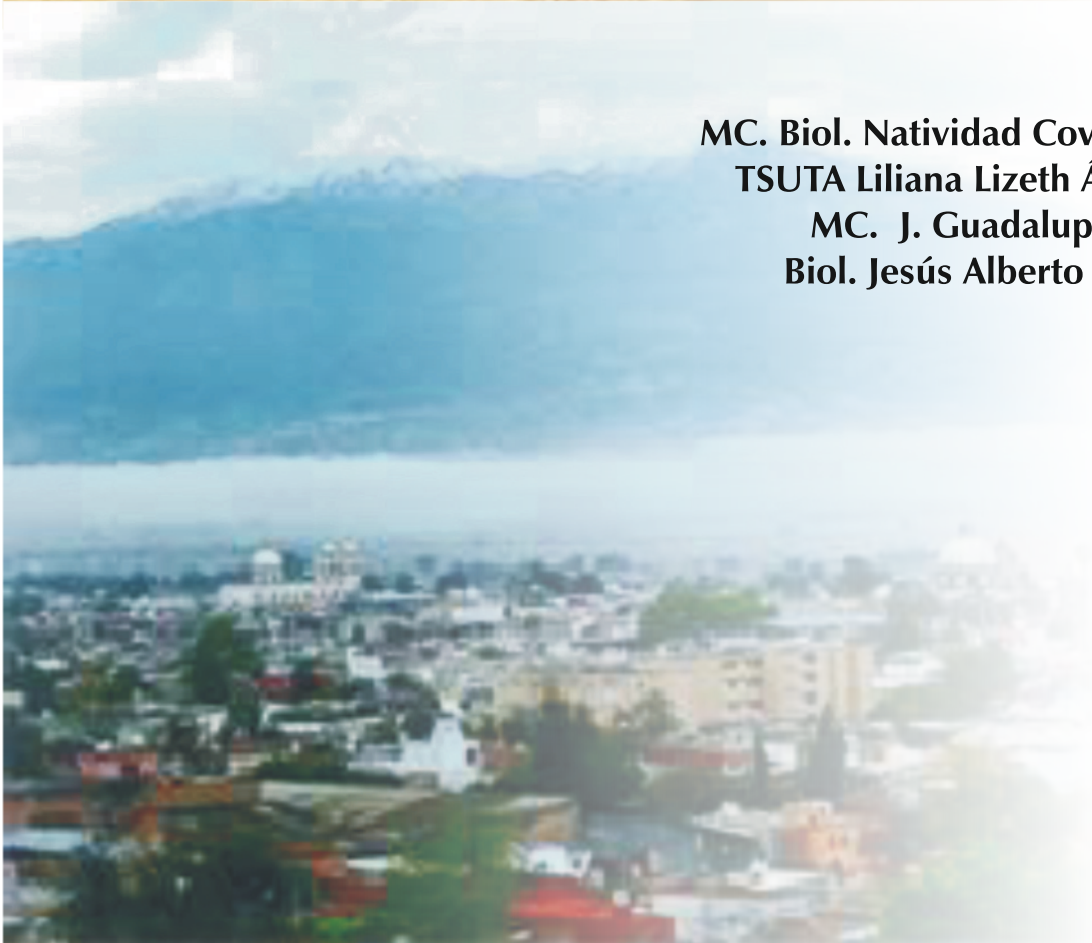




CAPÍTULO DIEZ

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL



**MC. Biol. Natividad Covarrubias Tovar
TSUTA Liliana Lizeth Álvarez Chávez
MC. J. Guadalupe Michel Parra
Biol. Jesús Alberto Espinosa Arias**

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

Los seres vivos para su sobrevivencia requieren básicamente de hacer uso de los bioelementos agua, aire y tierra, que los proveen cíclicamente como es el caso del ciclo del agua (FIG. 10.1) de los satisfactores indispensables para su desarrollo. Para los seres humanos, las necesidades van más allá de éstos; otros satisfactores como el vestido, el transporte, la vivienda, el descanso, el ocio y el confort, constituyen un complejo sistema de necesidades básicas, las cuales demandan una gran cantidad de materias primas provenientes de los recursos naturales.

Conforme se incrementa la población humana, se incrementa la demanda de recursos que, aunada a la cultura de despilfarro, rebasa la capacidad de resiliencia de los ecosistemas que repercute en un desequilibrio para la sobrevivencia, no sólo de la humanidad, sino de todos los seres vivos.

Lo anterior no pretende afirmar que el término conservar implique no tocar o encapsular un ecosistema, por el contrario implica opciones de gestión, manejo y aprovechamiento de los biomas; pero, precisamente esas opciones requieren de conocimientos científicos y técnicos que permitan comprender, no sólo su funcionamiento, sino su contexto sociocultural, político e histórico, que permitan el óptimo aprovechamiento. Así mismo requiere de actitudes congruentes que faciliten el equilibrio entre el binomio sociedad-naturaleza. Dicha congruencia de actitudes es facilitada, por un lado, por la correcta interpretación de los indicadores ambientales y por otro, con las pertinentes acciones que sean respetuosas del ambiente y que permitan el progreso y desarrollo de la humanidad. (FIG. 10.2).

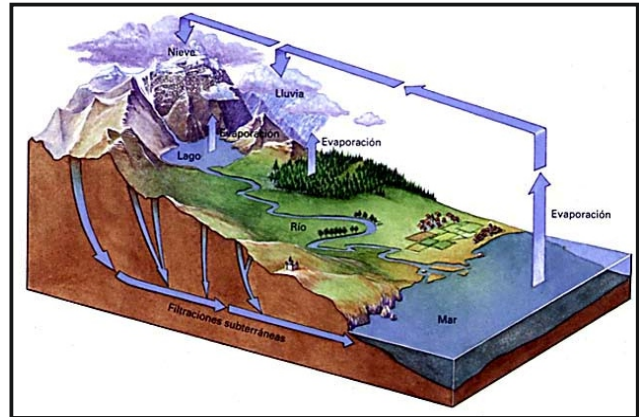


Figura 10.1 Ciclo del Agua



Figura 10.2 Vista de Ciudad Guzmán, al fondo el Nevado y Volcán de Colima, en el Estado de Jalisco.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La interpretación por si sola, se puede definir como el efecto de entender el sentido y alcance de indicadores como rasgos, signos y síntomas, que permiten concebir un concepto, definir un término, construir un contexto; o concluir un diagnóstico, no obstante, la interpretación adjetivada como ecológica ambiental (IEA), se refiere, además, a la revelación de significados que comunica el entorno.

La presencia de algunas especies animales y/o vegetales, por ejemplo, es indicadora de los niveles de perturbación de un ecosistema. La presencia o ausencia de nubes, es indicadora de las condiciones climáticas y; los factores fisicoquímicos de mantos acuíferos, son indicadores de actividades del desarrollo humano en su entorno.

Consecuentemente, la interpretación ambiental es la comunicación entre la naturaleza y el ser humano, y también es considerada como una actividad educativa y de comunicación, que está mediada por un intérprete, quien a través de la práctica interpretativa, trata de aumentar la conciencia, despertar el cambio de actitudes y generar acciones participativas que contribuyan a la conservación⁽¹⁾ ambiental.

La interpretación ambiental, por lo tanto, se plantea como un instrumento de gestión que hace énfasis en tres aspectos fundamentales: la comunicación de los valores tanto naturales como culturales, la prevención de los efectos negativos en los ecosistemas, y el aporte de servicios como opciones sustentables de uso del territorio con las comunidades locales, por lo que invariablemente la interpretación ambiental es considerada como la herramienta de la educación ambiental, que permite estimular el interés de propios y extraños, para conocer y comprender diferentes aspectos de la relación entre seres humanos y el medio ambiente de manera atractiva, y a través de un proceso de reflexión que los lleve a sus propias conclusiones.

A diferencia de los enfoques de la educación convencional, la educación ambiental (EDAM) mediante la interpretación, enfatiza el análisis de las relaciones y procesos, en lugar de entregar información de cifras aisladas y, como lo refiere Freeman Tilden (1957) en su propuesta de los seis principios de la interpretación ambiental, debe relacionar los objetos de divulgación o rasgos interpretativos, con algo que se encuentre en la experiencia y personalidad de los individuos ya que, de no ser así, sería totalmente estéril.

(1) Conservación: gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de modo que se produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero asegurando su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras. La conservación comprende acciones destinadas a la preservación, el mantenimiento, la utilización sostenida, la restauración y el mejoramiento del ambiente natural.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Los 6 principios de Freeman Tilden son:

1. La información como tal no es interpretación; estos dos conceptos son totalmente diferentes. La interpretación es una revelación o forma de comunicación que aunque basada en la información, debe tratar además con significados, interacciones, implicaciones, e interrogantes, sobre ciertas cuestiones o materias; empero, todas las actividades de interpretación incluyen información.
2. La interpretación ambiental es un arte que combina muchas artes o disciplinas, ya sean científicas, históricas, sociales etc., para explicar temas presentados en el que se hace uso de todos los sentidos para construir conceptos y conseguir reacciones en el individuo.
3. El motivo fundamental de la interpretación no es instrucción, es provocación; debe despertar curiosidad, resaltando lo que en apariencia es insignificante.
4. Debe ser una presentación del todo un conjunto, y no de las partes aisladamente; los temas deben estar interactuando dentro de un marco conceptual común y debe dirigir su mensaje a la totalidad de la persona y no sólo a una de sus facetas.
5. La interpretación debe estar dirigida a un público con intereses y un nivel determinado.
6. La interpretación que se hace para los niños no debe ser sólo una presentación simplificada de lo que se prepara para los adultos, sino que deberá seguir un enfoque fundamentalmente diferente.

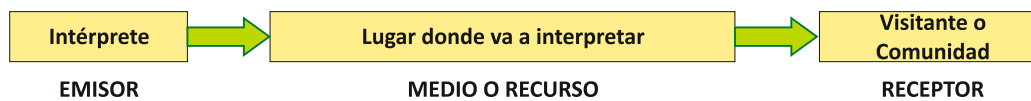
De acuerdo a Arellano (2001), la interpretación ecológica ambiental (IEA) ha sido ampliamente desarrollada por quienes trabajan en áreas naturales protegidas y cuentan con una metodología bien estructurada que involucra: la traducción del lenguaje técnico de una ciencia natural o área relacionada a términos e ideas que las personas en general, que no son científicos, puedan entender fácilmente, e implica hacerlo en forma que sea entretenida e interesante para ellos (Ham, 1992).

Por lo que la IEA, como herramienta de la educación ambiental, tiene estrategias y metas bien definidas que implican, el desarrollo de actitudes y habilidades, la formación de valores, la toma de decisiones, y la realización de acciones concretas para la resolución de problemas ambientales, por lo que la IEA es el elemento de la educación ambiental que contribuye a la conservación de las áreas naturales y manejo adecuado de los recursos naturales.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Elementos de la Interpretación ambiental:

Se deben de tomar en cuenta que, cualquiera de las modalidades de la interpretación ambiental, ésta es siempre una modalidad de la comunicación y, por lo tanto, requiere de tres componentes indispensables, para que se realice la interpretación ecológica ambiental; estos son: el recurso lo que se va a interpretar; el intérprete, quien traduce decodifica y codifica el mensaje; y el visitante o receptor, quien será el destinatario del mensaje. (Cuadro 10.1).



Cuadro 10.1 Elementos de la interpretación ambiental

La interpretación en las zonas protegidas y las reservas

Educación ambiental

La educación ambiental, es una forma de adjetivar la educación en general, que surge en el siglo pasado en la década de los ochentas, a raíz de las consecuencias evidentes de los problemas ambientales generados por el desarrollo tecnológico humano, con el fin de lograr la toma de conciencia de los individuos. Ante esto, la educación ambiental no pretende convertirse en un sustituto de la educación general, más bien la propuesta de éstas coincide en contribuir a formular un proyecto educativo integral.

La educación ambiental se ha concebido como una estrategia para proporcionar innovadoras y novedosas maneras de generar, en las personas y en las sociedades humanas, cambios significativos de comportamiento y resignificación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y relativos a la naturaleza; al mismo tiempo, propiciar y facilitar herramientas en la adquisición de habilidades intelectuales y físicas promoviendo la participación activa y dedicada de los individuos de manera permanente, reflejándose en una mejor intervención humana en el medio y como consecuencia una adecuada calidad de vida; este planteamiento, que probablemente no refleje del todo la nueva concepción que se ha logrado de la educación ambiental desde sus orígenes, presenta una idea de su finalidad.

De esta concepción es que en las últimas décadas, se ha puesto la confianza en el proceso educativo, para contribuir a la respuesta de los problemas ambientales (Bedoy, 1998). (FIG. 10.3)

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL



Figura 10.3 Muestra de pez elaborado con material de desecho en el evento de “La Tilapia una alternativa alimentaria”.

Dentro de la educación ambiental se distinguen tres formas de impartirla, estas son:

Educación formal. La cual se imparte a través de temas, cursos, talleres, seminarios, licenciaturas y postgrados, que tienden a incorporar principios ambientales en los sistemas educativos.

Educación no formal. Aquélla que se lleva a cabo de manera planeada como: los trabajos y viajes de campo, visitas guiadas, programas educativos de radio y televisión en instituciones y organizaciones.

Educación informal. La cual sucede en situaciones cotidianas y ocurren de manera espontánea; por ejemplo, cuando las personas leen, escuchan temas ambientales, o cuando realizan actividades y pasatiempos con un enfoque ambiental (Guzmán, 2001).

No obstante, cualquiera de las modalidades de la EDAM, la herramienta utilizada en cualquier actividad es la interpretación ambiental.

En ocasiones la EA parece ser un sueño inalcanzable, los resultados que se logran distan mucho de los esperados, y es que resulta necesario ir alcanzando metas, por que la gente está en constante cambio y, educarlas, resulta ser un plan casi imposible, sobre todo, entre más adulta es, resulta más complicado el cambio de conducta y cambiar sus actitudes y modificar sus hábitos, vicios y costumbres adquiridos desde su infancia. Pero mientras tanto, y como concluye (Bedoy, 1998):

La Educación Ambiental va a seguir siendo un proceso educativo, abierto y permanente, personal y colectivo, de orientación teórico-práctica, mediante el cual los individuos y la comunidad toman conciencia de su realidad físico-social y cultural, con el objeto de adquirir y transmitir los valores, actitudes y aptitudes necesarias para la comprensión y transformación del mundo, atendiendo a los supuestos básicos de la calidad ambiental

La EA comienza a jugar un papel importante, ya que ésta comenzó a educar e inducir a los individuos a valorar su entorno, a cambiar sus hábitos de consumo, y a modificar sus actitudes; para ello necesitó de dos herramientas fundamentales: la ecotecnología y la interpretación ambiental (Guzmán, 2001).

Siendo la interpretación ambiental una herramienta, ya que a través de ella puede llegar a las personas de una manera más amena y digerible, el interpretar casi resulta ser un arte, ya que el intérprete tiene que expresarse de tal manera que provoque en la audiencia, no sólo la toma de conciencia, sino su subsecuente cambio de actitud.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para que la EA resulte eficaz, debe desarrollarse mediante un proceso permanente de EDUCAR-HACIENDO, donde la audiencia participe en los proyectos de desarrollo ambiental promovidos por la autoridad local, las instituciones educativas, los grupos ecológicos y las corporaciones regionales, entre otras entidades (FIG. 10.4).



Figura 10.4 Proyecto un árbol por Zapotlán

La principal misión consiste en: multiplicar las experiencias que se aprenden cada día para conservar la naturaleza, con la familia, vecinos y amigos de tal manera que conozcan y entiendan la importancia de no destruir, sino de conservar y aumentar los recursos naturales.

Algunas definiciones de la Interpretación ecológica ambiental

Varios autores han definido la Interpretación Ambiental, desde sus visiones personales e incluso desde posturas de «Escuelas». Para unos es arte, para otros, una filosofía de la comunicación del ambiente, mientras que otros tantos opinan que simplemente es una técnica, pero todos enfatizan su perspectiva al tema relativo a la gestión ambiental, (Arellano, 2001), como se puede observar en las siguientes definiciones:

- Conjunto de técnicas educativas que traducen información de elementos y procesos naturales y culturales de manera comprensible y atractiva para generar una actitud positiva del hombre con su entorno.

Taller en Chile 1985

- Proceso educativo que utiliza la sensibilización artística y el dato científico para percibir, reflexionar, valorar y transmitir características naturales y culturales del entorno que permite al individuo adquirir una conciencia ambiental.

Taller de Guadalajara, 1990

- Actividad educacional que aspira a revelar los significados y las relaciones por medio del uso de objetos originales, a través de experiencias de primera mano y por medios ilustrativos en lugar de simplemente comunicar información literal.

Ham, 1992

- Trata de explicar más que informar, de revelar más que mostrar y de despertar curiosidad más que satisfacer. Es un modo de educar sin que el público sienta que es objeto de esa actividad educativa y debe ser lo suficientemente sugestivo para estimular al individuo a cambiar la actitud, adoptar una postura determinada. Además debe ser recreativa, con ello se asegura que no haya un rechazo de entrada a la propuesta interpretativa.

FAO/PNUMA 1992 tomado de Morales 1993: (H. Ham, 1992).

Se concluye que la interpretación, mientras de a conocer un significado y propicie una respuesta cognoscitiva y emocional, estará cumpliendo con sus expectativas (FIG. 10.5).

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La interpretación puede realizarse en cualquier lugar, no necesariamente dentro de un parque o área natural protegida, siempre y cuando cumpla con sus objetivos (Cuadro No. 10.2). De igual modo, la interpretación va de la mano con el desarrollo comunitario, ya que para poder realizar un proyecto de interpretación o educación ambiental, se necesita integrar a la población por tal motivo el desarrollo comunitario desempeña un rol importante sobre todo en áreas rurales y comunidades apartadas. (FIG. 10.6)

Para realizar desarrollo comunitario es necesario saber las bases y técnicas de la interpretación, ya que su punto de partida es la realidad y, para ello, se requiere de interpretar el entorno social desde su contexto histórico, sociocultural y ecológico, para que con ello se proporcione a la sociedad un diagnóstico que le permita determinar los recursos humanos, materiales y naturales con que cuenta, para activar su proceso de cambio continuo y equilibrado, que tiene como objetivo el mejoramiento de las condiciones de la comunidad.



Figura 10.5 Bailable alusivo a la actividad pesquera.



Figura 10.6 Actividades pecuarias rurales en la cuenca de Zapotlán.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

OBJETIVOS DE LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

1. Conservar los recursos naturales, culturales e históricos del área a interpretar. A través del respeto y la participación ciudadana que la interpretación pretende lograr.
2. Ayudar a que el visitante desarrolle una conciencia, apreciación y comprensión del lugar que visita, a través de una experiencia enriquecedora y agradable.
3. Auspiciar en el visitante el uso adecuado, de recurso recreativo destacando la idea de que se trata de un lugar especial que requiere de un comportamiento también especial que minimice el impacto humano. (Sahrpe, 1982).
4. Utilizar el poder de atracción de los servicios interpretativos para influir en la distribución espacial del público. (Robinsón, 1980).
5. Proveer estancias placenteras y educación al visitante.
6. Mejorar la comprensión y apreciación del visitante acerca del área protegida.
7. Proveer una herramienta de trabajo y facilitar la labor de manejo al influir la conducta y las actividades de los visitantes al solicitar su apoyo.
8. Provocar y estimular a los visitantes a descubrir por ellos mismos.
9. Crear una nación con conciencia conservacionista.
10. Respaldar el desarrollo de alguna acción ambiental y obtener apoyo para una actividad o gestión particular.
11. Incrementar el disfrute del visitante, ya que la comprensión del lugar aumenta el placer derivado de la visita misma.
12. Utilizar los recursos interpretativos del área de acuerdo con la zonificación estipulada en el plan de manejo.
13. Identificar y preservar valores culturales prístinos, paisajes y recursos naturales, culturales e históricos, a través de una interpretación adecuada.
14. Eliminar usos o instrucciones no compatibles con la gestión global que afecten negativamente los valores estéticos o reduzcan al disfrute e inscripción del público.



Figura 10.7 Campamento en el Parque Nacional Volcán Nevado de Colima.

Sin duda alguna el desarrollo comunitario requiere de la interpretación, y aunque no necesariamente la interpretación requiera del desarrollo comunitario, la interpretación no es efectiva si no se manifiesta en el cambio de actitudes y aptitudes de una comunidad. Desde la perspectiva de la comunidad, la interpretación es una técnica que ofrece al promotor comunitario provocar, en la comunidad un cambio de actitud para llegar a un fin común (Covarrubias T. 2006).

Desde la perspectiva de un visitante de un área natural, la interpretación es una manera de dar valor agregado a su experiencia turística, ya que la mayoría de visitantes adquiere ese poquito más de interés cuando saben un poco más acerca de ellas, (Neil, Wearing y Figgis, 1999). (FIG. 10.7).

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Los recursos y la información son importantes a la hora de interpretar, como se puede observar en la (FIG. 10.8), pero la utilización del lenguaje verbal o corporal tiene un peso especial en esto, ya que constituye un aprendizaje significativo; como dice (Bedoy,1998) al estar en la práctica educativa aplicando la interpretación ambiental, se puede identificar y aplicar que las caracterizaciones dadas al lenguaje en la instrucción son aceptables: facilita la construcción, la comprensión y atención de los contenidos que se presentan.

El aprendizaje significativo resulta ser una puerta para formar nuevos individuos integrales, es decir, individuos que se preocupen por la conservación del medio ambiente que les rodea, ya que éstos pueden llegar a contribuir sustancialmente en respuestas a los graves problemas ambientales.

Valores y actitudes

Educadores e intérpretes medioambientales coinciden en que el punto de partida es el nivel de conocimientos del individuo, el cual es elemental para su cambio de actitudes, lo que trae consigo de forma consecuente, un cambio de conducta. Sin embargo, cabe subrayar que los conocimientos, por si solos, como refiere Tilden, no bastan para cambiar las actitudes; a dichos conocimientos les debe acompañar la sensibilización, la toma de conciencia, la comprensión y la voluntad, que redunden en un cambio de percepción del entorno.

No es suficiente, por ejemplo, que un individuo sepa que una planta es la fuente de alimento de una especie de ave en particular, lo que se debe aprender es que, si esta planta deja de estar presente, la población de aves se vería mermada o inclusive ausente de la localidad y, si se trata de una especie endémica, la posibilidad es extinción. Los valores se van forjando con el tiempo; si la familia no aplica, fomenta y practica los valores que se han adquirido de generación en generación los valores no trascenderán y sus hijos, y los hijos de sus hijos,

actuarán de acuerdo a sus valores adquiridos, de tal forma que las personas, y todo lo que les rodea, lo perjudicarán a tal grado, que la sociedad en la que se viva se desmoronará. (Bedoy, 1998), (FIG. 10. 8).



Figura 10.8 Participantes en el curso de medio ambiente "El Niño y el Agua".

Hablar de educación ambiental, por lo tanto, significa hablar de conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones; de todos ellos, los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos, los conocimientos y aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones positivas y relevantes. Los ámbitos donde se adoptan los valores son principalmente: la escuela, la familia y la sociedad. Así pues la UNESCO concluye que:

- Para lograr valores y una conducta ambiental positiva, las estrategias de la E.A. deben involucrar todos los aspectos de los destinatarios como son su inteligencia, sus emociones y experiencias, todas las cuales son factores que influyen en la predisposición hacia el compromiso y la acción.
- Mantener la coherencia en todos los aspectos del programa. En educación ambiental los medios y la metodología son tan importantes como los fines.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Todo el proceso educativo debe desembocar en la acción positiva sobre el entorno de mejora, de sensibilización, de resolución de problemas y su prevención.
- Aprovechar las campañas publicitarias para los objetivos: Analizar críticamente el uso de estrategias publicitarias que inducen al consumo irracional. Dar a conocer los mecanismos de la publicidad y los instrumentos que ayudan a protegerse de sus efectos.

Dentro de la conservación, la interpretación ambiental asume el papel de instrumento de gestión. La interpretación constituye un planteamiento fundamental debido, sobre todo, a sus efectos a largo plazo. Es importante reconocer que la interpretación y la gestión del medio ambiente se encuentran a menudo directamente relacionadas en el contexto de las iniciativas estratégicas de administración; así por ejemplo, la interpretación influye en forma significativa en la capacidad de carga de una zona. La interpretación desempeña un papel relevante a la hora de dar forma a las expectativas de los visitantes con respecto a su experiencia de ocio en una zona, esto quiere decir que la interpretación ecológica puede fundamentar la limitación del ingreso de visitantes a ciertas áreas, sobre todo si el lugar que se visita es frágil. (Neil, Wearing y Figgis, 1999).

Si se pretende lograr un cambio de actitud, las personas deben recibir algo más que mera información y propaganda cuando visitan áreas naturales; los visitantes necesitan vivir una experiencia que transforme las ideas en las que basa su percepción del medio ambiente y de la conservación del mismo. Es evidente que la capacidad que la interpretación pueda tener para lograr un cambio de actitud depende, de la disponibilidad y efectividad de los recursos para proporcionar material que pueda entender el público en general y que pueda mantener el interés de ese público mientras se encuentra en el enclave, así como después de abandonarlo. (Neil, Wearing y Figgis, 1999).

Capacidad de carga: El máximo número de personas que pueden visitar un lugar al mismo tiempo, sin causar daños físicos, económicos, socioculturales o ambientales, así como el descanso y la satisfacción de los visitantes.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Modalidades de la interpretación

Según Neil, Wearing y Figgis, (1999) existen más formas de interpretar de las que se podría aspirar a abarcar, ya que cada modalidad es como una obra de arte, a la que da forma la creatividad del intérprete y el contexto en la se lleva a cabo. En este sentido, algunos de los ejemplos más creativos de interpretación apenas se reconocen como tales. No obstante las distintas modalidades (como se puede observar en el (Cuadro No. 10.3) pueden utilizarse en este sitios y áreas naturales, como es el caso de los humedales, sobre todo porque estos ecosistemas son particularmente percibidos como sitios poco atractivos, debido a que en ellos es muy común observar la transición de la materia en descomposición.

Los sitios y áreas naturales que cuentan con alguna categoría de protección, requieren de infraestructura y un plan de manejo que sean respaldados bajo esquemas de Educación Ambiental y modalidades de interpretación, como herramientas de vinculación entre la sociedad naturaleza.

Modalidad	Definición	Intérprete	Destinatario	Duración	Capacidad
Caminata Guiada o Sendero Interpretativo	Actividad donde el interprete dirige a un grupo de personas a través de un sendero con paradas planificadas y donde hay algo que interpretar. La presentación es informal a través de una ruta establecida	Líder, Organiza Conduce.	Visitante Caminata tras el Intérprete y sigue la ruta que le marca	1 a 1.5 horas caminatas en sitios planos o con pendientes	Grupos de 15 a 20 visitantes
Charla	El intérprete se presenta ante un mayor número de personas, respaldado a través de recursos audiovisuales. La presentación es actividad formal en un auditorio acondicionado	Ponente Informal Educa	Visitante forma parte del público auditorio	30 a 45 minutos discurso y presentación de audiovisuales	Auditorios de 40 a 60 asistentes
Interpretación Ambulante	El intérprete hace contacto con el visitante dentro del área de visita. Se ubica cerca de los sitios históricos o un sendero donde se encuentra una alta cantidad de visitantes. La presentación es una actividad informal, en una parada de una ruta o rasgo interpretativo.	Contacta con los visitantes. Aborda un sitio, escenario o rasgo interpretativo sin rutas definidas	Visitante escoge su área de interés	Cápsulas breves de 15 minutos para alto flujo de público	Alto Flujo de 300 a 500 personas por día en grupos de 15 a 20
Demostración	Actividad presentada a una audiencia limitada en un sitio fijo donde objetos naturales son utilizados como parte integral del programa. La presentación es en un escenario fijo	Demuestra con los objetos, algunos procesos o reacciones	El visitante es el receptor	45 minutos actividad o práctica con objetos naturales	Audiencia limitada 10 a 15 personas
Senderos Autoguiados	Actividad parecida a las caminatas guiadas pero el visitante también es el intérprete apoyado con materiales impresos como folleto, mapa, guía, rótulos orientadores que se observan en cada parada o sitios del sendero. La presentación es efectiva y permanente	Ausente	El visitante identifica y comprende el ambiente que visita y marca ritmo, tiempo y secuencia.	Identifica	Individual, parejas, pequeños grupos de amigos o familiares
Programas Culturales	Actividades culturales (danza, música, teatro, etc.) en vivo. Excelente forma de interpretar la historia y los contenidos de un área. La presentación son actividades de tipo cultural	Actúa Dramatiza Interpreta	Disfruta y estimula sus percepciones auditivas y visuales	45 minutos Instrumentos Escenográficas	Audiencia limitada
Desarrollo Comunitario	Aunque no es una modalidad de la interpretación, se refiere como tal por considerar que el ingrediente de un buen promotor comunitario es la interpretación de la realidad social. El DC también tiene implícita la educación ambiental y la interpretación ambiental con miras hacia el desarrollo sustentable	Promotor Comunitario	Receptor o Comunidad o Destinatario	Periodo de tiempo a corto mediano y largo plazo. De semanas a años...	Comunidades con un interés afin.

Cuadro 10.2 Modalidades de interpretación ambiental

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La interpretación ecológica ambiental, una herramienta para la conservación.

Para conservar el medio ambiente, se deben tomar acciones e ir directo a la causa de los problemas ambientales, no al efecto. La principal causa de que el medio ambiente esté cambiando tan evidentemente (calentamiento global, deshielo de los polos, extinción de especies, reducción de ecosistemas, erosión etc.) es por un lado la falta de conocimientos, (Lo que no se conoce no se conserva), y por otro, la poca o errónea aplicación de soluciones para minimizar los impactos negativos.

La IEA, debe adecuarse a sus destinatarios o receptores y, por lo tanto, ésta puede realizarse en donde sea y para quien sea, por lo que no es exclusiva de los espacios o áreas naturales ni para los niños, también se puede realizar en espacios artificiales o modificados, como: museos, viveros, jardines, zonas urbanas, etcétera o a distancia a través de medios visuales: revistas, documentales, en un sitio Web, videocintas, etcétera. (FIG. 10.9)



Figura 10.9 Curso Taller de Ecoturismo para pescadores de lago.

La interpretación requiere de una persona calificada para interpretar, que funge como mediador entre el recurso y el visitante; se le conoce como Intérprete Ambiental, a quien en ocasiones se le confunde con el Guía, no obstante que cada uno ejecuta actividades diferentes.

Por otro lado, también el intérprete ambiental realiza actividades muy parecidas al promotor comunitario, ya que ambos requieren de la interpretación para poder motivar o incitar en las personas, cambios en su actitud; por lo tanto, se debe tener en cuenta que la diferencia entre un guía y el intérprete está en su profesionalismo.

Se dice que la interpretación ecológica ambiental es una herramienta, por que es el medio con el que se puede llegar a tocar los sentimientos y conocimientos que tienen los seres humanos hacia el entorno que le rodea, y así poder plantar la semilla del cambio de actitud y aptitud. La interpretación ecológica ambiental tiene un estrecho enlace con la conservación, por que por medio de la interpretación no sólo se da a conocer el medio, la flora, fauna que se quiere conservar, sino que además incita a las personas que recibieron la interpretación, a conservar y retransmitir la información recibida, con una cierta mezcla de sentimientos que les provoca pensar y repensar sus actitudes hacia el entorno que le rodea.

Sin duda alguna, la interpretación ecológica ambiental ofrece un amplio abanico de propuestas para la conservación de la flora y fauna, así como de espacios y nichos ecológicos; entre éstos los humedales como La Laguna de Zapotlán, hogar de un sinnúmero de especies.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cabe mencionar que el intérprete es la persona que agrega esa chispa para que la interpretación ecológica tome rumbos inesperados de cambios de actitud de la persona. Por lo tanto, la interpretación ecológica ambiental resulta ser una actividad para conservar y fomentar los valores concernientes a la conservación de áreas naturales, como es el caso de humedal de La Laguna de Zapotlán, que tiene importancia internacional y que, recientemente⁽³⁾ ha sido nominado como Sitio Ramsar con el número 1466.

Así pues, para que la interpretación sea eficaz y tome el rumbo que se desea, es necesario responder cuatro preguntas primordiales:

1. ¿Que se desea interpretar? En este caso la conservación del humedal Laguna de Zapotlán y su relevancia como hábitat para aves acuáticas y su manejo sustentable.
2. ¿Por qué se desea interpretar? Por que es imprescindible que la sociedad involucrada en la cuenca comprenda que la presencia de las aves en el ecosistema, es un indicador del estado de salud del lago, y que eso es beneficio para todos los seres vivos que contiene entre ellos la misma sociedad humana.
3. ¿Para quien se va interpretar? A propios y extraños a niños y adultos a pobres y ricos... autoridades, visitantes, y todos los involucrados en su conservación del recurso.
4. ¿Cómo se desea establecer la comunicación? A través de estrategias de vinculación, divulgación y educación ambiental. Por medio de senderos.

(3) Según la: Secretaría de la Convención de Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suiza (Tel: +41 22 999 0170, Fax: +41 22 999 0169, E-mail ramsar@ramsar.org, Anuncio que el gobierno de México designo con motivo del día mundial del medio ambiente para el 5 de junio de 2005 tres Humedales de Importancia Internacional, para ser incluidos en la Lista de Ramsar. Dentro de los cuales se incluyo a La Laguna de Zapotlán. Cuya ficha informativa describe: Jalisco; 1,496 ha; 19º 45' N 103º 29' W. Ubicada en la parte más baja de la cuenca endorreica de Zapotlán, La Laguna de Zapotlán destaca por albergar a un número considerable de especies amenazadas o en peligro tales como el murciélago trompudo (*Choeronycteris mexicana*), el falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*), la culebra chirriadora común (*Masticophis flagellum*) y la culebra sorda mexicana (*Pituophis deppei*), además de ser área de refugio para un promedio de 25,000 aves acuáticas. El sitio contiene alrededor de 50 pozos y 6 manantiales, y constituye un reservo río clave para el suministro de agua en la región, además de captar cerca de 34,000 m³ de de aguas urbanas. Actualmente La Laguna enfrenta diversas presiones de tipo antropogénico. Sitio Ramsar No.1466.

LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DEL HUMEDAL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Referencias Bibliográficas.

Arellano Montoya R. E., Bedoy Velásquez. V., Brito Palacios H., Curiel Ballesteros A. (2001). Diplomado de Educación Ambiental. Sindicato nacional de la educación-seccion16, Universidad de Guadalajara, Red Jalisciense de Educación Ambiental A.C., México.

Bedoy Velásquez V. (1998). Tesis La Educación e Interpretación Ambiental en las Áreas Naturales Protegidas de México. Universidad de Guadalajara, Las agujas Zapopan Jalisco, México.

Covarrubias, T. Natividad Turismo y desarrollo comunitario, de la Táctica a la práctica. R10 para el desarrollo comunitario, Universidad de Guadalajara, CUSur, Cd. Guzmán, Jalisco, México.

Guzmán Rafael. (2001). Educación ambiental. Graw Hill, México.

H. Ham Sam. (1992). Interpretación Ambiental: "Una Guía Práctica para Gente con Grandes Ideas y Presupuestos Pequeños". North American Press, Estados Unidos.

Neil John, Wearing Stephen, Figgis Penny. (1999). Ecoturismo: impacto, tendencias y posibilidades. Editorial Síntesis, España.

Tilden, F. (1957, 1967, 1997). Interpreting our heritage, the University of North Carolina Press, Chapel Hill. USA.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

1. A guide to the Birds of Colombia. Princeton University Press. Princeton. New Jersey.
2. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. Oxford, New York, Tokyo.
3. Abarca J.F, Herzig, M. (2002). Manual para el Manejo y Conservación de los Humedales en México. 3º Ed. México. D.F.
4. Ali, Sálím. (1996). The Book of Indian Birds Bombay Natural History Society. Oxford University Press. Mumbai, Delhi, Calcuta, Madras.
5. American Ornithologists' Union. (1998). Check-list of North American birds: 7th edition. American Ornithologists' Union. Allen Press, Lawrence, Kansas.
6. Amparan, (2002): 2º Taller Internacional sobre Rehabilitación de Lago de Zapotlán y Cuenca.
7. Araya M., Braulio y Guillermo Millie H. (1998). Guía de campo de las aves de Chile Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
8. Beaman, Mark y Steve Madge. (1998). The Handbook of Bird Identification for Europe and the Western Palearctic. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
9. Beehler, Bruce M., Thane K. Pratt, and Dale A. Zimmerman. (1986). Birds of New Guinea. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
10. Bellrose, Frank C. (1976). Ducks, Geese & Swans of North America: Second Edition. Stackpole Books. Harrisburg, Pennsylvania.
11. Biota Information System of New Mexico (BISON). (2002). Department of Game & Fish, and The Fish & Wildlife Information Exchange. Institute Tech, Blacksburg.
12. Briggs, Kenneth T., WM. Breck Tyler, David B. Lewis, y David R. Carlson. (1987). Bird Communities at Sea off California: 1975 to 1983. Studies in Avian Biology No. 11. A Publication of the Cooper Ornithological Society. Allen Press, Lawrence, Kansas.
13. CEAS. (2004). Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Gobierno del Estado de Jalisco. Plan Maestro sobre el Equilibrio hidrológico de La Laguna de Zapotlán. Guadalajara, Jalisco, México.
14. Cendrero, Luis, Fernando de Buen, Marcos A. Freiberg, Claes Chr. Olrog y José Yepes. (1972). Zoología Hispanoamericana: Vertebrados. Editorial Porrúa, S. A. México, D. F.
15. Clements, James F. (2000). Birds of the World: A Checklist: Fifth Edition. Ibis Publishing Company. Vista, California.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

16. Cox, Robert R., Jr. y Alan D. Afton. (2000). Predictable Interregional Movements by Female Northern Pintails During Winter. *Waterbirds. The International Journal of Waterbird Biology*. Volumen 23, Número 2.
17. Cramp, Stanley, et al. (1977). *Handbook of the birds of Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic*. Volume 1: Ostrich - Ducks Oxford University Press. Oxford, Londres y Nueva York.
18. CRIP. Centro Regional de Investigaciones Pesqueras de Pátzcuaro, Michoacán.(2003). Estudio limnológico y pesquero de la laguna de Zapotlán. 3º Taller internacional sobre rehabilitación de La Laguna de Zapotlán. Ciudad Guzmán, Jalisco.
19. Davis, L. Irby. (1972). *A field guide to the Birds of Mexico and Central America*. University of Texas Press. Austin and London.
20. DeSante, David F. y David G. Ainley. (1980). *The Avifauna of the South Farallon Islands, California*. *Studies in Avian Biology* No. 4. A Publication of the Cooper Ornithological Society. Allen Press, Lawrence, Kansas.
21. Del Coro, Arizmendi MA., Marqués Valdemar L. *Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México*.
22. Del Hoyo, Josep, et al. (1992). *Handbook of the birds of the world*. Volume I. Ostrich to Ducks. Lynx Edicions. Barcelona.
23. Dickinson, Edward C. (Editor). (2003). *The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World*. Third Edition. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
24. Ehrlich, P., D. Dobson, and D. Wheye. (1988). *The Birder's Handbook*. Simon and Schuster, Inc. NY.
25. Escalante P. Patricia B. (1988). *Aves de Nayarit*. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, U.N.A.M., México.
26. Estrada, F. E. (1983). "Geología de la Cuenca Lerma Chapala-Santiago" en la Mesa Redonda "Chapala ayer y hoy". *Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*. Guadalajara, Jalisco.
27. García, E. (1975). *Modificación a la Clasificación Climática de Köppen*, Instituto de Geografía. UNAM.
28. Greenberg, R. and J. Speicher. (1991). *Checklist of the Neotropical Migrants*.
29. Hayman, Peter, John Marchant y Tony Prater. (1986). *Shorebirds: An identification guide to the waders of the world*. Houghton Mifflin Company. Boston.
30. Guadalajara, Jalisco 6 de agosto. *Red Nacional de Sistemas Sustentables de Producción Rural RENDRUS*, (2004).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

31. Guía técnica de identificaciones de aves canoras y de ornato autorizadas por la SEMARNAT para su aprovechamiento. (2001). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Dirección General de Vida Silvestre. México.
32. Guzmán. A. M. (1989). La Fauna Acuática de la Nueva Galicia. Instituto de Limnología. Universidad de Guadalajara, Chapala, Jalisco, México,
33. Hancock, James, and James Kushlan. (1984). The herons handbook. Harper & Row, Publishers, Inc. New York, New York.
34. Harrison, Peter. (1985). Seabirds: an identification guide. Houghton Mifflin Company. Boston, Massachusetts.
35. Hilty, Steven L. y William L. Brown. (1986).
36. Howard, Richard y Alick Moore. (1991). A complete checklist of the Birds of the World. Second Edition. Academic Press. San Diego, California.
37. Howell, Steve N. G. y Sophie Webb. (1995).
38. INEGI. (1991). Cartas topográficas, de uso de suelo y vegetación, de uso potencial, fisiográfico, geológico e hidrológico de aguas subterráneas E13B15 (Sayula) y E13B25 (Cd. Guzmán)
39. Jehl, Joseph R., Jr. (2001). The Abundance of the Eared (Black-necked) Grebe As a Recent Phenomenon Waterbirds. Vol 24. No 2.
40. Johnsgard, Paul A. (1978). Ducks, Geese, and Swans of the World. University of Nebraska Press. Lincoln and London.
41. Krapu, Gary L., Glen A. Sargeant, y Alison E. H. Perkins. (2002). Does Increasing Daylength Control Seasonal Changes in Clutch Sizes of Northern Pintails (*Anas acuta*) The Auk. Publicado por: The American Ornithologists' Union. Volumen 119, No. 2.
42. MacKinnon, John y Karen Phillipps. (1993). A Field Guide to the Birds of Borneo, Sumatra, Java and Bali Oxford University Press. Oxford, New York, Tokyo.
43. Madge, Steve and Hilary Burn. (1988). Waterfowl: an identification guide to the ducks, geese, and swans of the world. Houghton Mifflin Company. Boston, Massachusetts.
44. Martin, C.M., H. Zim, and A. Nelson. (1951). American Wildlife & Plants A Guide to Wildlife Food Habits. Dover Publications, Inc. NY.
45. Michel Parra J. G. (2003). Diagnóstico limnológico y pesquero de La Laguna de Zapotlán. 3º Taller internacional sobre rehabilitación de La Laguna de Zapotlán. Ciudad Guzmán, Jalisco.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

46. Morrison, R. I. G., R. E. Gill, Jr., B. A. Harrington, S. Skagen, G. W. Page, C. L. Gratto-Trevor y S. M. Haig. (2000). Population Estimates of Nearctic Shorebirds. *Waterbirds*. Vol 23. No 3.
47. Narosky, T. y D. Yzurieta. (1989). Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires, Argentina.
48. NOM-059-ECOL-2001. (2001). Norma Oficial Mexicana que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección. *Diario Oficial de la Federación*, miércoles 6 de marzo de 2002, segunda sección: 1-78.
49. Olrog, Claës Chr. (1968). Las Aves Sudamericanas: Una guía de campo. Tomo Primero (Pingüinos - Pájaros Carpinteros) Universidad Nacional de Tucumán. Fundación - Instituto "Miguel Lillo". Argentina. 505 páginas más 73 láminas.
50. OET- JALISCO- SEMADES. (2001). Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco. Gobierno de Jalisco.
51. Palmer, Ralph S. (1976). Handbook of North american birds - Volume 2 - Waterfowl (first part) Yale University Press. New Haven and London.
52. Peterson, Roger Tory y Edward L. Chalif. (1998). Aves de México: Guía de Campo: Identificación de todas las especies encontradas en México, Guatemala, Belice y El Salvador Editorial Diana. México, D.F., México. 3a Impresión. 87 láminas.
53. Pizzey, Graham. (1980). A field guide to the Birds of Australia. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
54. Plan Parcial de equilibrio ecológico y protección al medio ambiente de La Laguna. (2001). Documento consensuado con la sociedad y aprobado por el cabildo. H. Ayuntamiento Centro de Investigación del medio Ambiente y Ordenamiento del Territorio de la U. de G.
55. Pyle, Peter, y R. Philip Henderson. (1991). The Birds of Southeast Farallon Islands: Occurrence and Seasonal Distribution of Migratory Species. *Western Birds*. Volumen 22. Número 2.
56. Raffaele, H., J. Wiley, O. Garrido, A. Keith, J. Raffaele. (1998). A Guide to the Birds of the West Indies. Princeton University Press. NJ.
57. Ramírez Vázquez Pedro. (2000). Plan Parcial para el desarrollo Integral de la Zona de La Laguna (incorpora planteamientos presentados en el Plan Urbano de Zapotlán 2020. Ciudad Guzmán, Jalisco, México.
58. Ramsar, (1999). Documento Informativo Ramsar No 1. Gland. Suiza.
59. Reglamento del Ordenamiento Ecológico Cuenca de La Laguna de Zapotlán. (1995). Universidad de Guadalajara.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

60. Rzedowski, J. R. Mac Vaugh. (1966). La Vegetación de la Nueva Galicia. Universidad Michigan, Ann, Arbor.
61. Sánchez, O., M.A. Pineda, H. Benítez, B. González y H. Berlanga. (2000). Guía de Identificación para las aves y mamíferos silvestres de mayor comercio en México protegidos por la CITES. Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca/ Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad, México.
62. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA, (2004).
63. Shuford, W. David, Gary W. Page, Jules G. Evens, y Lynne E. Stenzel. (1989). Seasonal Abundance of Waterbirds at Point Reyes: A Coastal California Perspective.
64. Shutler, Dave, Robert G. Clark, Scott T. Rutherford, y Adele Mullie. (1999). Blood parasites, clutch volume, and condition of Gadwalls and Mallards Journal of Avian Biology. Volumen 30. Número 3.
65. Sibley, D.A. (2000). The Sibley Guide to Birds. Alfred A. Knopf, Inc. NY.
66. Sinclair, Ian, Phil Hockey y Warwick Tarboton. (1993). Illustrated Guide to the Birds of Southern Africa. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
67. Stiles, Gary F. y Alexander F. Skutch. (2003). Guía de Aves de Costa Rica. Comstock Publishing Associates. Ithaca, New York.
68. Stockton de Dod, Annabelle. (1981). Guía de Campo para las Aves de la República Dominicana. Editora Horizontes de América, Santo Domingo, República Dominicana.
69. Stotz, Douglas F., John W. Fitzpatrick, Theodore A. Parker III y Debra K. Moskovits. (1996). Neotropical Birds: Ecology and Conservation. The University of Chicago Press. Chicago y Londres.
70. Svensson, Lars y Peter J. Grant. (2000). The Complete Guide to the Birds of Europe. Princeton University Press. Princeton y Oxford.
71. Tamayo, J.L. (1974). Potamología y Limnología. Geografía Moderna de México. Editorial Trillas. México.
72. The National Geographic Society. (1983). A Field Guide to the Birds of North America. Nat. Geo. Soc. Washington, DC.
73. The Western Hemisphere Shorebird Reserve Network, c/o Manomet Bird Observatory, Manomet, MA 02345. Western Birds. Volumen 20. Número 4.
74. Universidad de Guadalajara. (1994). "Estudio base al Ordenamiento Ecológico de la Cuenca de La Laguna de Zapotlán. Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

75. Universidad de Guadalajara. (1995). "Ordenamiento Ecológico de la Cuenca de La Laguna de Zapotlán. Ciudad Guzmán, Jalisco, México
76. Wildlife Information Exchange. Institute Tech, Blacksburg. (2002). OET- JALISCO- SEMADES. Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco. Gobierno de Jalisco (2001).

Esta publicación se realizó en el Departamento de Desarrollo Regional de la División de Bienestar y Desarrollo Regional del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. La edición y corrección de este libro estuvo a cargo de MC. J. Guadalupe Michel Parra, Dr. Manuel Guzmán Arroyo y Dr. Oziel Dante Montañez Valdez.

Este obra se terminó de imprimir, encuadernar y empastar en octubre de 2006 en LA IMPRENTA con un tiraje de 100 ejemplares.

Colaboradores:

LDG J. Tomás Salgado Vergara
Diseño Gráfico y Formación

Colaboración de la Unidad de Multimedia, CUSur