

## **LOS HUMEDALES Y EL MEDIO AMBIENTE EN BAJA CALIFORNIA, UNA PROPUESTA EDUCATIVA**

Gonzalo Cabrera Núñez

Universidad Pedagógica Nacional. Unidad 022 Tijuana, Baja California

gcabreranet@gmail.com

### **Resumen**

El documento sigue un orden que atiende el objeto de estudio, el contexto ambiental, una definición de los humedales y sus tipos, se menciona el más antiguo de los acuerdos intergubernamentales sobre el medio ambiente y en particular por la creciente pérdida y degradación de los hábitats de humedales conocidos como RAMSAR. Se destaca como se observa a los sujetos participantes y el fundamento o soporte teórico. Se abordan 5 de 7 saberes de la educación de Edgar Morín relacionados con el tema. También se da una descripción de la cartografía como ubicación espacial del tema, la racionalidad económica y ambiental como dos racionalidades en ocasiones contradictorias. De manera especial se puntualiza a la pedagogía de la tierra como un proceso de eco-formación que se traduce en el proyecto educativo; se sugiere como metodología de intervención la restauración ecológica de los humedales en Tijuana como propuesta pedagógica, donde los contenidos ambientales se debe incorporar a los programas educativos de la educación básica impartidos en el municipio de Tijuana, Baja California, o bien, se deben impartir los contenidos a los estudiantes de educación básica bajo la modalidad de curso-taller.

**Palabras clave:** Humedales, saberes educativos, conservacionismo, eco-formación, planetaridad, medio ambiente.

## Introducción

El objeto del presente escrito es difundir la importancia de la restauración ecológica de los humedales para incorporar contenidos formativos del medio ambiente como parte de los programas educativos de educación básica en Tijuana.

Las regiones naturales de nuestro país, frecuentemente son ignoradas y devastadas, el tema que nos ocupa son los humedales, una fuente de protección natural en caso de desastres tales como los maremotos. Por lo general, estas regiones naturales se localizan en las orillas de nuestros litorales y algunos otros en el mazo continental; por ello, se clasifican en costeros y continentales.

En México, las principales regiones de humedales, se localizan en la península de Yucatán y en la parte norte de la zona noroeste de la península de Baja California, encontrándose las más importantes en las costas del Pacífico. Algunos de ellos, los más grandes, clasificados internacionalmente como RAMSAR, que representa el tratado intergubernamental para la conservación de humedales, la sede fue en una ciudad de Irán, de ahí su nombre en 1971. Los humedales en Baja California se ubican a partir de Cantamar, El Descanso, La Misión, la Salina, San Miguel, El Ciprés, Santo Tomas, San Rafael, El Salado, San Telmo, Santo Domingo, San Simón y El Rosario. Situado en el límite cercano al párelo 29. Estas son las trece pequeñas zonas identificadas. Por su ubicación, los convierte en únicos en nuestro país (Semarnat, 2008).

Tijuana, se distingue por tener un clima mediterráneo restringido, es un municipio ubicado en la esquina noroeste de la Península de Baja California. Se identifica como la parte más sureña de la provincia florística Californiana y de la provincia faunística de San Diego, California, reconocida por la gran diversidad de especies endémicas. Los humedales de Tijuana, son continentales y se ubican en el Río Tijuana y el arroyo Alamar.

Es necesario establecer las características de esta región, para comprender su importancia ya que los humedales son suelos periódicamente inundados con aguas salobres (si se encuentran en las orillas de las costas), pero en contraposición a esta naturaleza, pueden ser capaces de eliminar el exceso de sal, lo cual es producto de un proceso evolutivo. Los humedales incluyen diversos ecosistemas como los esteros, manglares, oasis, lagos, lagunas, ríos, bahías, ciénegas y tulares.

## La definición

La Convención Ramsar define a los humedales como:

*“Extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de 6 metros”.* Los Marinos que se refiere a los humedales costeros, inclusive lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral. Los llamados estuarios, que incluye deltas, marismas de marea y manglares. Los lacustres, que son humedales asociados con lagos. Los ribereños por ser humedales adyacentes a ríos y arroyos. Y finalmente los palustres, conocidos por ser "pantanosos", las marismas, los pantanos y las ciénegas. (Ramsar, 1971).

El interés por desarrollar el presente documento tiene que ver con las siguientes preguntas eje. ¿Qué son los humedales?, ¿Qué papel juegan los humedales en el medio ambiente?, ¿Cuál es la relación y las interacciones sociales entre las personas y los humedales?, ¿Será posible elaborar un programa formativo para restaurar los humedales en Tijuana?, ¿Se podrá lograr promover una cultura entre la población, sobre la restauración de humedales en Tijuana?

La propuesta pedagógica una vez que se implemente en los contenidos de los programas en diferentes niveles educativos en Tijuana, podrá ser generador de otros proyectos específicos de intervención y gestión comunitaria hacia las personas participantes. De tal manera que las personas en la medida que reciban mayor información y formación, actúen para mejorar su entorno y pondrán en práctica sus derechos y obligaciones con proyectos comunitarios para restaurar los humedales dentro de su medio ambiente.

En la construcción del programa educativo se pretende formar en 4 saberes o universos ambientales a los participantes que reciban los cursos.

1. Universo conceptual. Compartir el conocimiento de los conceptos científicos del ambiente natural, el ambiente modificado por el hombre y la naturaleza de sus acciones, en este caso de los humedales de Baja California, en particular de Tijuana.
2. Universo metodológico. Generar competencias particulares en la conducta de los individuos en su interacción con el ambiente.

3. Universo actitudinal. Desarrollar acciones de conciencia y compromiso en la formación de los individuos, promoviendo actitudes participativas en la construcción de acciones que incidan en las políticas ambientales.

4. Universo axiológico Promover en la comunidad escolar y la población en la responsabilidad de la restauración y el cuidado de los humedales como parte del medio ambiente (Cabrera, 1994).

La propuesta contempla 5 de los 7 saberes para la educación del futuro descritos por Edgar Morín, es decir: Los principios de un orden pertinente, enseñar la condición humana, enseñar la identidad terrenal, enseñar la comprensión y la ética del género humano.

### **Los saberes de Edgar Morín**

En los siete saberes necesarios para la educación del futuro de Edgar Morín encontramos una serie de recomendaciones que harán que el entendimiento de la comunión con el medio se vuelva prioritario y de necesidad inmediata si entendemos el mensaje y lo aplicamos como parte de nuestros procesos educativos.

Se necesita entender el principio de pertinencia que nos conduce a la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar problemas globales y fundamentales para inscribir allí conocimientos parciales y locales, es decir, que nuestra actuación se base en la máxima de pensar global y actuar local.

Dicho en palabras de Edgar Morín, un conocimiento fragmentado según las disciplinas impide, a menudo operar el vínculo entre las partes y la totalidad y por tanto, debe dar paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades y sus conjuntos.

Es necesario desarrollar la aptitud natural de la inteligencia humana para ubicar todas sus informaciones en un contexto y en un conjunto. Es necesario enseñar los métodos que permiten aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo.

El problema universal para todo ciudadano del nuevo milenio sería ¿cómo lograr el acceso a la información sobre el mundo y cómo lograr la posibilidad de articularla y organizarla? ¿Cómo

percibir y concebir el contexto, lo global (la relación todo/partes), lo multidimensional, lo complejo? Para articular y organizar los conocimientos y así reconocer y conocer los problemas del mundo, es necesaria una reforma de pensamiento. A este problema universal está enfrentada la educación del futuro porque hay una inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y por el otro, realidades o problemas cada vez más poli-disciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales y planetarios.

Como segunda instancia se debe enseñar la condición humana la cual se refiere a que la educación del futuro deberá ser una enseñanza primera y universal. Conocer lo humano es, principalmente, situarlo en el universo y a la vez separarlo de él. Interrogar nuestra condición humana, es entonces interrogar primero nuestra situación en el mundo.

En tercera instancia se contempla la enseñanza de la identidad terrenal donde, es necesario aprender a estar-ahí en el planeta. Aprender a estar-ahí quiere decir: aprender a vivir, a compartir, a comunicarse, a comulgar; es aquello que sólo aprendemos en y por las culturas singulares. Nos hace falta ahora aprender a ser, vivir, compartir, comulgar también como humanos del planeta tierra. No solamente ser de una cultura sino también ser habitantes de la Tierra. Se debe dedicar no sólo a dominar sino a acondicionar, mejorar, comprender. Se tiene que en nosotros: La conciencia antropológica, la conciencia ecológica, la conciencia cívica terrenal y la conciencia espiritual.

Como cuarta instancia se tiene que enseñar la comprensión. El planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos. Teniendo en cuenta la importancia de la educación para la comprensión en todos los niveles educativos y en todas las edades, el desarrollo de la comprensión necesita una reforma de las mentalidades. Tal debe ser la tarea para la educación del futuro.

La comprensión mutua entre humanos, tanto cercanos como extraños es en adelante vital para que las relaciones humanas salgan de su estado bárbaro de incompreensión. De allí, la necesidad de estudiar la incompreensión desde sus raíces, sus modalidades y sus efectos. Este estudio sería tanto más importante cuanto que se centraría, no sólo en los síntomas, sino en las causas de los racismos, las xenofobias y los desprecios. Constituiría, al mismo tiempo, una

de las bases más seguras para la educación por la paz, a la cual estamos ligados por esencia y vocación.

Una quinta instancia es la ética del género donde la ética no se podría enseñar con lecciones de moral. Ella debe formarse en las mentes a partir de la conciencia de que el humano es al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie. Cada uno de nosotros llevamos esta triple realidad.

De igual manera, todo desarrollo verdaderamente humano debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la conciencia de pertenecer a la especie humana. La educación debe no sólo contribuir a una toma de conciencia de nuestra *tierra-patria*, sino también permitir que esta conciencia se traduzca en la voluntad de realizar la ciudadanía terrenal. Es por estas instancias que el ir educando y ubicando a los seres humanos en el interés e inserción de proyectos ambientales de mejoras se vuelve parte primordial de la educación planetaria (Morin, 1999)

En las últimas décadas, el acelerado crecimiento urbano de Tijuana producto de las migraciones, el crecimiento poblacional, los asentamientos urbanos regulares e ilegales, junto con la presión en la ubicación de centros industriales y comerciales sin una planeación de la ciudad, hacen de la misma un desorden y cambio en el uso del suelo, desapareciendo en poco tiempo zonas naturales de pastoreo, agrícolas, cuencas hidrológicas, lechos de río y humedales.

Este fenómeno urbano, hoy llamado metrópoli determina que las administraciones públicas asignen altos presupuestos a la urbanización en vialidades, así como suministrar servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, equipamiento vial, entre otros, pero dejando en segundo término acciones en la conservación del medio ambiente como exclusión en el llamado estado de bienestar.

### **Los enfoques**

El documento se inscribe en las corrientes conservacionista, resolutiva y eco-formación. La corriente conservacionista atiende un problema de pérdida de recursos naturales que la propia naturaleza género. Una de las razones básica es la preocupación individual y comunitaria por la pérdida de los humedales en Baja California y en particular de Tijuana

debido al acelerado crecimiento urbano de la ciudad y la aparición de centros industriales, comerciales y núcleos amplios de vivienda, supeditando y eliminando recursos naturales por intereses económicos superiores (Sauve, 2004, pp. 3-4). La segunda corriente (resolutiva) centra su esfuerzo en informar a la gente sobre problemas ambientales y desarrollar habilidades para resolverlos. Esta corriente sugiere acciones a través de la modificación de comportamientos o proyectos comunitarios colectivos (Sauve, L. 2004, pp. 4-5). Nuestra coincidencia se debe al programa formativo que tendrá su multiplicación de información hacia las personas con cualquier grado educativo.

La tercera corriente (eco-formación) será de gran apoyo interpretativo debido al interés en la formación que reciben las personas de su medio ambiente físico. De esta forma, se genera una historia ecológica donde se entretajan relaciones entre el espacio físico y las personas. (Ob.cit. pp. 17-18). En la medida que las personas están informadas del papel que juegan los recursos naturales y su entorno, la reflexión y la conciencia de sus acciones permiten mitigar la devastación de recursos naturales como los humedales.

Desde el punto de vista económico muchos humedales por sus mismas características ecológicas constituyen espacios históricamente valorados ya que son de gran valor socioeconómico. Esto plantea la necesidad de ver la restauración de los humedales, para reconocerlos desde una política de planificación y manejo.

Se comenta la necesidad de que las políticas aplicadas a los humedales contemplen la preservación del recurso natural y su compatibilidad con el proceso desarrollo socioeconómico. Esta política convoca a la comunión de la coexistencia del desarrollo económico con la conservación de los recursos naturales.

Los humedales son un recurso económico dentro de la esfera de la producción económica, sin valorar el impacto social de corto y largo plazo. Esta segunda posición de importancia se debe a la lógica en que se mide la ganancia derivada de un proceso económico, contra el equilibrio de los recursos naturales y su respectivo cuidado como bien público. (Leff, 2004, pp.181-231).

Desde el punto de vista sociológico, el medio ambiente es el espacio físico utilizado por la racionalidad económica para la reproducción generando situaciones de tensión y exclusión como la contaminación y la pobreza. Desde otro enfoque, el medio ambiente es una categoría

social que se explica a través de la racionalidad ambiental conformada por un sistema de valores, comportamientos y conocimientos.

Contrario a la racionalidad económica capitalista, la racionalidad ambiental da significado a través de las leyes de la naturaleza y la sociedad. Esta racionalidad ambiental integra sus procesos desde lo sustantivo, lo teórico y lo técnico. La racionalidad ambiental sustantiva se basa en los principios de equidad, diversidad y participación democrática, donde sus principios son dados en procesos sociales conformados en valores.

La racionalidad teórica vincula los valores sustantivos al proceso de producción material que justifican la racionalidad de la producción en la carrera por la productividad de orden eco tecnológico y su potencial del medio ambiente de un desarrollo equilibrado.

Los derechos ambientales bajo un marco jurídico, los medios ideológicos deben ser el vínculo entre los objetivos sociales y las bases materiales de un desarrollo sustentable. Esta racionalidad técnica o ambiental es la estrecha relación que da vida en lo social y lo material de la nueva racionalidad ambiental argumentada por diferentes autores (Leff, 2004 pp. 298-351).

La restauración ecológica de los humedales en Tijuana arrojan la sustentabilidad ambiental de carácter sustantiva teórica y técnica ya que el proyecto es de eco-formación, donde los participantes tendrán la apropiación de valores bajo un desarrollo equilibrado sustentable y creará un vínculo armonioso entre lo social y lo material en un marco legal.

La sensación de pertenencia al universo no comienza en la edad adulta, ni tampoco por un acto razonable. Desde la infancia, nos sentimos unidos con algo que es mucho mayor que nosotros. Estamos unidos al universo y nos colocamos delante de él con una expresión mixta de respeto y asombro. A través de nuestra vida, buscamos respuestas a lo que somos, ¿de dónde venimos?, ¿para dónde vamos?, en fin, ¿cuál es el sentido de nuestra existencia? Es una búsqueda incesante que jamás termina. La educación puede jugar un papel preponderante en ese proceso si nos enseña a valorar muchos asuntos filosóficos fundamentales, pero también, se logra explorar al lado del conocimiento, esa capacidad que todos tenemos de encarnarnos con nuestro universo.

Hoy, tomamos conciencia de que el sentido de nuestras vidas no está separado del sentido del propio planeta. Tenemos que escoger de manera responsable ¿qué queremos como futuro

inmediato? Esto definirá nuestro futuro inmediato y de las próximas generaciones si queremos ser responsables de nuestro paso por la vida y nuestro entorno.

El desarrollo sustentable, visto de una forma crítica, tiene un componente educativo formidable: la preservación del medio ambiente depende de una conciencia ecológica y la formación de la conciencia depende de la educación. Aquí entra en escena la pedagogía de la tierra, o llamada eco-pedagogía. Ésta constituye una pedagogía para la promoción del aprendizaje del “sentido de las cosas, a partir de la vida cotidiana”,

Se demanda una eco-pedagogía y una eco-formación hoy, necesitamos de una pedagogía de la tierra, justamente porque sin esa pedagogía para la reeducación del hombre o la mujer, principalmente del hombre occidental, prisionero de una cultura cristiana predatoria, no podremos hablar más de la tierra como un hogar, como un abrigo, para el “bicho-hombre”, como lo dice Paulo Freire.

No se aprende amar la tierra leyendo libros sobre esa materia, ni tampoco en libros de ecología integral, la experiencia propia es lo que cuenta. Sembrar y acompañar el crecimiento de un árbol o de una plantita, caminando por las calles de la ciudad o aventurándose en una floresta, escuchando el canto de los pájaros en las mañanas soleadas o quien sabe, observando como el viento mueve las hojas, sintiendo la arena caliente de nuestras playas, mirando las estrellas en una noche oscura. Existen muchas formas de encantamiento y de emoción frente a las maravillas que la naturaleza nos brinda.

La vida tiene sentido, pero ella sólo existe cuando existe en relación. Es en ese contexto de evolución de la propia ecología que aparece, y que aún gatea, lo que llamamos eco-pedagogía, inicialmente llamada de “pedagogía del desarrollo sustentable” y que hoy ultrapasó ese sentido. La eco-pedagogía se está desarrollando sea como un movimiento pedagógico, sea como un abordaje curricular.

La eco-pedagogía también implica una *reorientación de los currículos* para que incorporen ciertos principios defendidos por ella. Estos principios deberían, por ejemplo, orientar la concepción de los contenidos y la elaboración de los libros didácticos. Jean Piaget nos enseñó que los currículos deben contemplar lo que es significativo para el alumno. Sabemos que eso es correcto, pero incompleto. Los contenidos curriculares tienen que ser significativos para el

alumno, y solo serán significativos para él, si esos contenidos son significativos también para la salud del planeta, para un contexto más amplio.

Colocada en este sentido, la eco-pedagogía no es una pedagogía a más, al lado de otras pedagogías. Ella solo tiene sentido como proyecto alternativo global donde la preocupación no está apenas en la preservación de la naturaleza (Ecología Natural) o en el impacto de las sociedades humanas sobre los ambientes naturales (Ecología Social), pero en un nuevo modelo de civilización sustentable desde el punto de vista ecológico (Ecología Integral) que implica un cambio en las estructuras económicas, sociales y culturales. Ella está unida, por lo tanto, a un *proyecto utópico*: cambiar las relaciones humanas, sociales y ambientales que tenemos hoy. Aquí está el sentido profundo de la eco-pedagogía, el de una *Pedagogía de la Tierra*, como la llamamos.

Ese tema deberá dominar los debates educativos de las próximas décadas. ¿Qué estamos estudiando en las escuelas? ¿No estaremos construyendo una ciencia y una cultura que sirven para la degradación del planeta y de los seres humanos? La categoría de sustentabilidad debe ser asociada a la de planetarización. La tierra como un nuevo paradigma, complejidad, universalidad, y la transdisciplinable aparecen como categorías asociadas al tema de planetaridad. ¿Qué implicaciones tiene esa visión del mundo sobre la educación? El tema nos transporta a una *ciudadanía planetaria*, a una *civilización planetaria*, una *conciencia planetaria*. Una cultura de la sustentabilidades también, por tanto, una cultura de planetaridad, o sea, una cultura que parte del principio de que la Tierra es constituida por una sola comunidad de seres humanos, los terráqueos, y que son ciudadanos de una única nación.

La educación para la ciudadanía planetaria significa una revisión de nuestros currículos, una reorientación de nuestra visión del mundo de la educación como espacio de inserción del individuo no en una comunidad local, sino en una comunidad que es local y global al mismo tiempo.

La ciudadanía planetaria deberá tener como objetivo la superación de la desigualdad, la eliminación de las enormes *diferencias económicas* y la integración de la *diversidad cultural* de la humanidad y la eliminación de las brechas económicas.

La ciudadanía planetaria aún permanece como proyecto humano, inalcanzable si está limitada solamente al desarrollo tecnológico. Ella necesita hacer parte del propio proyecto de la humanidad como un todo. Ella no será una mera consecuencia o un subproducto de la tecnología o de la globalización económica.

La eco-pedagogía parte de una conciencia planetaria que implica géneros, especies, reinos, educación formal y no formal. (Godotti, 2000). Eco-pedagógica: Propuesta como asignatura de cultura ambiental para incorporar en los contenidos de programas educativos la importancia de los humedales y su restauración.

### **Conclusión**

A manera de conclusión, se debe generar más responsabilidad, conciencia eco pedagógica y respeto a lo que nos rodea, queda pendiente el compromiso de echar andar proyectos muy particulares sobre el medio ambiente, impulsar más la autoformación y posterior la formación, del otro para respetar el espacio que cohabitamos, caso particular los humedales en la región noroeste de México. También se tiene que generar compromisos para sumarnos a los proyectos que impulsan las entidades de gobierno y los organismos de la sociedad civil.

La propuesta de contenido del curso/taller llamado Los humedales y la cultura ambiental sería la siguiente:

1. Nombre del curso/taller
2. Presentación del curso
3. Definición de la competencia
4. Estructura
5. Contenido
  - 5.1 El cuidado del medio ambiente
  - 5.2 Los humedales de Baja California
  - 5.3 La flora y fauna de los humedales
  - 5.4 La metodología de proyectos

6. Metodología

7. Evaluación

8. Bibliografía

### **Bibliografía**

Alea, A., (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo* Año 3, num.6 México.

Cabero, J. y Llorente, María. (2005). Las TIC y la educación ambiental. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, 4 (2) ,9-26 [http://www.unex.es/didactica?RELATE/sumario\\_4\\_2.htm](http://www.unex.es/didactica?RELATE/sumario_4_2.htm).

Cabrera M., Luz M. (1994). *Construcción del saber ambiental*.

CICEANA, (2009). *Saber más... Desarrollo sustentable*. Recuperado en: <http://www.ciceana.org.mx/recursos/Desarrollo%20sustentable.pdf> Abril 9 de 2016

*Gadotti, M., (2000). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. Recuperado en: <http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/Gadotti,%20Moacir.pdf> Mayo 26 de 2016.*

Gaviño, M. y Sarandón, R., (2001). El uso de indicadores ambientales y de intervención en la gestión ambiental. Recuperado en: <http://www.bvsde.paho.org/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IscScript=iah/iah.xis&base=bvsde.bibliografica&lang=e&nextAction=lnk&exprSearch=BVSDE.REP2000.00025693&indexSearch=ID> Julio 6 de 2016

González, María., (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. OEI. *Revista Iberoamericana de educación* No. 11 pp. 13-74. Recuperado en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a01.pdf> Abril 8 de 2016.

Lara, R., (1996). Informe sobre los proyectos de educación ambiental no formal. OEI. *Revista Iberoamericana de educación* No. 11 pp. 13-74. Recuperado en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a05.htm> Abril 8 de 2016.

Leff, E., (2004). Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza. S.XXI, México.

Morín, E., (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. Recuperado en: <http://www.unmsm.edu.pe/occaa/articulos/saberes7.pdf> Mayo 24 de 2016.

Sauve, L., (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. Recuperado en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/sauve01.pdf> Julio 25 de 2016.

Velázquez, F., (2005). El futuro de la educación ambiental. Futuros No. 12, Vol. III. <http://www.revistafuturos.info>

#### Medios electrónicos

INEGI, (2012). Regiones naturales y biogeografía de México. [http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/1-GEOGRAFIADEMEXICO/MANUAL\\_REGNATBIOGEOG\\_VS\\_ENERO\\_29\\_2008.pdf](http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/1-GEOGRAFIADEMEXICO/MANUAL_REGNATBIOGEOG_VS_ENERO_29_2008.pdf) Julio 11 de 2016

Pro-costeros A.C. Introducción al Inventario de Humedales Costeros de Baja California [http://proesteros.cicese.mx/investigacion/inv\\_hum/contesp/introinv.htm](http://proesteros.cicese.mx/investigacion/inv_hum/contesp/introinv.htm) Recuperado Junio 5 de 2016

Ramsar, (1971). Recuperado en: <http://www.monografias.com/trabajos84/humedales-convenio-ramsar/humedales-convenio-ramsar.shtml> Abril 11 de 2016

Semarnat, (2008). Estrategia para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las aves acuáticas y su hábitat en México. Recuperado en: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestionambiental/vidasilvestre/Documents/Preps/pdf%20completo.pdf> Junio 8 de 2016

## Anexos

El inventario de pequeños humedales, incluye trece pequeños humedales del noroeste de Baja California, desde Cantamar hasta El Rosario, por su localización geográfica estos humedales son únicos en México. Se caracterizan por poseer un clima mediterráneo que está restringido a la esquina noroeste de la península de Baja California; esta región es la parte más sureña de la provincia florística Californiana y de la provincia faunística San Diego, ambas reconocidas mundialmente por su gran diversidad de especies y su alto grado de endemismo.



Fuente: Pro-costeros A.C.