

# PLAN EDUCATIVO AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LOS ANIMALES EXPENDIDOS EN LAS TIENDAS MÁGICO-RELIGIOSAS

**Francisco Javier Rivero\***  
riverorivero90@hotmail.com  
(UPEL-IPC)

**Jesús Aranguren\*\***  
jesusaranguren.ipc@gmail.com  
(UPEL-IPC)

**Carlos Lugo\*\*\***  
prof.carloسلugo@gmail.com  
(UPEL-IPC)

**Recibido: 27/01/2014**

**Aprobado: 26/03/2014**

## RESUMEN

Se diseñó un plan educativo ambiental para el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico religioso expendidos en las tiendas de la Av. Baralt y zonas aledañas en la ciudad de Caracas. El grupo de estudio fue de 13 responsables de tiendas y 25 usuarios. La

---

\* **Francisco Javier Rivero.** Egresado en la mención de Biología de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL-IPC). Magister en Educación Ambiental (UPEL-IPC). Docente del Instituto Técnico “Jesús Obrero” y ETRC “Manuel Palacio Fajardo”. Investigador en la Fundación Laboratorio de Ecología Humana (EcoHumana).

\*\* **Jesús Aranguren.** Profesor en Ciencias Generales, mención Biología (IPC). Magister en Ecología (IVIC). Doctor en Educación (USM). Postdoctor en Educación Ambiental para la Sustentabilidad (UPEL). Investigador del Laboratorio de Ecología Humana y Social, Centro de Investigación en Ciencias Naturales M.A. González Sponga. Actualmente docente-investigador de la Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

\*\*\* **Carlos Lugo.** Profesor de Ciencias Naturales, mención Biología graduado del Instituto Pedagógico de Caracas, Investigador del Laboratorio de Ecología Humana y Social adscrito al CICNAT-IPC. Coordinador de la línea de investigación “Lo mágico y religioso del venezolano”.

investigación constó de las siguientes fases: selección de la muestra de las tiendas; diagnóstico entre el grupo de estudio; análisis de resultados y diseño del plan educativo ambiental. Los resultados demuestran que en su mayoría los entrevistados tienen un nivel educativo alto, el uso de los animales es esencial para el desarrollo de las prácticas mágico-religiosas y etnomedicinales, y la conservación de la fauna no constituye una preocupación, pero existe disposición para propiciar su sustentabilidad. La propuesta desarrolló los tópicos de usos y comercialización sustentable de los animales así como la divulgación del manejo responsable de estos a través de materiales educativos.

**Palabras clave:** educación ambiental; plan educativo ambiental; sustentabilidad; etnomedicina; etnozoología.

## ENVIRONMENTAL EDUCATIONAL PLAN FOR THE SUSTAINABILITY OF THE ANIMALS SOLD IN OCCULT-RELIGIOUS SHOPS

### ABSTRACT

An environmental educational plan for the sustainability of the animals sold for ethnomedical and occult-religious use in the Baralt Av. in the city of Caracas, and contiguous zones, was designed. The study comprehended 13 store managers and 25 customers. The investigation included the following stages: store-sample selection, characterization of the group of study, analysis of results and design of environmental educational plan. The results showed that most of the people interviewed have a high educational level, the use of animals is essential for ethnomedical and occult-religious practices, and fauna conservation is not a mayor concern among this population; nevertheless, there is willingness to improve on this last aspect. The plan proposal included sustainable use and commercialization of animals as well as the outreach of educational material in these matters.

**Key words:** environmental education; environmental educational plan; sustainability; ethnomedicine; ethnozoology.

## **PLAN ÉDUCATIF ENVIRONNEMENTAL POUR LA DURABILITÉ DES ANIMAUX COMMERCIALISÉS DANS LES BOUTIQUES ÉSOTÉRIQUES**

### **RÉSUMÉ**

Un plan éducatif environnemental a été conçu pour la gestion durable des animaux à usage ethnomédicinal et ésotérique commercialisés dans les boutiques situées sur l’Avenue Baralt et ses alentours, à Caracas. Le groupe d’étude s’est composé de 13 responsables de boutiques et 25 usagers. La recherche s’est composée à son tour des étapes suivantes : sélection de l’échantillon de boutiques, diagnostic à l’intérieur du groupe d’étude, analyse des résultats et conception du plan éducatif environnemental. Les résultats démontrent que la plus grande partie des interviewés disposent d’un niveau d’instruction élevé, que l’utilisation des animaux s’avère essentielle pour le développement des pratiques ésotériques et ethnomédicinales et, finalement, que la conservation de la faune ne constitue pas une inquiétude, mais il y existe la volonté de favoriser leur durabilité. La proposition a abordé les sujets de l’usage des animaux et leur commercialisation ainsi que la diffusion de la gestion responsable de ceux-ci à l’aide de matériels éducatifs.

**Mots clés:** éducation environnementale; plan éducatif environnemental; durabilité; ethnomédecine; ethnozoologie.

## **PLANO EDUCACIONAL MEIO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE DOS ANIMAIS COMERCIALIZADOS NAS LOJAS DE ARTIGOS MÁGICO-RELIGIOSOS**

### **RESUMO**

Foi delineado um plano educacional voltado ao uso sustentável dos animais destinados às práticas etnomedicinais e mágico-religiosas, que são comercializados nas lojas localizadas na Av. Baralt e nas zonas circundantes na cidade de Caracas, na Venezuela. O grupo analisado esteve constituído por 13 responsáveis das lojas e 25 usuários. A pesquisa teve as seguintes fases: seleção da amostra das lojas; diagnóstico

no grupo de estudo; análise dos resultados e delineamento do plano educacional meio ambiental. Os resultados demonstram que a maioria dos entrevistados tem um nível educacional alto, o uso dos animais é essencial para realizar as atividades mágico-religiosas e etnomedicinais, e a conservação da fauna não é uma preocupação para eles, mas existe disposição para propiciar sua sustentabilidade. A proposta desenvolveu os tópicos de usos e a comercialização sustentável dos animais, bem como a divulgação do processo de manipulação responsável desses animais através de materiais educacionais.

**Palavras chave:** educação meio ambiental; plano educacional meio ambiental; sustentabilidade; etnomedicina; etnozoologia.

## Introducción

Los problemas ambientales surgen como consecuencia de las actividades y modelos de desarrollo economicista que desde el siglo XVIII hasta la actualidad mantienen una explotación no sustentable de los recursos del ambiente. Entre las consecuencias de este modelo de desarrollo se destacan la desigualdad social, el aumento de las guerras por los recursos, los problemas para el mantenimiento de la salud entre las clases más necesitadas, el incremento del analfabetismo y la degradación de los espacios naturales. Estas situaciones ponen en peligro la supervivencia de los humanos dada la relación poco armoniosa que se ha generado entre éstos y la naturaleza, lo cual ha incrementado la desertificación, la deforestación, el calentamiento del planeta, la sobrepoblación y la desaparición de especies.

Particularmente, la desaparición de especies o pérdida de la biodiversidad es consecuencia de diversos factores, tales como la destrucción, degradación y fragmentación de ecosistemas; la introducción, establecimiento e invasión de especies exóticas; el aprovechamiento no sustentable de la diversidad biológica; y la introducción de organismos genéticamente modificados (Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, 2010).

Venezuela se encuentra entre los diez primeros países con mayor diversidad y el sexto en América (Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 2000), por ello se considera a la biodiversidad como patrimonio natural y recurso fundamental para el desarrollo de la Nación (Ministerio del Poder

Popular para el Ambiente, 2010). En consecuencia, Venezuela se ha sumado a los diversos convenios internacionales promovidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU): la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (ONU, 1992a), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (ONU, 1992b), la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible (ONU, 2002), y *El futuro que queremos* (ONU, 2012), entre otros, que promueven la protección y la sustentabilidad de la biodiversidad.

Por su parte, Pollak-Eltz (2001) menciona que la población venezolana ha manejado la biodiversidad desde tiempos precolombinos para su subsistencia y, adicionalmente, con la incorporación de las culturas europeas y africanas, durante la época de la Colonia, se diversificó el conocimiento sobre los elementos naturales, lo cual forma parte del acervo cultural que debe ser conservado y fortalecido.

La herencia cultural relacionada con el uso de la fauna dentro de la sociedad venezolana es identificada por González, Moncada y Aranguren (2011) en sectores de la población que visitan los zoológicos, de los cuales el 32% refiere que posee algún artículo diseñado con piel o partes de animales, 71% admite haber cazado o ser cazador potencial de la fauna silvestre para diversos usos y 82% admite haber consumido carne de este tipo.

Adicionalmente, el venezolano otorga a los animales una variedad de usos los cuales van desde lo medicinal hasta lo mágico-religioso, lo que ha ocasionado el desarrollo de espacios para la comercialización, tal es el caso de las tiendas mágico-religiosas que han incrementado y diversificado el comercio de este tipo de recursos.

En Venezuela se ha observado un incremento de las actividades mágico-religiosas rituales con el uso de animales, lo que ha impulsado -en ciudades como Caracas- un alto índice de comercialización de productos procedentes de la fauna, identificándose espacios para la venta de animales y partes de ellos en las tiendas de mascotas de mercados municipales (Contreras y Lugo, 2006) y tiendas especializadas en productos utilizados en rituales religiosos y etnomedicinales.

En la ciudad de Caracas existen áreas con mayor número de tiendas que expenden productos mágico-religiosos, tal es el caso de la avenida Baralt y las zonas aledañas, lo cual motivó que el desarrollo de la presente investigación se centrara en este espacio geográfico.

El propósito de esta investigación es proponer un plan educativo ambiental para el manejo sustentable de los animales de uso medicinal y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo ubicadas en la Av. Baralt de Caracas y zonas aledañas. Para ello se consideró a la educación ambiental y la etnociencia como insumos para el desarrollo de estrategias educativas ambientales que promuevan la conservación y el manejo sustentable de los animales.

### **La pérdida de la biodiversidad como problema ambiental**

La pérdida de hábitat como consecuencia del crecimiento poblacional exponencial, la introducción de especies foráneas que alteran los ecosistemas, la sobreexplotación de los recursos para satisfacer la demanda social, la contaminación que incrementa el efecto invernadero a nivel planetario, entre otras, forman parte de las causas que promueven la extinción de especies (Ortega, 2004).

Este problema ambiental genera un impacto significativo en la sociedad, ya que los seres humanos dependen de la biodiversidad para la satisfacción de algunas de sus necesidades como el mantenimiento de un clima favorable, la producción del agua disponible, la formación y mantenimiento de los suelos, la recreación y el disfrute de los paisajes, lo cual permite establecer la protección y sustentabilidad de la biodiversidad como un aspecto esencial para la calidad de vida y el bienestar de las sociedades humanas (Castro, Díaz, García, González y Martín, 2007). Todos los productos y procesos obtenidos representan el 45% de la economía mundial, por ejemplo, una gran variedad de plantas y animales son usados para alimentar y proteger al humano, son útiles como materia prima, decoración y compañía, incluso hay miles de especies que tienen fines médicos (Broszimmer, 2005).

Además del valor económico que posee la biodiversidad, existe otra razón para proteger los ecosistemas del planeta. Si observamos a la Tierra como un gran ecosistema, entonces el impacto que generaría la pérdida de muchas especies sería muy grave, es por ello que no se puede subestimar el valor de una especie en un ecosistema (Broszimmer, 2005).

La pérdida de la biodiversidad se incrementó debido a la forma de pensar y los estilos de consumo que se adoptaron a partir de los años 80, periodo que

marca un incremento en los procesos de destrucción de los ecosistemas y la extinción de las especies. Esta década se caracterizó por la transnacionalización de la producción, el estímulo del rendimiento, la permeabilidad de las fronteras, la comprensión de espacio y tiempo propiciada por la ciencia y la tecnología, así como la aparición de compañías transnacionales que impulsaron la economía mundial mediante la promoción del consumo de recursos naturales y la privatización de los beneficios y servicios que naturalmente otorga la diversidad biológica (Ortega, 2004).

Otros aspectos culturales tales como el uso tradicional de plantas y animales para la etnomedicina, para el consumo de alimentos, el tráfico de especies, el uso de partes de animales y plantas con fines ornamentales y para actividades mágico-religiosas inciden también sobre la pérdida de la biodiversidad (Castro, Díaz, García, González y Martín, 2007).

### **La etnociencia y sus aportes para la sustentabilidad de la biodiversidad**

La etnociencia es una corriente del pensamiento cada vez más extendida que surge de las escuelas de la antropología cognitiva, ecología y geografía humana y ha creado un espacio para el análisis de las creencias y prácticas tradicionales, permitiendo diseñar nuevas alternativas para el manejo de los recursos de la biodiversidad. Este conocimiento es analizado y aplicado en conjunto con otras ciencias como un instrumento para abordar con soluciones efectivas la preocupación que existe sobre el ambiente y la diversidad cultural (Laboratorio de Etnoecología y Centro de Investigaciones en Ecosistemas, 2008).

La etnociencia aborda temas como el análisis de los sistemas de conocimientos médicos, botánicos, zoológicos y ecológicos en las distintas regiones, la diversidad biológica y cultural, el manejo sustentable de los recursos naturales y culturales y el desarrollo económico sustentable, con el fin de generar bienestar social.

El conocer de manera integral los elementos utilizados en la etnociencia exige un cuerpo de conocimientos tanto del campo de las ciencias naturales como de las ciencias sociales, es decir, una disciplina que estudia las concepciones, las percepciones y los conocimientos sobre la naturaleza, que permite a las sociedades producir y manejar los recursos naturales desde una perspectiva

espiritual asociada a distintos grupos humanos que obtienen, mercantilizan y consumen los recursos.

Los insumos intelectuales para abordar este ámbito deben considerar varios cuerpos de conocimientos tales como: a) la etnología, que indaga los sistemas de creencias o visiones ideológicas sobre la naturaleza, b) los ambientalistas, geógrafos y ecólogos que estudian el cómo funciona el ambiente, c) los antropólogos y etnobiólogos, quienes descubren los elementos espirituales que enmarcan los procesos de la naturaleza y como el ser humano se relaciona con estos, con la finalidad de fusionarlos en un solo cuerpo teórico y metodológico que permita explicar de manera coherente el funcionamiento de los ecosistemas desde diversas cosmovisiones (Toledo, 1990).

Un potencial que tienen las disciplinas etnocientíficas es que sus especialistas analizan y valoran los aspectos de la cultura que reflejan, la concepción que los grupos culturales tienen de su ambiente, de la naturaleza humana y de la sociedad (Nates, 2006); de ahí el gran cuidado que ponen en lo concerniente a las clasificaciones culturales y su singular tratamiento en los sistemas terminológicos que las culturas emplean para describir a la naturaleza y sus componentes como los colores, las plantas, los animales y los sistemas parentales, entre otros.

Las etnociencias como la etnozooloía, la etnomedicina y la etnobotánica promueven el uso de los recursos naturales de manera sustentable y generan estrategias fundamentales para un desarrollo económico alternativo. Éstas consideran la interacción entre la naturaleza, los seres humanos y sus creencias como una alternativa razonable en pro de la biodiversidad (Murillo, 2004).

En particular, la etnozooloía es un enfoque que fusiona lo etnológico y lo científico y explora la manera cómo la naturaleza es visualizada por los diferentes grupos humanos, valorando al conjunto de creencias y de conocimientos de éstos para usar las diferentes especies animales y los productos obtenidos de ellas (Laboratorio de Etnoecología y Centro de Investigaciones en Ecosistemas, 2008), mientras que Sanz y Reyes (2007) plantean que la etnomedicina indaga sobre los sistemas de conocimiento, prácticas y creencias que los diferentes grupos humanos hacen y tienen de su ambiente.

Finalmente, es preciso mencionar que el uso sustentable de los productos de la biodiversidad está vinculado al manejo de los ecosistemas, de los mercados



y de quienes participan en su producción, comercialización y consumo. Esto se debe a que el conocimiento ecológico, el impacto ocasionado sobre el ecosistema por el aprovechamiento de los recursos y la visión integral de los elementos naturales, sociales, económicos y de mercado deben ser aspectos considerados para el desarrollo sustentable de los productos de la biodiversidad (Barbarán, Becerra, Benavides, Fauga, Fagua, Gasca, Guillot, Muñoz y Negrete, 2003).

### **Los ritos y ceremonias: su importancia en la Educación Ambiental**

La educación ambiental (EA) tiene como objeto la resolución de problemas ambientales considerando la interacción de la naturaleza y la sociedad como unidad de análisis y para ello toma en cuenta la diversidad cultural y las múltiples posibilidades de entender la relación ambiente-sociedad. De allí se toma en consideración la perspectiva cultural como la posibilidad de pensar, diseñar y poner en práctica acciones educativas-ambientales adecuadas a la variedad de grupos humanos que posee la sociedad, debido a que la cultura define la relación entre el ser humano, la naturaleza y los de su misma especie (Velasco, 2001).

Los ritos y las ceremonias que los distintos grupos humanos realizan son evidencia de la cultura particular que los caracteriza y, entre los humanos de todas las culturas estas actividades se mantienen, ya que se tiene constancia de que se realizan en momentos importantes de la vida y, en especial, durante las enfermedades. Desde entonces, el ser humano es un animal ritual y lo seguirá siendo, por mucho que varíen sus ritos, que cambien las creencias, las lenguas o las formas del parentesco (Monsoyi, 2001).

Como animal social, el ser humano es un animal ritual. De alguna manera, toda práctica sociocultural se encuentra ritualizada en un sentido genérico; toda relación del ser humano con la naturaleza, con otros congéneres y con las creaciones simbólicas implica una cierta ritualización (Gómez, 2002).

El rito se refiere a un comportamiento social repetitivo y estereotipado. Es un conjunto de reglas establecidas, algo que está conforme con el orden, la costumbre, lo regulado. El uso que se hace de los ritos se evidencia en expresiones tales como actitudes, comportamientos y frases características. La acción ritual suele estar muy elaborada y articula gestos, palabras o cantos

realizados por personas calificadas, en lugares y tiempos predeterminados y consagrados a tal fin, donde son utilizando objetos y parafernalias, a veces, muy sofisticadas (Gallegos, 1998).

El rito está muy próximo a la ceremonia. Tal vez la diferencia entre una y otra sólo sea el grado de importancia de los valores socioculturales a los que cada una se vincula; por ejemplo, los ritos relacionan los grandes temas que dan sentido a la vida colectiva e individual y las ceremonias cumplen funciones similares, con respecto a situaciones menos trascendentes, por lo que sería una especie de rito en tono menor (Gómez, 2002), En resumen, los ritos son un equivalente a ceremonias, ya que ambos son una manifestación cultural que tiene una base mitológica importante, la cual es practicada y transmitida por tradición oral.

Todo rito es mágico en algún grado, puesto que plantea una acción y produce efectos en la naturaleza e incuestionablemente el ritual incide, al menos, en la naturaleza humana, en el psiquismo individual y en el proceso social. Pero todo rito es también secular, dado que no deja de pertenecer a este mundo y de generar efectos tangibles en la realidad humana, siempre moldeada entre lo empírico y lo simbólico. La funcionalidad del rito es indisolublemente social y psicológica y también somática, hasta ecológica, pues combina el ejercicio mental, estético y corporal, con el objetivo de reorganizar la buena marcha del mundo.

En el curso de las últimas cuatro décadas, la cultura popular venezolana se está transformando, Pollak-Etlz (2001) plantea que la medicina indígena en su forma pura está desapareciendo, pero muchos ritos curativos se han incorporados a través del Culto a María Lionza, entre otros, debido a esto los pacientes acuden a espiritista, babalawos y santeros, a templos de la umbanda y a la oración fuerte al espíritu santo, para combatir las enfermedades que la medicina científica no puede curar.

En el caso de la Santería como práctica religiosa y etnomedicinal, se ha observado que se ha extendido durante los últimos años en Latinoamérica, así que es muy frecuente hallar tiendas que expendan los elementos esenciales para su práctica, tratando de combatir los principales problemas encontrados en la sociedad latinoamericana: la salud, el desenvolvimiento socioeconómico, las relaciones afectivas y el temor a la muerte (Zabaleta, 2005).

La educación ambiental busca, entre sus objetivos, mejorar la relación del ser humano con el ambiente y para ello debe comprender la cultura de

cada realidad socio-ambiental, conocer a los individuos y generar alternativas educativo-ambientales que mediante el respeto y la valoración de la diversidad cultural, se adapten al contexto.

### **¿Cuán diferentes son la etnomedicina y la medicina científica?**

La medicina científica explica la enfermedad desde un punto de vista impersonal y natural, y atribuye su origen a múltiples causas; en cambio, en la etnomedicina la causa de la enfermedad es siempre un cuerpo extraño, sobrenatural o extranatural, que hay que combatir y extraer por medios sobrenaturales, puesto que las enfermedades son provocadas siempre por la intervención o intenciones de agentes activos sobrenaturales (espíritus), almas errantes o castigo de un ser superior o humano (hechiceros). Las medicinas tradicionales, por lo general, miran más allá del cuerpo, intentando reequilibrar tanto los aspectos observables afectados como los de índole espiritual, vivencial y anímica (Foster, citado por Pollak-Elk, 2001).

De igual manera, como una sub-disciplina de la antropología médica, estudia la medicina tradicional o científica, los sistemas curativos modernos y las instituciones de la salud pública en el mundo occidental y se nutre de tres grandes enfoques: la etnoecología, la etnobotánica y la etnozootología.

López (2003) plantea que la etnomedicina constituye un fenómeno integrador que abarca factores biológicos, ecológicos, antropológicos, sociales, culturales y psíquicos para tratar de entender la salud y la enfermedad dentro de los grupos humanos y cuando uno de estos factores se desequilibra por múltiples causas, en efecto, se está enfermo y se debe restaurar el equilibrio y restituir la salud. La salud humana se enmarca, de manera integral, en un contexto amplio y obliga su estudio desde la comprensión que hay entre la interacción salud-ambiente, en la que se aborda al ser humano en diversos ámbitos como el individual, social, ambiental y espiritual.

En consecuencia, las enfermedades que afectan al cuerpo se curan con remedios químicos o herbales. Sin embargo, en las sociedades latinoamericanas gracias al proceso de transculturación, estos dos sistemas de curación se combinan y se confunden de tal manera que el 80% de los venezolanos, tanto en ambientes rurales como en urbanos, acuden a curanderos y yerbateros con

frecuencia para tratar diferentes enfermedades y males espirituales (Pollak-Etlz 2001).

También es importante destacar que el conocimiento derivado de la etnomedicina es propio de un grupo y de una cultura ya que los sistemas terapéuticos se construyen de acuerdo con las características culturales de los grupos. En consecuencia, si varían las culturas, variarán también las maneras de entender la salud y la enfermedad, las formas de abordar los problemas y las propuestas de soluciones (Aparicio, 2004).

Por ello, se establece como característica general que la etnomedicina dentro de este contexto se adapta a la realidad física y a lo especificado en la tradición. La etnomedicina, o medicina ecocultural, es un sistema que concibe los remedios naturales no como medios para lograr un fin sino como elementos con los que se interactúa, dotados de características culturales propias dadas por el mundo de las creencias que inciden en el comportamiento, en la relación y en la vida de los miembros de ese grupo y marcan la visión que se debe tener de la naturaleza. La intervención de esta medicina no sólo se hace sobre el enfermo, sino sobre él de manera integral, sobre el medio natural, el social y el medio cultural, para lograr el equilibrio de la realidad amplia y con él, la salud (Aparicio, 2004).

El uso de animales en los tratamientos aplicados en la etnomedicina por los diferentes especialistas es esencial debido a que la fauna es un insumo del que se puede extraer una variedad de sustancias importante para muchos tratamientos. Además, en los distintos contextos culturales los animales llegan a ser fundamentales para la realización de ritos que permiten la curación de los pacientes.

Debido a estas razones, en esta investigación se define a la etnomedicina como el conjunto de creencias y prácticas con fin de mejorar, de forma holística, la salud, fundamentado en la cultura indígena, africana, asiática y europea, así como todas aquellas que se han incorporado en el proceso de aculturación; siendo una alternativa para tratar los diversos problemas físicos, psicológicos y sociales, en donde los especialistas quizás no poseen una preparación académica, pero su uso y valoración son importantes. Por ello, se considera el conocimiento de los practicantes como fundamental para el diseño de la propuesta y así se promueva la sustentabilidad de los productos de los animales comercializados.

### **Plan educativo ambiental un documento para la gestión**

La educación ambiental es un proceso inherente a todo espacio educativo y tiene como objetivo la capacitación y formación de personas conscientes de que pertenecen a un sistema natural y social, de ámbito global y local, regido por una serie de leyes y principios que deben conocerse y, sobre todo, respetarse para garantizar la vida misma (Fallas y Fernández, 2007).

Para lograr que la educación ambiental promueva conocimientos que inciten al respeto por la vida y lleguen a tener un impacto global y local, se debe planificar y desarrollar como un proceso de aprendizaje continuo, y para ello los planes educativo ambientales permiten propiciar procesos de aprendizaje que faciliten la adquisición de estos conocimientos a través de la propuesta de acciones concretas que busquen conducir el futuro hacia propósitos predeterminados, indicándose las alternativas de solución a los problemas de la sociedad que afectan al ambiente (García y Zubia, 2006).

Adicionalmente, un plan educativo ambiental aspira a una gestión materializada y por lo tanto debe consolidarse a través de programas que presenten acciones concretas que busquen conducir las mejoras en el futuro. Estos programas se definen como el elemento indispensable en el cual se encuentran acciones, servicios o procesos organizados sistemáticamente, de manera coherente e integrada, con tiempos y responsables definidos, que se realiza con el fin de alcanzar las metas y objetivos propuestos (García y Zubia, 2006).

Por su parte, Humgerford y Peyton (1993) señalan que las acciones de educación ambiental que se organizan en programas constan de actividades de enseñanza-aprendizaje, con recursos dirigidos a la gente para que mejore su vida y transforme su forma de interactuar con los demás elementos socio-naturales. Estos se elaboran con un doble objetivo: uno, la adquisición de conocimiento y el otro, la transferencia de estos conocimientos.

Para lograr que los programas educativos ambientales sean exitosos, deben diseñarse a partir de planes educativos que establecen las necesidades y las fortalezas que se hallan en el contexto y se planifica considerando cuatro categorías específicas para la adquisición y transferencia de conocimientos: a) Elementos de la ecología, b) Despertar conceptual, c) Investigación y evaluación y, d) Competencia para la acción (Unesco, 1977).

## Método

Esta investigación se ubicó dentro del paradigma interpretativo, por lo cual se trabajó con los hechos relacionados al comercio de la diversidad animal para usos mágico-religiosos, valorizando los aspectos contextuales y situacionales para actuar de acuerdo con los propios conocimientos y creencias, desligados de la objetividad y neutralidad absoluta como lo plantea Pacherras (2006). Para obtener la información se localizaron los informantes clave en la Av. Baralt y zonas aledañas, en el sector de Quinta Crespo hasta la Av. Lecuna, en el centro de Caracas.

El área de estudio se seleccionó considerando que en ella se encuentra el mayor número de tiendas que expenden animales y partes de ellos con fines mágico-religiosos y es reconocida por la población caraqueña como tal; adicionalmente existe una investigación previa en este sector sobre el uso adecuado de las plantas medicinales (Aguilar, Aranguren y Sánchez, 2001) que establece de manera clara las características de este popular sector y su importancia en cuanto a los elementos relacionados con la etnociencia.

Se visitaron, durante ocho semanas, un total de 25 tiendas de expendio de productos mágico-religiosos para realizar el contacto inicial con los comercios y sus dueños, solicitar los permisos necesarios para desarrollar la investigación y aplicar los instrumentos a usuarios y responsables. Solo 12 de las tiendas permitieron la realización de la investigación.

El grupo de estudio estuvo conformado por trece (13) responsables de las tiendas y veinticinco (25) usuarios que manifestaron su intención libre de colaborar en la investigación. Los responsables de los comercios mágico-religiosos eran los empleados o dueños, mientras que los usuarios eran todas aquellas personas que compraron animales con fines mágico-religiosos y etnomedicinales, así como las que lo hicieron con otros fines no vinculados a lo mágico-religioso.

Debido a que no se conoce la cantidad exacta de personas que frecuentan las tiendas para solicitar algún tipo de servicio, se estableció un muestreo conformado por un grupo de análisis limitado (Hamdan, 1994). Se observó, en campo, que la población que visita los locales tiene una frecuencia muy elevada de asistencia.

Se usó un cuestionario estructurado, de 17 preguntas, que permitió abordar los aspectos de: a) usos y valoración de los animales, b) acciones para la conservación, c) conocimiento de los productos expendidos y, e) tipología, para obtener la información sobre la tipología de los responsables de las tiendas y de los usuarios así como el conocimiento sobre la fauna expendida en las tiendas. Este instrumento fue previamente validado por expertos en educación ambiental y ecología humana, así como por medio de usuarios en una prueba piloto en campo.

## **Resultados y análisis**

### **Los usuarios de las tiendas mágico-religiosas**

Los usuarios son personas entre 20 y 50 años, periodo que coincide con el de la vida laboral y productiva, asociado a una mayor búsqueda de solución para las necesidades socioeconómicas y afectivas, que se relaciona con los productos y servicios ofertados en las tiendas mágico-religiosas (Pollak-Eltz, 2001). El género representativo es el masculino, lo cual es cónsono con el hecho de ser una actividad religiosa fundamentalmente patriarcal; los usuarios poseen estudios universitarios y una diversidad de manifestaciones religiosas como el cristianismo, la santería y el espiritismo, entre otras. Esta diversidad contrasta con la idea de que los únicos asistentes a estos espacios son personas ligadas a la santería.

Los animales domésticos con fines mágico-religiosos se compran vivos para ser sacrificados en rituales variados, mientras los no domésticos se usan para ser ofrendados enteros o en partes comprados como polvo, cremas, bebidas y otros derivados (cuadro 1).

La forma de transmisión de la información entre los adeptos es a través de la oralidad, debido a que existe un manejo muy discreto de los usos de los animales disponibles; sólo se les informa a aquellos iniciados en las prácticas. Otras fuentes de información importantes son los libros de textos, revistas, internet y estudios desarrollados a través de foros, talleres y charlas, que demuestran que el planteamiento de materiales escritos para promoción y divulgación de contenidos puede ser favorable para generar discusiones que motiven al cambio de hábito de consumo en los usuarios.

**Cuadro 1**

**Clasificación de los animales que tienen uso mágico-religiosos y etnomedicinales, mencionados por los usuarios según su estado de domesticación y modo de comercialización presentes en las tiendas del ramo en la Av. Baralt y zonas aledañas.**

Grupo de estudio	TIPOS DE ANIMALES SEGÚN DOMESTICACIÓN	% de especies	Fr	Estado del animal			Usos		
				% Vivo	% Muerto	Piezas y derivados	% Ritual	% Etnomédico	% No indica
Usuarios	Domésticos	38,2	78	93,6	6,4	4	48,3	2,6	0
	No domésticos	61,8	75	31,9	60,9	23	43,2	2,6	3,2
Responsable de tiendas	Domésticos	28,57	24	33,33	66,66	16	17,7	2,7	1,7
	No domésticos	71,42	87	5,74	94,26	43	49,5	28,7	0

- Total de especies mencionadas por los usuarios es 35 y por los responsables es de 34; Fr= frecuencia o número de veces que se mencionan a los animales; piezas y derivados: son fragmentos de animales que productos procesados de estos que frecuentemente están muertos, por eso sólo se presentan las frecuencias (CITES, 2010).

La procedencia de los animales es, en términos generales, desconocida lo cual se relaciona con la despreocupación por el estado de conservación y el desconocimiento por parte de los usuarios de las causas que motivan la extinción de estas especies. Sin embargo, los encuestados sugieren alternativas para conservar las especies utilizadas tales como los zocriaderos, la participación en talleres educativos ambientales y el uso de materiales didácticos, quizá motivado a que la valoración dada a los animales es señalada como “importante” y “muy importante” ya que se manifiesta una dependencia de la fauna para la continuidad de los rituales y la religión (cuadro 2).



## Cuadro 2

**Valoración mágico-religiosa y etnomedicinal que le otorgan los usuarios y los responsables a los animales expendidos en la Av. Baralt y zonas aledañas de acuerdo con los taxa identificados.**

Su- je- tos	TAXAS	Valoracion*														
		Económica					Ritual					Etnomédico				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Usuarios	INVERTE- BRADOS	1	0	0	4	17	0	0	0	0	22	0	0	0	0	22
	PECES	0	0	1	2	13	0	0	0	6	10	0	0	0	0	16
	REPTILES	1	0	0	1	7	0	0	0	4	5	0	0	0	0	9
	AVES	4	0	2	7	52	0	0	0	16	51	0	0	0	0	67
	MAMIFEROS	1	2	0	3	32	0	0	0	1	37	0	0	0	1	37
Expendedores	INVERTE- BRADOS	0	1	5	7	14	3	1	0	4	19	0	1	0	2	24
	PECES	0	0	1	5	7	7	0	0	0	6	0	0	0	2	11
	REPTILES	0	0	0	5	9	4	0	2	8	0	0	0	0	5	9
	AVES	1	0	3	5	18	0	1	1	5	20	0	0	0	0	22
	MAMIFEROS	1	0	1	7	19	1	0	0	6	23	0	0	0	4	26

\* Muy poco importante (I), Poco importante (II), Medianamente importante (III), Importante (IV), Muy importante (V). Frecuencia= veces que fue catalogada en una categoría.

### Los responsables de las tiendas mágico-religiosas

Por su parte, los responsables de los comercios manifiestan, en su mayoría, ser adeptos al cristianismo, manejan ampliamente el uso de los animales y coinciden con los usuarios en la forma y modo de uso, así como en su comercialización. Como la mayoría son cristianos y no participan en los rituales que son transmitidos por tradición oral, la información la adquieren a través de libros y en la práctica diaria del comercio.

Señalan que los animales domésticos proceden de las afueras de la ciudad de Caracas, específicamente de granjas, mientras que los no domésticos son importados, por lo cual no les preocupa el estado de conservación debido a que asumen que no hay posibilidad de extinción. Aun cuando es muy complejo determinar la legalidad de la procedencia de muchos de estos animales, se logra identificar que 21 de ellos son expendidos de forma ilícita, ya que se encuentran

protegidas por las leyes venezolanas o exigen un alto costo en pago de impuestos y permisos de exportación, extracción y comercialización.

Sin embargo, los expendedores sugieren los zocriaderos y la participación en talleres educativos ambientales como alternativas para conservar las especies expandidas, por la alta valoración que tienen de los animales debido a que manifiestan una dependencia de la fauna para la continuidad de la actividad comercial.

### **De las especies de animales que se comercializan en las tiendas mágico-religiosas**

De las 68 especies inventariadas expandidas con fines mágico-religiosos, sólo 21 de ellas coinciden con los reportados por Rodríguez y Rojas-Suárez (2005) en el *Libro Rojo de la Fauna Venezolana*, entre los cuales se puede mencionar al botuto (*Eustrombus gigas*), el yaguar (*Pantera onca*), la águila harpía (*Harpiaharpyja*) y la jicotea (*Trachemyscripta*).

Las otras 17 especies listadas presentaron dificultad para su ubicación taxonómica debido a que se reportaron bajo la denominación común, haciendo imposible establecer con claridad la especie y, en consecuencia, su estado de conservación. Sin embargo, se incluyen en la lista aquellos que se presume pueden ser los reportados por los usuarios. Entre los animales que presentan esta dificultad se encuentran mamíferos como el venado, algunos felinos de menor porte, algunas aves como las guacamayas, los pericos y los loros, así como los peces y los invertebrados (cuadro 3).

**Cuadro 3**  
**Inventario de especies mencionado por los entrevistados así como su estado de conservación de acuerdo al Libro Rojo de la Fauna Venezolana 2005.**

Nombre vulgar	Nombre científico	Estados de conservación
Venado de margarita	<i>Odocoilesvirginianusmargaritae</i>	En peligro crítico
Venado caramerudoparamero	<i>Odocoilesvirginianusgoudotti</i>	En peligro
Cotorra cabeciamarilla	<i>Amazona barbadensis</i>	En peligro
Ostra mangle	<i>Crassostrearhiphorea</i>	Menor riesgo, dependiente de conservación

Nombre vulgar	Nombre científico	Estados de conservación
Venado caramerudo	<i>Odocoilesvirginianusgym-notis</i>	Menor riesgo, preocupación menor
Venados pardo- grisáceo	<i>Mazama americana cita</i>	Menor riesgo, preocupación menor
Pato real	<i>Cairina moschata</i>	Menor riesgo, preocupación menor
Loro real	<i>Amazona ochrocephala</i>	Menor riesgo, preocupación menor
Venado matacán rojizo*	<i>Mazama americana Sheila</i>	Menor riesgo, preocupación menor
Jicotea*	<i>Trachemyscripta</i>	Peligro crítico
Perico cabecidorada	<i>Pionopsittipyria</i>	Vulnerable
Perico multicolor	<i>Haplosittacaamazonina</i>	Vulnerable
Ñángaro	<i>Aratingaacuticaudata-neoxena</i>	Vulnerable
Botuto*	<i>Strombus giga</i>	Vulnerable
Loro verde	<i>Amazona mercenaria</i>	Vulnerable
Cunaguaro	<i>Leoparduspardalis</i>	Vulnerable
Yaguar*	<i>Pantera onca</i>	Vulnerable
Venado matacán andino*	<i>Mazamarufinabricenii</i>	Vulnerable
Tigrillo	<i>Leopardustrigrinus</i>	Vulnerable
Margay	<i>Leoparduswiedii</i>	Vulnerable
Águilaharpía*	<i>Harpiaharpyja</i>	Vulnerable

\*Especies claramente identificadas.

## Plan educativo ambiental para el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo

Se desarrolló el plan educativo ambiental como un documento de gestión para propiciar la sustentabilidad de los animales con fines etnomedicinales y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo ubicadas en la Av. Baralt de Caracas y zonas aledañas.

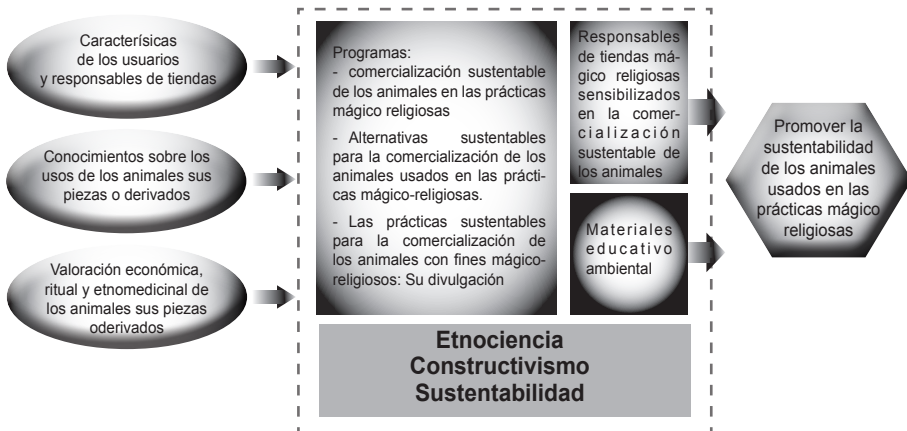
Los programas educativos ambientales del plan se fundamentan en tres campos principales de conocimiento: la etnociencia como herramienta para abordar las necesidades y demandas del grupo de estudio; el constructivismo como teoría pedagógica para estructurar los programas educativos ambientales y, finalmente, la sustentabilidad, que fue considerada como una base importante

de la propuesta ya que es uno de los principios de la educación ambiental que permite la conservación de la biodiversidad usada con otros fines, entre ellos, los etnomedicinales y mágico-religiosos.

El plan educativo ambiental consta de tres programas que atienden a los tópicos sobre el uso y la comercialización sustentable de los animales en las prácticas mágico-religiosas, así como a la divulgación del manejo responsable de los mismos a través de materiales educativos.

Estos programas fueron diseñados a partir del diagnóstico realizado en el área de estudio (ver gráfico 1), con la finalidad de promover la comercialización sustentable de los animales, las piezas y sus derivados; estos son:

- i) Comercialización sustentable de los animales en las prácticas mágico religioso.
- ii) Alternativas sustentables para la comercialización de los animales usados en las prácticas mágico-religiosas.
- iii) Las prácticas sustentables para la comercialización de los animales con fines mágico-religiosos: su divulgación.



**Gráfico 1. Fundamentos teóricos del plan educativo ambiental para promover el manejo el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo ubicadas en la Av. Baralt de Caracas y zonas aledañas.**

A continuación, en los cuadros 4, 5 y 6 se presentan los programas validados por los expertos en educación ambiental y ecología:

Cuadro 4

Programa de educación ambiental: “Comercialización sustentable de los animales en las prácticas mágico religioso”, perteneciente al plan educativo ambiental para promover el manejo el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo ubicadas en la Av. Baralt de Caracas y zonas aledañas.

Objetivo	Contenidos	Estrategia didáctica	Competencia desarrollada	Indicadores del impacto del programa en los participantes
<p><b>Sensibilizar a los responsables de las tiendas del ramo sobre la comercialización sustentable de los animales en las prácticas mágico-religiosas.</b></p>	<p><b>Conceptuales</b> Definición de la Educación ambiental. a)Objetivos de la educación ambiental. b)Principales problemas ambientales en Venezuela. c) La pérdida de biodiversidad en el país. d)Causas de la pérdida de la biodiversidad en Venezuela. <b>Procedimentales</b> a)Comprensión del impacto de las actividades comerciales en la pérdida de la biodiversidad b)Clasificación de los animales que tienen usos mágico-religiosos que se encuentran en peligro de extinción <b>Actitudinales</b> a)Valoración por la educacional ambiental y la sustentabilidad como un conocimiento que mejora la calidad de vida en el planeta b)Valoración de los seres vivos como parte importante del ambiente c)Manifestación rechazo sobre las actividades mágico-religiosa que ponen en peligro de extinción a la fauna d)Interés por las alternativas de comercio sustentable e)Interés por la aplicación del conocimiento sobre las alternativas comerciales para sustentabilidad de la fauna.</p>	<p>1. Talleres para los responsables de las tiendas sobre la educación ambiental, Problemas ambientales y La pérdida de la biodiversidad en Venezuela 2. Presentación de videos. 3. Frase mural. 4. Lluvias de ideas. 5. Mapas conceptuales y mentales. 6. Diseño de carteleras. 7. Sociodramas. 8. Estudios de casos. 9. Periódico mural 10. Juegos de roles 11. Reflexión Musical 12. Visita guiada a museos, parques y zoológicos 13. Formar grupo de sensibilización.</p>	<p>Los usuarios y responsables de las tiendas demuestran sensibilidad ante la conservación de la fauna que tiene fines mágico-religioso.</p>	<p>1. Define a la educación ambiental. 1. Describe los elementos que conforman al ambiente. 2. Señala los objetivos de la educación ambiental. 3. Reconocen los principales problema ambientales en Venezuela. 4. Señala a los animales venezolanos que están en peligro de extinción que son usados en las prácticas. 5. Se interesa en actividades comerciales sustentables de animales. 6. Promueve a los grupos de sensibilización.</p>

**Cuadro 5**  
**Programa de educación ambiental: “Alternativas sustentables para la comercialización de los animales usados en las prácticas mágico-religiosas”,**  
**pertinente al plan educativo ambiental para promover el manejo el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico-religioso**  
**expandidos en las tiendas del ramo ubicadas en la Av. Baralt de Caracas**

Objetivo	Contenidos	Estrategia didáctica	Competencia desarrollada	Indicadores del impacto del programa en los participantes
<p><b>Analizar las alternativas sustentables para la comercialización de los animales usados en las prácticas mágico-religiosas.</b></p> <p><b>Conceptuales</b></p> <p>a) Modelos de desarrollo económicos</p> <p>b) Definición de sustentabilidad.</p> <p>c) Características de la sustentabilidad.</p> <p>d) Los zootriaderos como una alternativa para la sustentabilidad.</p> <p>e) El comercio de animales provenientes de zootriaderos.</p> <p><b>Procedimentales</b></p> <p>a) Comprende los beneficios de la sustentabilidad para sociedad</p> <p>b) Establece las ventajas del comercio sustentable de animales con fines mágico-religiosos</p> <p>c) Redacta el decálogo de la sustentabilidad de animales comerciales con fines mágico-religioso.</p> <p>d) Comprensión la información del calendario para la sustentabilidad de animales comerciados con fines mágico-religioso</p> <p>e) Elaboración de proyectos para el comercio sustentable de animales con fines mágico-religiosos</p> <p>f) Aplica las alternativas de comercio sustentable de animales con fines mágico-religiosos</p> <p><b>Actitudinales</b></p> <p>g) Interés por la aplicación del conocimiento sobre las alternativas comerciales para sustentabilidad de la fauna.</p> <p>h) Reconoce la importancia del comercio sustentable de la fauna que tiene fines mágico-religiosos.</p> <p>i) Valoración de los conocimientos populares sobre usos etnomedicinales y mágico-religiosos de los animales comercializados.</p> <p>j) Interioriza y aplicación de las normas del decálogo de la sustentabilidad de animales comerciales con fines mágico-religioso.</p> <p>k) Interioriza y aplicación de la información del calendario</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foro sobre Modelo de desarrollo económica y sustentabilidad.</li> <li>2. Arbol de los problemas y soluciones.</li> <li>3. Matriz FODA.</li> <li>4. Presentación de diapositivas y videos.</li> <li>5. Mesas redondas.</li> <li>6. Mesa de trabajo.</li> <li>7. Presentación de casos</li> <li>8. Diseño de carteleras y plégables (díptico y triptico).</li> <li>9. Diseño de afiches y pendones.</li> <li>10. Construcción del decálogo para la sustentabilidad de la fauna con fines mágico-religiosos</li> <li>11. Visita guiada a un zootriaderos.</li> <li>12. Seminario de trabajos y proyecto.</li> </ol>	<p>Los responsables de las tiendas mágico-religiosas participan en las alternativas sustentables para conservar a los animales usados en las prácticas mágico-religiosa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establece las características de los diferente modelos de desarrollo económico</li> <li>2. Señala las ventajas de la sustentabilidad.</li> <li>3. Cumple con el decálogo para la sustentabilidad</li> <li>4. Distribuye el calendario para la sustentabilidad de animales a los usuarios</li> <li>5. Realiza contacto con los zootriaderos para adquirir fauna con fines mágico-religioso</li> <li>Expende animales que provienen de zootriaderos</li> </ol>	

Cuadro 6

Programa de educación ambiental: "Las prácticas sustentables para la comercialización de los animales con fines mágico-religiosos: Su divulgación", perteneciente al plan educativo ambiental para promover el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo ubicadas en la Av. Baralt de Caracas y zonas aledañas

Objetivo	Contenidos	Estrategias didácticas	Competencia desarrollada	Indicadores del impacto del programa en los participantes
<p><b>Divulgar a través de material impreso las prácticas sustentables para la comercialización de los animales con fines mágico-religiosos</b></p>	<p><b>Conceptuales</b> Definición de la educación ambiental. a) Objetivos de la educación ambiental. b) Principales problemas ambientales en Venezuela. c) La pérdida de biodiversidad en el país. d) Causas de la pérdida de la biodiversidad en Venezuela. e) Modelos de desarrollo económico. f) Definición de sustentabilidad. g) Características de la sustentabilidad. h) Los zocriaderos como una alternativa para la sustentabilidad. i) El comercio de animales provenientes de zocriaderos. j) Beneficios socio ambientales del comercio sustentable</p> <p><b>Procedimentales</b> a) Comprensión del impacto de las actividades comerciales en la pérdida de la biodiversidad b) Clasificación de los animales que tienen usos mágico-religiosos que se encuentran en peligro de extinción. c) Comprensión los beneficios de la sustentabilidad para sociedad. d) Establecimiento de las ventajas del comercio sustentable de animales con fines mágico-religiosos. e) Redacción del decálogo de la sustentabilidad de animales comerciales con fines mágico-religioso. f) Comprensión de la información del calendario para la sustentabilidad de animales comercializados con fines mágico-religioso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foro sobre la educación ambiental y los modelos de desarrollo económicos.</li> <li>2. Caricaturas e historietas.</li> <li>3. Cuento colectivo.</li> <li>4. Periódico mural</li> <li>5. Presentación de diapositivas y videos.</li> <li>6. Lluvia de ideas.</li> <li>7. Diseño de carteleras y plegables (díptico y tríptico).</li> <li>8. Diseño de afiches y pendones.</li> <li>9. Grupo de encuentro</li> <li>10. Sobre los beneficio de las alternativas de comercio sustentables para la fauna que tiene fines mágico-religioso.</li> <li>11. Conversatorio de experiencias con las alternativas de comercio sustentables para la fauna que tiene fines mágico-religioso.</li> </ol>	<p>Las tiendas distribuyen y promocionan material impreso que promuevan la sustentabilidad de los animales que tienen fines mágico-religiosos a los usuarios</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los responsables organizan encuentros, charlas y coloquios sobre los beneficios que tiene la venta sustentable de los animales que proviene de zocriaderos.</li> <li>2. Se distribuye el decálogo y el calendario para la sustentabilidad la fauna con fines mágico-religiosos así como otros materiales impresos entre los usuarios para propiciar la conservación.</li> </ol>

Objetivo	Contenidos	Estrategias didácticas	Competencia desarrollada	Indicadores del impacto del programa en los participantes
<p><b>Divulgar a través de material impreso las prácticas sustentables para la comercialización de los animales con fines mágico-religiosos</b></p>	<p>a) g. Elaboración proyectos para el comercio sustentable de animales con fines mágico-religiosos.                      b) h. Aplicación las alternativas de comercio sustentable de animales con fines mágico-religiosos.                      i. Divulgación las alternativas de comercio sustentable a <b>Actitudinales</b>                      a) Valoración a la educacional ambiental y la sustentabilidad como un conocimiento que mejora la calidad de vida en el planeta.                      b) Valoración a los seres vivos como parte importante del ambiente.                      c) Manifestación de rechazo sobre las actividades mágico-religiosa que ponen en peligro de extinción a la fauna.                      d) Interés por las alternativas de comercio sustentable.                      e) Muestran interés por la aplicación del conocimiento sobre las alternativas comerciales para sustentabilidad de la fauna.                      f) Reconocimiento de la importancia del comercio sustentable de la fauna que tiene fines mágico-religiosos.                      g) Valoración los conocimientos populares sobre usos etnomedicinales y mágico-religiosos de los animales comercializados.                      h) Interiorización y aplicación de las normas del decálogo de la sustentabilidad de animales comerciales con fines mágico-religioso.                      i) Interiorización y aplicación de la información del calendario para la sustentabilidad de animales comercializados con fines mágico-religioso.                      j) Disposición para divulgar materiales educativos que propicien la sustentable de la fauna que tiene fines mágico-religiosos</p>			



## La evaluación del Plan Educativo Ambiental

La evaluación del Plan Educativo Ambiental para la sustentabilidad del uso de los animales con fines mágico-religiosos puede desarrollarse a través de las indicaciones que propone Moncada (1998), quien considera los siguientes aspectos:

- a. **Evaluación del proceso de aprendizaje:** mide el rendimiento y eficacia de las estrategias didácticas, el ambiente de trabajo, los recursos humanos y didácticos involucrados en la aplicación. Este se realiza durante el desarrollo y al final del plan y sus programas. Algunos elementos que se pueden considerar para este tipo de evaluación son: desempeño de los facilitadores, la calidad de información acorde con la población abordada, la estrategia didácticas usadas, la calidad de los materiales didácticos y los recursos, el tiempo requerido para la aplicación de las actividades, las sugerencias y expectativas de los participantes, entre otros.
- b. **Evaluación de los resultados:** para estimar la adquisición de los conocimientos, el desarrollo de habilidades, la clarificación de valores, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los participantes ante la toma de decisiones y el cambio en los hábitos. Para medir este aspecto se sugiere partir de los diagnósticos previos y comparar los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales antes y después de la intervención. Algunos elementos que se pueden considerar para este tipo de evaluación son: los cambios de creencias, cambios en los conocimientos, cambios en la conducta del participante ante un hecho particular que se vincula al tema, el desarrollo de habilidades y destrezas para la solución de problemas hipotéticos o reales, así como otros rasgos actitudinales que sean de interés para el evaluador.
- c. **Evaluación del impacto:** se centra en la estimación que pudo tener del plan educativo ambiental al lograr los objetivos que orientaron su aplicación. Se evalúan los siguientes elementos: cambios en la gestión ambiental, mejoras en la calidad de vida de los participantes, sustentabilidad de los recursos naturales, transferencia de los conocimientos entre las comunidades o grupos cercanos, así como las opiniones y sugerencia de los participantes para permitir el logro de los objetivos del plan.

## Un ejemplo de un material didáctico. Título:

### Un año entero para promover la conservación de la fauna con fines mágico-religiosos

Para el programa educativo ambiental “Las prácticas sustentables para la comercialización de los animales con fines mágico-religiosos: Su divulgación” se propuso un calendario como recurso que pudiera estar disponible en las tiendas y fue divulgado como parte del material impreso que solicitaron los participantes de la investigación y forma parte del diseño propuesto. Este tiene como objetivo promover el manejo sustentable de los animales de uso etnomedicinal y mágico-religioso expendidos en las tiendas del ramo.

Para el diseño del material se consideraron ocho animales de la fauna venezolana que son usados en las prácticas mágico-religiosas y que, de acuerdo con Rodríguez y Rojas-Suárez (2005), se encuentran en peligro de extinción. También se incorporaron los cuatro animales domésticos que obtuvieron la mayor frecuencia de uso y valoración entre los usuarios y responsables de tiendas. A continuación, en los gráficos 2, 3 y 4, se presenta la distribución de la información y diseño del calendario:

1. La imagen la deidad Yoruba a la cual se puede sacrificar y/o ofrendar. 2. La información concerniente a la deidad de la santería.	3. El nombre vulgar y científico 4. El estado de conservación según sea el caso. 5. Las causa que motivan su estado de conservación. 6. Las sugerencias que permiten su desarrollo sustentable. 7. El uso etnomedicinal y mágico-religioso que tiene el animal	8. La imagen del animal en peligro de extinción o de mayor uso y valoración.
9. Años 10. Meses y días 11. Fases del Ciclo lunar 12. Los colores usados en el fondo de cada mes del calendario corresponden a la deidad religiosa		

**Gráfico 2. Distribución de la información y diseño del calendario para promover la sustentabilidad de los animales que son expendidos con fines mágico-religiosos de la Av. Baralt y zonas.**

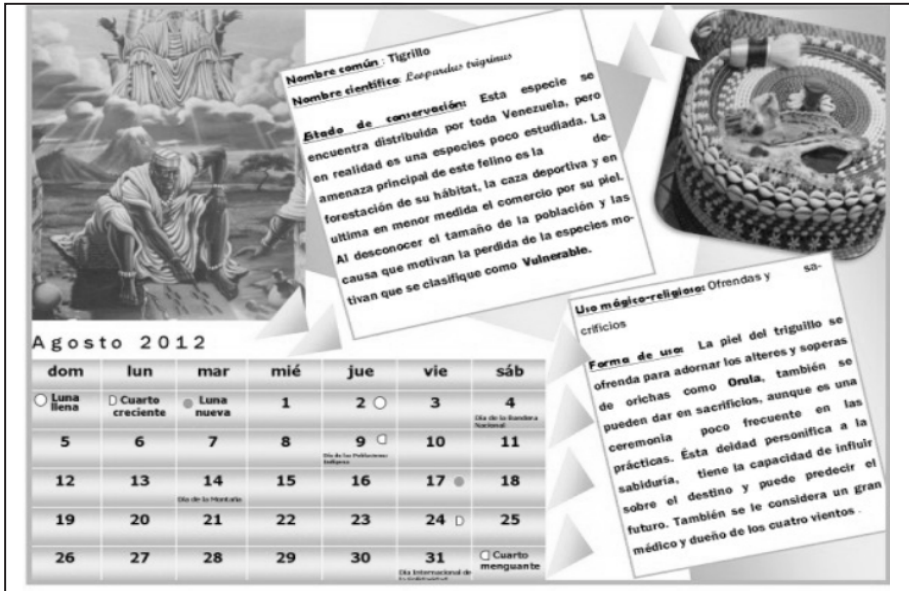


Gráfico 3. Modelo de calendario del mes de agosto.



Gráfico 4. Modelo de calendario del mes de julio.

## Referencias

- Aguilar, N., Aranguren, J. y Sánchez, C. (2001). Programa Educativo Ambiental para el uso adecuado de las plantas medicinales en un sector de la Av. Baralt del área metropolitana de Caracas. *Revista de investigación*, 49, 113-138.
- Aparicio, A. (2004). La medicina tradicional como medicina ecocultural. *Gazeta de Antropología*. [Revista en Línea]. Disponible: [http://www.ugr.es/~pwlac/G23\\_14AlfonsoJulio\\_Aparicio\\_Mena.html](http://www.ugr.es/~pwlac/G23_14AlfonsoJulio_Aparicio_Mena.html) [Consulta: 2009, Enero 18]
- Barbarán, F., Becerra, M., Benavides, J., Fauga, J., Fagua, G., Gasca, H., Guillot, G., Muñoz, M. y Negrete, R. (2003). *Lineamientos para el manejo sostenible de sistemas de aprovechamientos de recursos in situ*. Bogotá: Centro de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Broszimmer, F. (2005). *Ecosidio*. México: Océano.
- Castro, I., Díaz, S., García, M., González, A. y Martín, B. (2007). Biodiversidad y bienestar humano: el papel de la biodiversidad funcional. *Revista ecosistema*, 16(3), 1-11.
- CITES. (2010). *Glosario CITES*. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.cites.org/esp/resources/terms/glossary.shtml#d> [Consulta: 2010, Agosto 15]
- Contreras, Y. y Lugo, C.E. (2005). *Estudio preliminar sobre el comercio de animales sus partes en los mercados populares formales e informales del Municipio Libertador*. VI Congreso de Ecología, Maracaibo, Zulia.
- Fallas, Y. y Fernández, R. (2007). *Educación Ambiental: Cómo elaborar un programa de actividades ambientales para el centro educativo*. [Documento en Línea]. Ponencia presentada en el Noveno Congreso Nacional de Ciencias y Exploraciones fuera y dentro del aula, Cartago, Costa Rica. Disponible: <http://www.cientec.or.cr/exploraciones/ponencias2007/RocioFernandez-YesseniaFallas.pdf> [Consulta: 2010, Julio 29]
- Gallegos, M. (1998). La eficacia simbólica del agua en el ritual cristiano del bautismo. *Gazeta de antropología* [Revista en Línea]. Disponible: [http://www.ugr.es/~pwlac/G14\\_08Manuel\\_Contreras\\_Gallego.html](http://www.ugr.es/~pwlac/G14_08Manuel_Contreras_Gallego.html). [Consulta: 2009, Agosto 22]
- García, G. y Zubia, V. (2006). *Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales en el estado de Guanajuato*. Universidad de Guanajuato [Libro en Línea]. Disponible: <http://www.eumed.net/libros/2006b/voz/1b.htm> [Consulta: 2010, Septiembre 27]

- González, A., Moncada, J.A. y Aranguren, J. (2011). Actitudes y comportamientos hacia la fauna silvestre de los visitantes del Parque Baradira, Barquisimeto, Venezuela. *Investigación y Postgrado*, 26(1), 227-248.
- Gómez, P. (2002). El ritual como forma de adoctrinamiento. *Gaceta de Antropología*. [Revista en Línea]. Disponible: [http://www.ugr.es/~pwlac/G18\\_01Pedro\\_Gomez\\_Garcia.html](http://www.ugr.es/~pwlac/G18_01Pedro_Gomez_Garcia.html) [Consulta: 2010, Septiembre 27]
- Hamdan, N. (1994). *Métodos estadísticos en educación*. Caracas: UCV.
- Hungerford, H. y Peyton, R. (1993). *Cómo construir un programa de educación ambiental*. Madrid: Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA.
- Laboratorio de Etnoecología y Centro de Investigaciones en Ecosistemas. (2008). [Página Web en Línea]. Disponible: [http://www.oikos.unam.mx/prueba\\_menus/Toledo/default.htm](http://www.oikos.unam.mx/prueba_menus/Toledo/default.htm)[Consulta: 2010, Agosto 16]
- López, H. (2003). *La salud de la tierra: el orden ceremonial y las prácticas de sanción de un médico tradicional maya*. México: Centro de investigación y de estudios avanzados del IPN.
- Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales. (2000). *Primer informe sobre diversidad biológica*. Caracas: Autor.
- Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. (2010). *Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica 2010-2020 y su Plan de Acción Nacional*. Caracas: Autor.
- Moncada, J. (1998). *Propuesta de un Plan Educativo Ambiental para el Parque Zoológico de Caricuao*. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógica de Caracas.
- Monsoyi, E. (2001). Perspectiva intercultural de la educación ambiental. [Número especial]. *Educación participación y ambiente*, 12, 5-9.
- Murillo, L. (2004). *La etnobiología a la luz de la etnociencia, como fundamento en la construcción del paradigma del desarrollo endógeno*. Ponencia presentada en el XVI Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias Biológicas ANECB, Colombia.
- Nates, B. (2006). De lo etno a lo botánico: algunas reflexiones sobre la etnobotánica dentro del marco de las etnociencias. *Revista línea azul* [Revista en Línea]. Disponible: [http://lunazul.ucaldas.edu.co/index2.php?option=com\\_content&task=view&id=201&I](http://lunazul.ucaldas.edu.co/index2.php?option=com_content&task=view&id=201&I) [Consulta: 2009, Julio 24]

- Pacherres, N. (2006). *Enfoques cualitativos y cuantitativos en las ciencias sociales* [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos32/enfoquesocienciasocias/enfoques -ciencias-sociales.shtml#parad>[Consulta: 2009, Noviembre 15].
- Organización de las Naciones Unidas. (1992a). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro: Autor.
- Organización de las Naciones Unidas. (1992b). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Río de Janeiro: Autor.
- Organización de las Naciones Unidas. (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible*. Johannesburgo: Autor.
- Organización de las Naciones Unidas. (2012). *El futuro que queremos*. Río de Janeiro: Autor.
- Ortega, O. (2004). Educación ambiental: una estrategia para enfrentar la crisis ecológica y ambiental. [Documento en Línea]. Disponible: [http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/peda07\\_09arti.pdf](http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/peda07_09arti.pdf). [Consulta: 2009, Diciembre 12]
- Pollak-Eltz, A. (2001). *Medicina tradicional venezolana*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Rodríguez, J. y Rojas-Suárez, F. (2005). *Libro Rojo de la Fauna Venezolana*. Caracas: Provita.
- Sanz, M. y Reyes, G. (2007). Etnoecología: punto de encuentro entre natural y cultural. *Ecosistemas*, 16(3), 46-55.
- Toledo, V. (1990). La perspectiva etnoecológica, cinco reflexiones acerca de las ciencias campesina sobre la naturaleza con especial referencia a México. *Ciencias*, 4, 22-29.
- Velasco, F. (2001). Presentación. *Educación participación y ambiente*, 5(15), 2.
- UNESCO. (1977). *Conferencia intergubernamental sobre la Educación Ambiental* [Documento en Línea]. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf> [Consulta: 2010, Agosto 25]
- Zabaleta, I. (2005). *Sincretismo religioso y los cultos animista*. Madrid: Edimat libros.