de arrecifes más grande del Atlántico y la segunda del mundo, el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), se extiende 700 kilómetros desde la Isla Convoy, en México, hasta la desembocadura del río Aguán en Honduras. Corre desde la costa de Quintana Roo en México hacia el sur, a lo largo de las costas de Belice y Guatemala, e incluye el arrecife coralino y las islas cercanas a la costa, hasta el Golfo de Honduras, donde se extiende hacia el este por la costa norte de Honduras, incluyendo las islas de la Bahía. Cuenta con más de 600 especies de Coral y posee la mayor población de manatíes de Centroamérica.

Como parte contratante México ha incrementado la designación de sitios Ramsar desde el año de 2003, cuando SEMARNAT designó como un punto focal atender a este tipo de ecosistema a la CONANP. Puede observarse el la siguiente gráfica.

**Gráfica V. Relación de designación de sitios Ramsar por parte de México**



Fuente: CONANP-SEMARNAT. Las áreas protegidas de México, liderazgo internacional. emepunto S.A de C.V, México, Diciembre 2006, 48pp.

Con estas designaciones, México se ubica en el segundo lugar mundial en cuanto al número de sitios inscritos, solo por debajo de Reino Unido, y en decimoprimer lugar por superficie.

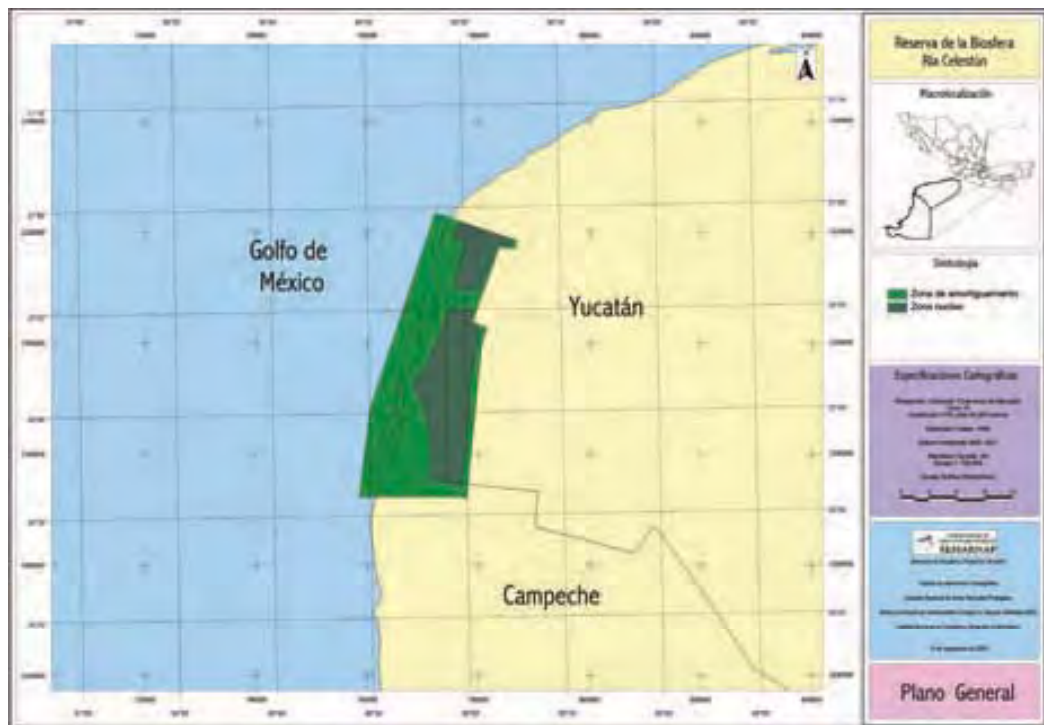
La CONANP ha dirigido sus esfuerzos a cumplir con los compromisos adquiridos como Parte Contratante de esta Convención; para ello junto con organizaciones de la sociedad civil, otras instancias de gobierno, universidades y centros de investigación, ha creado el Comité Nacional de Humedales Prioritarios (CNHP), que se constituyó con la finalidad de orientar a la SEMARNAT en sus acciones de definición, diseño e instrumentación de políticas, programas y acciones relacionadas con la conservación y el uso

racional de los humedales en el país. Asimismo el Comité tendrá como objetivos dar seguimiento al grado de cumplimiento de las resoluciones de la Convención, desarrollar un esfuerzo nacional de capacitación, realizar el Inventario Nacional de Humedales, decretar sitios con ecosistemas subrepresentados y articular las políticas nacionales que se relacionen con los humedales.

#### 4.2. La Reserva de la Biosfera Ría Celestún y el Proyecto de Conservación de humedales.

Para los objetivos de la investigación, es fundamental establecer la ubicación geográfica y extensión de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, de igual forma es preciso abordar el tema de sus características físicas y los actores que influyen en el desarrollo del proyecto.

**Mapa II. Ubicación geográfica de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún**



Fuente CONANP-Región de la Península de Yucatán. *Ubicación de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.* <http://pyucatan.conanp.gob.mx/mapceles.htm.4/06/08> 8:37.

La reserva Ría Celestún es administrada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La reserva tuvo su origen con el decreto que se firmó en Julio de 1979, declarándose Ría Celestún como Zona de Refugio Faunístico. En 1988 se deroga la categoría anterior y se le asigna la de Reserva Especial de la Biosfera, sin emitirse un nuevo decreto y con una superficie de 59.130 ha. Finalmente el 28 de febrero del 2000, se publica en el Diario Oficial de la Federación el decreto de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, con una superficie de 81.482 ha.

De tal suerte que fue publicado en el Diario de la Federación del día 22 de noviembre de 2002, que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales concluía la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera Ría Celestún, ubicada en los municipios de Celestún y Maxcanú, en el Estado de Yucatán y Calkiní, en el Estado de Campeche.

Si bien la zona ya había sido declarada como Área Natural Protegida, no existía un programa de manejo, lo que se tradujo en un proceso de deterioro de la zona; sin embargo una vez establecido el programa se llevo a cabo un estudio de la zona que expuso lo siguiente:.

#### **4.2.1. Características físicas**

La Ría de Celestún presenta un canal de marea que lo recorre a todo lo largo, con profundidades que van de 3.5 m, cerca de la boca, a 0.5 m en su parte más interna, con un promedio de 1.5 m, en su porción media cruza un puente que comunica al poblado de Celestún con la ciudad de Mérida. Fuera del canal de mareas, se extienden zonas muy someras que durante la bajamar quedan expuestas, presentando una gran cantidad de macroalgas y pastos marinos.

Los principales tipos de suelo presentes en la reserva son: regosoles, solonchak órticos, gleysoles mólicos y histosoles éutricos<sup>88</sup>. En un estudio emitido por la SARH (1988), en el Estado de Yucatán, el acuífero puede considerarse como uno solo, de tipo freático y cárstico, muy permeable y heterogéneo en términos hidráulicos. La zona de alimentación del acuífero, ampliamente distribuida en el área, genera un flujo que parte de la porción Sureste del Estado, se dispersa hacia el Norte y deriva hacia el Noroeste, en dirección a Celestún. El anillo de cenotes peninsulares que acompañan a la falla de la Sierrita de Ticul conforma una red cavernosa muy compleja que desemboca al Norte de Celestún y hacia Dzilam de Bravo y San Felipe por el Oriente. Por otro lado el clima en la región es cálido semiseco con lluvias en verano y escasas el resto del año BS1(h')w(c).

De acuerdo a estadísticas del INEGI (2000), los cuales comprenden registros sobre la temperatura en la región durante el periodo de 1952 a 1997, la temperatura promedio anual fue de 26.5°C. Así en mayo se tiene que es el mes más cálido, con una temperatura de 29°C en promedio para el periodo y enero el mes con las temperaturas más bajas, registrando 23°C en promedio.

La tasa de evaporación promedio para la región es de 1,400 mm durante el año. Los registros, correspondientes al periodo de 1952-1997, con relación a la precipitación promedio anual fue de 767 mm, para el año más seco, 1970, la precipitación total anual fue de 395 mm y el año más lluvioso fue 1988 con 1,170.4 mm, en este periodo que se reporta los meses de junio a septiembre son considerados los más lluviosos, con un precipitación acumulada para estos meses de 523.6 mm, los meses restantes cuentan con 243.4 mm; en este sentido, el mes con mayor precipitación fue septiembre con 156.9 mm y marzo el más seco con 8 mm. El movimiento principal del aire al cual queda sometida

---

<sup>88</sup> Bertolini, M. P., B.Burguete, J. J. Centurión, J. A. Galdames, G. Induni, F. Juárez, Z. R. Martínez y P. Oettinger. 1998. Propuesta de Plan de Manejo para la Reserva Especial de la Biosfera Ría Celestún. REBIRCE. Informe final del XV Diplomado RESERVA. DUMAC/USFWS/ITESM/SEMARNAP.<http://ramsar.conanp.gob.mx/documentos/fichas/20.pdf> 0/05/08 12:44

la región, está regido por el centro anticiclónico de las Bermudas-Azores. Los vientos dominantes provienen del Sureste y forman parte de las corrientes de los alisios.

La Península de Yucatán también se ve afectada por fenómenos meteorológicos de alta intensidad, como es el caso de las depresiones tropicales, tormentas tropicales, huracanes y nortes, los cuales en su mayoría ingresan a la península por la región del Caribe Oriental. Cuando el calentamiento ha invadido la región insular de las Pequeñas Antillas se forman huracanes de gran recorrido y de potencia extraordinaria, principalmente durante agosto, septiembre y octubre.<sup>89</sup>

La reserva se considera zona de alto riesgo para este tipo de fenómenos meteorológicos, por encontrarse en la trayectoria de los huracanes que se originan en el Caribe y en el Atlántico Oriental. Adicionalmente, los “nortes” constituyen otro fenómeno meteorológico, que en ocasiones se presentan con fuertes lluvias y marejadas que provocan inundaciones y abren bocas a través de la duna costera temporalmente y que inciden de forma importante sobre la región, principalmente en la temporada invernal.

#### **4.2.2. Características biológicas**

La diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, está conformada por 1,149 especies reportadas, las cuales incluyen a la vegetación y los diferentes grupos de vertebrados. La vegetación está representada por 549 especies agrupadas en 100 familias, dentro de las que destacan las familias Leguminosae, Gramineae y Euphorbiaceae por su riqueza de especies; esta biodiversidad florística integra las 8 diferentes comunidades vegetales presentes en la reserva. La fauna del área está representada por 600

---

<sup>89</sup> CONANP-RAMSAR. Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar-Reserva de la Biosfera Ría Celestún. Ramsar, 2004, p.3 en <http://ramsar.conanp.gob.mx/documentos/fichas/20.pdf> 20/05/08 12:34

especies, agrupadas en 165 familias; dentro de las que destacan por su riqueza y representatividad los peces con 140 especies pertenecientes a 54 familias, y las aves con 304 especies en 51 familias.<sup>90</sup>

Por su posición geográfica, la extensión de su litoral, la presencia de su laguna costera y la extensa ciénaga que en ella existe, en la reserva se presenta un mosaico muy diverso de comunidades vegetales costeras, vegetación de duna, manglar, petenes, selva baja inundable, pastizal, selva baja caducifolia y vegetación subacuática. Las cuales destacan por haber permanecido durante mucho tiempo sin alteraciones antropogénicas evidentes, por lo que, en general, se encuentran en excelente grado de conservación y el impacto que el hombre ha tenido en ella se reduce a las áreas colindantes con las vías de comunicación.

La diversidad faunística de la reserva está íntimamente ligada a la vegetación y está determinada por la variedad de microambientes conformados por la combinación de factores bióticos y abióticos (vegetación y ambiente físico). Esta diversidad está representada por un gran número de especies de invertebrados y de los 5 grupos de vertebrados. Para el zooplancton se han identificado 32 grupos taxonómicos incluyendo las especies del Copépodo Calanoideo del género *Acartia*. La macrofauna béntica, excluyendo a los peces, está representada por moluscos, crustáceos y anélidos principalmente. Los crustáceos más importantes por su abundancia son el camarón, el cangrejo y de los Braquiuros la jaiba azul.

Con respecto a los vertebrados, se han registrado 600 especies, distribuidas en 140 de peces, siendo las familias más representativas Scianidae, Sparidae, Gerreudae y Lutjanidae; 13 de anfibios, 64 de reptiles,

---

<sup>90</sup> Ibid p.9

304 de aves y 79 de mamíferos, destacando que de éstas, 115 se encuentran enlistadas bajo alguna categoría de protección de conformidad a lo establecido en la NOM-059-ECOL-2001.

La riqueza de aves para la Ría corresponde al 53% con respecto al número de especies registradas en la península, migratorias (48%) y residentes (52%).<sup>91</sup>

De acuerdo a Espino-Barros y Baldassarre la reserva es el sitio de descanso y alimentación más importante en la península para el flamenco rosado (*Phoenicopterus ruber ruber*), especie que se considera amenazada de acuerdo a la NOM-059-ECOL-2001, la cual durante algunas épocas del año cuenta con más de 18,000 individuos en la Ría, compartiendo créditos con Ría Lagartos, por ser considerado éste como el sitio más importante para su anidación<sup>92</sup>.

Para el grupo de mamíferos los pobladores de la zona que se han dedicado a la cacería reportan a especies como el ocelote o chacsikin, el jaguar o Balam, el leoncillo, jaguarundi u onza, el jabalí, el venado cola blanca, el conejo, el tepezcuintle, el armadillo o huech, y la zorra gris o chomac como las más comunes y las sitúan principalmente en la zona de petenes y manglares. Reid (1997) reporta para el área 79 especies, comprendidas en 11 órdenes y 27 familias, tienen una distribución probable en la reserva y su zona de influencia.

---

<sup>91</sup> Berlanga, M. y P. Wood. *Áreas de importancia para la conservación de las aves en la Península de Yucatán. Memorias del II taller sobre áreas de importancia para la conservación de las aves en México (AICAS)*. Huatulco, Oax, 1996.

<sup>92</sup> Espino-Barros, R. and G. A. Baldassarre. *Numbers, migration chronology, and activity patterns of nonbreeding Caribbean flamingos in Yucatan, Mexico*, 1989 pp.592-597

### 4.2.3. Problemas Medio-ambientales

1.- Tala de vegetación nativa. Inicialmente la vegetación de duna costera fue removida para la plantación de cocales y posteriormente sustituida o transformada principalmente por la zona urbana, construcción del puerto de abrigo.

2.- Disminución de poblaciones de especies acuáticas. La Ría es el primer punto de contacto de los inmigrantes con la actividad pesquera por ser un lugar de mayor accesibilidad y más seguro que la pesca en el mar, se usan artes de pesca no reglamentados como los “triángulos” camaroneros, se utilizan las redes en zonas muy próximas al manglar, impactando a especies como la mojarra y generalmente se capturan organismos juveniles que utilizan al manglar como zona de crianza, alimentación o refugio.

Si bien el puerto de Celestún se encuentra en segundo lugar en cuanto a volumen desembarcado, la captura de varias especies ha disminuido notablemente, originando la veda permanente de algunas especies comerciales como los caracoles rosado y blanco. Otras especies como la lisa y el cayo de hacha, muestran reducciones importantes en sus poblaciones naturales poniéndolas en situaciones peligrosas para su mantenimiento. De acuerdo a Arreguín-Sánchez<sup>93</sup>, el mero (*Epeniphelus morio*), el cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) y el pulpo (*Octopus maya*) muestran signos de sobreexplotación derivada de la utilización de equipos no reglamentarios, de no respetar las vedas establecidas y de la captura de organismos por debajo de la talla mínima legal.

3.- Fragmentación del hábitat. La ampliación y construcción de caminos y brechas ha fragmentado ecosistemas como la duna costera.

---

<sup>93</sup>Arreguín-Sánchez, F., E. A. Chávez, C. A. Martínez, J. A. Sánchez, M. Olvera y P. Castañeda. *Análisis integral de la pesquería de chinchorro del puerto de Celestún. Memorias del 25avo aniversario del Instituto Nacional de la Pesca*. CRIP-Yucalpetén. Yucatán, 1987.

**4.-** Modificación de los flujos de agua dulce. La construcción de carreteras sin alcantarillas y bordos perpendiculares a la costa, interrumpen el flujo normal de agua y ocasiona la pérdida total del manglar, principalmente, debido a que son muy sensibles al cese de flujo y reflujos y al estancamiento de las aguas superficiales.

**5.-** Contaminación orgánica y por desechos sólidos. En Celestún se estima una generación de basura de aproximadamente 600 kg/día de desechos sólidos, producidos tanto por la comunidad de Celestún, como por los turistas que llegan a la región. La degradación de las zonas inundables dentro de la zona urbana y zonas aledañas tiene un impacto negativo sobre la calidad de vida de la población. Para la comunidad de Celestún, representa un foco de infección de alto riesgo, en especial para infecciones como el cólera y rotavirus, así como por la generación de mosquitos durante todo el año.

Desde el punto de vista estético para el turismo, tanto nacional como extranjero, representa un paisaje desagradable. Sumado a lo anterior, en algunas áreas de la población de Celestún se utiliza a la basura como una de las formas de relleno de la zona inundable, lo cual en el largo plazo puede provocar serios daños a la población en dos sentidos principalmente, la generación de enfermedades infecciosas asociadas a los desechos y al alto grado de humedad y la pérdida o daño a viviendas, provocado por el hundimiento de éstas por la compactación de los desechos.

**6.-** Impactos derivados del turismo. El turismo como actividad económica no ha sido adecuadamente planificado entre las agrupaciones sociales creadas para el desarrollo de la actividad, que se dedican a prestar sus servicios como lancheros. La falta de organización y capacitación, también es un factor determinante en la generación de impactos sobre los recursos naturales.

7.- Gestión ambiental. La reserva también presenta problemas que están más relacionados con la gestión a varios niveles como por ejemplo: 1) La falta de la operación de un programa de manejo que oriente las estrategias y acciones; 2) La falta de una estrategia que garantice el manejo y administración coordinada entre los estados de Campeche y Yucatán; 3) La falta de un mecanismo financiero que permita la aportación 64 (Primera Sección) DIARIO OFICIAL Viernes 22 de noviembre de 2002 y operación de fondos locales, regionales, nacionales e internacionales, y 4) La poca coordinación entre los diferentes sectores, para realizar alianzas y no duplicar esfuerzos.

#### **4.2.4. Actores y problemática social en la zona**

La Reserva de la Biosfera Ría Celestún se considera amenazada por lo que es necesario iniciar medidas de recuperación para proteger y mantener su biodiversidad. La principal amenaza es la falta de personal en la reserva. Adicionalmente las comunidades que se encuentran dentro de los límites del área protegida y la Dirección de la reserva no tienen buenas relaciones. Las comunidades carecen de información acerca de la reserva y la contaminación es grave en la zona urbana y ecosistemas naturales de la reserva. En Celestún, en los últimos años, se ha tenido un crecimiento poblacional alto y una colonización desorganizada.

Dentro de los límites de la reserva hay dos poblados: Celestún, que es la cabecera del municipio del mismo nombre en el Estado de Yucatán e Isla Arena, que pertenece al Municipio de Calkiní, Campeche. En el caso de Celestún la mayor parte de la población se concentra en la Reserva, ya que en los 70's, el desarrollo pesquero de Yucatán se concentró en el puerto de Progreso y se extendió a los demás asentamientos costeros del Estado, para el caso de Celestún, es desde esa década que se intensifica la presión sobre los ecosistemas, tanto por el incremento en la captura de especies en el mar y la laguna, como por la canalización de la inversión pública y privada hacia este

puerto, atrayendo una mayor fuerza de trabajo y generando una acelerada expansión de la mancha urbana.

En el 2007 Celestún es el segundo productor pesquero del Estado de Yucatán y una de las localidades de mayor crecimiento demográfico en la región. Cuyo eje de su economía recae en la pesca del pulpo y escama.

Por lo tanto puede mencionarse que el grupo de pescadores juega un papel muy importante en la reserva, así como los asentamientos humanos en la zona y la explotación turística que llevan a cabo los mismos. El fenómeno migratorio hacia la zona, al igual que en toda la costa, se encuentra ligado a la crisis henequenera agudizada en la década de los 70's, a partir de la cual las políticas estatales se orientaron a desarrollar la actividad pesquera como una estrategia para afrontar la crisis, favoreciendo los desplazamientos de la población hacia esta región, haciendo que Celestún sea una de las localidades de mayor crecimiento demográfico de la región, con una acelerada expansión de la mancha urbana con crecimiento desorganizado y con ausencia total de servicios básicos, con muy bajo nivel de escolaridad, fuerte degradación social y pérdida de valores culturales.

Establecida como sitio de atención prioritaria por el grado de marginalidad que presenta la región, no se observa inversión a gasto público y privado en el municipio. Carece de infraestructura adecuada para el desarrollo económico y se genera un gran número de actividades de subsistencia como paseo en lancha para turistas, por falta de alternativas y oportunidades.

Para iniciar el proceso de mejoramiento y recuperación de la reserva, se elaboró un plan de zonificación<sup>94</sup> como resultado de que el manejo de las

---

<sup>94</sup> Se entiende por zonificación la División de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún en áreas definidas en función al grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, a la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, acorde con los propósitos de preservación y

Áreas Naturales Protegidas, en especial de las Reservas de la Biosfera, se basa en la planificación territorial de la superficie que abarca, la cual incorpora criterios de carácter ambiental y social, y pondera sus valores, problemática y oportunidades para plantear el desarrollo de acciones específicas para lograr los objetivos que fueron planteados en su creación.

Se determinaron las zonas y subzonas de manejo, a partir de cinco criterios:

- Representatividad de ecosistemas y elementos claves,
- Grado de perturbación o alteración que presentan,
- Su vulnerabilidad ecológica a los impactos antropogénicos y naturales,
- El uso actual del suelo, y
- Su vocación natural y potencialidad.

Bajo esta perspectiva de análisis, las zonas núcleo de la reserva se establecen a partir de las características de manejo enunciadas en la LGEEPA, la cual brinda la certeza necesaria para lograr la conservación y preservación de los ecosistemas representados en ellas y sus procesos evolutivos. Con respecto a la zona de amortiguamiento, el decreto de creación de la reserva enuncia las diferentes denominaciones de la zonificación planteada para este espacio del área, sin que se determinen especificaciones de manejo para cada una de ellas. Es con esta base que la zonificación planteada en el programa de manejo señala los usos recomendables del suelo en función a sus características particulares, buscando la compatibilidad entre los objetivos de conservación ecológica y desarrollo social de las comunidades asentadas en la región y de los usufructuarios de los recursos naturales.

Sumado a lo anterior y con base a los criterios de manejo establecidos en el Reglamento de la LGEEPA (Ley General del Equilibrio Ecológico y

---

conservación indicados en la Declaratoria y su programa de manejo, que están sujetas a regímenes diferenciados de manejo.

Protección al Ambiente) en materia de Áreas Naturales Protegidas, la zonificación planteada a continuación considerará los tipos y especificaciones tanto de las subzonas enunciadas en el Decreto del área como las especificadas en el Reglamento. Así las zonas y subzonas quedaron establecidas como se expone:

Una zona núcleo<sup>95</sup> Sur y una Norte, en el caso de la zona Norte se compone una superficie de 7,035.75 ha y representa el 23.23% de la zona núcleo, se ubica en el extremo norte de la reserva, su margen al norte es la poligonal de la reserva el cual colinda con la Reserva Estatal de “El Palmar”; al sur y este colinda con la SASRN<sup>96</sup>-T Este; al noroeste con la SASRN-T Oeste y al oeste con la SASRN-A y la SUR Celestún. Dentro de esta poligonal se protegen grandes extensiones de manglares y petenes en buenas condiciones de conservación, así como el área denominada Cholul o El Tambor, considerada de gran importancia debido a que es una área predilecta para la alimentación, descanso y anidación de aves migratorias y residentes, en particular del flamenco rosado (*Phoenicopterus ruber ruber*).

Mientras la zona Sur abarca una superficie de 23,255.43 ha, y dentro se incluye una extensión importante de petenes, así como manglares y selva baja inundable en perfectas condiciones de conservación, los cuales representan un hábitat preferente como sitio de descanso, alimentación y anidación de especies de la avifauna presente en la reserva, tanto residentes como migratorias.<sup>97</sup>

Ambas zonas son sitios muy importantes para el mantenimiento de los procesos hidrológicos de la reserva, ya que ahí se encuentra representada la

---

<sup>95</sup> Se considera una zona núcleo, cuando esta se compone de los sitios más inaccesibles, mejor conservados de la reserva y que contienen muestras representativas de la región biológica. En estas zonas las únicas actividades permitidas, pero reguladas, son la investigación científica y la educación ambiental.

<sup>96</sup> Las siglas SASRN tienen el significado de Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.

<sup>97</sup> CONANP-RAMSAR, *op cit* p.12

mayor parte de la superficie del manglar y los petenes y el principal aporte de agua dulce para el sistema estuarino.

En dichas superficies se pretende el conservar una muestra representativa de los ecosistemas que forman los humedales costeros de la Península de Yucatán; el proteger su diversidad biológica, así como los procesos hidrológicos del área.

Junto con las zonas Sur y Norte se designó un área de amortiguamiento<sup>98</sup>, una Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales (SASRN) Terrestre y otra Acuática, una Subzona de Uso Restringido (SUR), una Subzona de Asentamientos Humanos (SAH), una Subzona de Asentamientos Humanos “Celestún”, la Subzona de Asentamientos Humanos “Isla Arena” (SAH “Isla Arena”), la Subzona de Uso Público (SUP), la Subzona de Recuperación (SR), una Subzona de recuperación I (SR I) y una Subzona de recuperación II (SR II).<sup>99</sup>

---

<sup>98</sup> La zona de amortiguamiento es la superficie destinada a proteger a las zonas núcleo del impacto exterior. Las alteraciones ecológicas e impactos ocasionados a los ecosistemas están plenamente identificados y localizados. En estas zonas se pueden realizar actividades educativas, de investigación, recreativas y productivas que vayan de acuerdo a la vocación de los suelos de la región, pero se plantea la regulación de algunas actividades como la tala, actividades agropecuarias extensivas, quemas, construcción de carreteras, fundación de nuevos centros de población, uso de pesticidas y fertilizantes agrícolas, de acuerdo con los criterios de conservación y manejo de las diferentes áreas que conforman a esta zona.

<sup>99</sup> En estas subzonas se pretende detener el deterioro de los ecosistemas alterados, restablecer los procesos ecológicos claves, especialmente los flujos de agua en zonas de manglar y permitir la recuperación natural de las áreas afectadas; a través de la implementación de programas de restauración y rehabilitación ecológica, en los cuales las actividades específicas serán dirigidas al restablecimiento de las condiciones naturales de los ecosistemas, promoviendo la coordinación de acciones con los diferentes niveles de Gobierno y las organizaciones no gubernamentales, tanto nacionales como internacionales. Priorizando la selección de acciones a desarrollar de forma inmediata y procurando con ello el plantear las mejores alternativas de manejo para cambiar el estatus bajo el cual se planteo el programa de manejo. Las actividades que se podrán desarrollar en estas subzonas son las relacionadas a la recuperación y rehabilitación de ecosistemas, prohibiendo en todo momento la implementación de aquellas que se identifique podrían causar impactos negativos o las que impliquen el retraso en el cumplimiento de los objetivos planteados. Tomado de Diario Oficial de la Federación 22 de Noviembre del 2002.

A partir de la designación de Ría Celestún como Reserva de la Biosfera en el año 2000, la conclusión del Programa de Manejo de Área Natural Protegida en 2002 y la designación de Ría como sitio Ramsar el 2 de febrero del 2004 (sitio 1333) el gobierno mexicano decidió implementar un Proyecto de Cooperación con la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA), ya que dicha zona goza de gran importancia y los humedales poseen características especial, así en el siguiente apartado se expondrán los antecedentes y desarrollo del Proyecto de Conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.

#### **4.2.5. Implementación del Proyecto**

Debido a su único ecosistema costero de humedales, la Península de Yucatán es conocida en todo el mundo como un importante sitio de conservación de la naturaleza. Sin embargo, existían y aun existen en menor magnitud, muchos problemas que amenazan el ambiente tal como la división de los humedales debido al desarrollo socio-económico y el aumento de presión por la utilización del recurso natural causada por la gente local así como turistas. De tal suerte que, el Gobierno de México requirió del Gobierno del Japón cooperación técnica que tenía como objetivo la conservación, restauración y uso sostenible de los humedales costeros.

El proceso de implementación del proyecto se dio básicamente en tres etapas:

- 1) El primer paso fue llevar acabo un Estudio Básico sobre la Conservación del Medio Ambiente de México (Marzo-Abril, 2000). Para lo cual JICA envió a México un equipo de estudio, enfocado a la conservación ambiental, para examinar la posibilidad de cooperación técnica en las áreas prioritarias, basadas en la información obtenida por el equipo. Con estos resultados se observo que la Reserva de la Biosfera de Ría Celestún (**RBRC**) contenía el perfil adecuado para la realización de este proyecto.

a) Estudio Preparatorio I (Julio-Agosto, 2001). El equipo de estudio de JICA implemento una encuesta de campo y confirmo el fondo de la petición, delimito el proyecto y la implementación de la agencia.

b) Estudio Preparatorio II (Mayo-Junio, 2002). El equipo de estudio de JICA preparo un borrador del documento del proyecto incluyendo el Diseño Matriz del Proyecto (PDM) y el Plan de Operación (PO) junto con el lado mexicano.

2) El segundo paso consistió en el Intercambio del Expediente de discusión (Minutas) (Julio, 2002). La discusión final sobre la puesta en práctica del proyecto fue realizada para el comienzo del proyecto.

3) Así en el 2002 se firmo el Acuerdo de Cooperación entre la Agencia de Cooperación Internacional del gobierno de Japón (JICA) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP para el proyecto de "Conservación de Humedales en la Península de Yucatán".

El proyecto inicio en marzo de 2003 y su objetivo principal es mejorar la conservación de los humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, Yucatán.

De tal forma que en la minuta de la reunión del 11 de Diciembre de 2003 en la Ciudad de México, entre el equipo consultor japonés y las autoridades mexicanas se estableció que en el proyecto, por su nombre en inglés "Japanese Technical Cooperation for the Project of Coastal Wetland Conservation in Yucatán Peninsula" lo siguiente:

La relación se mantendría sobre un “proyecto” entre la *Japan International Cooperation Agency* referida como “JICA” y la *National Commission for Natural Protected Areas* “CONANP”.<sup>100</sup>

Resultado de la reunión del 11 de diciembre de 2003 se acordó lo siguiente:<sup>101</sup>

1. **Con el objetivo principal:** de la conservación y expansión del hábitat del flamenco, así como de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.

2. **En el plan de Operación:** se acordó, que éste podría cambiar conforme a los resultados que se obtuvieran en el proceso de implementación, es decir podrían reducirse o incrementarse las actividades acordadas. El proyecto se llevaría a cabo entre el CINVESTAV por su experiencia en el monitoreo de la zona y JICA, esta última otorgaría apoyo técnico para el mantenimiento óptimo de la zona. Así como también llevaría a cabo una investigación de las causas del daño ambiental en la zona y asentamientos humanos.

3. **Manejo del Proyecto:** Para una mejor implementación del proyecto, las partes contratantes concuerdan en el intercambio de ideas y puntos de vista sobre el proyecto y sus actividades, así como también del personal que participe en este. De igual forma se acuerda que se tendrán reuniones frecuentes no solo entre las partes integrantes del proyecto sino también con importantes organizaciones no gubernamentales como las ONG’s. Asimismo se acuerda el uso de materiales y diversos vehículos.

4. **Utilización y manejo de equipos provistos por el gobierno de Japón:** Para evitar que se extravíen o suceda un robo de los materiales,

---

<sup>100</sup> Información proporcionada en entrevista con la coordinadora por parte de CONANP del proyecto Celestún, Bióloga Alejandra Sarquis. 22/11/07 10:30.

<sup>101</sup> *Minutes of Meeting between the Japanese Consultation Team and the Authorities of the Government of the United Mexican States on Japanese Technical Cooperation for the Project of Coastal Wetland Conservation in Yucatan Peninsula.* Documento del 11 de Diciembre del 2003, proporcionado por la Bióloga Alejandra Sarquis con traducción e interpretación propia.

ambas partes concuerdan en que los participantes en el proyecto y los expertos japoneses son responsables de la utilización y manejo de los materiales.

5. **Preparación de un área de trabajo para los expertos japoneses:** El gobierno mexicano se compromete a proveer un espacio para el desempeño de los expertos japoneses, ubicado en la ciudad de Mérida, Yucatán.

6. **Asignación a corto plazo de expertos japoneses en:**

- Restauración de manglares
- Investigación en Desarrollo Social
- Mantenimiento y mejora de las reservas naturales
- Ecoturismo
- Producción de documentales
- Fruticultura, la horticultura y la agricultura
- Gestión de aguas residuales

7. **Capacitación de los candidatos mexicanos enviados a Japón:**

- Educación ambiental
- Gestión de aguas residuales
- Pesca deportiva y Ecoturismo

8. **Construcción de un Centro Comunitario.**

9. **Apoyo a Residentes de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún**

a) Expertos japoneses cooperaran y apoyaran la aplicación del ecoturismo y la conservación de valores naturales a los pescadores existentes y previendo un aumento de estos en Ría Celestún.

b) Los expertos a corto plazo sobre ecoturismo apoyarán el curso de construcción de un sendero en la costa peten si se muestra necesario.

c) Expertos japoneses llevaran acabo la elaboración de documentales que promuevan el ecoturismo y la conservación del medio

ambiente así como los atractivos naturales de la Reserva. De igual forma se tomarán en cuenta pequeños hoteles y restaurantes en el proyecto ecoturístico de la zona, por tanto el gobierno mexicano se compromete a dar apoyo y brindar los permisos necesarios.

d) Cooperación de expertos japoneses con Agricultores y acuerdos respecto a la figura del ejido.

e) Educación ambiental interactiva a través de visuales en las primarias de Ría Celestún.

f) Para el grupo de mujeres que se dedican a la cría de aves de corral, gallinas, las jaulas serán proporcionados por lado mexicano. El proyecto buscará la manera de apoyar apropiadamente sus actividades cuando presente alguna la necesidad.

g) Para el grupo de mujeres en el sector hortofrutícola, el proyecto buscará la manera adecuada de apoyar las actividades en materia de cooperación técnica mediante el envío de expertos de corto plazo dentro de México o de otros países de América Latina para satisfacer sus necesidades. El proyecto también prestará apoyo a estos dos grupos de mujeres para mejorar la cooperación entre ellos.

10. **Administración del Proyecto:** En general, el lado japonés reconoce como aceptable esta propuesta. Especialmente la de fortalecer la función de gestión para que el proyecto sea eficaz. Sin embargo, la parte japonesa tiene gran interés en lograr que, la capacitación total del personal que participa este garantizada.

Así este proyecto se ejecuta desde marzo de 2003<sup>102</sup> en la Reserva de la Biosfera de Ría Celestún (RBRC), Tiene una extensión total de 81,482 ha, y se localiza al noroeste de la Península de Yucatán, entre los estados de Yucatán y Campeche, comprendida dentro de los municipios de Celestún, Maxcanú y Calkiní. Esta importante reserva forma parte del corredor costero de humedales

---

<sup>102</sup> Se acordó que el Proyecto tendría una duración de Marzo de 2003 a Febrero de 2008, sin embargo se extenderá la duración por otros 3 años.

mejor conservados junto con la Reserva Estatal “El Palmar” en Yucatán y la Reserva de la Biosfera “Retenes” en Campeche. Tiene varios ecosistemas importantes como duna costera, manglar, laguna costera, ciénaga, retenes, pastizal inundable, selva baja inundable y selva baja subcaducifolia. En esta área se localiza la zona principal de alimentación del flamenco rosado (*Phoenicopterus ruber ruber*). Se ubica en la desembocadura más importante de la cuenca noroccidental de agua subterránea de la Península de Yucatán.

Esta zona de invaluable riqueza natural, continúa siendo amenaza por factores como:

- División de los humedales debido al desarrollo socio-económico
- Aumento en la presión por el uso indiscriminado de los recursos naturales tanto por los pobladores de la región como por el turismo.

El principal objetivo del proyecto se centro en la conservación, restauración y uso sostenible de los humedales costeros; sin embargo como se podrá observar en el siguiente apartado el proyecto evolucionó durante los años de su implementación y desarrollo, por lo que si bien siguió conservándose el objetivo base, las metas se multiplicaron.

### **4.3. Evaluación del proyecto.**

Para poder llevar a cabo una adecuada evaluación del proyecto de Conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, es imprescindible mencionar las principales metas que se pretendía alcanzar y las actividades que se planearon se realizarían en el de duración del proyecto.

Las metas que se plantearon:

- Promover la restauración del ecosistema de manglares en la RBRC.
- Promover la utilización sustentable de los recursos naturales por los grupos organizados de residentes.
- Promover la recolección y disposición adecuada de residuos sólidos.
- Establecer un mecanismo de compartir informaciones necesarias para la preservación de humedales de RBRC entre organizaciones relacionadas y residentes.
- La capacidad y conocimiento de los residentes sobre la importancia de RBRC aumenta a través de la educación ambiental.

Principales Actividades:

1.1. Establecer y fortalecer la función de la mesa de trabajo para restauración de manglar.

1.2. Elaborar el diagnóstico para encontrar la causa de daños de manglares y elaborar el plan de restauración experimental.

1.3. Llevar a cabo la restauración experimental

1.4. Monitorear el crecimiento y sobrevivencia de mangles reforestados y calidad ambiental.

1.5. Elaborar el manual de restauración de manglar

2.1. Establecer y fortalecer la función de la mesa de trabajo para ecoturismo

2.2. Se apoyan las actividades de ecoturismo.

2.3. Apoyar los proyectos factibles de PRODERS en la RBRC.

2.4. Monitorear el avance de actividades productivas por grupos de residentes y dar apoyo necesario.

3.1. Establecer y fortalecer la función de la mesa de trabajo sobre manejo de residuos sólidos.

3.2. Apoyar la elaboración e implementación del plan de manejo de residuos sólidos en Celestún.

3.3. Apoyar el establecimiento del reglamento municipal sobre manejo de residuos sólidos.

4.1. Establecer y fortalecer la función de la mesa de trabajo de investigación y monitoreo para compartir información ambiental necesaria para el manejo de humedales de RBRC.

4.2. Elaborar y mantener actualizada la lista de publicaciones y datos sobre conservación de humedales generados en la RBRC que poseen las organizaciones relacionadas.

4.3. Divulgar las informaciones utilizando los datos recolectados.

5.1. Establecer y fortalecer la función de la mesa de trabajo de educación ambiental.

5.2. Promover conocimiento de residentes sobre el significado y la importancia de RBRC a través de eventos, seminarios, folletos, póster y otras publicaciones.<sup>103</sup>

---

<sup>103</sup> Tomado de ficha informativa JICA-México. <http://pyucatan.conanp.gob.mx/jica.htm#plan>.

El proyecto tuvo una revisión final que estuvo a cargo de una misión de JICA del 1 al 24 de noviembre de 2007, con el propósito de confirmar las actividades ejecutadas (logros, proceso, y manejo del proyecto) basado el diseño del proyecto. Así como también evaluar el proyecto basado con los 5 criterios para la evaluación (pertinencia, efectividad, eficiencia, impacto y sustentabilidad); con el propósito de preparar una recomendación sobre actividades a ejecutar en período restante del proyecto, examinar necesidad de la continuación de cooperación por JICA, y obtener lecciones aprendidas y recomendaciones para tomar en cuenta para formulación y implementación de algún proyecto similar en futuro.

El método de la evaluación consistió en confirmar logros del objetivo del proyecto y de los resultados de este, a través de revisión de documentos existentes, entrevistas a las personas involucradas al proyecto, y visitas de sitios del proyecto. También, se confirma progreso de actividades del proyecto. Además se evalúa el proyecto basado con los 5 criterios antes mencionados.

En pláticas con funcionarios de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas se expresó que el proyecto inició con algunas dificultades relacionadas con la comunicación entre México y Japón, lo que trajo como consecuencia, retraso en la realización de las acciones; las diferencias de percepción y cultura entre ambas naciones, fue superada con la voluntad de ambas partes. Uno de los inconvenientes presentados en el período de diferencias, estuvo relacionado con la falta de contrapartes del lado mexicano, sobre todo, originado por el reducido número de funcionarios de la RBRC. Sin embargo, este inconveniente fue superado, y se alcanzaron de manera exitosa los objetivos planteados por el propio proyecto:<sup>104</sup>

- Involucramiento de las comunidades en las acciones derivadas de este proyecto.

- Desarrollo de los aspectos de restauración, educación ambiental, proyectos productivos, manejo de residuos sólidos y planeación participativa,

---

<sup>104</sup> Entrevista con la Bióloga Alejandra Sarquis. 22/11/08 10:30 en Oficinas de CONANP ubicadas en Camino al Ajusco No. 200, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, México, D.F.

bajo la coordinación compartida del Director de la RBRC y del Experto de Largo Plazo de JICA.

- Incorporar a otros sectores del gobierno federal, estatal y municipal, así como a entidades académicas y de investigación en las tareas del proyecto.

Se generaron efectos y/o impactos con respecto al mejoramiento de capacidad, cambio de la conciencia, motivación y actitud al trabajo de los contrapartes de la oficina de RBRC; por ejemplo se han generado efectos tanto en el personal de la RB como con el resto de los actores involucrados (comunidades, autoridades, institutos y dependencias de los tres órdenes de gobierno), como ejemplo podemos señalar los aspectos relativos al manejo de residuos sólidos.

a) Se ha incorporado el tema del manejo de los residuos sólidos al programa de trabajo de la CONANP, como un elemento permanente.

b) Se ha difundido a las escuelas locales, la conveniencia de separar y manejar los residuos sólidos.

c) Se ha promovido con las comunidades involucradas el reciclaje de residuos sólidos, a través de la elaboración de distintos objetos de uso local.

d) Se han adoptado técnicas novedosas para el impulso del manejo de residuos sólidos por parte del personal de la RB Ría Celestún, ya sea por la experiencia cercana de las acciones desarrolladas por los expertos, o bien a través de la adquisición de conocimientos sobre nuevas técnicas obtenidos en los proyectos de capacitación en Japón.

De igual forma se han presentado efectos positivos respecto a la imagen de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún a través de acciones de limpieza, sobre todo de residuos de productos pesqueros. Asimismo se ha mejorado la sanidad de la población asentada en la RBRC, en la medida del retiro de los residuos sólidos, se han generado ingresos a la población local, a través de la recolección de PET, su disposición y venta y se han mejorado los servicios

municipales, con la construcción del centro de acopio de residuos sólidos, en un solo lugar.

La cooperación técnica, tuvo una gran expresión en la restauración de manglares: con la asistencia de los expertos en manejo de manglares de corto plazo, ha sido posible difundir los resultados obtenidos en las parcelas en que de forma piloto, en la que se operó el programa de restauración. La presentación de los resultados del trabajo de restauración, es conocida por otras áreas de la SEMARNAT, áreas que han solicitado información para revalorar los costos que supone la restauración del mangle, a fin de ajustar los subsidios que la propia dependencia otorga para la restauración de este tipo de ecosistemas. Respecto a la asistencia técnica aportada por parte de los expertos de JICA al personal de la RBRC puede mencionarse que estos cuenta con las capacidades técnicas, operativas y administrativas necesarias para darle continuidad a las actividades detonadas por el Proyecto de Conservación de Humedales operado conjuntamente con JICA, por las siguientes razones:<sup>105</sup>

a) Porque las actividades realizadas en el marco del Proyecto, forman parte del Programa Operativo de la RBRC.

b) Porque algunas de las actividades, como las de desarrollo turístico, las relacionadas con las cuestiones productivas, las de manejo de residuos sólidos, entre otras, se han convertido en parte rutinaria de las comunidades asentadas en RB, por lo que constituyen ya, una demanda social de la región, de las que no puede sustraerse el personal de la RBRC.

c) Porque con el proyecto se ha logrado en un área piloto, restablecer los flujos hídricos que da vida a la Ría.

d) Porque con el éxito de las áreas piloto en materia de restauración de humedales, será posible replicar las actividades en otras áreas críticas de la Reserva y por su puesto de la Región-

---

<sup>105</sup> Entrevista con Oceanógrafo Marco Plata Mada el 10 de abril de 2008, en oficinas de la Reserva Ría Celestún, CONANP y JICA en Calle 18 No.120 Av. Pérez Poncela, Colonia Itzimá en Mérida Yucatán.

e) Por que el personal de la RBRC ha sido capacitado en las materias de su atención, en una forma personalizada, lo que garantiza el pleno conocimiento.

f) Porque a través de las actividades derivadas del proyecto, se ha establecido un conocimiento empírico respecto a los temas que éste incluye.

A consecuencia de que el proyecto finaliza en febrero del 2008, es necesario asegurar la continuación de éste, aún en ausencia de las aportaciones de JICA, por lo que la Comisión ha garantizado para la instrumentación de acciones de restauración y reforestación de manglar, de ecoturismo, de manejo de residuos sólidos, y educación ambiental entre otros<sup>106</sup>.

a) Porque son parte del programa de trabajo de la CONANP y de la RBRC

b) Porque constituyen una demanda de las comunidades

c) En el caso de manejo de residuos sólidos, pese a que se trata de una atribución municipal, y que la primera fase que se opera con la Agencia prácticamente está finalizando, se ha previsto continuar las acciones más allá del manejo de residuos sólidos, para pasar a la fase de saneamiento ambiental que deberá incluir por lo menos el diagnóstico y la prospección para resolver el problema de las descargas y el tratamiento de aguas residuales.

d) Con la construcción del Centro de visitantes el plan de educación ambiental se consolida, cabe señalar que se trata de un proyecto de carácter continuo y que opera en forma multiinstitucional.

Existen factores que facilitaron el desarrollo del proyecto, estos fueron:

a) La disposición del ambas partes para alcanzar un objetivo común

---

<sup>106</sup> CONANP-JICA-Ría Celestún. Gaceta Ría Celestún. Gaceta Semestral Edición No. 1 Abril 2007. Yucatán.p.7.

b) Contar con un instrumento de planeación claro que permitiera no únicamente perfilar el resultado final, sino aquellas acciones que era necesario realizar para alcanzar los objetivos.

c) Contar con suficientes recursos financieros, físicos y humanos para la operación.

d) Contar con mecanismos de comunicación claros y con apoyos de las oficinas centrales de JICA y CONANP.

Con los resultados antes mencionados es evidente que la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, adquirió un liderazgo en la región como la instancia que promueve las acciones y que además facilita a otras dependencias la creación de capacidades relacionadas con las conservación del ambiente; por tal razón, se asegura que la RBRC mantendrá ese liderazgo, no sólo en la región en la que ahora se ubica, sino también a través de la capacitación de nuevos actores, será posible extender este liderazgo a toda la región y tal vez hasta otros países de Centroamérica.

#### **4.4. La cooperación técnica como vía al desarrollo sustentable en el proyecto de conservación de humedales de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.**

La cooperación internacional es un instrumento de intercambio y de responsabilidades compartidas, en el caso del Proyecto de Conservación de Humedales entre JICA y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el intercambio tuvo resultados por demás positivos, a tal grado que la CONANP se ha venido desarrollando para fortalecer sus principales líneas de acción, encaminadas a consolidar el liderazgo internacional del país en materia de protección, manejo y restauración para la conservación de las áreas protegidas. El principal objetivo de esta relación de cooperación fue el de mejorar la conservación de los humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún.

El proyecto de conservación de Humedales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, es uno de los de mayor éxito para la CONANP<sup>107</sup>, no obstante las diferencias culturales e ideológicas existentes entre ambos países, se han obtenido importantes logros tanto en las acciones directas de protección y restauración de los humedales, como en el impulso de acciones de educación y capacitación ambiental para su conservación.

Como resultado de la cooperación establecida con JICA, personal de la RBRC ha viajado a Japón para recibir capacitación en campo, en los temas que aborda el proyecto; cabe señalar que a través de la cooperación con JICA, se ha fortalecido la infraestructura de la Reserva mediante la adquisición de equipo para el manejo del sistema de información geográfica, de monitoreo y

---

<sup>107</sup>Una de las razones en que es un proyecto que va a prologarse e incluso replicarse en otras reservas además de que fue posible la restauración de mangle en más de 2 ha. y la publicación de un manual para la rehabilitación del ecosistema de manglares en la Península de Yucatán.

en general de operación del proyecto mismo, así como la construcción de un Centro de Visitantes en Ría Celestún.

En cuanto al intercambio de experiencias se recibieron en diversas ocasiones expertos japoneses en los temas de manejo y restauración de humedales, investigación y monitoreo de fauna, restauración y reforestación, desarrollo social, educación ambiental, sistemas de información geográfica, fortaleciendo así al personal técnico de la región. Es por ello que es de considerarse que proyectos como este son dignos de replicarse en otras áreas naturales protegidas del país.<sup>108</sup>

A razón de lo anterior, existe una propuesta de prórroga del proyecto, ya que la asistencia brindada por los expertos japoneses y en general del personal de JICA y de la RBRC tuvo resultados destacables.

Así el proyecto inició formalmente en abril del 2003, sin embargo durante este periodo y hasta el mes de noviembre del mismo año solo se adquirieron equipamiento y se llevaron a cabo algunas actividades.

Durante 2004 y primer semestre de 2005, el proyecto sufrió algunos ajustes que permitieron alinearlos con las estrategias de conservación y desarrollo; así como con el programa 2001 – 2006 de la CONANP, situación que detono en un proyecto con mayor claridad y certidumbre.

El proyecto se enmarca en 5 resultados específicos:

- Restauración de manglar en las 2 zonas de restauración dentro de la reserva, que inicia con un diagnóstico de mortalidad, así como establecer una metodología experimental para su restauración, cabe mencionar que a la fecha se ha encontrado ya una metodología clara y se hacen patentes los resultados en las parcelas experimentales; sin embargo es un proyecto que requiere

---

<sup>108108</sup> Reuniones entre autoridades de CONANP, D.F Biol. Alejandra Sarquis y de Ría Celestún, Dir. de la Reserva de la Biosfera Ing. José B. Rodríguez, Ocean. Marco Plata, Biol. Rita Helena Pasos y por el Gobierno de Japón Ing. Toru Kawakami director del proyecto y Lic. Madoka Nakagawa coordinador.

pasar de la fase experimental a la implementación, para ello es necesario contar con un tiempo de aproximadamente de 1 y medio a 2 años, que permita encaminarlo a su consolidación y poder replicarlo en otras áreas de la costa norte de Yucatán.

- Manejo de Residuos Sólidos: En este proyecto si bien se esta por lograr un manejo integral, bajo las 3 líneas estratégicas que se determinaron en la mesa de trabajo y que incluyen la separación adecuada de RS en los hogares; un sistema de colecta eficiente y que atienda al 100 % de la población; y un sistema de acopio, transferencia y reciclado, que permita disminuir la carga administrativa. Este proyecto esta prácticamente finalizando; sin embargo más allá de los residuos sólidos esta el saneamiento ambiental y que deberá incluir por lo menos el diagnóstico y la prospección para resolver el problema de las descargas y el tratamiento de aguas residuales.

- Monitoreo ambiental: este proyecto prácticamente ha determinado los elementos y los parámetros que deben ser monitoreados a largo plazo y que permitan detectar los cambios ambientales en la estructura ecosistémica.

- Ecoturismo: se encuentra en su etapa final de infraestructura, no obstante será necesario el fortalecimiento de las cooperativas en distintas capacidades, desde los procesos administrativos hasta la certificación como guías y prestadores de servicios ecoturísticos. A la fecha se cuenta con 3 senderos interpretativos de dimensiones distintas y en ecosistemas distintos<sup>109</sup>. Se han elaborado materiales para los visitantes así como documentales acerca de los atractivos de la reserva.

- Educación ambiental: Este proyecto es de carácter continuo y se encuentra prácticamente consolidado y operando de forma multiinstitucional.

---

<sup>109</sup>*Ibid* p.5

Derivado de lo anterior y considerando que no todos los objetivos han alcanzado su nivel de consolidación es importante contemplar que al menos en restauración de manglar y manejo de residuos sólidos deba prorrogarse por 1.5 ó 2 años más, dado que el gran objetivo de la Cooperación es la *Conservación de los Humedales en la Costa de Yucatán* esta situación implica que los proyectos que se encuentren en un nivel de consolidación puedan ser replicados en otros sitios a lo largo de la costa de Yucatán.

Desde luego el programa de las actividades y de la propuesta del proyecto para esta prórroga deberá ser analizada en las respectivas mesas de trabajo que para los casos se han formado y que por la naturaleza de los proyectos estos son de carácter interdisciplinario y multi institucional, de ser aceptada la prórroga se requieren al menos de 15 días hábiles para elaborar el proyecto en el seno de las respectivas mesas.

Los resultados obtenidos en el proyecto de cooperación ejemplifican a bien, la idea de que en la mayoría de los casos la cooperación internacional con sus derivaciones como la cooperación técnica, contribuyen al desarrollo del Estado que la recibe por que si bien, el término cooperación para el desarrollo no tiene una definición única y que sea válida para todo tiempo y lugar así también como concepto, ha experimentado siempre cambios, en función del pensamiento, políticas y valores presentes en las relaciones Norte-Sur.

Los acontecimientos históricos que han influido decisivamente en su interpretación y expresión práctica; en términos generales y sencillos, la cooperación para el desarrollo la podemos entender como un conjunto de actuaciones de carácter internacional orientadas al intercambio de experiencias y recursos entre países del Norte y del Sur para alcanzar metas comunes basadas en criterios de solidaridad, equidad, eficacia, interés mutuo, sostenibilidad y corresponsabilidad, con lo cual la asistencia recibida por parte de Japón a través de JICA en el proyecto de conservación de humedales promueve la idea que se ha venido desarrollando con más fuerza en México,

esta es la de que la cooperación internacional es una vía insustituible para el desarrollo de los pueblos.

Al mismo tiempo México recibe y agradece la cooperación que le brindan diferentes organismos internacionales y países industrializados, con quienes en la mayoría de los casos se manejan programas conjuntos, y a su vez ofrece también desde hace muchos años diversos tipos de cooperación a otras naciones en vías de desarrollo como lo proyectos orientados a la cooperación Sur-Sur.

## Conclusiones

Cuando manejamos un automóvil y consumimos un tanque de gasolina pensamos que esto no tendrá ninguna consecuencia o problema, pero cuando alrededor de mil millones de personas lo hacen cada semana por muchos años entonces esto deriva en un problema ambiental, llamado efecto invernadero.

De tal forma que hay una relación entre lo que ocasionamos y lo que tenemos que resolver. La cooperación internacional como concepto y en relación a modelos teóricos como la Interdependencia es un elemento polémico y complejo. Lo que al parecer es una constante es que toda actividad de cooperar esconde múltiples intereses.

Con lo visto en los primeros capítulos es posible indicar que hay actores que buscan a través de la cooperación, por una lado una herramienta para dominar, aprovechar recursos naturales y por el otro como un instrumento de acercamiento, de captura conocimientos, capital y asistencia técnica.

A manera de conclusión de la hipótesis central de la investigación y con lo establecido en los capítulos precedentes puede concluirse respecto a la relación entre la cooperación internacional, su derivado la cooperación técnica, los humedales y la Reserva de la Biosfera Ría Celestún lo siguiente.

Retomando la relación entre la Interdependencia y la cooperación internacional puede mencionarse que existe en cuanto que hay una maleabilidad de los intereses, a través de los cuales la interdependencia genera propósitos de cooperación para convertir a ésta en un factor esencial en un mundo de relaciones políticas, económicas y culturales de carácter

transnacional. Asimismo la interdependencia genera la necesidad de una coordinación política, ya que la cooperación puede generarse con base en objetivos complementarios aunque en algunos casos los resultados no sean ideales porque puede pasar que no todas las piezas se ajustaran al molde. Sin embargo la importancia de la cooperación internacional es creciente por el hecho de que es una conjunción de voluntades porque aquellas instituciones o regímenes internacionales que la propician, no ordenan lo que los actores deben hacer; por el contrario los apoyan en la búsqueda de sus propios intereses mediante la cooperación.

Así la cooperación tiene un valor de supervivencia superior a la competencia cuando la comunidad se aproxima a los límites ya sea de recursos u otros; como recursos los humedales son sistemas ecológicos imprescindibles para la prosperidad humana por poseer cualidades como las siguientes:

- Regular y recargar los mantos freáticos
- Mantener a una gran biodiversidad en tres niveles: especies, genético y ecosistemas.
- Estabilizar las condiciones climáticas locales.
- Mantener recursos pesqueros.
- Forman parte del patrimonio cultural, son atractivos turísticos.

Las funciones, los valores y atributos en cuestión solo pueden mantenerse si se permite que los procesos ecológicos de estos ecosistemas sigan funcionando. Desafortunadamente, y a pesar de los progresos realizados en los últimos decenios, los humedales siguen figurando entre los ecosistemas más amenazados del mundo, sobre todo a causa de la continua desecación, conversión, contaminación y sobreexplotación de sus recursos. La pérdida o degradación de estos ecosistemas constituye un serio daño ambiental que debe ser reparado o evitado a través de la implementación de planes de conservación y restauración que pueden lograrse usando como herramienta la cooperación técnica.

La cooperación técnica se encuentra en la esfera de la cooperación internacional para el desarrollo y su relación con la conservación es directa por el hecho de que por medio de ésta se puede tener acceso a conocimientos y medios técnicos que posibiliten la interacción entre los agentes, la ciencia y la tecnología. Esta interacción conduce a la realización de trabajos conjuntos entorno a la capacitación humana, intercambio de experiencias e incluso generación de conocimiento.

El proyecto de conservación de humedales de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún ejemplifica lo anterior, ya que en el marco de la cooperación internacional México no posee los recursos financieros ni técnicos pero si la experiencia en estos sistemas ecológicos y Japón posee los recursos financieros lo que lo convierte en el Estado donador ya que en el ejercicio de los lineamiento de su política exterior lleva a cabo su incidencia en la AOD, además de captar la experiencia y valores ecológicos de un elemento fundamental para la vida, el agua.

El tema de los humedales ha adquirido gran importancia a nivel mundial debido a la capacidad que poseen estos ecosistemas para captar agua dulce. Un Estado como Japón que no goza de recursos naturales tan ricos como México ha incrementado esfuerzos que conduzcan a la conservación de ecosistemas como los humedales, que son una gran fuente de agua además de que éstos proveen peces, mariscos, frutas, leña, medicinas, madera y una carga genética fundamental para el desarrollo de diversas investigaciones.

En los últimos años México, ha adquirido un importante liderazgo internacional para su conservación, porque parece darse cuenta de que el agua, debe estar dentro de su agenda de seguridad nacional; por ejemplo el Plan de Desarrollo 1995-2000 fue el primero que incluyó un programa de medio ambiente con el concepto de desarrollo sustentable, aunque en sexenios como el del Presidente Vicente Fox, la política de protección ambiental fue olvidada para enfocarse en una tendencia economicista y de crecimiento y no

de desarrollo. Mientras el Plan de Desarrollo actual, es decir el del Presidente Felipe Calderón, la sustentabilidad ambiental figura como uno de los ejes rectores del plan y de la estrategias de desarrollo, de igual forma incluye el concepto de Desarrollo Humano Sustentable, lo importante será que no solo sea letra muerta en el discurso y que si se tomen en cuenta dichos conceptos en la política pública del plan 2007-2012.

Al abrigo de la Convención Ramsar, la SEMARNAT junto a la CONANP desarrollaron la creación del Comité Nacional de Humedales Prioritarios que entre algunos de sus proyectos más destacables se encuentra, la elaboración del Inventario Nacional de Humedales, ya que si bien se han inscrito 65 sitios Ramsar de importancia internacional, es preciso contar con una base fidedigna de los ecosistemas de humedal, que se encuentran en toda la República Mexicana, para desarrollar las bases para su adecuado conocimiento y gestión.

El proyecto de conservación de humedales de la RBRC, la cooperación técnica, hizo posible un estrechamiento de los lazos de cooperación entre los funcionarios de CONANP, pobladores de la RBRC y de JICA, ya que fue desarrollado integralmente, para que los impactos local, económico y social se dieran de forma positiva, en beneficio de la conservación del ambiente, bajo el prisma del desarrollo sustentable.

Acciones como la promoción de la educación ambiental en las escuelas de educación básica, promueven la figura del desarrollo sustentable en las futuras generaciones que probablemente harán uso de los recursos de la reserva y trabajaran dentro de los límites de ésta. Asimismo el envío de expertos de JICA y de becarios por parte de México a Japón garantizó una correcta administración, que si bien tuvo que enfrentar disputas políticas por administración de recursos y servicios turísticos, al final obtuvo buenos resultados, cumpliendo con los requerimientos para que la cooperación internacional sea un instrumentos del que pueden valerse los Estados, organizaciones internacionales y ONG's.

Si bien éste es un proyecto a nivel local y los resultados afectan directamente a la comunidad, esto no minimiza su impacto a otro nivel, ya que no solo se logró la restauración de manglar, la conservación del flamenco rosado sino que fue más allá para internarse en las causas de fondo de deterioro del área como las relaciones sociales entre cooperativas y la contaminación por desechos sólidos. Así se continúa con los programas de restauración de manglar, saneamiento ambiental, manejo de residuos sólidos y Educación Ambiental. El proyecto de conservación de Ría Celestún se convirtió en un modelo para otras reservas por lo que se planea replicar en otras áreas. Con lo que es posible demostrar que la cooperación técnica es una herramienta que a nivel local genera beneficios como el de minimizar los estragos de la pobreza y que a nivel internacional puede consolidarse como una herramienta fundamental para hacer frente a la problemática de la conservación.

Luego entonces al evitar el deterioro e incluso la desaparición de los humedales de Ría se está garantizando el empleo para los habitantes de la zona y también se fomentará el turismo ecológico para el desarrollo económico de toda la región.

Por lo que es necesario que haya una continuidad y que las autoridades y la comunidad se responsabilicen de sus acciones así como también que tengan iniciativas para maximizar la utilización de recursos naturales e incluso de los desechos de alimentos que son el 57% convirtiéndolo tal vez en alimento para peces de acuario.

A la par México puede refrendar así también su compromiso con la conservación de uno de los ecosistemas más importantes, debido a los servicios ambientales que brinda y a sus funciones ecológicas para que las acciones no solo se queden en el discurso y el papel.

## Anexo



En un principio la Ría Celestún fue declarada como zona de refugio faunístico el 19 de julio de 1979 para protección del flamenco rosado, posteriormente, con la respectiva publicación en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Noviembre de 2000 es decretada como ANP con el carácter de Reserva de la Biosfera.



Ría Celestún es una zona con alta diversidad de ambientes costeros, por lo que numerosas especies de aves migran durante el invierno para alimentarse de los organismos y plantas acuáticas que se desarrollan en la laguna costera. (Foto del autor)

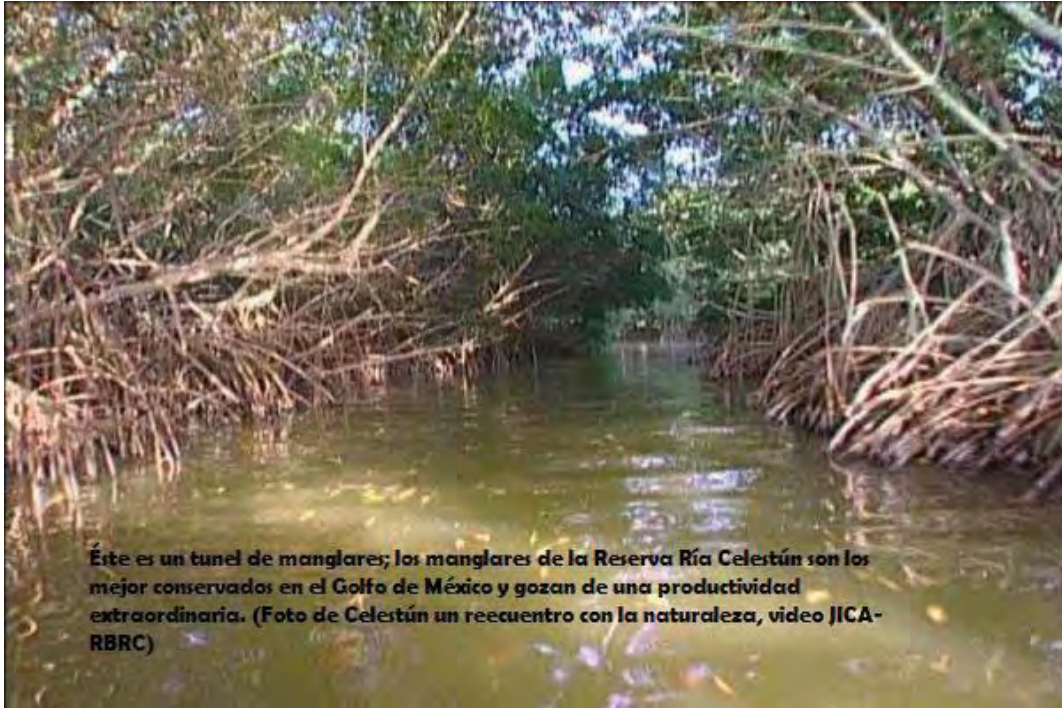




**Grupos o parvadas del flamenco rosado del caribe de hasta 40,000 individuos llegan a permanecer en la Reserva, para descansar y alimentarse. (Foto del autor)**



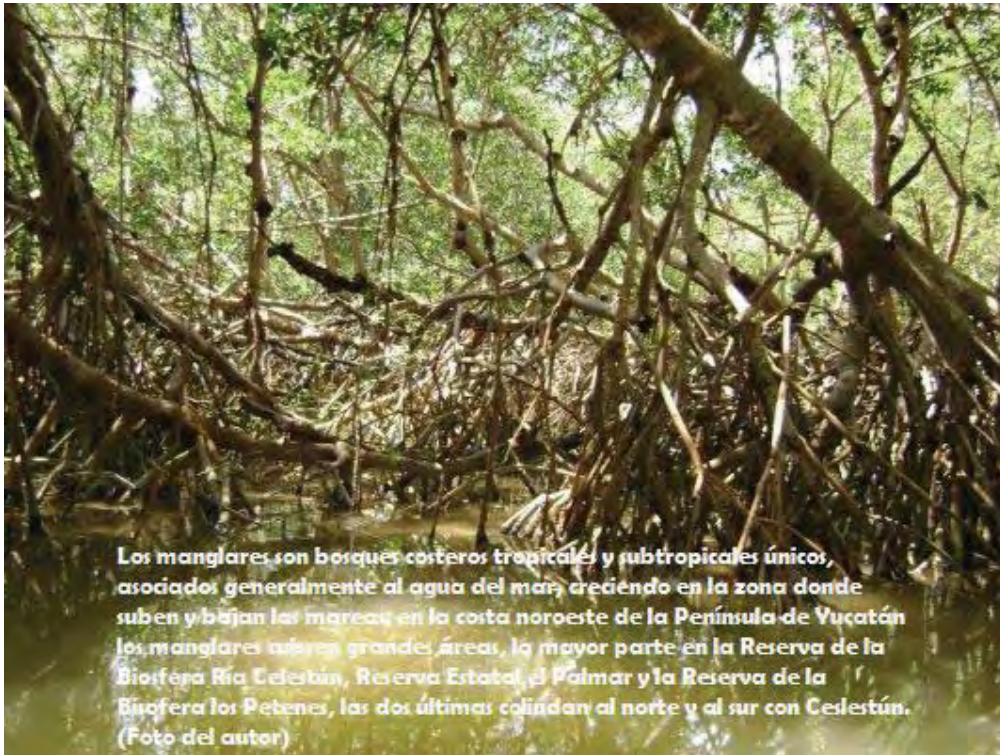
**Las Charcas de producción de sal de manera artesanal siguen siendo aún una actividad productiva importante de la región, ya que esta ha formado parte de la historia económica de Celestión. (Foto del autor)**



Éste es un túnel de manglares; los manglares de la Reserva Ría Celestún son los mejor conservados en el Golfo de México y gozan de una productividad extraordinaria. (Foto de Celestún un reencuentro con la naturaleza, video JICA-RBRC)



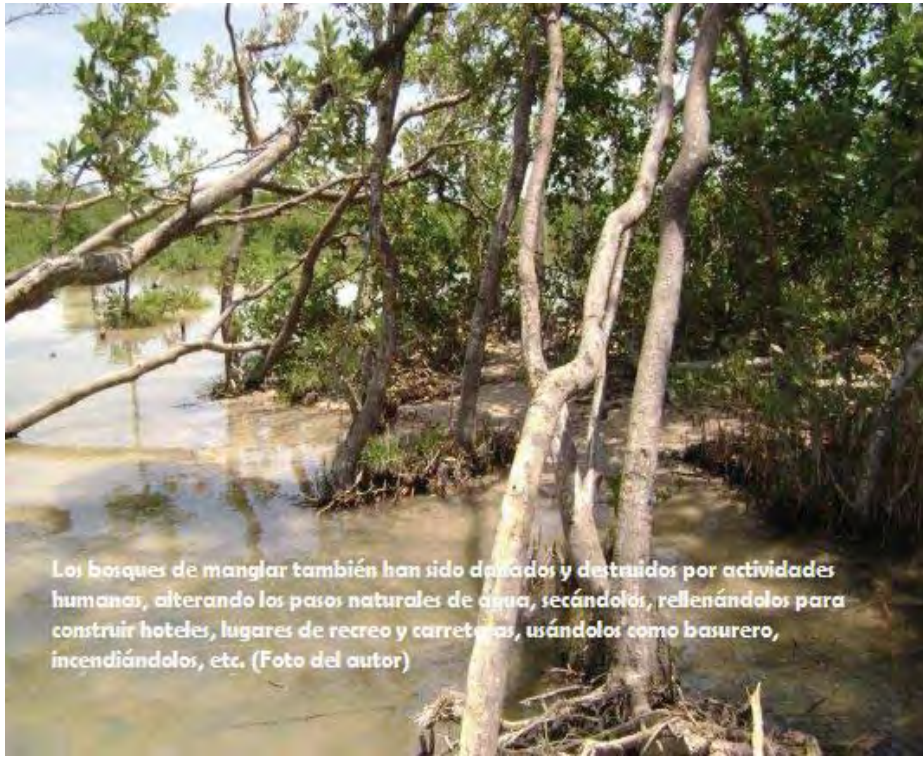
Las especies de mangle presentes en Ría Celestún son el rojo (*Rhizophora mangle*), blanco (*Laguncularia racemosa*), negro (*Avicennia germinans*) y botoncillo (*Conocarpus erecta*) Foto del autor.



Los manglares son bosques costeros tropicales y subtropicales únicos, asociados generalmente al agua del mar, creciendo en la zona donde suben y bajan las mareas en la costa noroeste de la Península de Yucatán los manglares cubren grandes áreas, la mayor parte en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, Reserva Estatal el Palmar y la Reserva de la Biosfera los Peñones, las dos últimas colindan al norte y al sur con Celestún. (Foto del autor)



Los manglares y lagunas costeras son ecosistemas clave y cumplen importantes funciones ambientales: sirven de protección contra tormentas y tsunamis, son áreas de cría, alimentación, desove y protección de aves y especies costeras, marinas y terrestres, son fuente de madera, filtran contaminantes disueltos y muy importante capturan y almacenan el carbono presente en la atmósfera, limpiando el aire de algunos gases que hoy están provocando el calentamiento del planeta. (Foto, vídeo Celestún un reencuentro con la naturaleza JICA-RBRC)



Los bosques de manglar también han sido dañados y destruidos por actividades humanas, alterando los pasos naturales de agua, secándolos, rellenándolos para construir hoteles, lugares de recreo y carreteras, usándolos como basurero, incendiándolos, etc. (Foto del autor)



Lo que se conoce como bosque pretificado alguna vez fue una extensa zona de humedal de manglar; se establece que la causa de muerte masiva es principalmente la excesiva salinidad dentro del suelo, ocasionado por la interrupción de los flujos de marea naturales. (Foto del autor)



Es una imagen de mangle rojo predominante en Ría Celestún, la altura de los árboles altos normalmente alcanza alrededor de los 20m. (Foto tomada de video Celestún un reencuentro con la naturaleza JICA-RBRC)



Las zonas de petenes son aquellas donde fluye el agua dulce de los manantiales, siendo sitio de descanso y alimentación para las aves de la selva de la región, éstas características colocan a la Reserva de la Biosfera Ría Celestún como un importante territorio para los procesos migratorios de muchas especies. (Foto tomada de Video Celestún un Reencuentro con la naturaleza JICA-RBRC)





**Estación de Campo cuenta con un centro de visitantes, sala de información, oficinas, laboratorio y dormitorios se construyó con apoyo de CONANP y financiación de JICA el 2 de febrero 2008.**



**Botes que forman parte del Programa del Manejo de Residuos Sólidos que se inició en 2006 entre el Ayuntamiento de Celestún, JICA, Niños y Crías, Restauranteros y Hoteleros y la RBRC. (Foto del autor)**



## Fuentes de Información

### Libros

1. Leff Enrique. *La transición hacia el desarrollo sustentable, perspectivas de América Latina y el Caribe*. SEMARNAT, INE, UAM. México 2003. 578pp.
2. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Informe sobre desarrollo humano 2005: la cooperación internacional ante una encrucijada: ayuda al desarrollo, comercio y seguridad en un mundo desigual*. Madrid, Mundi Prensa, 2005, 402pp.
3. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. *Los Humedales Prioritarios de México*. SEMARNAT-CONANP, México, 2003, 48pp.
4. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). *Seguimiento de las Directrices de la Convención Ramsar en la Planificación de los Humedales de Importancia Internacional en Centroamérica*. Editorial IUCN, Noruega, 2002, 42pp.
5. Abarca, Francisco J; Warner, Barry G; et al. *Manual para el Manejo y Conservación de los Humedales en México*. Editorial F.J. Abarca y Herzig, México D.F, 2002, 614pp.
6. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). *Convenios Internacionales relacionados con los Humedales y el medio marino de Mesoamérica*. Editorial (UICN), San José, 2002, 312pp.
7. Instituto de Estudios Almerinenses. *Ecología, Manejo y Conservación de los Humedales*. Editorial Instituto de Estudios Almerinenses, Almería, 2003, 257pp.
8. Robledano, Francisco. *Relaciones ambientales y gestión de humedales*. Universidad de Murcia, Murcia, 1992. 99pp.
9. Instituto Nacional de Ecología (INE). *Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Calakmul*. México. 2000.
10. Instituto Nacional de Ecología (INE). *Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún*. INE, 1ª. Edición, México, 2000. 191pp.
11. Instituto Nacional de Ecología (INE). *Perspectivas sobre conservación de ecosistemas acuáticos en México*. INE, 1ª. Edición, México, 2007. 294 pp.

12. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). *Programa de Trabajo 2001-2006*. CONANP, México, D.F, 2001, 64 pp.
13. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). *Guía de la JICA*, Tokio, 2006.13pp.
14. Shoji Nishijima y Peter H. Smith (coords.). *¿Cooperación o rivalidad? Integración regional en las Américas y la Cuenca del Pacífico*. Editorial Miguel Ángel Porrúa, México, 1997, 501pp.
15. Ibarra Pedro y Unceta Koldo (coords.). *Ensayos sobre el desarrollo humano*. Icaria Editorial, Barcelona, 2001, 427pp.
16. Pérez Bravo e Iván Sierra. *Cooperación Internacional, la dinámica internacional y la experiencia mexicana*. Secretaria de Relaciones Exteriores (SRE), Instituto Mexicano de Cooperación Internacional, México, 1998, 253pp.
17. K.J. Holsti. *International Politics a framework for analysis*. Seventh Editon, Prentince Hall, New Jersey, 1995,381pp.
18. Teissier-Fuentes, Honorato C. *El desarrollo sustentable, su influencia en la cooperación internacional y en los planes y programas de desarrollo en México*. Universidad Autónoma de Coahuila, Editorial Plaza Y Valdés, México, 2006, pp137.
19. Toledo B., J Daniel. *Japón su tierra e historia*. El Colegio de México (COLMEX), Centro de Estudios de Asia y África, México, 1991, pp286.
20. Stallings Barbara y Székely Gabriel. *Japón, los Estados Unidos y la América Latina ¿Hacia una relación trilateral en el hemisferio occidental?* Fondo de Cultura Económica, México, 1993, pp235.

## Tesis

1. Quintana Solórzano, Fausto. *Límites y Alcances de la Cooperación Internacional Forestal: el caso del Plan Piloto Forestal en Quintana Roo*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Estudios en Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México 2005, 153pp.
2. Vargas Marín, María Guadalupe. *Los residuos sólidos municipales como factor de contaminación ambiental a partir de la agenda XXI; el caso de la Ciudad de México en el marco de la cooperación técnica con Japón*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. México 2005, 130p.
3. García García, Ángel Emmanuel. *Valoración económica de los servicios ambientales en los humedales del Área Natural Protegida Ciénegas de Lerma, Edo. de México*. Tesis para obtener el grado de licenciado en Biología, FES Zaragoza. 2006, 122pp.
4. Romero Ortiz, María Elena. *La asistencia japonesa para el desarrollo de una estrategia de su política de seguridad económica*. Tesis para obtener el grado de Doctor en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM. 2004, 297pp.
5. Haro Reynoso Cecilia. *Cooperación Internacional para el desarrollo de Japón a México 1990-2001 balance y perspectivas*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM. México, 2003; 180p.
6. Pérez González Marcos Dario. *La cooperación técnica bilateral entre México y Japón en el campo de la educación tecnológica*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM. México, 2004; 172p.
7. Palma Vargas Juan. *La seguridad en la frontera México- Estados Unidos los ríos Colorado y el Bravo*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Estudios de Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencia Políticas y Sociales, México 2006, 210p

8. González González, Daniel. *Proyecto de construcción del centro internacional de estancias para entrenamiento ambiental, CIENAMEX a través de la cooperación técnica internacional México- Japón*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. FES Acatlán, México 2003; 94p.
9. Negrete Jiménez, Marco. *La cooperación internacional para el desarrollo como mecanismo de promoción de un modelo económico neoliberal: el caso de Alemania en África Subsahariana*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales México 2006, 173p.
10. Vera Márquez, Lorena Elizabeth. *La cooperación internacional para el desarrollo y la conservación en áreas naturales protegidas, un análisis de la respuesta de México al programa "El hombre y la biosfera de la UNESCO 2000-2005"*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México, 2006; 271p.
11. Romero Ortiz, Ma. Elena. *La asistencia japonesa para el desarrollo: una estrategia de su política de seguridad económica*. Tesis para obtener el grado de Doctorado en Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; México, 2004; 297p.
12. Noriega Esparza, Guillermo Alejandro. *La cooperación internacional para el desarrollo y el Plan Puebla Panamá*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias Políticas Y Sociales. México, 2003; 154pp.

## Hemerografía

1. Cruz Maceín, José Luis. “Desarrollo Rural Sostenible y Cooperación”, en *Revista Española de Desarrollo y Cooperación. Número extraordinario*, Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación, Universidad Complutense de Madrid (IUDC-UCM) , Madrid, 2005, pp. 5-26.
2. M. Iglesia Caruncho.”*Cooperación Internacional y medio ambiente*”, en *Revista Española de Desarrollo y Cooperación.No. 9 Otoño/Invierno 2002*, Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación, Universidad Complutense de Madrid (IUDC-UCM), Madrid, 2002, pp. 47-68.
3. L. Jiménez Herrero. “*Cooperación Mundial para un Desarrollo Sostenible*”, en *Revista Española de Desarrollo y Cooperación No.9 Otoño/Invierno 2002*, Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación, Universidad Complutense de Madrid (IUDC-UCM), Madrid, 2002, pp.9-46.
4. CONANP-SEMARNAT. *Las áreas protegidas de México, liderazgo internacional*. emepunto S.A de C.V, México, Diciembre 2006, 48pp.
5. CONANP-JICA-Ría Celestún. *Gaceta Ría Celestún*. Gaceta Semestral Edición No. 1 Abril 2007.Yucatán.15pp.

## Artículos en Internet

1. Arriaga, L., J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores). *Regiones terrestres prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, 2000.

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/Tseccion.html>. 27/03/08 18:56

2. Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional, (RAMSAR). *Seminario Internacional sobre manejo Sustentable de los Humedales en América Latina, Ciudad de Paraná, entre Ríos, Argentina, Septiembre 2003*. Oficina de la Convención Ramsar- Fundación PROTEGER, Gland, 2003.

[http://www.ramsar.org/mtg/mtg\\_proteger\\_parana1s.htm](http://www.ramsar.org/mtg/mtg_proteger_parana1s.htm). 24/01/08 19:00

3. Convención Internacional sobre Humedales de Importancia Internacional-Secretaría de la Convención de Ramsar. *Carpeta Informativa Ramsar*. Secretaría de la Convención Ramsar, Gland, Suiza, 1998, actualizado el 16 de octubre de 2007.

[http://www.ramsar.org/about/about\\_infopack\\_index\\_s.htm](http://www.ramsar.org/about/about_infopack_index_s.htm) 26/10/07 23:00

4. García, B. y S. Vigilante. *Listado de aves en el área del refugio faunístico Ría Celestún, Yucatán*. CINVESTAV, PRONATURA, SEDUE, Secretaría de Ecología del Gobierno del estado de Yucatán, México, 1989.

<http://www.parkswatch.org/parkprofile.php?l=eng&country=mex&park=rabr&page=ref> 11/01/08 18:00

5. Consejo Económico de América Latina. *Los Nuevos paradigmas de la Cooperación Internacional*. Consejo Económico de América Latina edición 64, Abril 2002. [http://www.sela.org/public\\_html/AA2K2/esp/cap/n64/cap64-8.htm](http://www.sela.org/public_html/AA2K2/esp/cap/n64/cap64-8.htm). 30/04/08 1:21

6. Secretaría de Relaciones Exteriores-Dirección General de Cooperación Técnica y Científica, Sistema Integral de Cooperación Internacional. *¿Qué es la Cooperación Técnica y Científica Internacional de México?* Publicaciones SRE, Texto en PDF. [http://dgctc.sre.gob.mx/pdf/bienal\\_capítulo2.pdf](http://dgctc.sre.gob.mx/pdf/bienal_capítulo2.pdf) 28/04/08 11:24
7. Presidencia de la República-México. *Plan Nacional de Desarrollo, 1.10 Cooperación Internacional.* [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx). Dominio <http://pdn.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=cooperación-internacional>. 24/03/08 13:15
8. Biblioteca Virtual de la Cooperación Internacional. *Recursos en Bibliografía Especializada.* [www.bvcooperacion.pe/verrecursos.php?cat=bibliograf](http://www.bvcooperacion.pe/verrecursos.php?cat=bibliograf). 12/11/07 23:00
9. World Wide Fund for Nature (WWF). *The economic values of wetlands.* World Wide Fund for Nature. Documento PDF, Gland Amsterdam, January, 2004. pp.32 <http://assets.panda.org/downloads/Wetlandsbrochurefinal.pdf> 15/05/08 1:32
10. Barbier B, Edward. *Economic Valuation of Wetlands.* Ramsar Convention bureau, Gland Switzerland, Ramsar Website, 1997 [http://www.ramsar.org/features/features\\_econ\\_val1.htm](http://www.ramsar.org/features/features_econ_val1.htm) 15/05/08 2:30
11. CONANP-RAMSAR. *Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar- Reserva de la Biosfera Ría Celestún.* Ramsar, 2004, pp.46 en <http://ramsar.conanp.gob.mx/documentos/fichas/20.pdf> 20/05/08 12:34