



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTADES DE CIENCIAS QUÍMICAS, INGENIERÍA Y MEDICINA
PROGRAMAS MULTIDISCIPLINARIOS DE POSGRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
AND
COLOGNE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
INSTITUTE FOR TECHNOLOGY AND RESOURCES MANAGEMENT IN THE TROPICS AND
SUBTROPICS

**VALORACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS
CENTROS DE EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL (CECA) DE MÉXICO.**

THESIS TO OBTAIN THE DEGREE OF
MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES
DEGREE AWARDED BY
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
AND
MASTER OF SCIENCE
TECHNOLOGY AND RESOURCES MANAGEMENT IN THE TROPICS AND SUBTROPICS
IN THE SPECIALIZATION: RESOURCES MANAGEMENT
DEGREE AWARDED BY COLOGNE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

PRESENTS:

ALEJANDRÍA GONZÁLEZ PANDO

CO-DIRECTOR OF THESIS PMPCA

M.C. Luz María Nieto Caraveo

CO-DIRECTOR OF THESIS ITT:

Dr. Prof. Johannes Hamhaber

ASSESSOR:

Dr. Pedro Medellín Milán

Portada

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

PROYECTO REALIZADO EN:

PROGRAMA MULTIDISCIPLINARIO DE POSGRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

FACULTADES DE CIENCIAS QUÍMICAS, INGENIERÍA Y MEDICINA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

CON EL APOYO DE:

DEUTSCHER AKADEMISCHER AUSTAUSCH DIENST (DAAD)

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT)

**LA MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES RECIBE APOYO A TRAVÉS DEL PROGRAMA
NACIONAL DE POSGRADOS (PNPC - CONACYT)**

Portada |

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Erklärung / Declaración

Name / Nombre: **Alejandria González Pando**

Matri.-Nr. / N° de matricula: 01109645118 (CUAS), 0229330 (UASLP)

Ich versichere wahrheitsgemäß, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, sind als solche kenntlich gemacht.

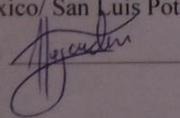
Aseguro que yo redacté la presente tesis de maestría independientemente y no use referencias ni medios auxiliares a parte de los indicados. Todas las partes, que están referidas a escritos o a textos publicados o no publicados son reconocidas como tales.

Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht als Prüfungsarbeit eingereicht worden.

Hasta la fecha, un trabajo como éste o similar no ha sido entregado como trabajo de tesis.

San Luis Potosí, México/ San Luis Potosí, Mexiko

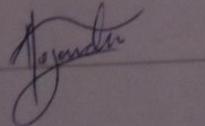
Unterschrift / Firma:



Ich erkläre mich mit einer späteren Veröffentlichung meiner Masterarbeit sowohl auszugsweise, als auch Gesamtwerk in der Institutsreihe oder zu Darstellungszwecken im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Institutes einverstanden.

Estoy de acuerdo con una publicación posterior de mi tesis de maestría en forma completa o parcial por las instituciones con la intención de exponerlos en el contexto del trabajo investigación de las mismas.

Unterschrift / Firma:



Dedicatoria

Mamá,

Gracias por tu apoyo incondicional durante todo este proceso, sé que cuando te dije que saldría de mi casa para cumplir un sueño, mis aspiraciones parecían irreales y lejanas. Dejar un buen trabajo, y la comodidad de tu presencia y atenciones, para cruzar el atlántico con un grupo de desconocidos, daba la impresión de ser un capricho. A pesar de todo estuviste a mi lado de principio a fin, me dejaste abrir las alas con resignación y me ayudaste a emprender un vuelo con la incertidumbre del regreso. Agradezco infinitamente el voto de confianza que depositaste en mí y el amoroso apoyo que he recibido siempre de ti. Te amo.

Papá,

Fuiste el detractor número uno de la decisión que tomé hace dos años, siempre supe que tu temor por esta aventura era tan grande como el mío. Gracias por sentirte implacablemente orgulloso de mí, aún después de prestar oídos sordos a tus consejos y dejar todo lo que tenía seguro por un prometedor “tal vez”. Eres una constante fuente de reflexión e inspiración para mí, no sería lo que soy sin ti.

Rubén,

Has sido parte fundamental de esta aventura, sin ti nada de esto habría sido posible. Fuiste un cómplice fiel desde la planeación hasta la realización de este sueño, gracias por impulsarme a tomar las riendas de mi vida, y por reconocer mis capacidades y actitudes al punto de defenderlas hasta de mí misma. Sobre todo gracias por mantener las puertas de tu casa siempre abiertas para mí, asegurando con firme convicción de que todo está puesto ahí para mí.

Agradecimientos

A la Agenda Ambiental, por la oportunidad que nos ha brindado a todos de dar un paso más en nuestra formación.

A Lucy Nieto, quien con férrea paciencia, implacable buen humor y plena confianza en mí, ha sabido guiar este trabajo y aplacar mi constante preocupación y ansiedad.

Al Prof. Johannes Hamhaber, a quién nunca le faltaron las palabras de guía, de apoyo, de calma y de reconocimiento.

Al Dr. Pedro Medellín, por confiar en mi trabajo a pesar de mí falta de comunicación.

A Teresita Maldonado, que hizo posible la realización de esta tesis y estuvo siempre dispuesta a compartir información.

A Sandra Avendaño, quien estuvo presente y disponible en cualquier momento, en cualquier situación y en cualquier lugar, dispuesta siempre a ayudarnos a solucionar el problema que se presentara.

A Eduardo Flores, Oscar Delgadillo, Lorena Martínez y Lourdes Guerrero, por permitirme disponer de su tiempo, conocimientos y experiencia con un cortísimo tiempo de notificación.

A Ollín Segovia, quien fue la incasablemente feliz bailarina, compañera y amiga en las largas y frías noches alemanas.

A mis hermosos perros, Jonás y Gretel, que llegaron a mi vida para llenarla de pelos y sacrificaron eternas horas de paseo para que yo pudiera seguir trabajando.

Y especialmente a mis compañeros: Evelyn Herrera, Daniela Sánchez, Silke Lichtenberg, Carlos Rincón, Diana Blanco, Daniel Perozo, Luisa Aldrete, Beto Sánchez, Marcos Hidalgo, Kristina Kreter, Ilse Hernández, Daniela Taller, Catalina Combariza, Guillermo Villalobos, Roberto Vivero, Manuel Román y Loni Hensler. Sin ustedes toda esta aventura no tendría sentido, gracias por llenar mi vida de risa, de bromas, de viajes, de apoyo, de comprensión... gracias por hacerme sentir que formo parte de un grupo maravilloso.

Índice

I. Introducción.	1
i. Antecedentes.	1
ii. Planteamiento del problema.	2
iii. Objetivos de la investigación.	3
iv. Contenido de la tesis.	3
Capítulo 1. Educación Ambiental y para la Sustentabilidad.	5
1.1 Antecedentes históricos.	5
1.1.1 El concepto de Desarrollo Sustentable.	5
1.1.2 Educación Ambiental en México y América Latina.	7
1.2 Educación Ambiental en el ámbito no formal.	11
1.2.1 Diagnóstico en México.	13
Capítulo 2. Calidad de la Educación Ambiental y su Evaluación.	17
2.1 Calidad de la Educación.	17
2.2 Evaluación de la Educación.	18
2.2.1 Enfoques de la evaluación de programas.	19
2.2.2 Acreditación como un enfoque de evaluación.	23
2.3 Evaluación de la Educación Ambiental.	24
2.3.1 Evaluación de programas educativos.	25
2.3.2 Evaluación y acreditación en Equipamientos Ambientales.	27
2.4 Sistematización de experiencias.	29
Capítulo 3. Metodología.	33
3.1 Antecedentes.	33
3.2 Diseño Metodológico.	34
3.3 Productos intermedios del análisis.	37
3.3.1 Estado del Arte.	37
3.3.2 Principales ejes de análisis.	38
3.3.3 Contribuciones del modelo.	39
3.3.4 Casos de estudio.	40
3.3.5 Entrevistas.	41
Capítulo 4. El Modelo de Evaluación y Acreditación de los CECA en México.	43
4.1 Antecedentes.	43
4.1.1 Espacios y Equipamientos Ambientales.	43
4.1.2 Los Centros de Educación y Cultura Ambiental.	45
4.1.3 Diagnóstico de los CECA en México.	46
4.2 Marco Contextual y Metodológico.	48
4.3 Dimensiones del modelo.	49
4.4 Proceso de acreditación.	51
Capítulo 5. Análisis de Casos	55
5.1 Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes / Dirección Museo Descubre.	55
5.1.1 Dimensión Administrativa.	55
5.1.2 Dimensión Infraestructura.	59

Portada

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

5.1.3 Dimensión Educativa.	59
5.1.4 Dimensión Ambiental.	60
5.1.5 Dimensión Social.	60
5.2 Fundación Xochitla, A.C.	60
5.2.1 Dimensión Administrativa.	61
5.2.2 Dimensión Infraestructura.	63
5.2.3 Dimensión Educativa.	64
5.2.4 Dimensión Ambiental.	64
5.2.5 Dimensión Social.	65
5.3 Centro de Información y Comunicación Ambiental del Norte de América, A.C.	66
5.3.1 Dimensión Administrativa.	66
5.3.2 Dimensión Infraestructura.	69
5.3.3 Dimensión Educativa.	70
5.3.4 Dimensión Ambiental.	71
5.3.5 Dimensión Social.	71
5.4 Resumen comparativo del análisis	72
5.3.1 Dimensión Administrativa.	72
5.3.2 Dimensión Infraestructura.	74
5.3.3 Dimensión Educativa.	75
5.3.4 Dimensión Ambiental.	77
5.3.5 Dimensión Social.	78
Capítulo 6. Contribuciones del Modelo de Evaluación y Acreditación	79
6.1 Inclusión, Impulso y Promoción de la Sustentabilidad.	79
6.1.1 Temas y Contenidos.	79
6.1.2 Enfoques.	81
6.1.3 Educación y Formación.	82
6.1.4 Participación.	83
6.2 Promoción de la Calidad y Uso de la Evaluación de la Educación Ambiental.	84
6.2.1 Enfoques y Orientaciones.	84
6.2.2 Procesos de mejora.	86
6.2.3 Rendición de cuentas.	87
6.2.4 Sistematización.	88
6.3 Síntesis de resultados	89
Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones.	91
7.1 Sobre la incorporación y fomento del Desarrollo Sustentable en el modelo.	91
7.2 Sobre el proceso de evaluación.	92
II. Referencias	95
III. Anexos	101
A.1 Guía de entrevista para educadores ambientales.	101
A.1.1 Entrevista IDSCEA 26/04/2015	103
A.1.2 Entrevista Xochitla 14/05/2015	114
A.1.3 Entrevista CICEANA 15/05/2015	130

Índice de Siglas y Abreviaciones

CECA. Centro de Educación y Cultura Ambiental.

CECADESU. Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable.

EA. Educación Ambiental.

EANFU. Educación Ambiental No Formal Urbana.

EANFR. Educación Ambiental No Formal Rural.

EDS. Educación para el Desarrollo Sustentable.

EEA. Equipamiento de Educación Ambiental

EEASM. Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México.

DEDS. Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible

MEAC. Modelo de Evaluación y Acreditación para CECA.

OPD. Organismo Público Descentralizado

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SEP. Secretaría de Educación Pública

SMA. Sistema de Manejo Ambiental

Índice de tablas y figuras

Tablas

2.1 Cuadro comparativo de las ramas de la evaluación.	22
3.1 Principales ejes de análisis.	38
4.1 Clasificación de los principales problemas enfrentados por los EEA.	45
4.2 Ponderación de las dimensiones del MEAC para definición de niveles de acreditación.	52
Resúmenes comparativos de análisis de casos por dimensión.	72

Figuras

2.1 Árbol de la teoría de la evaluación.	14
2.2 Momentos del proceso de sistematización de experiencias.	30
3.1 Diseño metodológico por niveles.	35
3.2 Flujo de trabajo.	37
4.1 Dimensiones del MEAC.	49
4.2 Diagrama del proceso de evaluación y acreditación.	53
5.1 Logotipos del IDSCEA y Dirección Museo Descubre.	55
5.2 Entrada principal del Museo Descubre en Aguascalientes, Ags.	56
5.3 Ubicación del IDSCEA/Dirección Museo Descubre.	58
5.4 Logotipo de Fundación Xochitla A.C.	61
5.5 Vista aérea de Xochitla Parque Ecológico.	62
5.6 Ubicación de Xochitla Parque Ecológico.	63
5.7 Logotipo de CICEANA.	66
5.8 Techo verde en las instalaciones de CICEANA.	67
5.9 Ubicación de CICEANA.	69

Introducción

Antecedentes

Considerando la complejidad de la problemática ambiental y las múltiples aristas que ésta presenta, se hace evidente la perentoriedad de tomar medidas y de desplegar estrategias, que no solamente mitiguen el impacto ambiental, sino que logren el desarrollo (Alegre, S. 2008). Muchos ven en la educación ambiental una herramienta valiosa, que a través de un proceso planificado y permanente permita internalizar la problemática ambiental y promover la participación, formando ciudadanos con conciencia local, regional y planetaria.

Para lograr el desarrollo sustentable y la construcción de ciudadanía a través de la educación ambiental, el enfoque de ésta tendrá que cambiar de una perspectiva tecnológica a una perspectiva social. Esto es, una educación ambiental que se desenvuelva como un análisis de las relaciones sociales, planteando la observación de la sociedad y el impacto que sus construcciones tienen sobre las disposiciones del medio físico (Foladori, G. 2000).

De lo anterior se espera, por supuesto, la construcción de un pensamiento que sea crítico frente a los paradigmas que delimitan la relación de la sociedad con la naturaleza, así como la disposición a participar en aquellas medidas que deban ser impulsadas para mejorar la calidad del medio (Maldonado, T. 2009). Esto implicaría la reconstrucción de nuestro concepto de naturaleza y, con ello, la evolución de nuestra relación con la misma, lo que es particularmente difícil en el ámbito latino americano donde los paradigmas de dominación que nos legara la conquista y la colonia son particularmente fuertes.

El desafío es el desarrollo de estrategias de educación ambiental que lleven a la sociedad a una nueva relación con el medio y sus recursos, logrando un aprovechamiento sostenible y el desarrollo de una conciencia participativa que conlleve al mejoramiento de las condiciones de vida, sin sacrificar las identidades culturales.

Con estos objetivos en mente en México ha surgido una variedad de centros con fines de Educación Ambiental, cuyo número se ha incrementado a partir de la década de 1980, dando como resultado una fuerte preocupación por la evaluación de la calidad de sus servicios. La mayoría de estos centros cuentan con escasos recursos económicos y sus actividades rara vez responden a las necesidades de la región en la que se encuentran ubicados.

Por tal motivo SEMARNAT a través de CECADESU, dentro del marco de referencia de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, pretende promover la calidad de la educación ambiental para la sustentabilidad, la profesionalización de los

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

educadores ambientales y la construcción de un estado del arte de la educación ambiental en México, implementando su Modelo de evaluación y acreditación para Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA).

Esta propuesta de un modelo de evaluación es el resultado del trabajo colegiado y la participación de los educadores ambientales de los centros, se basa principalmente en la autoevaluación y pretende facilitar procesos de reflexión y aprendizaje colectivo (Maldonado, T. 2009).

El modelo utiliza como marco conceptual a la Pedagogía Crítica, que hace referencia a una educación transformadora, cuestionadora, constructora de ciudadanía política, ética, moral y emancipadora (Freire, P. 1970; Giroux, H. 1992). En este sentido, se pretende que la educación ambiental impartida por los centros no se limite a un desarrollo instrumental o a un enfoque de comportamientos deseables (separar la basura, plantar un árbol, etc.), si no que se centre en el desarrollo de individuos gestores de sociedades democráticas.

De modo que la función social de los CECA no se limite únicamente a brindar acceso a la información, sino que promueva la reflexión de la población y propicie acciones colectivas que contribuyan a la calidad de vida de las comunidades (Maldonado, T. 2009). Esta propuesta para la educación ambiental tiene la intención de ofrecer una alternativa para la construcción de ciudadanía consiente y crítica, que desarrolle una forma de participación proactiva en el proceso de toma de decisiones ambientales.

Para lograr lo anterior, cada proyecto educativo debe ser diseñado desde el análisis de los problemas ambientales asociados a la comunidad en la que los centros se encuentran insertos, por lo que los educadores ambientales deberían contar con una formación adecuada que les permita responder apropiadamente a cada contexto y adaptarse a las necesidades de cada comunidad (Maldonado, T. 2009).

A la luz de lo anterior, el presente trabajo de investigación se propone realizar una valoración que implique entender y apreciar el proceso, respondiendo tanto al contexto de aspiraciones socioculturales y políticas, como al marco institucional que señala su forma y dinámica.

Planteamiento del problema

La sustentabilidad de México es uno de los mayores desafíos de la actualidad y es evidente la necesidad de lograr que los ciudadanos de nuestro país se encuentren preparados para afrontar el panorama de retos que ésta presenta. El papel de los centros de educación y de los educadores ambientales en este contexto es fundamental para impulsar la educación ambiental y para la sustentabilidad.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Los Centros de Educación y Cultura Ambiental presentan una serie de falencias y campos de oportunidad, que CECADESU busca atender a través de un Modelo de Evaluación y Acreditación basado en la autoevaluación responsable, el aprendizaje colectivo y la profesionalización de los educadores ambientales.

Considerando los objetivos que se plantean se hace imperioso valorar en qué nivel este modelo tiene la capacidad de conducir una evaluación efectiva de los CECA, que considere los contextos, los procesos y la influencia de la acreditación para garantizar el análisis de fortalezas y debilidades, desencadenando procesos de mejora dentro de cada centro.

Objetivos de la investigación

El objetivo general que se plantea este trabajo de investigación es el de estimar la eficacia del Modelo de Evaluación y Acreditación de los CECA y su contribución dentro de los centros. Para el logro de este objetivo se propusieron los siguientes objetivos específicos, que guiaron la investigación a través de cada una de sus fases:

1. Generar un estado del arte de la contribución de los procesos de evaluación al mejoramiento de la calidad de programas educativos.
2. Recuperar las experiencias de los CECA al someterse al proceso de acreditación.
3. Analizar el papel de la acreditación en el desarrollo de los CECA.
4. Analizar la inclusión, gestión, impulso y promoción de la sustentabilidad dentro del modelo y de los CECA.
5. Considerar si el proceso de acreditación promueve procesos de evaluación, autoevaluación y mejora continua dentro de los centros.
6. Realizar y ofrecer una serie de recomendaciones de mejora, basadas en los hallazgos de la investigación.

Contenido de la tesis

El presente trabajo está dividido en cuatro secciones:

La primera sección contiene el marco teórico y conceptual sobre el cual se sustenta la tesis, está conformado por los capítulos 1 y 2.

La segunda sección se conforma por el capítulo 3, dónde se explica la metodología utilizada para realizar la conceptualización y análisis de este trabajo.

En la tercera sección, conformada por los capítulos 4 y 5, se hace una descripción y análisis del modelo de evaluación y los casos bajo estudio.

Finalmente, la cuarta sección está dedicada a la relación, discusión y análisis de los resultados, cerrando con un apartado de conclusiones.

Capítulo 1. Educación Ambiental y para la Sustentabilidad

1.1 Antecedentes históricos

1.1.1 El concepto de Desarrollo Sustentable

La relación que el hombre ha construido con su entorno ha sido de transformación desde la aparición de las primeras herramientas y el dominio del fuego (Takács, 2004), aunque la percepción de la naturaleza ha evolucionado desde la visión de la misma como una madre amable y proveedora, pasando por una visión totémica/teológica, hasta alcanzar la visión capitalista contemporánea de la naturaleza como un fondo de recursos materiales.

La velocidad y magnitud de las transformaciones antropogénicas sobre el entorno se ha modificado e incrementado conforme la percepción del binomio hombre-naturaleza ha ido evolucionando (Raskin, 2002; Takács, 2004). Hoy reconocemos una crisis de nuestra relación con la naturaleza y admitimos que el grado de consumo ha alcanzado niveles de depredación que amenazan la integridad de la vida en el planeta. Sin embargo, no fue sino hasta las décadas posteriores a la segunda guerra mundial que la preocupación por la conservación del medio ambiente comenzó a tomar fuerza.

Hacia finales de la década de 1960 existía una generalizada destrucción del ambiente en nombre de la industrialización (UNEP, 2002), a raíz de una serie de catástrofes ambientales esta misma década vio la ruptura de una serie de paradigmas con publicaciones como “La primavera silenciosa” de Rachel Carson (1962), que habla sobre la reducción de ciertas poblaciones de aves debido a los altos índices de contaminación; y “La tragedia de los comunes” de Garret Hardin (1968), un escrito basado en el “Ensayo sobre el principio de la población” que Thomas Malthus publicara en 1798.

Las primeras preocupaciones y esfuerzos centraron su atención primordialmente en aspectos ecológicos y biofísicos, considerando la conservación como el principal objetivo y a las personas como la causa fundamental de la crisis medioambiental (Foladori, 2000).

A principios de la década de los 1970, y a pesar de la polarización política y de la sensación internacional de alerta, tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano, conocida como la Conferencia de Estocolmo. En esta se generó una declaración de 20 principios conocida como “Espíritu de compromiso de Estocolmo” y un plan de acción. La “Declaración sobre el ambiente Humano” y sus Principios conforman el primer cuerpo de ley blanda sobre el cuidado del medio ambiente con carácter internacional (UNEP, 2002).

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi en 1977, hace un llamado a incluir la EA en las políticas educativas de los países miembros, destinando esfuerzos y recursos para la investigación y documentación dentro de este campo. Durante la conferencia de Tbilisi, además de reconocer una definición más amplia de medio ambiente, que incluía elementos socioeconómicos, se produjeron importantes avances sobre el concepto y campo de la EA. Es en esta conferencia donde se propone una EA integrada, que adopta la complejidad y va más allá del conocimiento técnico.

Durante esta década también hubo grandes logros en el ámbito de la conservación de la vida salvaje a través de diversas convenciones internacionales, además se definió la importancia de la conservación del medio ambiente como factor fundamental para el desarrollo del ser humano a futuro.

Durante la década de 1980, a través de una serie de catástrofes ambientales, se confirmó que las cuestiones ambientales son de carácter sistémico y abordarlos requiere estrategias a largo plazo, acción integrada y participación de todos los países y miembros de la sociedad, se acuñó también el término y el objetivo de Desarrollo Sustentable. El gran reto de la década era comunicar la importancia del medio ambiente y su relación con el desarrollo humano, con este propósito se creó la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED por sus siglas en inglés), también conocida como la Comisión Brundtland, para celebrar audiencias de todo el mundo y producir un informe oficial de sus resultados; y el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) enfocado en la evaluación científica del cambio climático, sus impactos ambientales y socioeconómicos, y las estrategias de respuesta.

Fue durante esta década que surgieron y tomaron auge una gran cantidad de Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) que le dieron voz a una diversidad de grupos minoritarios y afianzaron las experiencias de la EA dentro del ámbito no formal (Novo, 1996).

La Cumbre de Río en 1992 y el programa de acción resultante de la misma (Agenda 21), sentó las bases de los movimientos en pro de la sustentabilidad y la protección del medio ambiente durante toda la década y principios del milenio. Durante esta década se le dio mayor empuje a las cuestiones ambientales y se delimitaron problemas de la sustentabilidad, sus posibles consecuencias y vínculos con el desarrollo, además de establecer algunas de las líneas de acción que se siguen actualmente (UNEP, 2002). Fue a finales de esta década en 1997, durante la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad, en Grecia, que se reconoció la EA para la sustentabilidad como un medio indispensable para la toma de decisiones informadas por parte de la sociedad.

También durante esta década se logró una mayor participación y esfuerzo de conservación por parte del sector privado, a través del Consejo Empresarial Mundial para

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

el Desarrollo Sostenible (WBCSD) y la creación de certificaciones voluntarias como ISO 14000.

Durante los primeros años del nuevo milenio las cuestiones ambientales y los objetivos del desarrollo sustentable han tomado una urgencia mucho mayor, conforme se comprenden cada vez con más certeza las diversas problemáticas que se enfrentan. El nuevo milenio ha traído consigo un espíritu de cooperación y nuevos tratados y planes de acción para abordar desde todos los ángulos posibles los retos de la sustentabilidad.

1.1.2 Educación Ambiental en México y América Latina

Durante las década de los 60's y los 70's el proyecto económico, político, y social para los países capitalistas venía dictado por la hegemonía norteamericana. Como se menciona en el apartado anterior, los primeros esfuerzos de conservación entendían el problema de la pobreza como una de las causas del deterioro ambiental, y no como una consecuencia de la inequidad generada por la economía capitalista y lo patrones de consumo concebidos por ésta (UNEP, 2002). El trabajo de Hardin (1968) es uno de los más importantes referentes de esta postura, en "La tragedia de los comunes" el autor apunta que las sociedades más marginadas muestran las más altas tasas de crecimiento poblacional y, a través de una serie de ejemplos, explica como esta demografía descontrolada genera estragos en la estabilidad de los ecosistemas.

El trabajo de Hardin generó un arquetipo de pensamiento que sirvió de antesala para la Conferencia de Estocolmo en 1972. El apoyo a esta teoría puede explicar, en parte, por qué las primeras declaraciones y conferencias dedicadas a la solución de la crisis ambiental, recién reconocida, no expresan las dificultades que los países periféricos afrontan en su lucha por conseguir el anhelado desarrollo, y alcanzar los objetivos plasmados por estas declaraciones; sino que los hacen responsables, e incluso culpables, del evidente deterioro de los ecosistemas.

Ante esta situación, el argumento de respuesta de los países periféricos a los reportes de las primeras conferencias y reuniones, fue considerar que la preocupación por el medio ambiente es un lujo de los países desarrollados (UNEP, 2002), además de manifestar que cada nación tenía derecho de manejar sus recursos a conveniencia de sus propios intereses.

En vista de la inequidad internacional y de la forzada hegemonía económica de un número reducido de países, el tardío capitalismo latinoamericano desarrolló una serie de corrientes ambientalistas caracterizadas por ser de corte regional y presentar fuertes críticas sociales y políticas (González Gaudiano, 2007). Es por esta razón que en el contexto Latinoamericano, desde la década de los años 70's se entiende a la EA como una práctica política, liberadora y transformadora (Freire, 1970; 1993), las corrientes pedagógicas originales de la región muestran evidencias de descontento social y un anhelo de diálogo, postulando que la crisis medio ambiental no es consecuencia de un

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

problema ecológico, sino el resultado de una crisis socioeconómica, cultural y política (González Gaudiano, 2007).

En muchos países latinoamericanos, no es sino hasta principios de la década de los 80's que la preocupación ambiental se institucionaliza, alimentada por el evidente deterioro de los ecosistemas de la región (Arias, 2010) y por el empeño de los gobiernos en entrar al ansiado desarrollo, a través de la implementación de políticas que pretenden ejecutar procesos de conservación similares a los llevados a cabo por los países desarrollados.

Sin embargo, cuando los postulados de las Conferencias de Estocolmo en 1972 y Tbilisi en 1977 comienzan a hacer eco en las políticas educativas latinoamericanas a principios de la década de los 80's, se encuentran con una serie de desafíos relacionados principalmente con el autoritarismo de los gobiernos de la región, las añejas concepciones de educación pasiva y la profunda desigualdad de oportunidades en el tejido educativo formal. De acuerdo con Puiggrós (1990; citado por González Gaudiano, 2007) el derrumbe económico Latinoamericano durante la década de los 80's, así como la imposibilidad de generar democracia y de fortalecer a la sociedad civil, llevaron al fracaso de las propuestas de inclusión integral de la EA en el currículum, y esta serie de circunstancias generan un desarrollo tardío de la EA en la región (González Gaudiano, 2007).

En el caso particular de México, los primeros pasos en la institucionalización de la EA se dan durante el sexenio del Presidente Miguel de la Madrid (1983-1988), quien exhorta a la Secretaría de Educación Pública (SEP) a establecer una pedagogía ambiental, como respuesta a la inconformidad social surgida de los fuertes eventos de inversión térmica que se registraron durante el invierno de 1985 (Arias, 2010).

Los primeros decretos encaminados a desarrollar e instrumentar la educación ambiental dentro del currículo escolar muestran enfoques evidentemente ecológicos (Arias, 2010), reflejando la tendencia de los esfuerzos internacionales. Sin embargo, después del enérgico impulso, inicial la crisis económica de la década y los constantes ajustes presupuestales conducen a programas inconclusos, procesos fragmentados, y proyectos inconstantes o inconsistentes.

A pesar de los grandes logros alcanzados y de los primeros impulsos ambientales, la década de los 80's fue una década perdida para Latinoamérica, tanto en un sentido económico como en lo referente a la EA. De acuerdo con González Gaudiano (2007) no fue sino hasta la década de los 90's, con el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara, Jalisco, posterior a la conferencia de Río en 1992, que se vieron importantes avances en el campo de la EA en la región. Uno de los más importantes logros de esta conferencia es la organización del primer directorio regional, que permitió iniciar un intercambio de prácticas y propuestas en el campo de la EA en América Latina (González Gaudiano, 2007; Zabalba y García, 2008).

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), instancia que perteneciera a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) que el gobierno mexicano creara en 1994, se destaca como uno de los organizadores del II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en Tlaquepaque, Jalisco. Fue también esta instancia pública la que generó la primera revista de EA de habla hispana, la “Revista Internacional Tópicos en Educación Ambiental” (Arias, 2010), lo que colocó a México como uno de los más fuertes exponentes de la EA en la región durante la década de los 90's.

Desde su creación, el CECADESU se ha dedicado al desarrollo de programas educativos que generan capacidades para el cuidado del medio ambiente en la sociedad mexicana. Actualmente es la instancia encargada de lanzar las convocatorias de participación para el otorgamiento del Premio al Mérito Ecológico, que es un reconocimiento a los integrantes de la sociedad que realizan o hayan realizado acciones relevantes en materia de protección, conservación y mejoramiento del ambiente, y manejo sustentable de los recursos naturales (SEMARNAT, 2015). Durante sus primeros años de desarrollo el CECADESU se instaló como una de las más importantes instancias gubernamentales dedicadas a cuestiones ambientales (Arias, 2010).

A mediados de los 90's la UNESCO comienza a promover la adopción del término de Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS), en lugar del término de Educación Ambiental (González Gaudiano, 2007). Esto en gran medida responde a cambios políticos de orden global, relacionados estrechamente con la transición de los gobiernos de países desarrollados hacia un enfoque neoliberal.

Uno de los principales argumentos expuestos para el cambio de la terminología era la concentración de la EA en la conservación y el enfoque de la misma en los sistemas escolarizados y la población infantil. Sin embargo, el desarrollo de la EA en América Latina se encuentra fuertemente ligado a las prácticas sociales y políticas, de modo que la desarticulación del término trajo como consecuencia la desestimación de las corrientes pedagógicas construidas dentro de la región y una fuerte controversia respecto a lo que significa hacer educación ambiental o para el desarrollo sostenible (González Gaudiano, 2007), controversia que sigue presentado vigencia en los debates que se generan dentro del campo.

El nuevo milenio encontró a Latinoamérica con una serie de carencias en lo referente a EA o para el desarrollo sostenible, los enfoques conservacionistas siguen presentes y existe poco avance en cuanto al uso de la EA y la EDS como instrumento para la generación de políticas. A pesar de los avances irregulares y desiguales comienzan a surgir nuevos temas dentro del debate de la EA, tales como el enfoque de género, la interculturalidad e inclusión, o la necesidad de profesionalización dentro del campo.

El III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se realizó en Caracas, Venezuela, en el año 2000. En este congreso se discutió el futuro de la EA con el objetivo

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

de construir el perfil de una educación con significado, entre las propuestas más destacadas realizadas al respecto surge la necesidad de una capacitación continua, así como la formación y el intercambio de estrategias comunes (Zabalba y García, 2008).

En ese mismo año, y bajo la misma percepción de necesidades de formación e intercambio, se funda en México la Academia Nacional de Educación Ambiental A.C. (ANEA) en México, que se plantea como misión promover la generación, discusión y estructuración de conocimiento ambiental y educativo, para contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la EA. Actualmente la ANEA tiene una fuerte presencia en el campo de la EA dentro del país, su fundación representa un avance importante para América Latina, ya que es un paso más en la generación de consenso y en la creación de una red de educadores ambientales latino e iberoamericanos (Arias, 2010).

En búsqueda de fomentar los cambios de comportamiento necesarios para la conservación del medio ambiente, en 2005 se proclama el Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (DEDS, 2005-2014), promocionado e impulsado por la UNESCO. El DEDS resalta la necesidad de “hacer una profunda reflexión sobre los sentidos, propósitos, contenidos y prácticas de la educación, para que ésta contribuya a la construcción de un futuro sostenible” (UNESCO) y establece la creación de capacidades y la formación de los docentes como objetivos centrales de su plan de aplicación, pues son los educadores quienes contribuyen a la construcción de las nociones ambientales (Arias, 2010).

En el contexto Latinoamericano, a través del plan de aplicación del DEDS se promueven una serie de iniciativas y políticas dentro de la región. México, a través de la SEMARNAT y de la SEP suscribe un Compromiso Nacional por el DEDS en marzo de 2005, siendo el primer país en América Latina y el Caribe en implementar acciones en el marco del decenio (UNESCO, 2009).

Para cumplir con los compromisos adquiridos, en el año 2006 se publica en el Diario Oficial de la Federación la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, que pretende consolidar el campo de la EA como gestor de la sustentabilidad del país. La estrategia contempla la participación del sector gubernamental, instituciones educativas y de investigación, organizaciones de la sociedad civil y empresas del sector privado que enfoquen sus esfuerzos en la solución de la problemática ambiental (SEMARNAT, 2006).

Este documento y las líneas de acción propuestas en él, han servido como marco institucional para los proyectos de EA y EDS que se han desarrollado en el país desde su lanzamiento. En él se realiza un diagnóstico del campo de la EA en el país y se propone un marco conceptual y una serie de estrategias para enfrentarse a los retos del futuro.

Con el mismo afán de cumplir con los compromisos del DEDS, en el año 2007 el Gobierno Federal Mexicano dedica un apartado al tema de la EA dentro del “Plan

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Nacional de Desarrollo 2007- 2010”, otorgándole al campo un impulso y una importancia en el ámbito institucional sin precedentes en el país.

Aunque se cuenta con balances a dos y cinco años del lanzamiento del DEDS por parte de la ONU, queda aún está por realizarse la evaluación final de los resultados obtenidos por esta ambiciosa estrategia. Si bien, los propios reportes de la UNESCO refieren que el desarrollo del DEDS no ha tenido los resultados esperados y se hace evidente que pocos países miembros han respondido de alguna manera al decenio.

Habiendo concluido el decenio en 2014, quedan pendientes por ser evaluados los alcances y logros obtenidos. Es innegable que en México se han venido desarrollando una serie de actividades que emanaron del compromiso adquirido con el DEDS y el impacto de estas actividades queda por ser definido.

1.2 Educación Ambiental en el ámbito No formal

Puede considerarse que los orígenes del campo de la EA son casi simultáneos al rompimiento de paradigmas ambientales en los años 60 del siglo pasado (Novo, M. 1996), aunque se tengan registradas algunas experiencias desde el siglo XIX.

Como se ha señalado en el apartado anterior, las primeras expresiones ambientalistas tenían en sus inicios un fuerte espíritu conservacionista y una marcada tendencia hacia las ciencias de la biología y la ecología. Esta circunstancia le otorga al campo de la EA ambiental, en sus inicios, la característica de encontrarse localizada dentro del ámbito escolar y de construirse desde las bases educativas (Novo, M. 1996). Requirió de largos debates lograr que se comprendiera que la EA debía de ser transversal al currículo y no delimitarse como una asignatura más, cambio que demandó la ampliación de la definición de “medio ambiente” para incluir las esferas sociales, económicas y políticas (Novo, M. 1996; Zabalba et. al. 2008).

Una vez reconocido el hecho de que el medio ambiente va mucho más allá del ecosistema natural y que, por lo tanto, el cuidado del ambiente va más allá de la conservación de un espacio dentro de la biosfera, había quedado pavimentado el camino para el fortalecimiento de la EA no formal.

La complejidad de la crisis ambiental pone de relieve la necesidad de cubrir una serie de necesidades de formación y participación que no pueden ser atendidas en su totalidad por los sistemas escolares. Es aquí donde se manifiesta la EA no formal, que puede entenderse como una educación autónoma, paralela a los sistemas educativos y que facilita determinados aprendizajes dirigidos a grupos específicos de la población (González, E. 1993; Camors, 2009; Citados por Villadiego et. al. 2014).

El surgimiento de la EA en el ámbito no formal, se encuentra fuertemente relacionado al empoderamiento de grupos ecologistas y asociaciones civiles durante la década de los

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

70's y 80's (Novo, M. 1996) que comienzan a poner de manifiesto una serie de problemáticas desde la perspectiva de grupos minoritarios o marginados de la sociedad, evidenciando el impacto global de la crisis ambiental y las causas arraigadas en el modelo económico dominante. Esto es especialmente cierto en América Latina, en dónde algunas de las primeras experiencias incluso surgen de la falta de accesibilidad a los sistemas escolares (Freire, P. 1970; 1993), de grupos relegados que buscan alcanzar mejores posibilidades dentro de sus comunidades y de una sociedad civil que se entiende a sí misma como una fuerza transformadora (Novo, M. 2005).

En este sentido la EA no formal ha luchado por construir conceptos contestatarios a las orientaciones internacionales dominantes; no desde posiciones pesimistas, apocalípticas o anarquistas, sino generando actitudes positivas hacia el medio ambiente y reflexiones acerca de los impactos (Villadiego et. al. 2014) de las acciones individuales y colectivas sobre el mismo.

Tomando en cuenta las bases desde las que la EA no formal surge y se robustece, es posible expresar que una de las principales fortalezas de esta rama de la EA es su capacidad de contextualizarse en una escala local, y adaptar sus contenidos al lugar y al sujeto a quien se dirige el esfuerzo educativo (Novo, M. 2005), ayudando así al sujeto a conocer su entorno, identificarse y reconciliarse con él, así como a interpretar y localizar la información recibida.

El impulso de la EA no formal desde una variedad de grupos y actores interesados la lleva a desplegarse como un auténtico campo de práctica interdisciplinaria (Novo, M. 2005), otorgando cabida a visiones que vienen desde las más diversas perspectivas, sin el obstáculo de la división por compartimentos o asignaturas que presenta la educación formal. Esta ausencia de compartimentos conlleva a que la experiencia de la EA no formal sea altamente vivencial y a la eliminación de las jerarquías alumno-profesor, comunes en los sistemas educativos formales, ofreciendo la oportunidad de una experiencia democrática y de aprendizaje autónomo (Novo, M. 2005).

La evidente flexibilidad de la EA no formal permite el uso y aplicación de una diversidad de materiales, recursos y estrategias para el logro de los aprendizajes. A simple vista es una ventaja extraordinaria, que le permite a los proyectos de EA en el ámbito no formal alcanzar cualquier nivel de complejidad y transformarse sin dificultades a la par de las necesidades globales y locales.

Sin embargo, es curiosamente esta misma flexibilidad la que ha cimentado una de las mayores debilidades de esta rama de la EA (Chacón, 2014). Al tratarse de una educación fuertemente contextualizada, existen un número ilimitado de tramas a presentar para un proyecto de EA no formal y cualquier área recreativa o espacio verde puede ofrecer el pretexto para su lanzamiento. De modo que quien desee indagar un poco se encontrará inmediatamente con un campo saturado de proyectos basados únicamente en la intuición, carentes de fundamentos teóricos y discursivos, desprovistos de bases pedagógicas y

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

objetivos de enseñanza claros, sin posicionamientos políticos definidos y sin indicadores que midan el progreso de su actividad (SEMARNAT, 2006; Villadiego et. al. 2014). En resumen, una serie de deficiencias inherentes al desarrollo de proyectos que se construyen con un poco de todo, y que han llevado a la falsa creencia de que cualquier cosa puede ser entendida como EA, dañando la credibilidad de un campo completo y empañando sus logros.

A pesar de la complejidad de la problemática ambiental, de la necesidad de encontrar soluciones desde diversos frentes y de la inherente flexibilidad del campo de la EA, no todo es válido al desarrollar un proyecto de EA no formal y no basta con la buena fe de quienes lo ponen en práctica.

De acuerdo con Villadiego y colaboradores (2014), un programa de esta naturaleza requiere de organización y formación, una propuesta pedagógica específica y énfasis en la capacitación, con la finalidad de que los destinatarios de dicho programa adquieran o rescaten conocimientos y desarrollen las habilidades, capacidades y estructuras para el desarrollo sostenible. En el mismo sentido, María Novo (2005) enlista una serie de “principios y valores educativos” con los que debe cumplir la EA no formal, entre los que vale la pena destacar el enfoque constructivista, la interdisciplinariedad y la relación entre conceptos, actitudes y valores.

Al cubrir esta serie de características, principios y valores, no se busca que la EA no formal duplique o reproduzca los sistemas escolarizados (Novo, M. 2005), si no que los complemente. Ésta debe estar centrada en la generación de dinámicas de aprendizaje no secuenciales y ofrecer herramientas para que los participantes generen su propia comprensión de la problemática ambiental a nivel local (NAAEE, 2004), de manera que desarrollen actividades que integren conocimientos y capacidades en el diario vivir.

1.2.1 Diagnóstico en México

En el caso particular de los países en desarrollo, como es el caso de México, además de actuar como un complemento del currículo escolar y como una oferta de capacitación o educación continua (Chacón, M., 2014), también se busca que la EA no formal funcione como un recurso de soporte para intervenciones sociales, que supla las necesidades educativas de grupos vulnerables, con acceso inadecuado a la educación formal, y que compense las insuficiencias de los sistemas escolarizados (Marúm-Reynoso, 2013; Chacón, M., 2014).

Lograr estos objetivos se convierte en un gran desafío a la luz de las carencias comunes a los programas de EA no formal, y al considerar que las personas dedicadas a este ámbito por lo regular carecen de preparación específica y trabajan de manera voluntaria (Taylor et. al., 2008).

Hay que añadir que la educación no formal se encuentra centrada en el visitante, lo que supone un reto extra debido a que la participación es voluntaria y los proyectos deben

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

enfrentarse a la posible apatía, o incluso a la resistencia, de las comunidades en las que se desarrollan. Esta participación voluntaria también supone un alto grado de heterogeneidad de los visitantes en factores que van desde la edad hasta el nivel educativo (Taylor, 2006; citado por Taylor et. al., 2008), añadiendo un elemento extra de dificultad al proceso de aprendizaje.

Con el objetivo de diagnosticar y atender las carencias de la EA en México, en el marco del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable (DEDS), SEMARNAT lanzó en el año 2006 su Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (EEASM), en la que se recogen las experiencias en EA del país hasta el momento y se proponen soluciones para impulsar este campo.

De acuerdo con el diagnóstico publicado en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (SEMARNAT, 2006), a pesar de la creciente oferta de proyectos con orientaciones diversas, éstos enfrentan desafíos y rezagos similares. De acuerdo con este diagnóstico, la EA no formal puede dividirse en dos ramas de atención fundamentalmente diferentes por su emplazamiento: la rural y la urbana.

Dentro del marco de la EA no formal urbana (EANFU) se observa una predominancia de temas clásicos, como lo son el manejo de residuos, el cuidado del agua, la contaminación del aire y la conservación de área naturales. Estos temas se abordan con mayor profundidad y complejidad en las grandes ciudades del país, en comparación con las ciudades mediana o pequeñas en donde las actividades son limitadas a espacios o fechas específicas.

La EANFU se circunscribe en muchos casos a resaltar la importancia del papel que desarrollan los individuos en la causa y solución de los problemas de contaminación, en detrimento de la organización de colectividades y del desarrollo de un pensamiento crítico, persistiendo en una educación instrumental y reproductora. Estos rezagos responden en parte a las principales debilidades de la EANFU, que de acuerdo con la estrategia son la evaluación, la sistematización y la continuidad de los proyectos.

Sin embargo, se admiten también importantes avances en este campo, entre los cuales se pueden resaltar los contenidos permanentes, la producción de materiales didácticos con enfoques locales, la incursión en el uso de tecnologías de la información y comunicación, la participación de nuevos actores y sectores sociales, y el surgimiento de equipamientos ambientales.

Por su parte, la EA no formal rural (EANFR) es exponencialmente más compleja y contextualizada, los temas que se abordan dependen en gran medida de las necesidades de la comunidad, el ritmo de vida define los tiempos de enseñanza, y el emplazamiento no se encuentra delimitado sino que abarca por lo general todo el territorio ocupado por los sujetos a quienes se dirige el proyecto.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La grave crisis ecológica, económica y social que enfrentan las comunidades rurales del país, representa por sí misma un desafío monumental para los proyectos de EANFR. Las condiciones de pobreza en el medio rural, el escaso acceso a los servicios públicos o la deficiente calidad de los mismos, así como los insuficientes apoyos gubernamentales para el campo han orillado a la EANFR a centrar sus actividades en el mejoramiento de la calidad de vida, en la reconstrucción del tejido social y en amortiguar sus limitaciones educativas.

Los retos que representa la EANFR han logrado el desarrollo de metodologías innovadoras dirigidas a la formación cívica ambiental y a la influencia de las políticas públicas. Además de esto, el escenario de escases de recursos ha conllevado nuevas estrategias financieras. La diversidad de enfoques y proyectos ofrece una vasta experiencia acumulada y ha coadyuvado a la identificación de factores cruciales para obtener resultados positivos.

El diagnóstico de la Estrategia evidencia que a pesar de sus cardinales diferencias, tanto en el ámbito urbano como en el rural la EA no formal se enfrenta con una serie de dificultades comunes contempladas en la estrategia, entre estas se encuentran el rezago teórico-conceptual, la insuficiencia de capacitación continua para los educadores ambientales, la falta de propuestas integrales y la necesidad de cubrir carencias del sistema escolarizado a través de los proyectos de EA no formal.

Capítulo 2. Calidad de la Educación Ambiental y su Evaluación

2.1 Calidad de la Educación

El tema de la calidad de la educación dista mucho de ser un campo de investigación emergente, es de hecho un tema que ha venido generando fuertes debates y que ha ganado importancia sustancial en las últimas décadas.

A principios de la década de 1990 la UNESCO decidió incluirla como un objetivo prioritario del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, al observar que la masificación de la educación que se había producido en la región en décadas anteriores estuvo acompañada de una significativa reducción de su calidad (Edwards, V., 1991). En el año 2005, con el lanzamiento del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) la UNESCO retoma la calidad de la educación como un elemento crucial y un pre requisito para alcanzar el desarrollo sostenible, y hace un llamado para aceptar una visión más amplia de lo que significa calidad de la educación, argumentando que es un concepto en evolución (UNESCO, 2006).

La educación detenta tanta importancia que inevitablemente ha surgido la necesidad de definir un horizonte que permita determinar si los esfuerzos llevados a cabo se encuentran dirigidos en el sentido correcto (GOAR, 2010). ¿Qué es o qué significa entonces el término calidad dentro del campo de la educación?, ¿qué características debería cumplir la educación para considerar que tiene o es de calidad? La literatura presenta una definición ambigua del término, aproximaciones a través de una lista de factores que en conjunto conforman la calidad, o acercamientos al concepto mediante la aclaración de lo que la calidad no es (Edwards, V., 1991).

En términos muy generales, la calidad puede entenderse como un juicio de valor que requiere del establecimiento de una comparación para decidir si un elemento posee o no posee dicha cualidad. Como todo juicio, la calidad contiene un componente fuertemente subjetivo, por lo que no se puede considerar como un valor absoluto, el o los significados que se le otorgan al concepto de calidad dependerán del contexto social, de los lugares y de los referentes históricos, por lo que además implica un posicionamiento político y cultural frente a lo que se considera educativo (Edwards, V., 1991).

El tema resulta sumamente complejo si se tienen en cuenta la gran diversidad de contextos, programas, organismos, metodologías y objetivos existentes en el campo de la educación, que es en sí mismo un campo complejo (GOAR, 2003). Una de las respuestas más comunes al dilema del significado de la calidad, es la definición de lo que es deseable a través de modelos explicativos, que igualmente responden a la

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

contextualización política, económica, social y cultural de un determinado lugar. Para definir si un programa o proyecto educativo es de calidad se realizan evaluaciones que determinan el nivel de cumplimiento con el “deber ser” definido en el modelo, que ofrece un punto de comparación a través del cual se puede establecer un juicio de valor.

Desde esta perspectiva el MEAC retoma la definición que el Consejo Estatal de Ecología (COEECO, 2004; citado por Maldonado, T., 2010) le otorga al término calidad, entendiéndola como “el nivel de coherencia que tiene todos los factores de un sistema educativo, colma las expectativas de la sociedad y de sus más críticos exponentes. Incluye la calidad de los insumos materiales y financieros; de los procesos de investigación, planeación y evaluación, de los ambientes educativos, de los materiales didácticos y de los productos, resultados e impactos del sistema.”

2.2 Evaluación de la educación

El término evaluación, en su expresión más básica, se entiende como una determinación de mérito o valor, es un estudio diseñado y llevado a cabo para ayudar a valorar un objeto (Scriven, M., 1980, citado por Ballart, X., 1996; Stufflebeam, D., 2001). Dentro de un programa o proyecto educativo la evaluación es una acción que relaciona los objetivos planteados con los resultados obtenidos, con la finalidad de calificar el trabajo desarrollado para fomentar la rendición de cuentas, medir el impacto, tomar decisiones y ofrecer evidencias de su calidad.

La evaluación funciona, sin lugar a dudas, como un constructo social, se encuentra regida por una serie de principios que orientan su práctica, los cuales se encuentran cimentados sobre un conjunto de valores que una sociedad, en un momento y un lugar determinados, considera apreciables. No se sostiene como una simple lógica o una metodología, libre del tiempo y el espacio, y ciertamente no se encuentra libre de intereses (House y Howe, 2000), sino que existe dentro de una estructura de autoridad y de un sistema social particular como una institución influyente.

A grandes rasgos, la evaluación busca verificar el cumplimiento de un ideal o “deber ser”, y es impulsado por dos áreas fundamentales: la rendición de cuentas y la investigación social (Ballart, X., 1996). La importancia de rendir cuentas sobre las actividades y recursos empleados en la ejecución de un programa se pone de manifiesto cuando la sociedad externa su preocupación por el uso de métodos para determinar los logros de un programa y fincar responsabilidades respecto a su fallo o éxito. Se pretende que involucrando al evaluador(a), al programa y al usuario en un diálogo se llegue al desarrollo de instrumentos que servirán para definir si existe o no ese cumplimiento (Chacón, M., 2014).

La ausencia de una evaluación no implica que los resultados sean incorrectos o que los objetivos no sean alcanzados (Chacón, M., 2014), pero es indudable que durante el

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

proceso se obtienen ventajas importantes tales como la sistematización o la mejora continua.

2.2.1 Enfoques de la evaluación de programas

De acuerdo con el objetivo de la evaluación esta puede presentar diversos enfoques y orientarse a determinados procesos. Alkin y Christie (2012), en su “Árbol de la Teoría de la Evaluación” introducen una propuesta en la que dividen a la evaluación en tres diferentes enfoques: La evaluación guiada por métodos, la evaluación de valor y la evaluación para toma de decisiones. En la figura 2.1 se puede apreciar esta propuesta, que tiene como base a la rendición de cuentas y la investigación social, que de acuerdo con los autores son las principales áreas que han impulsado el desarrollo del campo.

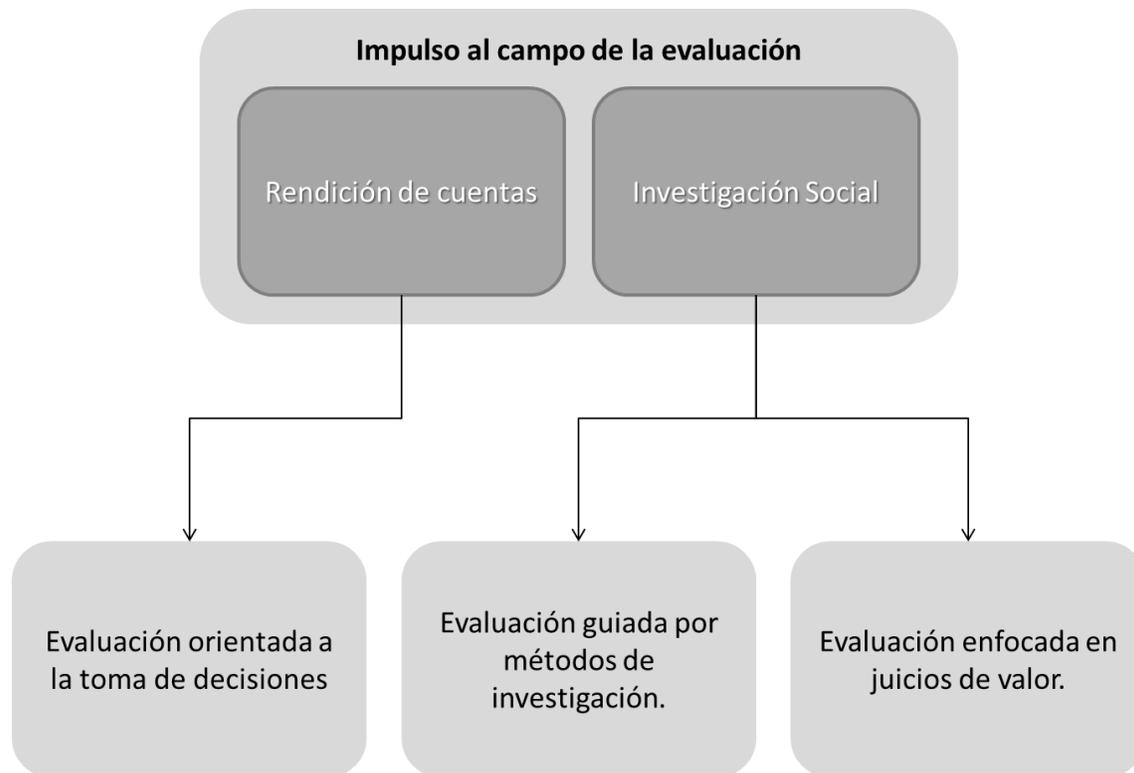


Figura 2.1 Árbol de la teoría de la evaluación.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Alkin y Christie, 2012.

Cada una de las ramas del árbol de la teoría de la evaluación se encuentra representada por el trabajo de una serie de exponentes que ha desarrollado dicha rama. Considerando que el presente trabajo tiene por objetivo la recolección de experiencias derivadas de un programa de evaluación específico, se discuten a continuación únicamente las posturas principales que describen de manera general cada una de las ramas del árbol, sin

limitarse a la visión y propuestas de Alkin y Christie (2012), si no incluyendo propuestas y perspectivas de otros autores.

Evaluación guiada por métodos de investigación

Este enfoque de acuerdo con Alkin y Christie (2012), puede considerarse una de las primeras formas de evaluación de programas, ya que se basa directamente en metodologías de investigación en ciencias sociales.

De manera general se puede decir que este enfoque de la evaluación se centra en la comparación de resultados previstos (objetivos) con los resultados obtenidos, por lo que también puede entenderse como evaluación orientada a objetivos, o evaluación de los conocimientos (Tyler, R., 1942, citado por Alkin y Christie, 2012; Chacón, M., 2014). El objetivo principal de este tipo de evaluación será determinar el grado en que un programa está logrando el resultado deseado, y el proceso de evaluación estará encaminado a lograr que el programa consiga mejorar sus servicios (Pulgar, 2005., citado por Chacón, M., 2014; Suchman, E., 1967, citado por Alkin y Christie, 2012).

Este tipo de modelos evaluativos son orientados a la eficiencia y miden criterios específicos ligados a la implementación y la relación costo beneficio de programas de intervención social. Pulgar (2005; Citado por Chacón, M., 2014) señala que esta evaluación requiere del desarrollo de indicadores medibles que ayuden a sistematizar la información, esto con el objetivo de lograr el uso adecuado del diseño experimental y los métodos científicos (Alkin y Christie, 2012).

Evaluación enfocada en juicios de valor

Los autores que han profundizado en esta rama consideran que la evaluación debe, en última instancia, otorgar un valor a sus resultados, y en algunas ocasiones incluso se debe determinar cuáles serán los objetivos y resultados que deberán valorarse (Alkin y Christie, 2012).

Los exponentes de esta rama defienden que la evaluación debe ser idealmente basada en las necesidades de todos los interesados en el programa y no en el cumplimiento de sus objetivos (Alkin y Christie, 2012; Ballart, X., 1996), lo que permite la introducción de una diversidad de grupos interesados, especialmente aquellos que se encuentran excluidos o marginados (House, E., 1991, 1993, citado por Alkin y Christie, 2012). Además, rechazan el uso generalizado de métodos de investigación científica y de diseño experimental por depender en gran medida de técnicas cuantitativas (Eisner, E., 1976, citado por Alkin y Christie, 2012).

Este enfoque le concede al evaluador un papel fundamental durante el proceso de evaluación, ya que es quien debe definir hasta qué punto el programa bajo evaluación es “bueno o malo” (Scriven, M., 1983, citado por Alkin y Christie, 2012). A la luz de esta

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

afirmación, el evaluador no puede limitarse al simple hecho de ofrecer información pertinente para la toma de decisiones, sino que debe llegar tan lejos como emitir un juicio final (Scriven, M., 1974, citado por Ballart, X., 1996).

Para que el evaluador pueda cumplir cabalmente con las tareas que se le confieren en una evaluación, éste deberá contar con un amplio criterio y un conocimiento bien fundamentado sobre lo que se observa, para tener la capacidad de diferenciar las sutilezas y comprender la experiencia estudiada (Eisner, E., 1991, citado por Alkin y Christie, 2012).

Es evidente que al realizar un juicio de valor como el que sugiere este enfoque evaluativo, existen riesgos de sesgo desde la perspectiva del evaluador que no pueden obviarse. La franca adhesión al programa que se evalúa o a la institución que financia la evaluación, o la pertenencia del evaluador al programa pueden transformar a éste en un defensor del programa e influenciar su juicio (Ballart, X., 1996).

Evaluación orientada a la toma de decisiones

Los teóricos que defienden esta rama, defienden que la evaluación se justifica sólo si sus resultados pueden ser utilizados (Wholey, J., 1981, citado por Ballart, X., 1996), por lo que buscan que la evaluación sea especialmente diseñada para asistir a los actores clave del programa en la toma de decisiones informadas, teniendo así un impacto directo sobre el programa y generando cambios organizacionales enfocados en la mejora. Puede también ser entendida como evaluación de los programas ya que abarca al programa como un todo, incluyendo elementos como su costo y la gestión de sus recursos (Chacón, M., 2014).

Algunos de sus exponentes más importantes consideran que la evaluación es un proceso cíclico (Stufflebeam, D., 1983; Provus, M., 1971; citados por Alkin y Christie, 2012), que debe proveer información continua sobre el estado del programa y generar de esta manera un proceso de mejora continua. La evaluación servirá en última instancia para asignar recursos a aquellos programas que sirvan mejor al público meta (Stufflebeam, D., 1983, citado por Alkin y Christie, 2012).

Para llevar a cabo esta forma de evaluación es importante involucrar a todos los actores clave del programa para que en conjunto con el evaluador puedan definir las preguntas que la evaluación busca responder y los objetivos que se pretende alcanzar con la misma (Stufflebeam, D., 2001; Alkin y Christie, 2012; Cousins et. al. 2014). A través del diálogo se construyen instrumentos para la sistematización y la retroalimentación, de modo que se compruebe la observancia de todos los intereses de las personas que conforman el programa (Chacón, M., 2014).

Será una tarea del evaluador mantener reuniones periódicas con los actores clave, asegurarse de que éstos cuentan con información actualizada del estado de la evaluación

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

y confirmar que exista un consenso entre ellos (Stufflebeam, D., 2001). El diálogo establecido procura que los participantes describan la intencionalidad de sus acciones, permitiendo determinar la contribución de cada elemento al programa y su relación con los objetivos, los insumos y las otras partes que lo conforman (Chacón, M. 2014). Esto permite identificar las áreas de oportunidad y los problemas centrales del programa, para concretar estrategias de mejora convenidas en conjunto (Maldonado, T., 2010).

La evaluación orientada a la toma de decisiones pueden parecer similares al término "monitoring and evaluation" comúnmente utilizado en inglés para hacer referencia a procesos que tienen como objetivo mejorar la gestión actual y futura de productos, resultados e impactos. Vale la pena aclarar que para esta investigación se considera que el proceso de monitoreo forma parte del ciclo de evaluación y se presenta en muchas ocasiones como evaluación interna, seguimiento a indicadores, o planeación.

En la tabla 2.1 se puede apreciar un cuadro comparativo de las tres ramas de la evaluación propuestas por Alkin y Christie (2012). Es evidente que las fronteras entre una rama y otra pueden resultar difusas, y que los métodos empleados por una pueden igualmente servir a otra, sin embargo el objetivo de esta tabla es el de subrayar algunas características puntuales de cada uno de los enfoques evaluativos.

	Toma de decisiones	Métodos de investigación	Juicios de valor
Enfoque	Uso potencial de los resultados	Comparación resultados vs objetivos	Calificación de los resultados
Objetivo	Asistir a los actores clave en la toma de decisiones para la mejora.	Determinar el grado en que un programa ha logrado sus objetivos.	Emitir un juicio sobre la calidad del programa.
Orientación	Relaciones e intencionalidad de cada uno de los actores del programa.	Eficiencia del programa y Relación costo/beneficio	Necesidades de todos los actores del programa.
Métodos comunes	Paneles de consulta y Mesas de trabajo.	Diseño experimental y Metodología de investigación en ciencias sociales.	Entrevistas y grupos focales.
Papel del Evaluador	Neutral	Objetivo	Imparcial

Tabla 2.1 Cuadro comparativo de las ramas de la evaluación.

Fuente: Elaboración propia basado en Alkin y Christie, 2012.

Hasta aquí se hace evidente que la evaluación puede cumplir con varias funciones, la más evidente es su función como una herramienta para la rendición de cuentas, especialmente cuando lo que se busca es definir el nivel de cumplimiento con un modelo

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

de calidad. Sin embargo, en vista de que puede conllevar un progreso y perfeccionamiento constantes de un programa a través del autoanálisis y el diálogo entre las partes, la evaluación puede funcionar también como un sistema de aprendizaje organizacional promoviendo la educación a través de la experiencia (Cousins et. al., 2014; Feinstein, O., 2012).

De acuerdo con Feinstein (2012) las tres funciones de la evaluación son complementarias, cuando ésta es apropiadamente utilizada, permite aprender de la experiencia, mediante la extracción de lecciones sobre lo que funcionó y lo que no funcionó, y las razones detrás de los éxitos y los fracasos. Con este objetivo en mente propone la especial consideración de tres criterios: la relevancia del objeto evaluado, la eficacia o grado en el que se lograron los objetivos, y la eficiencia en el uso de los medios y recursos para alcanzar dichos objetivos.

Una estrecha observación de estos criterios permitirá obtener importantes enseñanzas sobre el desarrollo de los programas, sus puntos fuertes y áreas de oportunidad, brindando la oportunidad de continuar con las mejores prácticas y desechar aquellas que no aportan los resultados esperados, al mismo tiempo que se responde a las preguntas más importantes en una rendición de cuentas: ¿Qué se hizo? ¿Quién lo hizo? ¿Cómo se hizo? ¿Con qué se hizo?

2.2.2 Acreditación como un enfoque de evaluación

Arriesgando una extrema simplificación, se puede decir que la evaluación se trata básicamente de generar información que apoye en la toma de decisiones sobre el objeto evaluado, ya sea un programa, persona, servicio, etc. Como se ha visto en la sección previa, la evaluación busca valorar el mérito de un objeto y su valor, determinar el nivel de cumplimiento con un ideal y servir como una herramienta de aprendizaje (Stufflebeam, D., 2001; Feinstein, O., 2012; Chacón, M., 2014; Cousins et.al. 2014)

Existen diversos enfoques y métodos para evaluar un programa, pueden estar orientados a las técnicas y procedimientos, a la mejora, a la rendición de cuentas, o incluso a la defensa y cobertura de una agenda social. Particularmente el método de acreditación es un enfoque de evaluación orientado a la mejora y la rendición de cuentas (Stufflebeam, D. 2001). Una variedad de instituciones, programas y profesionistas se someten periódicamente a estudios para comprobar si cumplen los requisitos de determinadas profesiones y áreas de servicio y si son aptos para servir funciones designadas en la sociedad. El propósito de la acreditación es determinar si las personas o programas deben ser aprobados para prestar servicios específicos.

Generalmente, las acreditaciones se basan en la autoevaluación y reporte voluntarios por parte de las instituciones o individuos, de acuerdo con una serie de criterios establecidos por la agencia acreditadora. Posteriormente un grupo de expertos visitarían la institución para comprobar el informe recibido y recopilar información extra, el dictamen final incluye

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

elementos y propuestas para la mejora del programa o servicio evaluado, y se basa en criterios previamente establecidos por la agencia acreditadora.

La acreditación presenta una diversidad de ventajas entre las que se pueden contar la declaración de que la institución o programa acreditado es competente, la aceptación de prestaciones y reconocimiento de las competencias, y el favorecimiento de la confianza del público sobre los servicios ofrecidos (FAO, 2002). De acuerdo con Stufflebeam (2001) la mayor ventaja de este enfoque es que asiste la toma de decisiones informadas con respecto a la calidad de los servicios o programas.

Sin embargo los cuerpos de acreditación suelen hacer un especial énfasis en insumos y procesos, dejando de lado los resultados de un programa. Esto lleva a que las organizaciones muestren una actitud defensiva sobre las acreditaciones, que son vistas como una posible amenaza a la continuidad de su trabajo o como un desafío insalvable para las carreras de quienes se encuentran involucrados en el desarrollo del proceso (Feinstein, O., 2012). A esto se puede sumar que la autoevaluación y las visitas programadas en las que se basa la acreditación presentan una amplia oportunidad para la corrupción y la incompetencia.

En éste sentido, cualquier enfoque de evaluación seleccionado puede presentar una serie de dificultades cuando las percepciones del evaluador, el cliente y el público difieren. Por este motivo, desde el inicio de un proceso de evaluación se debe negociar un propósito común de la evaluación, el enfoque adecuado y la lógica del proceso, con la finalidad de que la evaluación sea eficaz (Stufflebeam, D. 2001). Los evaluadores deben trabajar en estrecha colaboración con los responsables de la organización para navegar la complejidad y mejorar la innovación, ya que los tomadores de decisiones deben experimentar los beneficios de la evaluación antes de aceptarla como un factor de mejora dentro de la organización (Cousins, J. et. al. 2014).

2.3 Evaluación de la Educación Ambiental

En el campo de la educación ambiental, la evaluación no sirve únicamente para valorar la calidad y el impacto de los programas, sino que se vuelve un instrumento necesario para el desarrollo de este campo del conocimiento (Tilbury, D., 1998), además de ofrecer oportunidades de aprendizaje para los educadores y posibilidades de sistematización. La evaluación se convierte en una forma de intervención en la que se ofrece una oportunidad de reflexionar sobre conceptos y contenidos, objetivos y logros, relaciones, actitudes y capacidades (Ponce y Vega, 2007).

En este sentido la evaluación de la EA busca lograr el mejoramiento de programas educativos existentes o futuros, a través del fortalecimiento de los procesos pedagógicos, la comprensión de los contenidos o currículos y la construcción de aprendizaje (Tilbury, D., 1998).

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La evaluación de la educación ambiental pretende ser un proceso participativo y caracterizado por un fuerte sentido de autocrítica, que asista la construcción colectiva de acciones educativas contextualizadas y efectivas (Medrano, F., 1994; Tilbury, D., 1998). Ésta voluntad crítica y colectiva de la evaluación, hace referencia a un modelo educativo que no solamente busca la enseñanza y el aprendizaje, sino que persigue un cambio de actitudes, de formas de concebir el mundo y de formas de establecer relaciones humanas con la sociedad y el ambiente (Medrano, F., 1994; Mayer, M., 2006).

Para lograr esto la evaluación deberá construir mecanismos de articulación entre los diferentes actores y las actividades en las que se involucran, de modo que se facilite la reflexión y la sistematización (Chacón, M., 2014). Ante la gran cantidad de requisitos que la evaluación debe cumplir para ajustarse adecuadamente a las necesidades de la EA, el proceso se transforma en un camino hacia la complejidad, dónde elementos como el contexto y el diseño a la medida son la clave para el éxito.

Es importante recordar que cualquier evaluación se encuentra ineludiblemente ligada a un paradigma social que guía sus objetivos y prácticas, de modo que la evaluación de la EA deberá encontrarse siempre acompañada de una robusta reflexión sobre la coherencia y pertinencia de todos aquellos elementos que, implícita o explícitamente, impulsan el ejercicio evaluativo (Mayer, M., 2006).

En este punto Norris (1998, citado por Mayer y Mogensen, 2005) reconoce que existen cuatro fuerzas que han modelado el rápido crecimiento y la demanda de la evaluación:

1. La necesidad de controlar el gasto público y conformar sistemas de información para la toma de decisiones.
2. La necesidad del mercado de establecer parámetros de eficiencia e impulsar nuevas tecnologías.
3. El reconocimiento de la importancia del desarrollo autónomo para el logro de la participación incluyente y la equidad.
4. La necesidad de adaptación ante la complejidad y la imprevisibilidad de los procesos educativos en el mundo real.

El contraste entre estas diferentes fuerzas y la disparidad entre el peso de cada una de ellas dentro de determinados contextos, revelan una profunda crisis de valores, que se vuelve aún más evidente a la luz de los máximos objetivos de la EA y la EDS (Mayer y Mogensen, 2005), que implican adaptar y reinterpretar métodos e instrumentos que fueron creados desde un paradigma positivista, para lograr que éstos reflejen y adopten la complejidad.

2.3.1 Evaluación de programas educativos

La mayor parte de la educación ambiental se desarrolla en el ámbito no formal, más allá de los confines y el currículo de las escuelas (Crohn y Birnbaum; 2010), y es a menudo impartida a través de programas educativos que buscan cambiar o influenciar los

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

conocimientos, actitudes y comportamiento del público meta (Carleton y Hug, 2010). Este tipo de programas se desarrolla típicamente en el ámbito de la educación no formal y exploran formas de conectar al individuo con la naturaleza (Crohn y Birnbaum; 2010).

A pesar del largo camino que la EA ha recorrido desde su nacimiento como una rama del conocimiento, y de la importancia que se le ha conferido en años recientes, el establecimiento de estándares para su práctica y la certificación o acreditación de sus actividades resulta una tendencia relativamente nueva (Crohn y Birnbaum, 2010; Heimlich, J., 2010; Carleton y Hug, 2010). No obstante el importante potencial que presentan las tendencias de la evaluación para apoyar la toma de decisiones y para generar procesos de mejora, la mayoría de los programas educativos han fallado al incorporar estrategias sistemáticas para la evaluación de sus actividades y en muchos de los casos puede incluso apreciarse una resistencia a la evaluación (Carleton y Hug, 2010).

Lo anterior puede deberse a que los programas educativos abarcan un espectro tan amplio de objetivos, métodos, logros, impactos y contextos, que existen pocas evaluaciones que puedan ser aplicadas de forma indiscriminada a cualquier programa (Carleton y Hug, 2010; Crohn y Birnbaum, 2010; Heimlich, J., 2010; Monroe, M., 2010). Como resultado la mayoría de las evaluaciones requieren un esfuerzo de diseño único, lo que sugiere que los educadores involucrados en la EA deberían ser capaces de evaluar sus propios programas (Monroe, M., 2010). Bitgood (1996, citado por Carleton y Hug, 2010) sostiene que existen cinco factores que contribuyen a esta resistencia: 1) falta de comprensión sobre la evaluación, 2) no otorgarle suficiente prioridad a la evaluación, 3) preocupación por posibles consecuencias negativas de la evaluación, 4) la naturaleza de la institución, y 5) falta de incentivos o motivaciones. En muchas ocasiones la posibilidad de que la evaluación arroje resultados negativos sobre el programa es suficiente razón para evitarla (Carleton y Hug, 2010).

Pese a la inherente diversidad de los programas educativos, la mayoría de éstos orientan sus objetivos a logros cognitivos, y fallan en definir objetivos orientados al cambio de intención y comportamiento de los participantes. Irónicamente, los educadores ambientales desean conocer el grado en que los programas han influenciado la conducta y proceder del público meta, a través de la evaluación (Heimlich, J., 2010). La creencia en un proceso causal lineal, en el que el conocimiento y la actitud conllevan un cambio de comportamiento se encuentra fuertemente arraigada en la mente de los educadores ambientales, a pesar de las numerosas investigaciones que señalan que la adquisición de conocimiento, por sí misma, rara vez implica un cambio en las actitudes o el comportamiento de los individuos (Monroe, M., 2010; Heimlich, J., 2010).

Es por esta razón que los evaluadores de los programas ambientales deben enfrentar críticamente sus creencias y prejuicios personales, e impulsar a los educadores y a las instituciones para que hagan lo mismo a la luz de sus programas (Heimlich, J., 2010). Para lograr el éxito de la evaluación de un programa, es importante analizar las

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

actividades que se llevan a cabo dentro del programa con congruentes y se encuentran alineados a la misión y los objetivos propuestos; educar al personal sobre las necesidades y usos de la evaluación, así como involucrarlos en la planeación y ejecución de la misma; comunicar los resultados de forma oportuna, útil y veraz; así como reconocer el clima social y político del programa y la institución (Carleton y Hug, 2010).

2.3.2 Evaluación y Acreditación en Equipamientos de Educación Ambiental

El debate sobre la calidad de los servicios educativos ha cobrado especial relevancia en los últimos años (Gutiérrez y Benayas, 1999), conforme los gobiernos y sociedades han alcanzado posicionamientos críticos y han desarrollado mayores demandas pedagógicas de las experiencias educativas. De acuerdo con Stufflebeam (2001) cualquier área de servicio profesional que pueda poner en riesgo al público si no cuenta con especialistas capacitados, y cumple con las normas de buenas prácticas y seguridad debe considerar someter sus programas a procesos de acreditación y su personal a procesos de certificación.

Con el lanzamiento del DEDS se puso de manifiesto el interés internacional en asegurar la calidad de los programas educativos, especialmente aquellos enfocados en temas ambientales y de sustentabilidad. Para corroborar la calidad de los conocimientos y el aprendizaje otorgados por los programas de EA no formal, la UNESCO exhorta a las instituciones a someter sus proyectos a procesos de reconocimiento, validación y acreditación ante instancias nacionales e internacionales. El objetivo es orientar las prácticas educativas hacia un paradigma de competencias (Chacón, M., 2014).

El DEDS recoge un interés que se ha venido construyendo desde la década de 1960 y que ha visto un salto importante desde los años 80 (Stufflebeam, D., 2001; Cousins et.al., 2014; Chacón, M., 2014). En las últimas décadas se han comenzado a construir estándares de calidad y modelos de control organizados de modo que ayuden a conseguir mejores condiciones y resultados en este sector educativo. El trabajo desarrollado hasta el momento ha hecho evidente que se requiere una oferta que responda a la diversidad de los EEA, no solo desde la perspectiva de sus actividades y contextos, si no teniendo en cuenta la utilidad y beneficios que los EEA esperan obtener del proceso de evaluación (Gutiérrez y Benayas, 1999), ya sea la sistematización de sus actividades, la documentación de sus avances, su proyección al exterior, la aceptación de sus programas, etc.

Sin embargo, la mayoría de las propuestas de evaluación con las que se cuenta actualmente responden a necesidades de mercado, y transforman los procesos de acreditación en un instrumento de penetración, dando como resultado modelos evaluativos que se basan en criterios que pueden resultar incompatibles con la EA (Mayer, M., 2006). La concepción de evaluación educativa más extendida es aquella que mide los logros de un programa en función de sus objetivos, lo que ha llevado a muchos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

programas a definir objetivos operativos medibles, dejando todos aquellos elementos que no son susceptibles de medición directa fuera de la evaluación (Edwards, V., 1991).

De modo que es común encontrarse con una paradoja en la que una educación a la que se le pide que sea diversa, crítica y compleja, debe someterse a criterios lineales, reducir la complejidad a una serie de indicadores medibles, y cumplir con demandas tecnológicas y de mercado para lograr adquirir financiamiento, reconocimiento y acreditación (Mayer, M., 2006).

A pesar de esto han surgido en los últimos años propuestas de evaluación de EA basadas en paradigmas sociales y críticos, que formulan sistemas de indicadores entendidos como un diagnóstico interpretativo de la complejidad, y que generan criterios surgidos del diálogo y el consenso para utilizarlos como instrumentos de soporte, orientación y certificación (Mayer, M., 2006; Serantes, A., 2007).

Éstas recientes iniciativas responden a necesidades más relacionadas con el actuar propio de los EEA, y no tanto con su proyección hacia el exterior. Se desarrollan como un proceso de reflexión participativa y buscan promover cambios y mejoras a partir de causas originadas desde adentro del programa o institución acreditada (Serantes, A., 2007).

Uno de los países con mayores adelantos en cuanto a la evaluación y acreditación de los EEA desde perspectivas socio-críticas es España, que ha conducido diversos proyectos desde principios de la década de 1990 (Guriérrez y Benaya, 1999; Maldonado, T., 2010). La experiencia de los equipamientos de este país ha servido como inspiración para el desarrollo de procesos de evaluación y modelos de acreditación tanto en la Unión Europea como en América Latina.

Los proyectos de EA en los equipamientos españoles han incorporado exitosamente la evaluación como un elemento primordial de sus programas, estas evaluaciones se han construido a partir del diálogo y el debate, y cuentan con el apoyo de los gobiernos locales para aportar el contexto necesario, pero no son impulsadas o impuestas por los mismos (Maldonado, T., 2010; Edwards, V., 1991).

Los temas más recurrentes sobre los que se organizan las evaluaciones son (Gutiérrez y Benayas, 1999; Medrano, F., 1993):

1. El proyecto. Sus aspectos generales, planteamientos y público meta.
2. Programa educativo. Objetivos, métodos y contenido.
3. Equipo Pedagógico. El personal, su formación y competencias.
4. Recursos. Documentos, material de apoyo, capital económico.
5. Servicios. Infraestructura, equipos, instalaciones, intervención en la comunidad, colaboración con instituciones externas.
6. Evaluación del programa. Diagnósticos internos y adecuación al contexto.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Al comparar estos temas con los elementos que conforman un EEA, se hace evidente que el diseño de las más recientes evaluaciones responde adecuadamente a las necesidades de los equipamientos, y que estos a su vez procuran cubrir una serie de requisitos establecidos de manera colegiada para garantizar su funcionamiento óptimo y el reconocimiento de su trabajo y la calidad de sus servicios.

2.4 Sistematización de experiencias

La palabra “sistematizar” hace referencia a un proceso mediante el cual se organizan, clasifican o reducen una serie de datos o informaciones, con el fin de otorgarles jerarquías. En el campo de la educación y la intervención social, la sistematización abarca un espectro más amplio, incluyendo los procesos dentro de una experiencia particular y los aprendizajes obtenidos de la misma (Jara, O., 1998).

De acuerdo con Oscar Jara Holliday (1998) “La sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo.”

La sistematización de experiencias busca planificar, diseñar y orientar procesos de aprendizaje dentro de experiencias previamente proyectadas, a través del ordenamiento, la reconstrucción, y la reinterpretación del proceso vivido, con la intención de generar conocimiento y comprensión teórica sobre lo que funcionó satisfactoriamente y lo que no lo hizo, contribuyendo así al mejoramiento y transformación de acciones futuras (Jara, O., 1998; Tapella y Rodríguez, 2010).

En este sentido la sistematización de experiencias y la evaluación de programas poseen fronteras difusas y pueden ser fácilmente confundidas, ser llevadas a cabo de manera simultánea, o formar parte una de la otra (Tapella y Rodríguez, 2010; Jara, O., 2012). La evaluación, al igual que la sistematización, busca promover procesos de mejora continua basados en las lecciones obtenidas a través de un proceso de aprendizaje derivado de la experiencia de valorar un programa o acción.

La diferencia fundamental entre una y otra radica en el enfoque, mientras que la evaluación hace un énfasis en la medición de resultados y la determinación de impactos, la sistematización tiene como fin último la comprensión de los procesos dentro de un programa y el rescate de los aprendizajes. Mientras que la evaluación apunta a un proceso de valoración, la sistematización apunta a un proceso de reflexión (Tapella y Rodríguez, 2010).

Tapella y Rodríguez (2010), proponen una serie de momentos necesarios para el desarrollo de una sistematización de experiencias, sin que éstos representen necesariamente pasos secuenciales, estos momentos se explican brevemente a continuación y se presentan en la figura 2.X.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

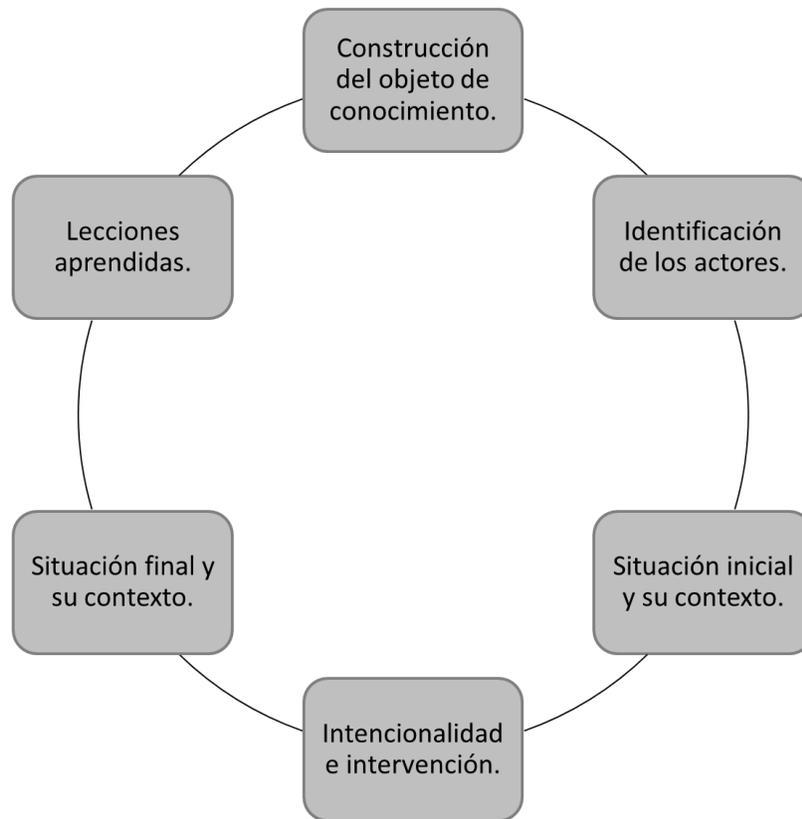


Figura 2.2 Momentos del proceso de sistematización de experiencias

Fuente: Adaptado de Tapella y Rodríguez, 2010.

1. Construcción del objeto de conocimiento. Siendo la sistematización un proceso de reconstrucción y reinterpretación, es fundamental para su implementación la definición de lo que será sistematizado, en este caso la experiencia que es definida por Oscar Jara (1998) como “procesos individuales y colectivos, dinámicos y complejos, que interpretan la realidad y sus problemas, y plantean formas de transformarla”. Considerando la complejidad de las experiencias, se deberá delimitar el alcance de la sistematización.
2. Identificación de los actores. Para lograr captar la complejidad de la experiencia vivida es necesario comprender la opinión y perspectivas de la mayor cantidad de actores relevantes.
3. Situación inicial y su contexto. Descripción del problema potencial y de los factores clave antes de la sistematización.
4. Intencionalidad e intervención. Análisis del propósito de la sistematización, diseño del proceso de intervención y descripción de la experiencia.
5. Situación final y su contexto. Descripción de los resultados de la experiencia, sus causas y las condiciones que contribuyeron a su obtención. En este punto la sistematización puede apoyarse en la evaluación del programa, si ésta existe.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

6. Lecciones aprendidas. Rescate y generación de conocimientos válidos tanto para el programa o intervención, como para otras entidades que desean atravesar o atraviesan por experiencias similares.

La sistematización trasciende el simple hecho de registrar, documentar y describir un proceso, supone la reflexión y reconstrucción de las experiencias derivadas de la vivencia de ese proceso (Jara, O., 1998; Tapella y Rodríguez, 2010), debe ser entendida como un “proceso permanente y acumulativo de producción de conocimientos a partir de las experiencias de intervención en una realidad social” (Barnechea et al., 1992:11, citado por Tapella y Rodríguez, 2010).

Sin embargo es importante comprender que el fin último no es la generación del conocimiento en sí mismo, sino la institucionalización e integración de ese conocimiento en el desarrollo posterior del programa o intervención.

Capítulo 3. Metodología

3.1 Antecedentes

La presente investigación se desarrolla en el ámbito de la investigación cualitativa, anclada en un paradigma constructivista, en el cual cualquier método seleccionado parte del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos (Jiménez-Domínguez, 2000; citado por Salgado, 2007).

De acuerdo con Salgado Lévano (2007), el objetivo de la investigación cualitativa va más allá de medir las características de la realidad objeto de estudio, lo que se pretende es la comprensión profunda de los significados que los sujetos o participantes le otorgan a esa realidad. En este sentido, el constructivismo le permite a la investigación desarrollarse dentro de una serie de principios que la caracterizan como cualitativa: a) reconoce la importancia de la contextualización en tiempo y espacio, por lo que debe ser conducida en el ambiente natural del fenómeno que se analiza; b) Estudia conceptos y significados, por lo que los resultados no pueden ser reducidos únicamente a valores numéricos; y c) Los significados son extraídos de los participantes, surgirán más fácilmente al plantear cuestiones abiertas y no pueden ser manipulados (Salgado, 2007; Rothery, Tutty y Grinnell, 1996; citados por Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Considerando los anteriores principios, el diseño de la investigación se vuelve flexible y se ajusta de acuerdo al desarrollo de los ambientes y escenarios que se puedan presentar en el campo (Salgado, 2007).

Para delimitar la presente investigación se seleccionó la tipología del diseño cualitativo fenomenológico propuesta por Hernández, Fernández y Baptista (2006), quienes aclaran que las fronteras entre cada diseño son difusas o pueden no existir, ya que cada una toma elementos de las otras. El diseño fenomenológico propuesto pretende comprender el caso de estudio desde la perspectiva de los participantes y las configuraciones colectivamente construidas, analiza los discursos surgidos de esta experiencia y los contextualiza en un espacio-tiempo social, dirigiendo cada método seleccionado (entrevistas, mesas de trabajo, recolección de documentos, etc.) a encontrar contenidos sobre las experiencias cotidianas o excepcionales de los participantes (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

A pesar de la flexibilidad del diseño metodológico, Rodríguez, Gil y García (1996) distinguen cuatro fases dentro del proceso de investigación cualitativa:

- Fase preparatoria. De índole reflexiva y de diseño, el producto puede ser el proyecto de investigación.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

- Fase de trabajo de campo. Acceso al campo de estudio y recogida productiva de datos.
- Fase analítica. Reducción, codificación y transformación de los datos, con vistas a responder a la pregunta de investigación.
- Fase informativa. Publicación de resultados.

Aunque se pueden alcanzar distintos niveles de avance y obtener diversos productos a través del proceso, las fases nunca se suceden de manera lineal puesto que el producto de una fase puede retroalimentar también a la fase anterior.

La investigación, en cada una de sus diferentes fases, se ve guiada por un proceso continuo de decisiones y elecciones realizadas por el investigador (Pitman y Maxwell, 1992; citados por Rodríguez, Gil y García, 1996). Los hallazgos, resultados y reporte final, dependen tanto de las decisiones tomadas durante el proceso de investigación, cómo de la interacción con los participantes y el contexto de la realidad objeto de estudio.

3.2 Diseño Metodológico

A la luz de la metodología fenomenológica propuesta, se plantea el desarrollo del proceso de investigación a través de una estructura de tres niveles: un meta-nivel apreciativo y dos niveles de trabajo, uno evaluativo y uno práctico (Figura XX). Cada uno de estos niveles representa un flujo de información que puede influir a los otros dos niveles a la vez que es influido por estos, en una constante retroalimentación, de acuerdo a la propuesta de Rodríguez, Gil y García (1996).

Cada nivel de la estructura que se muestra en la figura xx puede entenderse como un espacio de trabajo delimitado por un tipo de información o de actividad desarrollada dentro del mismo. De esta manera, el nivel superior se considera un meta nivel de reflexión y análisis, abarca el trabajo del investigador, el manejo de la información recabada y la escritura del reporte final; justo por debajo de este primer nivel, el nivel intermedio abarca el proceso de certificación tal como éste es concebido e implementado en su calidad teórica; finalmente, en la base de la estructura se encuentra un nivel práctico, es en este nivel donde se implementa la certificación y dónde se desarrollan las vivencias y experiencias que se derivan de ese proceso.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

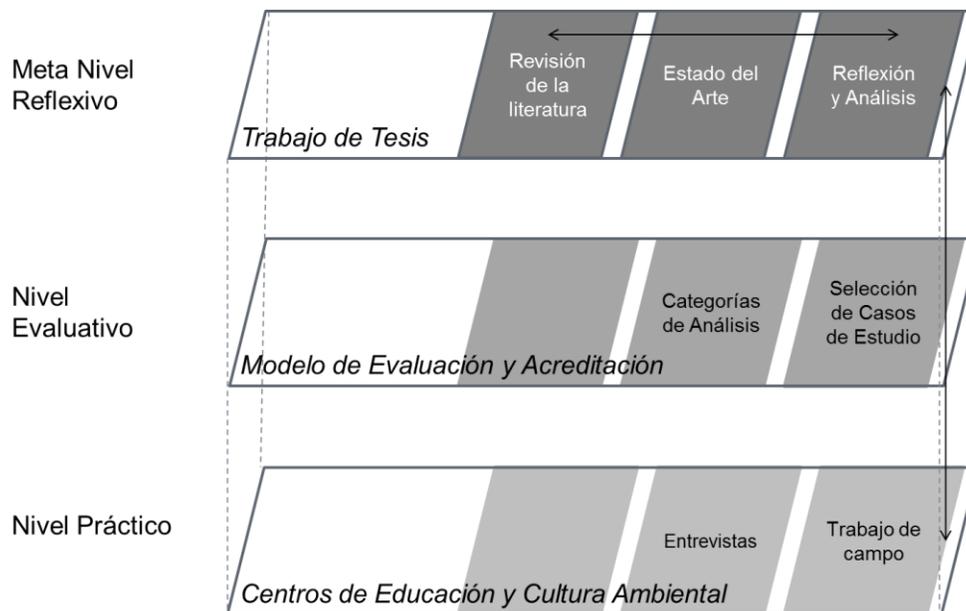


Figura 3.1 Diseño Metodológico por niveles.

Fuente: Elaboración Propia.

Como se ha sugerido anteriormente, los niveles de trabajo que se exponen difícilmente pueden seguir una dinámica puramente lineal. Los niveles de la estructura pueden traslaparse en más de un punto, resultando en fronteras difusas e indefinidas. A pesar de esto es posible distinguir ciertos aspectos en cada uno de los niveles, que resultaron de gran utilidad para definir los pasos a seguir durante la investigación, y para guiar la toma de decisiones.

- **Meta Nivel Reflexivo**

Se refiere al trabajo de tesis, y en él se realiza una reflexión sobre los inferiores y un análisis de las relaciones que existen entre ellos. Este nivel corresponde al manejo de información y datos por parte del investigador, e incluye actividades tales como la revisión literaria, conceptualización, selección de ejes de análisis, análisis de datos, reporte de resultados, etc.

Al tratarse de un nivel de análisis, se espera que este Meta Nivel apreciativo sea alimentado no solamente por los niveles de trabajo sobre los que hace una reflexión, si no por un cuarto Meta Nivel Teórico que hace referencia al universo cognitivo que marca la pauta para conceptualizar y definir la investigación propuesta y al cual ésta se suscribe.

- **Nivel de trabajo Evaluativo**

El segundo hace referencia al Modelo de Evaluación y Acreditación propuesto por SEMARNAT y CECADESU, es aquí donde podemos localizar el caso de estudio y hacer

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

una descripción del mismo. A través de esta descripción se determinan las categorías de análisis que forman parte de la investigación, tomando en cuenta la conceptualización previamente realizada en el Meta Nivel Appreciativo, que a su vez puede ser modificada en función de los hallazgos realizados en este Nivel Evaluativo.

- **Nivel de trabajo Práctico**

Finalmente, al fondo de la estructura encontramos un Nivel de Trabajo Práctico que hace referencia a la experiencia de certificación como tal. En este nivel encontramos a los sujetos que participan en la certificación y la construyen. Es en este nivel dónde se lleva a cabo la interacción entre el investigador y la realidad construida, desde aquí se recogen los datos que serán objeto de análisis. Este nivel puede incluir actividades tales como observación y entrevistas, con el objetivo de lograr una inmersión en la realidad de la certificación, tal como los participantes la conciben y construyen.

La aproximación del investigador a este Nivel Práctico se encuentra determinada por la categorización y conceptualización previas, sin embargo los hallazgos derivados de esta interacción pueden influir y modificar las decisiones que se hayan hecho previamente, con el objetivo de lograr que la reflexión, el análisis y la descripción del caso reflejen adecuadamente la realidad.

A lo largo del desarrollo de la investigación, los niveles que conforman la estructura de la metodología no necesariamente reflejaron etapas cíclicas o cuasi lineales como lo proponen los autores seleccionados. La investigación progresó a través de una dinámica flexible en la que fue posible pasar fácilmente de un nivel a otro, logrando una retroalimentación constante y positiva dentro de toda la estructura. Aunque no es posible describir un proceso por pasos, se obtuvieron distintos grados de avance y productos específicos que se encuentran evidentemente ligados a cada uno de los niveles.

Esta dinámica de trabajo queda reflejada en la figura 3.2, que representa el flujo de trabajo durante el desarrollo de la investigación y los productos obtenidos, que quedan ligados a cada uno de los niveles propuestos en el diseño metodológico.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

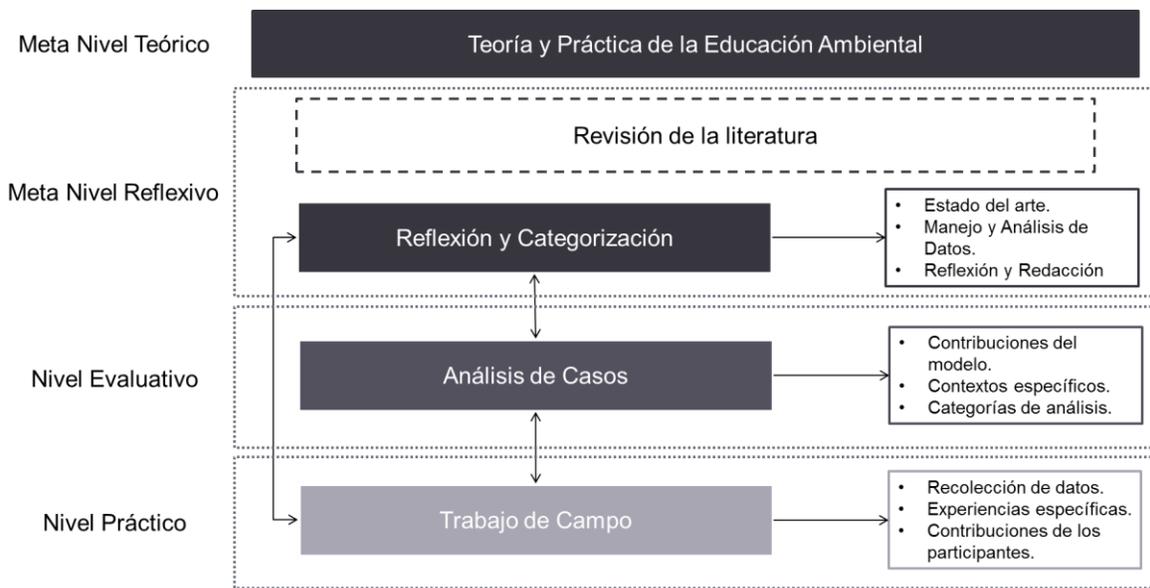


Figura 3.2 Flujo de Trabajo

Fuente: Elaboración propia, basado en Rodríguez , Gil y García, 1996.

3.3 Productos intermedios del análisis

Los siguientes elementos surgieron como producto de la revisión bibliográfica y las primeras fases del análisis. Aunque cada uno de estos productos intermedios fue realizado de manera aparentemente independiente e inconexa, en última instancia fueron utilizados en alguno de los niveles del diseño metodológico con el objetivo de realizar detalladamente el análisis final.

3.3.1 Conceptualización

Con el objetivo de delimitar el alcance de la investigación se elaboró una lista preliminar de categorías de análisis, que sirvieran como detonador para una revisión literaria enfocada. Esta lista preliminar estuvo basada, principalmente, en los diversos elementos encontrados en el “Modelo de evaluación y acreditación para los centros de educación y cultura ambiental” de CECADESU (2003), que describe la acreditación y ofrece una primera aproximación a la situación actual de la educación ambiental en México, desde la perspectiva de la SEMARNAT y ofrece algunos posicionamientos en cuanto a la evaluación de la educación.

De la propia lectura de este documento se obtuvieron los primeros hallazgos que dieron la pauta para establecer una categorización definitiva, que sirvió como guía para la construcción del Marco Conceptual sobre el que se encuentra asentada la presente investigación.

Las categorías seleccionadas a partir de los objetivos de la investigación y del análisis del modelo son las siguientes:

Capítulo 3 | Metodología

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

- Educación Ambiental y para la Sustentabilidad.
- Educación ambiental no formal.
- Calidad de la Educación Ambiental.
- Evaluación de la Educación Ambiental.
- Acreditación como un enfoque de evaluación.
- Sistematización de experiencias.

Estas categorías quedaron divididas en dos secciones de acuerdo a los marcos conceptuales a los que cada una hace referencia.

La primera sección está dedicada a la educación ambiental y para la sustentabilidad, esta sección incluye un análisis histórico sobre el concepto de desarrollo sustentable desde una perspectiva internacional, regional y nacional, y un diagnóstico del estado actual del ámbito no formal de la educación ambiental.

La segunda sección alude a la calidad y evaluación de la educación ambiental, incluye un análisis sobre el concepto de calidad y el de evaluación, los diversos enfoques y objetivos de la evaluación de programas, con un énfasis especial en la acreditación de espacios educativos y equipamientos ambientales, y una breve reflexión sobre la sistematización de experiencias.

3.3.2 Principales ejes de análisis

A partir del trabajo conceptual realizado, y tomando en cuenta las categorías y secciones definidas, se tomó la decisión de explicitar los principales ejes del análisis, a la luz de los cuales se realizaron las observaciones y reflexiones, tanto sobre el modelo, como sobre cada uno de los casos de estudio.

La definición de ejes de análisis se realizó bajo la misma lógica del marco conceptual, utilizando los temas y secciones de éste. Cada uno de los ejes se dividió en una serie de sub categorías para facilitar el estudio de los datos recabados.

La definición de ejes de análisis por sección puede apreciarse en la tabla 3.1, incluye una breve descripción del eje y la enumeración de sub categorías.

Educación Ambiental y para la Sustentabilidad		
Eje de análisis	Descripción	Categorías
Temas y contenidos	Conjunto de los problemas abordados por el modelo o programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación. • Consumo. • Contaminación.
Enfoques	Planteamientos y posicionamientos utilizados para abordar temas de desarrollo sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamientos políticos. • Dominios de poder. • Perspectivas críticas.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Educación y formación	Formas de realizar actividades educativas y para la formación de recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Bases pedagógicas. • Perspectivas educativas. • Currículo Formal.
Participación	Grado de involucramiento de los actores identificados y actividades para fomentar la participación.	<ul style="list-style-type: none"> • Democracia y ciudadanía. • Participación Comunitaria. • Actores.
Calidad y Evaluación de la Educación Ambiental.		
Eje de análisis	Descripción	Categorías
Enfoques y orientaciones	Objetivos perseguidos por el modelo en el proceso de evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos. • Decisiones. • Valor.
Mejora	Procesos y actividades para el logro de una mejora continua.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la información. • Planeación.
Rendición de cuentas	Procesos y actores involucrados en la rendición de cuentas.	<ul style="list-style-type: none"> • Actores. • Procesos. • Reconocimiento. • Transparencia
Sistematización	Procesos derivados de la acreditación que conllevan la sistematización del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Percepciones críticas. • Reconstrucción. • Reflexión. • Comprensión. • Relaciones causales.

Tabla 3.1 Principales ejes de análisis.

Fuente: Elaboración Propia.

3.3.3 Contribuciones del modelo

El primer paso para obtener este producto fue la lectura detallada del “Modelo de evaluación y acreditación para los centros de educación y cultura ambiental” (2003), que es el documento en el cual se basa CECADESU para la implementación de la certificación en los CECA.

De acuerdo con el propio modelo, la evaluación se desarrolla a través de cinco dimensiones que conforman un CECA: administración, infraestructura, educación, ambiente y sociedad. El modelo define a los CECA a través de estas dimensiones, y determinados aspectos de las mismas son objeto de observación y reflexión con el objetivo de alcanzar un proceso de mejora continua.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

A través de la presente investigación se conservan estas cinco dimensiones de definición y análisis, con el fin de recabar adecuadamente las experiencias derivadas de la acreditación. Se decidió examinar cada una de estas dimensiones desde la perspectiva de las categorías previamente seleccionadas, para determinar su aporte a los objetivos que el propio modelo se plantea.

El segundo paso para obtener este producto consistió en un análisis del modelo visto desde la perspectiva de la conceptualización construida en el meta nivel reflexivo. En este punto se buscó determinar cómo responde el modelo a las categorías de análisis definidas y cuáles son sus aportaciones desde la óptica del marco conceptual.

Para este producto se contó con los comentarios de la autora del modelo, la M. en E.A. Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar, a través de una serie de conversaciones informales. Estas aportaciones fueron de incalculable valor para la recolección de datos, ya que también ofreció su apoyo para establecer contacto con personal de los CECA.

3.3.4 Casos de estudio

Este producto se refiere a la selección y descripción de los CECA que se tomaron como casos de estudio, las razones de su selección y la pertinencia de la misma. Esta selección se hizo desde la perspectiva del segundo nivel de trabajo en la estructura metodológica, lo que supone que las decisiones se hicieron desde la perspectiva de la certificación y las categorías que esta aporta.

La muestra de casos de estudio fue seleccionada entre los CECA que se presentaron al proceso de acreditación durante el año 2014. Se tomó esta decisión principalmente debido a que estos centros asumieron el proceso de acreditación con altos niveles de compromiso, situación que los llevó a mostrar una abierta disposición a colaborar con la presente investigación, con la esperanza de aportar elementos para la mejora del proceso que resulten en un impacto positivo para los CECA y para el modelo. Esta disposición para colaborar resulta sumamente importante para una metodología de caso de estudio, ya que como lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2006) “*el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información*”.

Las primeras descripciones de cada uno de los centros seleccionados se obtuvieron a través de los registros proporcionados por las páginas web de cada uno de los centros, que ofrecen información sobre su localización y su carácter público o privado. A través del contacto directo con los centros se obtuvo información detallada sobre los programas educativos, enfoques y principios pedagógicos, ejes de contenido y líneas de acción.

Se presenta un análisis de cada uno de los casos seleccionados, a la luz de las dimensiones propuestas por el mismo modelo y de la conceptualización realizada en el meta nivel reflexivo. Aunque la información obtenida fue detallada y abundante, sólo se exponen aquellos datos y elementos que se consideraron pertinentes conforme a los objetivos planteados por este trabajo.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La información se expone con la expresa autorización de los interesados y los hallazgos señalados se presentan de manera explícita solamente hasta donde estos lo permitieron, sin que esta circunstancia haga mella en la congruencia de los resultados desplegados.

3.3.5 Entrevistas

Como principal instrumento metodológico se seleccionó la entrevista semiestructurada, con el objetivo de abarcar los temas centrales establecidos dentro del trabajo de tesis, pero ofreciendo al entrevistado la libertad de expresar sus experiencias y opiniones en profundidad.

El resultado final fue la creación de una guía de entrevista dirigida a los educadores ambientales de los CECA seleccionados. Estos instrumentos constan de 5 apartados con los que se pretende recabar información sobre la experiencia de los educadores ambientales, los evaluadores y los CECA con el proceso de certificación. Las preguntas propuestas pretenden retratar las percepciones de los participantes sobre el proceso de certificación.

Las categorías de la entrevista tienen el objetivo es obtener información que permita una posible sistematización de la experiencia.

Los apartados están delineados como sigue:

1. Datos generales para obtener información sobre la formación académica y el perfil profesional del entrevistado.
2. Características de la institución y estrategias educativas para llevar a cabo las actividades de EA, desde la perspectiva de los participantes.
3. Perspectivas de la evaluación educativa antes, durante y después del proceso de certificación.
4. Percepción de las necesidades derivadas del proceso de certificación.
5. Previsiones a futuro sobre las contribuciones de la certificación.

Cada uno de los apartados se considera flexible, de modo que las preguntas expuestas en el instrumento pueden cambiar o ser omitidas de acuerdo al desarrollo de la entrevista, a la información proporcionada por el entrevistado, o al tiempo disponible.

Tomando en consideración los consejos que ofrecen Hernández, Fernández y Baptista (2006), quienes expresan que la entrevista cualitativa debería ser íntima, flexible y abierta; se tomó la decisión de realizar las entrevistas en persona, realizando visitas a los centros e instituciones seleccionados.

Las visitas a los centros se hicieron en un lapso aproximado de un mes, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de cada participante. Las entrevistas se realizaron directamente con los encargados de la dimensión ambiental de cada uno de los centros, de modo que pudiera obtenerse el retrato más informado de la experiencia.

Capítulo 4. El Modelo de Evaluación y Acreditación de los CECA en México

4.1 Antecedentes

4.1.1 Espacios y equipamientos ambientales

La EA no formal, como se ha visto, puede presentar una enorme diversidad de formas, propuestas y modalidades de acuerdo al contexto y el medio en el que se desarrolle. Entre estas modalidades, y para los fines de la presente investigación, se destacan los Equipamientos de Educación Ambiental (EEA), que pueden definirse en términos simples como instituciones con espacios delimitados que cuentan con infraestructura, equipos y recursos necesarios para el desarrollo de actividades de EA (Gutiérrez et. al., 1999; Pacheco, M., 2002).

Esto implica que lo mismo puede tratarse de un museo interactivo, que de un curso de verano para niños o incluso un campamento de aventura, y puede estar emplazado en ambientes urbanos, rurales o naturales. Si bien los EEA no están exclusivamente dirigidos a niños, generalmente plantean propuestas lúdicas que en su mayoría atraen a grupos escolares que se encuentra cursando la educación básica y familias (SEMARNAT, 2006).

Lo que distingue a los EEA de otras modalidades de EA no formal es que cumplen al menos con 5 requisitos o características comunes a todos ellos (Gutiérrez et. al., 1999; Pacheco, M., 2002; Maldonado, T., 2010):

- Un espacio geográfico o área física delimitada.
- Infraestructura, equipos y espacios educativos.
- Un proyecto educativo-pedagógico concreto.
- Una práctica organizada y sistemática.
- Promoción de una política ambiental y educativa definida.

Por la naturaleza misma de sus actividades, este tipo de instituciones ofrecen un punto para que el individuo se encuentre con el medio y con la colectividad, en una atmósfera de recreación que a través de cada sitio y actividad sugerida difunde, enseña e invita a la reflexión y a la acción cultural, ambiental y material (Pacheco, M., 2002).

Dentro del espacio del EEA el visitante entra en contacto directo con los procesos y elementos, naturales y sociales, que conforman el entorno que lo rodea. La experiencia directa y las emociones que ésta genera, en conjunto con la información que se le

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

proporciona al visitante, le ayudan a construir conceptos, percepciones y problemas que son reforzados a través de una serie de materiales y estrategias didácticas (Gutiérrez, et. al., 1999).

Considerando que el corazón de los EEA es el programa educativo al que se adscriben, Pacheco (2002) observa que el término “equipamiento” no le hace justicia al alcance de este tipo de proyectos, ya que se centra en la presencia de infraestructura y deja de lado el elemento pedagógico que guía su actividad. El CECADESU por su parte hace eco de esta observación, otorgándole a los equipamientos mexicanos el nombre de Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA), concediéndole características similares a las de un EEA pero haciendo hincapié en su tarea educativa (Maldonado, T., 2010).

Al igual que otras propuestas de EA no formal, los EEA enfrentan una serie de rezagos y problemáticas entre las que se destacan los sesgos conservacionistas, la falta de continuidad o permanencia, y la carencia de estructuras financieras sólidas (Pacheco, M., 2002; SEMARNAT, 2006; Maldonado, T., 2010). Independientemente del nombre que se le adjudique a este tipo de proyectos. La bibliografía abunda en listas sobre las dificultades y las limitaciones que enfrentan los EEA o CECA, y muchos de los elementos fueron retomados por la EEASM.

Para facilitar un breve diagnóstico del quehacer de los CECA, los problemas a los que se enfrentan pueden dividirse en dos tipos principales: Problemas teórico-metodológicos, tales como sesgos y carencia de complejidad; y problemas de gestión y desarrollo, como la falta de sistematización. Admitiendo que la clasificación puede resultar en exceso simplista, esta tipología pretende únicamente evidenciar de manera general los desafíos más preponderantes y ofrecer una posible pauta para un estudio más profundo de los mismos.

En la tabla 4.1 se pueden apreciar dos listas de los problemas más comunes y trascendentales de los EEA, señalados por autores como Pacheco (2002), Gutiérrez et. al. (1999), Maldonado (2010) y por la propia EEASM (2006).

Considerando la importancia de este tipo de instituciones para el impulso de la EA en México, y buscando sistematizar los esfuerzos de los CECA y encaminarlos al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el DEDS y reflejados en la EEASM, el CECADESU lanzó en el año 2010 la primera convocatoria para acreditar a los CECA en un modelo que pretende cubrir las necesidades de evaluación de los centros, sistematizar su quehacer, y promover su actividad.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Problemas Teórico-Metodológicos	Problemas de Gestión y Desarrollo
Sesgos de corte naturalista, conservacionista y ecologista.	Carencia de integración a las comunidades, identificación colectiva y acción comunitaria.
Dificultad para abordar la problemática de manera integral.	Programas de capacitación pobres o nulos.
Pobreza de perspectivas complejas de la problemática ambiental.	Insuficiente sistematización del trabajo.
Carencia de un discurso o una inclinación política explícita.	Ausencia de modelos de evaluación eficaces.
Falta de propuestas de intervención o metodologías innovadoras.	Limitada experiencia en procesos de mercadotecnia, comercialización y difusión.
Crisis de actitud o identidad.	Visión del elemento educativo como complemento de las actividades.
Propuestas instrumentales.	Bajos sueldos y alta rotación de los Educadores Ambientales.
Pobre o nulo manejo de teorías pedagógicas.	Discontinuidad y baja permanencia.

Tabla 4.1 Clasificación de los problemas enfrentados por los EEA.

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Pacheco, M. 2002.

4.1.2 Los Centros de Educación y Cultura Ambiental

De acuerdo con el Modelo de Evaluación y Acreditación para CECA (MEAC), éstos están constituidos por un proyecto integral, un equipo pedagógico, infraestructura, recursos e instalaciones para la realización de actividades de EA en ambientes rurales y urbanos.

Como todo proyecto de EA no formal, no es posible desligar las actividades de los centros del contexto en el que se desarrollan, de modo que es de esperarse que los proyectos educativos que proponen surjan del análisis de la problemática local y busquen contribuir activamente a mejorar el medio ambiente (Maldonado, T., 2010).

El principal objetivo de los CECA es fomentar en la población la reflexión sobre la problemática ambiental para generar propuestas de soluciones a partir de las experiencias y conocimientos propios de cada individuo, favoreciendo el compromiso y las acciones individuales y colectivas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida (Maldonado, T., 2003).

De acuerdo con Teresita de Jesús Maldonado (2003; 2010), los centros deben enfocar sus esfuerzos en la construcción de sustentabilidad a través de la formación integral de los individuos, la promoción de la participación social, la difusión de información, el acceso a la tecnología, el análisis de la problemática ambiental y el impulso a la formación de convenios entre los diferentes actores.

4.1.3 Diagnóstico de los CECA en México

De acuerdo con el diagnóstico realizado en la EEASM (2006), los CECA ofrecen servicios de EA no formal de manera permanente, el personal cuenta con una formación básica en EA y las estrategias utilizadas frecuentemente se basan en técnicas lúdicas y recreativas, enfocadas a una población preferentemente infantil.

Para facilitar diagnóstico de la situación de los CECA en México, el MEAC plantea un análisis dividido por secciones de interés que parecen apuntar hacia las 5 diferentes dimensiones propuestas más adelante para la evaluación. Estas secciones hacen referencia a la estructura orgánico-administrativa, recursos humanos, recursos financieros, infraestructura y programas (Maldonado, T., 2010).

A continuación se ofrece un breve resumen del diagnóstico realizado por CECADESU en el MEAC (2010), la información está complementada con lo que se expone en el diagnóstico de la EANFU sobre los CECA en la EEASM (2006; página 149-150).

Estructura orgánico-administrativa

Las estructuras orgánicas y financieras de cada centro dependen en gran medida de su naturaleza como institución, sus políticas, su carácter público o privado, y de la importancia que se le conceda a la EA.

Los CECA de carácter público se enfrentan al desafío de la continuidad y a la baja disponibilidad de recursos económicos o estrategias para conseguirlos; mientras que aquellos de carácter privado afrontan retos relacionados a la congruencia de sus actividades.

Es habitual que dentro de cada institución el área o departamento encargado de la educación funcione de manera separada o independiente del resto de las áreas, esto conlleva la fragmentación de las acciones e impide que los proyectos ambientales puedan abordarse y desarrollarse de manera integral.

Recursos Humanos

Es frecuente encontrar que el personal con el que se cuenta en los CECA es insuficiente para cubrir todas sus actividades. Con el objetivo de paliar esta deficiencia los centros incorporan personal de manera temporal a través de convocatorias de voluntariado, o por medio de convenios con instituciones educativas de nivel superior o medio superior que cuentan con programas de servicio social.

Los voluntarios incorporados a la labor de los centros no cuenta con el perfil adecuado para cumplir cabalmente las labores asignadas, y su contratación de carácter temporal implica un proceso de capacitación básica constante para asegurar que el personal cuenta con los conocimientos mínimos para realizar actividades en nombre del centro.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La contratación de personal calificado no es una práctica común, los salarios ofrecidos usualmente son bajos tanto para el personal administrativo como para el operativo, las condiciones laborales de los educadores ambientales son inadecuadas, en ocasiones no se ofrecen prestaciones y no es habitual que se cuente con algún programa de formación, capacitación o actualización.

Recursos Financieros

La escasez de recursos económicos es uno de los principales desafíos tanto en centros públicos como privados. Las estrategias de autofinanciamiento son pocas, y las que existen no siempre son eficientes. La mayor parte de los recursos captados por los centros son invertidos en el mantenimiento de instalaciones e infraestructura, y en los pagos de la nómina.

Aquellos centros que logran una mayor estabilidad financiera generalmente cuentan con patronatos o fideicomisos que aseguran la permanencia del proyecto, pero que pueden comprometer sus posicionamientos políticos o sus enfoques educativos; otros establecen convenios que les permiten trabajar de manera continua con los sistemas educativos de los gobiernos locales, como un apoyo al currículo oficial dictado por la SEP.

Infraestructura

La infraestructura e instalaciones con las que cuentan los CECA pueden ser muy variadas, dependen del tipo de centro del que se hable, ya sea un parque, un zoológico, un jardín botánico, un área verde urbana, un museo, etc. El sector al que pertenezca el centro también determina en gran medida la extensión y tipo de las instalaciones.

En general los centros que no pertenecen al sector privado cuentan con equipamientos más limitados y cuentan con su participación en concursos y convocatorias gubernamentales para adquirir los equipos y las tecnologías necesarias para llevar a cabo su labor.

Programas

Muchos de los programas educativos de los CECA se fundamentan en criterios propios y se implementan mediante prácticas repetitivas u obsoletas, que no se identifican con un marco teórico-metodológico o con alguna postura pedagógica.

Los proyectos educativos propuestos no surgen del análisis de los contextos locales y por lo tanto no responden a las necesidades de la población a la que se dirigen, o las prioridades ambientales de la comunidad o región. Las actividades se enfocan en aspectos informativos e instrumentales, por lo que no se logra una formación efectiva de los participantes, ni se fomenta el pensamiento complejo y crítico.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La evaluación se limita a la medición del número de visitantes y no existen estrategias para determinar el impacto de los programas, las competencias generadas o el logro de objetivos definidos de acuerdo al diagnóstico. De este modo, la calidad de los programas depende de la formación y experiencia del personal que los diseña.

4.2 Marco contextual y metodológico

Aunque la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (EEASM; 2006) representa un trabajo de alrededor de 6 años, ésta fue lanzada en el año 2006 como una forma de encauzar los esfuerzos realizados en el país para cumplir con los compromisos adquiridos cuando el gobierno decide suscribirse al Decenio de las Naciones Unidas para la Educación (DEDS, 2005-2014) en el año 2006 (SEMARNAT, 2006).

Esta estrategia formula una serie de principios y líneas de trabajo en materia de educación ambiental y para la sustentabilidad, con las que se busca fortalecer la participación de los diferentes sectores en el marco de una visión nacional articulada desde la experiencia y necesidades propias del país. En este sentido la estrategia pretende generar una dirección común; servir como un referente para programas, proyectos y planes ambientales; reforzar las propuestas a largo plazo; optimizar la gestión financiera, y orientar el establecimiento de políticas públicas (SEMARNAT, 2006).

Una de las líneas de trabajo de la EEASM es la que busca reforzar la sistematización de la EA del país, así como generar competencias en los educadores ambientales. Utilizando las propuestas de la EEASM como un marco contextual, SEMARNAT busca incrementar la calidad de los servicios educativos en materia ambiental del país, a través de procedimientos de evaluación y acreditación realizados por CECADESU con el objetivo de generar procesos de mejora continua en los CECA (Maldonado, T., 2010).

Para generar un modelo de acreditación que fuera flexible, participativo, integral, formativo e informativo, que cubriera las necesidades de los centros y cumpliera con las propuestas de la EEASM, el CECADESU comenzó por recolectar las experiencias de EA de las instituciones dedicadas a e interesadas en el tema, a través de reuniones en las que se promovió el análisis y el trabajo colegiado.

Se construyó una propuesta inicial que fue puesta a consideración de los interesados a través de una serie de talleres en los que se solicitó a los participantes que analizaran y enriquecieran la propuesta. Al final de estos talleres se obtuvo una versión final del modelo, que incluye los principios, criterios y dimensiones definidos de manera consensuada.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

4.3 Dimensiones del Modelo

Las dimensiones de evaluación se definieron a partir de la descripción del “deber ser” del quehacer de los CECA. El modelo cuenta con principios que organizan dimensiones y criterios deseables, a partir de los cuales se puede construir un dictamen de evaluación. Las dimensiones y los criterios incluidos en cada una se exponen en la figura 4.1, seguido de una breve explicación de cada dimensión y componente obtenida del propio MEAC (2010).



Figura 4.1 Dimensiones del MEAC.

Fuente: Elaboración propia con base en el Modelo de Evaluación y Acreditación de CECA en México.

Dimensión Administrativa

Contiene aspectos legales, de organización y financieros. Esta dimensión pone de manifiesto la planeación y operación del centro, sus elementos de dirección y la filosofía de la institución. Los componentes de la dimensión son:

- Identificación: Tipo de CECA, ubicación y descripción general de su historia y actividades.
- Diagnóstico social, ambiental y educativo: Análisis de la situación y el contexto local del centro, que permita definir al público meta, la problemática ambiental y la congruencia del proyecto.
- Planeación estratégica: Establecimiento de metas, estrategias y políticas, para lograr los fines establecidos por el centro.
- Servicios: Descripción de los productos, bienes y servicios ofrecidos por el centro.
- Administración y operación del CECA: reglamentos, manuales, programas y planes que guían el trabajo del centro.

Dimensión Infraestructura

Capítulo 4 | El Modelo de Evaluación y Acreditación de los CECA en México

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Se refiere a las propiedades muebles e inmuebles, así como los bienes materiales y el acervo educativo del centro. Los componentes de esta dimensión son:

- Instalaciones: Programas y planos arquitectónicos, superficie ocupada, uso de suelo, instalación de servicios, elementos de accesibilidad, espacios con propósitos específicos y colecciones.
- Seguridad: Cumplimiento a normas oficiales aplicables, manuales de prevención de accidentes, primeros auxilios y respuesta a emergencias, mantenimiento, limpieza y abasto de consumibles.

Dimensión Educativa

Esta dimensión se refiere a una propuesta pedagógica que responda al contexto específico en el que opera el centro, fomente la participación informada de la población y contribuya al análisis y solución de problemas concretos.

También se incluyen en esta dimensión todas aquellas personas que desempeñen un papel educativo, las competencias que poseen y los conocimientos con los que cuentan; así como los materiales y recursos didácticos de los que se dispone para la realizar la labor educativa del centro.

Los componentes de esta dimensión son:

- Programa educativo: Propuesta de formación que cubra las necesidades sociales, culturales, tecnológicas y económicas, presentes y futuras de la población, recurriendo a los avances recientes del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. El programa debe cumplir con criterios tales como integrar práctica y teoría, favorecer el pensamiento crítico, promover el diálogo y el intercambio, y considerar los escenarios naturales.
- Programas específicos: Definen las líneas de acción, público meta y propuesta de formación del centro, giran alrededor de contenidos específicos, y deben explicitar sus objetivos, estrategias, técnicas, materiales, formas de evaluación, etc.
- Equipo pedagógico: Compuesto por educadores ambientales, capacitadores, instructores o coordinadores de actividades. Dentro de este elemento se analizan competencias que poseen los educadores, competencias en construcción y las estrategias para adquirirlas.
- Materiales: Recursos materiales diseñados con fundamento pedagógico, con información actualizada, que permitan desarrollar técnicas didácticas y que faciliten el aprendizaje.

Dimensión Ambiental

Esta dimensión expone las políticas, estrategias y acciones que se requieren para lograr el uso eficiente de recursos por parte del CECA, el manejo adecuado de sus recursos, así

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

como el cumplimiento a la normatividad y legislación vigente y aplicable en materia ambiental, con el objetivo de alcanzar un desempeño ambiental óptimo.

Los componentes de esta dimensión son:

- Programa maestro de manejo ambiental: Que incluye el diagnóstico del impacto ambiental, plantea objetivos y metas, expone estrategias de cumplimiento y proyecta la evaluación periódica de los resultados.
- Mejora continua: Plantea un compromiso con la mejora continua a través de la definición de un cronograma de actividades y la especificación de acciones correctivas y preventivas para el logro de las mejoras propuestas en tiempo y forma.
- Sistemas de manejo ambiental: Estrategias específicas aplicadas a través de instrumentos institucionales, enfocadas particularmente al ahorro y uso eficiente de agua y energía eléctrica, manejo adecuado de residuos sólidos y definición de criterios para la compra de insumos con calidad ambiental, entre otras.

Dimensión Social

Describe el papel que desarrolla el CECA en la construcción de ciudadanía, el reforzamiento de la participación de la población y el fortalecimiento de los procesos derivados del tránsito hacia la sustentabilidad.

Los componentes de esta dimensión son:

- Vinculación con los diferentes sectores: Definición de sectores estratégicos, programas y acciones para su atención.
- Prioridades de acción: Acciones encaminadas a la mejora de la calidad de vida y del ambiente, la convivencia social, y la satisfacción de las necesidades y aspiraciones básicas. Promueve la corresponsabilidad, autogestión, equidad y participación social.
- Planeación y evaluación: Define metas, objetivos y metodologías para lograr los fines del centro.

4.4 Proceso de Acreditación

El proceso para adquirir la acreditación otorgada por CECADESU se encuentra abierto a todos los CECA de México que tengan un mínimo de 3 años operando programas de EA y todos aquellos que ya se encuentren acreditados y que deseen incrementar el nivel de su acreditación.

El MEAC contempla 3 niveles de acreditación, que se definen de acuerdo a los resultados de las evaluaciones interna y externa:

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

- Nivel 1. “Espacio comprometido con la educación ambiental” lo obtienen los centros que presenten los documentos requeridos por el modelo y obtengan la puntuación mínima requerida.
- Nivel 2. “Centro de educación y cultura ambiental” lo obtienen los centros que presenten la documentación y obtengan una puntuación que se considere satisfactoria.
- Nivel 3. “Centro de educación y cultura ambiental de calidad” lo obtienen aquellos centros que obtengan puntuaciones sobresalientes en las cinco dimensiones evaluadas por el modelo.

La tabla 4.2 retrata la ponderación que el MEAC otorga a cada una de las dimensiones contempladas, sobre esta tabla se basan las puntuaciones para determinar el nivel de acreditación.

Dimensión	Ponderación
Administrativa	150
Infraestructura	200
Educativa	330
Ambiental	200
Social	120
Total	1000

Tabla 4.2 Ponderación de las dimensiones del MEAC para definición de niveles de acreditación.

Fuente: Modelo de Evaluación y Acreditación para CECA en México. (Maldonado, T., 2010)

El proceso comienza con la solicitud del CECA para participar en la acreditación, la solicitud es valorada y en caso de ser aceptada se comienza con el proceso de autoevaluación, para luego realizar la evaluación externa y conseguir el dictamen.

La figura 4.2 detalla el proceso de acreditación paso a paso, desde la primera solicitud hasta el otorgamiento del dictamen por parte de CECADESU.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

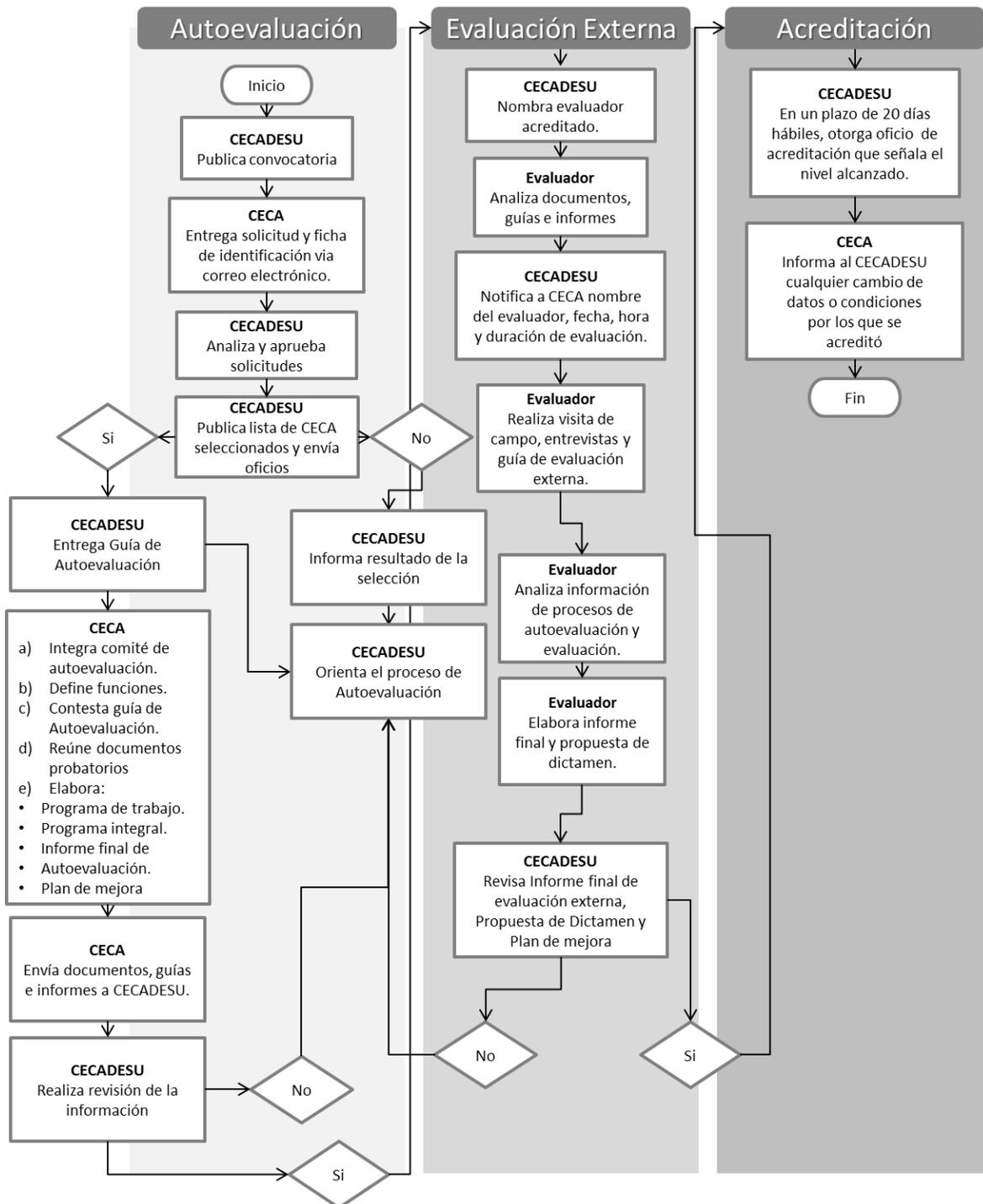


Figura 4.2 Diagrama del proceso de evaluación y acreditación.

Fuente: Maldonado, T. 2010; citado por Maldonado, T., 2011.

Capítulo 5. Análisis de Casos.

5.1 Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes/Dirección Museo Descubre

La información presentada a continuación fue tomada del Programa Integral del IDSCEA, El Informe Final de Autoevaluación y el Plan de Mejora continua. Estos documentos fueron proporcionados voluntariamente por el centro.

5.1.1 Dimensión Administrativa

El IDSCEA es un organismo público descentralizado (OPD) que depende del Gobierno del Estado de Aguascalientes, su objetivo general es el de desarrollar las habilidades y competencias de la población del estado, generando oportunidades para la formación de una sociedad de conocimiento.



Figura 5.1 Logotipos del Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento del Estado de Aguascalientes y Dirección Museo Descubre
Fuente: www.aguascalientes.gob.mx Extraído el 17/06/2015

Esta Sociedad del Conocimiento es descrita por el centro como “el tipo de sociedad que el estado necesita para poder competir y tener éxito frente a los cambios económicos y políticos del mundo moderno. Se refiere a la sociedad que está bien educada, y que se basa en el conocimiento de sus ciudadanos para impulsar la innovación, el espíritu empresarial y el dinamismo de su economía”, basándose en el documento “Hacia las Sociedades del Concomimiento” de la UNESCO.

Para lograr este ideal el IDSCEA forma parte de una alianza entre el sector privado, la universidad y el gobierno del estado que se denomina “triple hélice” y que tiene como objetivo alcanzar los acuerdos necesarios para conseguir una sociedad competente y competitiva.

Las actividades del IDSCEA se encuentran divididas en tres direcciones: la Dirección Administrativa, que se encarga de los procesos de gestión y distribución; la Dirección de

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Vinculación, que se dedica a generar enlaces hacia el exterior del centro y toma bajo su responsabilidad el eje social de la acreditación; y la dirección del Museo Descubre, que es la encargada de administrar recorridos, exposiciones y cursos ligados al área del museo, y toma bajo su responsabilidad el eje pedagógico de la acreditación.

Aunque el Museo Descubre tiene alrededor de 18 años en operación intermitente, este fue recientemente adscrito al IDSCEA como una dirección más en octubre de 2013. Esto se hizo con el propósito de homologar los objetivos de transición hacia la sociedad del conocimiento del Gobierno del estado de Aguascalientes.



Figura 5.2 Entrada principal al Museo Descubre en Aguascalientes, AGS.

Fuente: www.elclarinete.com.mx Extraído el 17/06/2015

Misión

“Apoyar en la transformación de las capacidades de la población creando una sociedad de conocimiento, acorde a la vocación del Estado, que facilite el desarrollo social y el crecimiento económico-ambiental sustentable, a través de redes de conocimiento, acortando la brecha digital y estableciendo políticas públicas en materia de ciencia, medio ambiente, tecnología e innovación, medio ambiente y desarrollo sustentable.”

Visión

“Ser el estado con una alta competitividad a nivel nacional e internacional, que se distinga por la generación y aplicación del conocimiento, por estar inmerso en la evolución de la ciencia y la tecnológica acorde a la vocación del Estado, que utiliza tecnologías de información digital, para la innovación, desarrollo del talento humano y su calidad de vida con una cultura ambiental incluyente.”

Valores

- Responsabilidad Ambiental.

Capítulo 5 | Análisis de casos

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

- Ciencia y Tecnología al alcance de todos.
- Impulsar una Sociedad del Conocimiento.
- Calidad.
- Innovación.
- Vocación formativa.
- Responsabilidad y Participación Social.

Objetivos del CECA

“Transformar las capacidades de la población, de los sectores productivos y de las organizaciones gubernamentales para desarrollar habilidades, competencias, oportunidades y aptitudes, con el propósito de crear una Sociedad del Conocimiento incluyente, que integre plenamente la innovación, la cultura digital, el desarrollo científico, tecnológico, cultural, económico, medioambiental, social y humano, gestionando permanentemente el conocimiento, en un marco de corresponsabilidad para impulsar la competitividad del estado de Aguascalientes.”

Ubicación

Calle San Miguel S/N Fraccionamiento Jardines del Parque. C.P. 20270, Aguascalientes, AGS. Se localiza entre el Teatro Aguascalientes y el Parque Rodolfo Landeros Gallegos.

Correo electrónico. idscea@aguascalientes.gob.mx

Teléfonos de contacto. (449) 963 86 36, (449)140 71 32, (449) 978 32 84

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

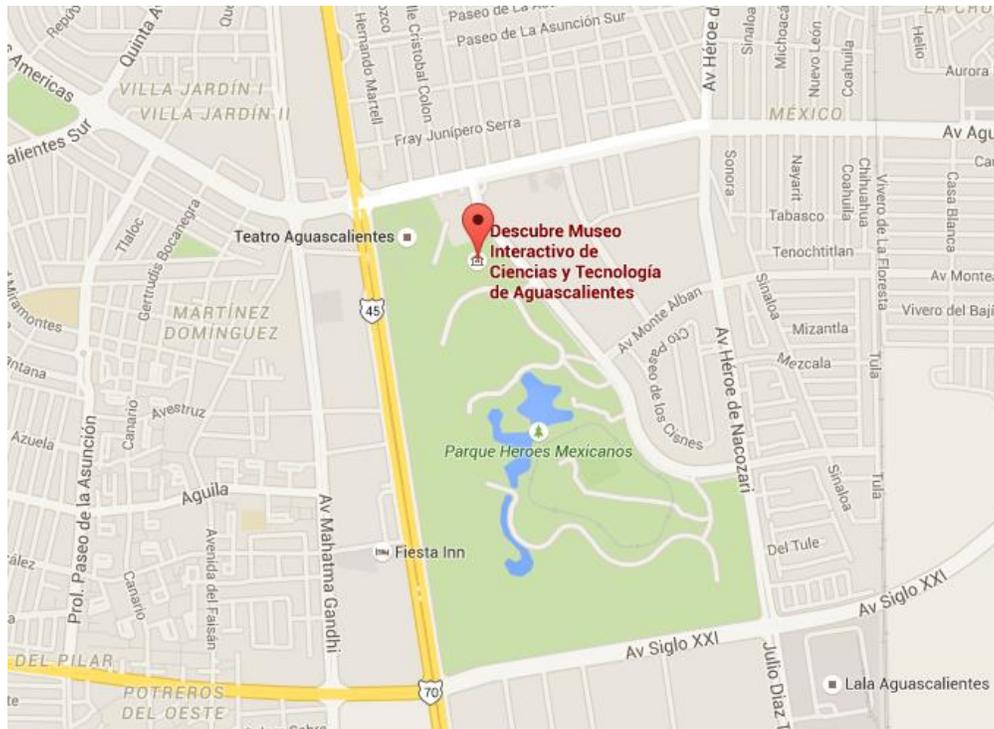


Figura 5.3 Ubicación del IDSCEA/Dirección Museo Descubre

Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/> Extraído el 17/06/2015

Acreditación

La dirección de Museo Descubre fue originalmente acreditada como CECA en el año 2010, durante la primera convocatoria lanzada por CECADESU, el museo entonces no se acreditó como IDSCEA y poco tiempo después se vio obligado a cerrar sus puertas por razones que no fueron especificadas durante la presente investigación. La documentación y planeación generadas durante la acreditación se perdieron en esta etapa de transición en la que el Museo Descubre desaparece y finalmente es absorbido por el IDSCEA, creado en el año 2011.

Debido a estas transformaciones y modificaciones, el IDSCEA como un organismo completo y el Museo Descubre como una dirección dentro de este, enfrentan la re-acreditación como un proceso sin un antecedente sólido, en el que no es posible mostrar acciones de mejora que hagan referencia al estado de la acreditación anterior.

Durante el año 2014 IDSCEA/Dirección Museo Descubre enfrenta el proceso de acreditación ante CECADESU con una nueva aproximación al modelo de evaluación, con nuevo personal y una perspectiva fresca de sus actividades y objetivos, alcanzando un puntaje satisfactorio y posicionándose en el nivel 2 de la acreditación como Centro de Educación y Cultura Ambiental.

5.1.2 Dimensión Infraestructura

Las instalaciones del museo cubren una superficie total de 47'790.92m² al sur de la ciudad de Aguascalientes, de los cuales 9'800m² son de superficie construida.

El Museo Descubre cuenta con 5 salas de exposiciones, set de radio y televisión, ludoteca, dos aulas para talleres, patio central, kiosco al aire libre, foro de usos múltiples al aire libre, jardines exteriores, jardín de la ciencia, senderos, módulo mariposario y orquidario, una Sala de usos múltiples, un auditorio, un observatorio, un planetario, mediateca con 4 aulas, auditorio 4Dx y Auditorio IMAX, jardín de cactáceas, caseta de vigilancia, áreas de servicios como baños, enfermería, cafetería, tienda y estacionamiento.

Dentro de estas instalaciones se puede atender hasta 2500 visitantes por hora, con una carga ideal de 680 visitantes en un turno de 4 horas. Para atender a personas con capacidades diferentes se cuenta con rampa de desplazamiento en edificio central y salas de museo, 2 rampas acceso principal, espacio para sillas de ruedas en sala IMAX y Auditorio, e instalación sanitaria en baños.

5.1.3 Dimensión educativa

El programa educativo del Museo Descubre está conformado por elementos didácticos y recursos de galería y exposición, se encuentra organizado en tres ramas principales: Investiga, experimenta y aplica; que se refieren a actividades que estimulan habilidades para la indagación, la experimentación científica y el desarrollo tecnológico, respectivamente.

El programa pretende desarrollarse desde una perspectiva constructivista, para generar en el visitante un aprendizaje propio y una experiencia auto-diseñada desde la experiencia particular de cada persona. Se busca propiciar que el individuo dirija su propio conocimiento, y que las exposiciones se presenten como un problema que el visitante puede resolver generando aprendizaje a través de una experiencia de prueba y error que permita la interacción con otros.

El eje educativo se organiza siguiendo los preceptos de sustentabilidad propuestos por la EEASM, buscando propiciar el desarrollo social y el cambio de actitud de los usuarios desde la EANFU. Con base en lo anterior los esfuerzos de este programa se encuentran centrados en brindar conocimiento básico y un referente vanguardista del estado actual de la ciencia y la tecnología.

Para la planeación del programa se contemplan los contenidos estipulados por el plan de estudio de la Secretaria de Educación Pública (SEP), con la finalidad de ejercer como un apoyo para el currículo oficial y reforzar temas como responsabilidad ante el medio natural y social, la vida y la salud, o la diversidad social, cultural y lingüística. Para esto el IDSCEA desarrolla dos plataformas de participación que incluyen el impulso de políticas públicas y la divulgación para la formación de actores informados.

5.1.4 Dimensión Ambiental

Como OPD el IDSCEA se encuentra alineado a los programas estratégicos propuestos por el Plan Sexenal de Gobierno del Estado, que depende de la administración en turno, así como de la descripción y diagnóstico que esta realice sobre la situación ambiental.

Para cubrir cabalmente con los requisitos establecidos en el programa de “Oficinas Gubernamentales Ambientalmente Responsables”, impulsado por el Gobierno del Estado, el IDSCEA creó el Sistema de Manejo Ambiental (SMA) que tiene como objetivo mitigar los impactos ambientales derivados de las actividades cotidianas del centro. El marco normativo sobre el que se asienta este SMA se encuentra establecido en el Decreto Número 43 de 1999, que establece los lineamientos y estrategias generales para fomentar el manejo ambiental de los recursos en las oficinas de los poderes del estado.

El SMA cubre la dimensión ambiental del IDSCEA en su conjunto, mientras que la principal estrategia de la Dirección Museo Descubre para reducir el impacto ambiental de sus actividades es la creación de un “Pabellón Vivo” que incluye espacios diseñados para la divulgación sobre biodiversidad, conservación y tecnologías verdes. Las actividades actualmente contemplan un Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas, Mariposario/Orquidario y un Jardín Laberinto, se cuenta de igual manera con proyectos a corto y mediano plazo como una casa sustentable, un espacio para la cultura del agua, un invernadero para el tema de seguridad alimentaria y una pequeña granja.

5.1.5 Dimensión Social

En vista de los objetivos que el IDSCEA se plantea como CECA, y considerando las obligaciones que adquiere como OPD, los sectores sociales que se pretende atender por parte del centro incluyen a todos los municipios del estado de Aguascalientes, poniendo especial énfasis en grupos vulnerables y que no cuentan con fácil acceso a la ciencia, la tecnología y la EA.

El IDSCEA pretende promover el interés en temas científicos y ambientales en la totalidad de la población del estado y generar las habilidades digitales básicas establecidas por la UNESCO, a través de estrategias que incluyen el traslado gratuito de grupos vulnerables a las instalaciones del IDSCEA/Museo Descubre, la realización de conferencias, talleres y cursos en las casas de la ciencia de los poblados más inaccesibles, proyecciones de cine con temáticas ambientales y participación en la organización de programas municipales y ferias de la ciencia.

5.2 Fundación Xochitla A.C.

La información presentada a continuación fue tomada de las páginas web asociadas con Xochitla Parque Ecológico (www.xochitla.org.mx) y Fundación Xochitla (www.fundacionxochitla.org.mx), los datos presentados se encuentran expuestos públicamente por parte del centro y se encuentran incluidos en los reportes anuales

divulgados en internet (<http://www.fundacionxochitla.org.mx/quienes-somos/reportes-anuales.html>).

5.2.1 Dimensión Administrativa

Es una asociación civil sin fines de lucro que nace a partir de la necesidad de recuperar, desarrollar y preservar un área natural de 70 hectáreas ubicadas en el municipio de Tepetzotlán, límite norponiente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Entre las actividades que desarrolla dentro de este espacio natural se encuentran diversos proyectos ambientales de conservación, estudios técnicos y programas educativos sobre temas diversos.



Figura 5.4 Logotipo de Fundación Xochitla

Fuente: www.fundacionxochitla.org.mx Extraído el 17/06/2015

Hacia finales del siglo XIX el terreno hoy ocupado por el Parque Ecológico Xochitla era un rancho dedicado a la elaboración de productos lácteos, hacia la década de 1970 se transformó en vivero comercial y una parte del predio se dedicó a la operación de un club deportivo. Los primeros esfuerzos de educación ambiental en el área comenzaron hacia 1985 con la Fundación Universo 21 A.C., que posteriormente se transformó en Fundación Mexicana para la Educación Ambiental A.C. con el objetivo de generar un cambio de actitud hacia la problemática ambiental en la población y promover la participación ciudadana, es esta misma fundación la que hacia finales de la década comienza los primeros esfuerzos de recuperación del predio como área natural a través de una reforestación.

Fundación Xochitla A.C. nace el 29 de Enero de 1997 con la donación de 70 hectáreas de terreno para la creación de un área urbana verde que adoptó el nombre de Xochitla Parque Ecológico a partir del año 2008.



Figura 5.5 Vista aérea de Xochitla Parque Ecológico.

Fuente: www.ciudadanosenred.com.mx Extraído el 22/06/2015

Siendo una fundación con una trayectoria tan basta, las actividades y acciones de Xochitla han sido reconocidas por diversas instituciones gubernamentales y privadas. Entre los reconocimientos con los que cuentan se encuentran el Distintivo H de la Secretaría de Turismo y la Secretaría de Salud, El distintivo M de la Secretaría de Turismo, El premio al mérito ecológico por la SEMARNAT, la Certificación y reinscripción al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la acreditación como Centro de Educación Ambiental con certificado de calidad.

Misión

Desarrollar, consolidar y garantizar, en beneficio y con la participación de la sociedad, la permanencia de un área verde urbana, cuyo propósito es el reencuentro del ser humano con la naturaleza en la que todos podamos aprender y disfrutar de ella.

Filosofía

Llevar a cabo un proyecto de recuperación ambiental de 70 hectáreas, con un enfoque de manejo sustentable de los recursos naturales, económicos, tecnológicos y de talento humano, para promover la educación, la recreación, la conservación y la preservación de las aéreas verdes en ambientes urbanos.

Ubicación

Carretera Circunvalación s/n, Tepetzotlán, México, C.P. 54600. Se localiza a un lado de la autopista México-Querétaro, sobre la desviación a Teoloyucan.

Teléfono de contacto. (555) 899 6600

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

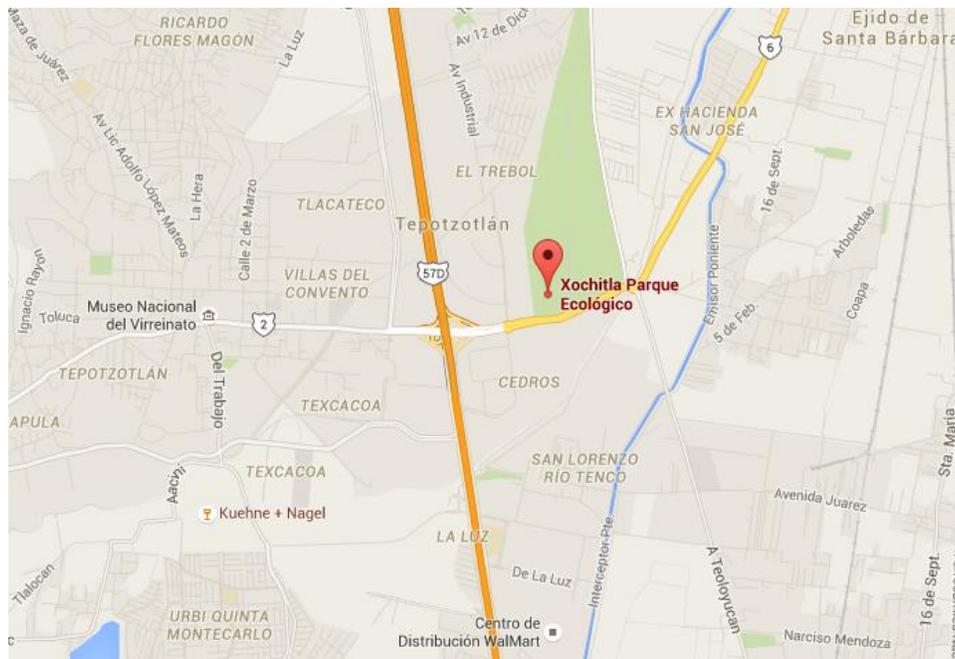


Figura 5.6 Ubicación de Xochitla Parque Ecológico.

Fuente:

<https://www.google.com.mx/maps/> Extraído el 22/06/2015

Acreditación

Con la finalidad de garantizar la calidad de los programas educativos ofrecidos, la Fundación decidió participar en el proceso de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental promovido por el CECADESU.

Fundación Xochitla A.C. recibió su primera constancia de acreditación en el año 2011 como resultado de su participación en la primera convocatoria lanzada por CECADESU en el año 2010. Considerando su larga trayectoria y los proyectos que la fundación ha desarrollado tanto en el ámbito de la EANFU como de la EANFR, le fue concedido el nivel más alto de la acreditación, conformándose como Centro de Educación y Cultura Ambiental con certificado de calidad.

5.2.2 Dimensión Infraestructura

Fundación Xochitla desarrolla sus actividades al interior de un área natural de 70 hectáreas divididas en 4 secciones: 23 hectáreas están dedicadas al Parque Ecológico, 20 a una zona contemplativa o jardín botánico y 32 hectáreas para una zona de producción con invernaderos y viveros, el resto del espacio es una zona de usos múltiples que incluye una planta de tratamiento de aguas residuales, una estación climatológica, un albergue, el almacén de áreas verdes y, en un futuro, una zona para campamentos.. La fundación cuenta además con huertos didácticos y bio-intensivos, herbario, banco de semillas, un restaurante con varias salas y una terraza, un centro de convenciones y

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

diversos espacios abiertos para la realización de eventos especiales tales como bodas, bautizos, fiestas infantiles y otros.

El Parque Ecológico recibió en el año 2013 más de 170mil visitas y miles de personas fueron atendidas y/o educadas a través de los cursos, talleres y diplomados ofrecidos por la Fundación, dando como resultado un número total de visitas mayor a 340 mil personas.

5.2.3 Dimensión Educativa

La educación es uno de los ejes principales de Fundación Xochitla, para cubrir las necesidades de los diferentes sectores sociales y públicos variados que acceden a la fundación cada año se cuenta con una Dirección de áreas verdes y Educación para la sustentabilidad. Como Centro de Educación y Cultura Ambiental, Xochitla enfoca sus actividades en la comprensión de la problemática ambiental de la Cuenca del Valle de México y busca identificar alternativas y soluciones en conjunto con los grupos de interés y la población objetivo.

Los programas educativos se diseñan con base en tres ejes de acción: 1) el currículo de la SEP, que ofrece la posibilidad de apoyar la EA formal y atrae a la población escolar; 2) la problemática ambiental del Valle de México, que brinda la contextualización; y 3) el papel de Fundación Xochitla como promotora de sustentabilidad en el área. Estos tres ejes se cruzan o sobreponen para dar como resultado la creación o renovación de programas educativos que respondan adecuadamente al contexto y las necesidades locales.

Por estar ubicados en un área natural y tener como objetivo principal su recuperación y conservación, las actividades desarrolladas en Xochitla se encuentran relacionadas con la pérdida de la biodiversidad y, por consecuencia, de las manifestaciones culturales asociadas a ella. Se trabaja con cuatro vertientes: agua, aire, consumo sustentable y biodiversidad, estas vertientes ofrecen el pretexto para complejizar sobre el agotamiento y contaminación del agua y de los recursos naturales en la cuenca; los patrones de consumo que promueven lo superfluo y el desperdicio; la falta de contacto de la población urbana con la naturaleza, sus ciclos y sus procesos; la pérdida de valores y de la convivencia social, familiar y comunitaria, así como la falta de espacios para la participación ciudadana y de gestión ambiental, entre otros.

5.2.4 Dimensión Ambiental

Este eje se encuentra cubierto por un Programa de Gestión Ambiental Integral, cuyo objetivo principal es planear y coordinar acciones de prevención, protección y mitigación de los impactos ocasionados por actividades pasadas o presentes en el área natural en la que se encuentra Xochitla. Para lograr esto, el programa fomenta el trabajo armónico y organizado de todas las áreas que conforman la fundación para garantizar el uso adecuado de los recursos del Parque y las áreas aledañas. Para garantizar su

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

permanencia, se encuentra incluido en la planeación estratégica institucional, asegurando así su instrumentación y financiamiento.

El programa está basado en un diagnóstico ambiental de Xochitla y en una serie de referentes normativos que incluyen legislación en materia ambiental y estrategias nacionales. El diagnóstico realizado en Xochitla evidencia la fuerte carencia de espacios verdes con los que cuenta la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y pone de manifiesto la importancia de conservar este terreno como un área verde urbana que permita el contacto de la población con la naturaleza, la conservación de la biodiversidad local, mejorar el microclima de la región, promover la captación de dióxido de carbono, permitir la infiltración del agua en el subsuelo y servir como espacio para actividades culturales, convivencia social, recreación y la educación ambiental.

Xochitla busca, a través de la conservación de 70 hectáreas de terreno, revertir los procesos de degradación ambiental presentes, así como los problemas ambientales actuales, derivados del entorno industrial adverso que se está desarrollando en la localidad.

5.2.5 Dimensión Social

Para asegurar la permanencia de los programas desarrollados por la fundación y garantizar un impacto positivo de los mismos en la población a la que están dirigidos, Xochitla cuenta con actividades dentro y fuera de sus instalaciones que promueven la participación de instituciones gubernamentales, educativas y organizaciones de la sociedad civil, para la construcción de un bien común que involucre a personas y comunidades con aspectos de equidad, igualdad y ética.

Xochitla ha promovido las relaciones de actores que tienen incidencia o se vinculan con algunos de los componentes del medio ambiente local, entre los proyectos de vinculación comunitaria más importantes se encuentra el programa Adopta una Escuela, dirigido a escuelas públicas del municipio de Tepetzotlán, y que busca que los estudiantes de nivel primaria identifiquen los problemas ambientales más importantes de sus comunidades y promuevan proyectos escolares y comunitarios para su solución; y el Proyecto Productivo y de Conservación de Dalias, impulsado por mujeres emprendedoras de la comunidad de San Buenaventura, en el municipio de Huehuetoca, con el objetivo de promover la conservación de la dalia a través de un proyecto productivo, a efecto de que las mujeres de esta comunidad se vean directamente beneficiadas.

Con el objetivo de posicionarse como un actor activo en la promoción del desarrollo sostenible, Fundación Xochitla busca la participación colaborativa con grupos, consejos y asociaciones relacionadas con temas de interés social, con alcance local, regional, estatal o nacional. Entre los grupos con los que Xochitla ha estrechado relaciones se encuentra el Bloque de promoción Turística de Tepetzotlán, de alcance municipal; El Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable del Estado de México (CCPDyDSEM), de alcance estatal; La Asociación Mexicana de Jardines

Botánicos, de alcance nacional; La Botanical Garden Conservation International (BGCI), de alcance internacional con sede en Londres, entre otros.

5.3 Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, A.C.

La información presentada a continuación fue tomada del plan integral de CICEANA y de su página web (www.ciceana.org.mx), los documentos fueron otorgados voluntariamente por personal del centro.

5.3.1 Dimensión Administrativa

El Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América es una asociación civil sin fines de lucro, sin afiliaciones de partido, raza o religión, fundada el 30 de mayo de 1995. El centro promueve estrategias de sustentabilidad desde el ámbito de la EA no formal rural y urbana, con el objetivo de informar a la población sobre la problemática ambiental y crear sensibilidad sobre el equilibrio de la tierra, ofreciendo para esto herramientas valorativas, cognitivas y prácticas, para la participación informada en la toma de decisiones.



Figura 5.7 Logotipo del Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, A.C.

Fuente: www.ciceana.org.mx Extraído el 23/06/2015

A través de una serie de proyectos, CICEANA busca promover el intercambio de conocimientos y experiencias de diversos grupos sociales para lograr una verdadera articulación entre la sociedad civil, la comunidad académica, la iniciativa privada y el sector público.

Para lograr sus objetivos, CICEANA se organiza a través de una Asamblea General de Asociados y un Consejo Directivo; cuenta con una Dirección General, Dirección de Comunicación, Dirección de Administración, Dirección de Educación, Capacitación y

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Formación Ambiental y, una Dirección de Desarrollo Socio-ambiental, siendo las últimas tres las direcciones sustantivas del centro.

El centro cumple en el año 2015 sus primeros 20 años de servicios, durante esta trayectoria se ha hecho acreedor a una serie de reconocimientos, entre los más destacables se encuentran una Mención Honorífica en la categoría de Educación Ambiental del Premio al Mérito Ecológico en 2011, el Premio al Mérito Ecológico 2012 en la categoría de Comunicación Ambiental y su acreditación por parte de CECADESU como Centro de Educación Ambiental con Certificado de Calidad, lo que lo convierte en una institución capacitadora y evaluadora a nivel nacional.



Figura 5.8 Techo Verde en las instalaciones de CICEANA

Fuente: Programa Integral CICEANA.

Visión

Lograr una sociedad sustentable a través de la promoción de una cultura ambientalmente responsable.

Misión

Promover la adquisición de conocimientos sobre el medio ambiente, la transformación de actitudes y el desarrollo de hábitos y valores que apoyen el desarrollo sustentable.

Valores

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

- Sustentabilidad
- Diversidad
- Inclusión
- Equidad
- Participación
- Corresponsabilidad
- Profesionalización
- Calidad
- Transparencia.

Objetivos

1. Coordinar y fomentar programas ambientales relativos a la comunicación e información en los que participen México, E.U.A y Canadá.
2. Coordinar una iniciativa trilateral con los medios de comunicación de los países antes mencionados y fomentar la producción y trasmisión de los programas ambientales en los tres países.
3. Respalda los enlaces de información sobre el medio ambiente entre dichos países y actuar como centro de información en México.
4. Funcionar como enlace en materia ambiental para los sistemas educativos e instituciones especializadas en la región.
5. Diseñar, promover y ejecutar programas de educación ambiental a instituciones educativas públicas y privadas en todos sus niveles.
6. Diseñar, promover y ejecutar programas de educación ambiental al público en general.
7. Diseñar, promover y ejecutar programas de capacitación para el desarrollo sustentable en el ámbito urbano y rural.
8. Diseñar, promover y ejecutar programas de investigación aplicada para coadyuvar al desarrollo sustentable en el ámbito urbano y rural.
9. Realizar programas de asesoría ambiental a empresas, instituciones educativas, dependencias de gobierno, agencias internacionales y público en general.
10. Promover y desarrollar todo tipo de alianzas, convenios de colaboración y redes que ayuden a desarrollar el objeto social.

Ubicación

Av. Progreso #3, P.B. Col. Del Carmen, Coyoacán, México, D.F. Se localiza al sur de los viveros Coyoacán, junto a las oficinas de CECADESU.

Correo Electrónico. info@ciceana.org.mx

Teléfonos de contacto. (555) 659 6024, (555) 659 0511 y (555) 659 0509

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.



Figura 5.9 Ubicación del Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, A.C.

Fuente:

<https://www.google.com.mx/maps/> Extraído el 24/06/15

Acreditación

Con el objetivo de sistematizar sus actividades y obtener un respaldo de las actividades realizadas por el centro, CICEANA participó en la primera convocatoria lanzada por CECADESU en el año 2010, recibiendo una constancia en el nivel más alto del modelo como Centro de Educación Ambiental con Certificado de Calidad, gracias a su larga trayectoria y a los diversos proyectos que el centro ha implementado.

5.3.2 Dimensión Infraestructura

CICEANA ocupa la planta baja de un edificio sobre la Avenida Progreso en Coyoacán que pertenece a la SEMARNAT, la planta alta se encuentra ocupada por las oficinas de CECADESU. CICEANA ocupa un total de 1542m², dentro de los cuales el centro cuenta con un espacio de oficinas y dirección, y dos aulas diseñadas para el desarrollo de actividades educativas, una de las cuales cuenta en su interior con una videoteca.

En la azotea del edificio se cuenta con un Jardín Botánico, que sirve como espacio educativo y productivo a la vez. Dentro del Jardín botánico se encuentra un condominio de lombricomposta, un compostero vertical, un área de naturación directa, bodegas, un invernadero de germinación, un invernadero de suculentas, sistema de riego por aspersión, área para usos múltiples, un huerto para el cultivo de hortalizas, plantas aromáticas y medicinales, y un muro verde de 18m².

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Además de los espacios con los que se cuenta dentro del edificio, CICEANA desarrolla actividades en espacios externos. Tal es el caso de las jornadas ambientales que se llevan a cabo en los Viveros de Coyoacán, un Parque Nacional con un área de 39 hectáreas administrado por el Gobierno Federal a través de la SEMARNAT, en donde se producen diversas especies de plantas para donación de árboles con el objetivo de reforestar toda la zona conurbada del Distrito Federal. Dentro del vivero se cuenta con una pista para correr de alrededor de 2Km de longitud y cuatro áreas educativas.

5.3.3 Dimensión Educativa

El programa educativo ambiental de CICEANA no es responsabilidad exclusiva de un área, sino que permea cada una de sus direcciones. Sin embargo los programas específicos se imparten a través de la Dirección de Educación, Capacitación y Formación Ambiental, y la Dirección de Desarrollo Socio-ambiental. Para apoyar el logro de los objetivos educativos se tienen dos áreas de apoyo, la Dirección de Comunicación y el área Administrativa.

La práctica educativa del centro se basa en una visión socio-constructivista y crítica, que promueve la capacidad del ser humano para construir activamente su conocimiento, basado en las vivencias propias y en el intercambio de experiencias a través de la convivencia. Derivados de esta posición, CICEANA cimienta su programa educativo en una serie de principios, entre los que destacan:

- Asumir a la persona como eje, protagonista y constructor de sus propios aprendizajes.
- Fomentar la participación de todos los miembros.
- Fomentar la cooperación en los participantes.
- Propiciar el aprendizaje activo.
- Promover una relación dialógica entre los colectivos.
- Estimular la participación democrática y corresponsable.
- Desarrollar el pensamiento complejo.
- Propiciar el pensamiento de lo global a lo local.
- Promover la internalización del aprendizaje de valores ambientales.
- Propiciar el pensamiento creativo.
- Emplear herramientas lúdicas y técnicas participativas para desarrollar capacidades.

Basado en estos principios el programa educativo busca favorecer la reflexión en torno a la problemática ambiental, y promover la capacitación que permita generar alternativas de solución a partir de las propias necesidades e intereses individuales y colectivos, así como de los compromisos que contribuyan a la construcción de sustentabilidad.

Uno de los ejes a seguir en el diseño de los programas educativos de CICEANA es el currículo oficial de la SEP, para lo cual se encuentran registrados en la Guía de Museos y

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Centros de Educación Ambiental, una guía en línea que les permite a los usuarios realizar un registro para obtener una visita en el centro.

También se desarrolla un curso de verano que se lleva a cabo cada año, con una duración de dos semanas y es impartido a niños de 4 a 12 años. El curso gira alrededor de un tema particular en cada emisión, los temas a tratar pueden ser agua, energía, atmósfera, biodiversidad, bosques, residuos sólidos, cambio climático, contaminación, agricultura urbana, Cactáceas, biotecnología, eco tecnologías, entre otros.

Entre los proyectos más destacados del centro se encuentra la réplica del modelo de instalación de CICEANA para azoteas verdes en diversos contextos; principalmente con empresas que muestran interés en aprovechar el espacio para convivencia o para ahorro de energía, proponiendo además un programa de EA ambiental donde los empleados puedan desarrollar talleres, pláticas y recorridos. De esta manera se lleva a cabo una labor de sensibilización con los colaboradores de empresas en temas de naturación o de áreas verdes.

5.3.4 Dimensión Ambiental

CICEANA se encuentra ubicado dentro de un edificio perteneciente a la federación, por ésta razón se ha implementado un Plan Maestro de Gestión Ambiental (PMGA) establecido por la SEMARNAT. De forma paralela el centro promueve acciones encaminadas a lograr un uso eficiente del agua, ahorro de energía, consumo responsable de artículos de oficina y manejo adecuado de residuos.

CICEANA busca disminuir los impactos producidos por sus actividades apegándose tanto al PMGA como a sus reglamentos internos, el objetivo es establecer mecanismos para alcanzar un desempeño ambiental óptimo, así como la eficiencia y eficacia en el manejo de los recursos. El centro busca además reducir los riesgos a los que puedan estar expuestos el personal o el público, a través de la observación de las normas ambientales federales y locales.

La difusión de los programas ambientales se lleva a cabo a través de los canales internos del centro, mientras que cada área es encargada de darle seguimiento a los principios expuestos en el PMGA y los reglamentos internos. Solo en el caso del jardín botánico se realiza un reporte anual que se entrega a SEMARNAT sobre el manejo de la colección botánica.

5.3.5 Dimensión Social

CICEANA considera la participación social como un eje del desarrollo sustentable, que permite la implementación de iniciativas y la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de individuos y comunidades, promoviendo el respeto y la conservación del ambiente, el bienestar colectivo y la responsabilidad.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Tanto en el ámbito urbano como rural, el centro desarrolla proyectos y actividades dirigidos a individuos y grupos que impactan directamente con el medio ambiente, las prioridades de acción son la conservación y protección de los recursos naturales, la calidad de vida, la incorporación de criterios ambientales a la vida cotidiana, la corresponsabilidad, la autogestión, la equidad y la participación social.

El objetivo del programa de participación social, es generar una ciudadanía crítica y reflexiva, capaz de implantar proyectos alternativos de desarrollo económico justo, socialmente equitativo y ambientalmente responsable.

5.4 Resumen comparativo del análisis

5.4.1 Dimensión Administrativa

CECADESU	IDSCEA	Xochitla	CICEANA
Identificación	<ul style="list-style-type: none"> Organismo Público Descentralizado, fundado el 27/01/2011. Principalmente dedicado a exposiciones museográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> Asociación civil sin fines de lucro, fundada el 29/01/1997. Rescate y conservación de un área verde urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Asociación civil sin fines de lucro, fundada el 30/05/1995. Programas ambientales trilaterales de formación y comunicación.
Diagnóstico social, ambiental y educativo	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico y Problemática: Necesidad de desarrollar habilidades y capacidades en la población para generar una Sociedad del Conocimiento, incluyente y tecnológicamente desarrollada. Público Meta: Toda la población del estado de Aguascalientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia de áreas verdes urbanas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, que permitan el aprendizaje a través del contacto de la población con la naturaleza. Público Meta: Población del norponiente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de informar a la población sobre los Impactos locales, regionales y globales de la problemática ambiental, para buscar soluciones alternativas. Público Meta: Grupos escolares, Comunidades rurales e indígenas, Empresas y profesionistas, grupos vulnerables.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Planeación Estratégica	<p>Conformar la sociedad del conocimiento a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar el acceso a tecnologías de la información. ▪ Impulsar el talento del estado de Aguascalientes. ▪ Aumentar el número de patentes. 	<p>Promover el conocimiento ambiental a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación y fomento de programas ambientales. ▪ Respaldo de enlaces de información entre países. ▪ Diseñar, promover y ejecutar programas de EA. 	<p>Rescatar y conservar un área verde para el reencuentro de la población con la naturaleza, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de proyectos de conservación. ▪ Generación de estudios técnicos. ▪ Implementación de programas educativos diversos.
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visitas al museo. ▪ Conferencias, talleres y cursos. ▪ Proyecciones de cine. ▪ Participación en programas municipales. ▪ Organización de ferias de la ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visitas y campamentos escolares. ▪ Cursos, talleres, capacitación y consultoría. ▪ Eventos especiales. ▪ Investigación científica y tecnológica. ▪ Programas educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visitas escolares. ▪ Producción de recursos audiovisuales. ▪ Campañas de comunicación. ▪ Conferencias, cursos, talleres, diplomados y capacitaciones.. ▪ Ecotianguis. ▪ Diseño, instalación y asesoría de ecotecnologías, huertos orgánicos y azoteas verdes. ▪ Programas educativos específicos.
Administración y Operación del CECA	<p>Cuatro direcciones sustantivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De vinculación. ▪ Administrativa. ▪ Jurídica. ▪ Museo Descubre. 	<p>Tres direcciones sustantivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrativa. ▪ De operaciones. ▪ De áreas verdes y educación para la sustentabilidad. 	<p>Dos direcciones sustantivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De desarrollo sociambiental. ▪ De educación, capacitación y formación ambiental. <p>Dos direcciones de apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De comunicación. ▪ Administrativa.

5.4.2 Dimensión Infraestructura

CECADESU	IDSCEA	Xochitla	CICEANA
Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 salas de exposiciones. ▪ Set de radio y televisión. ▪ Ludoteca. ▪ Dos aulas para talleres. ▪ Patio central y kiosco al aire libre. ▪ Foro de usos múltiples al aire libre. ▪ Jardines exteriores, jardín de la ciencia y senderos. ▪ Módulo mariposario y orquidario. ▪ Sala de usos múltiples y auditorio. ▪ Observatorio y planetario. ▪ Mediateca con 4 aulas. ▪ Auditorio 4Dx y Auditorio IMAX. ▪ Jardín de cactáceas. ▪ Caseta de vigilancia. ▪ Áreas de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parque ecológico. ▪ Jardín Botánico. ▪ Invernaderos y viveros. ▪ Estación climatológica. ▪ Planta de tratamiento de aguas residuales. ▪ Albergue y Almacén. ▪ Herbario y banco de semillas. ▪ Restaurante. ▪ Centro de convenciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jardín botánico. ▪ Aulas para cursos. ▪ Oficinas y dirección. ▪ Vivero Coyoacán. ▪ Videoteca.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad privada a través de proveedor del estado. ▪ Comisión de seguridad e higiene. ▪ Plan de evacuación. ▪ Cumplimiento con reglamento de protección civil. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad privada. ▪ Plan de evacuación. ▪ Cumplimiento a Normas Oficiales Mexicanas aplicables y vigentes. ▪ Cumplimiento con reglamento de protección civil. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento a Normas Oficiales Mexicanas aplicables y vigentes. ▪ Plan de Evacuación. ▪ Cumplimiento con el reglamento de protección civil. ▪ Mantenimiento a instalaciones.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

5.4.3 Dimensión Educativa

CECADESU	IDSCEA	Xochitla	CICEANA
Programa Educativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque pedagógico Constructivista. ▪ Diseño de experiencias propias y personalizadas por cada usuario. ▪ Fomentar la problematización y búsqueda de soluciones. ▪ Preceptos de sustentabilidad propuestos por la EEASM. ▪ Apoyo al currículo educativo de la SEP. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque pedagógico Constructivista. ▪ Comprensión de la problemática ambiental de la Cuenca del Valle de México. ▪ Actividades asociadas a la pérdida de la biodiversidad y manifestaciones culturales asociadas. ▪ Apoyo al currículo educativo de la SEP. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque pedagógico socio-constructivista y crítico. ▪ Favorecer la reflexión en torno a la problemática ambiental. ▪ Promover la participación democrática. ▪ Propiciar pensamiento crítico y creativo. ▪ Apoyo al currículo educativo de la SEP.
Programas específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recorridos especializados de EA. ▪ Recorridos integrales que incluyen EA, ciencias básicas y tecnología. ▪ Programas extensos de educación no formal y Campamentos de verano. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talleres y celebraciones ambientales. ▪ Programa Adopta una Escuela. ▪ Proyecto productivo y de conservación de dalias. ▪ Proyecto de recuperación ambiental en el Parque Estatal Sierra de Tepetzotlán. ▪ Participación en consejos y agrupaciones. ▪ Consultoría y asesoría para la gestión sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de Educación Continua. ▪ Conferencias y pláticas en temas específicos. ▪ Programa Educación Ambiental en el Centro de Cultura Ambiental de los Viveros de Coyoacán. ▪ Programa de Educación Ambiental en Escuelas. ▪ Educación Ambiental para el Turismo Sustentable. ▪ Servicios asociados al jardín botánico. ▪ Diseño y desarrollo de ecotécnicas. ▪ Participación Social.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

<p align="center">Equipo pedagógico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plantilla de trabajo con perfiles de acuerdo a las actividades. ▪ Plantilla de guías con capacitación específica. ▪ Capacitaciones de acuerdo a necesidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plantilla de trabajo con perfiles de acuerdo a las actividades. ▪ Platilla de guías con capacitación específica. ▪ Proceso de capacitación al momento de la incorporación. ▪ Capacitaciones del personal de acuerdo a necesidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plantilla de educadores ambientales con diversos perfiles. ▪ Proceso de capacitación interna al momento de la incorporación. ▪ Capacitaciones de acuerdo a necesidades.
<p align="center">Materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juegos y juguetes. ▪ Instrumentos musicales. ▪ Muestras de paleontología y arqueología. ▪ Equipo para teatro. ▪ Utensilios para experimentos. ▪ Herramientas para electricidad y electrónica. ▪ Utensilios y Herramientas de Cocina. ▪ Papelería. 	<p>*No se cuenta con suficiente información.</p>	<p>Los materiales se generan, adaptan, adquieren o reciben en donación, de acuerdo a cada programa. El inventario se elabora con base en los proyectos actuales.</p>

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

5.4.4 Dimensión Ambiental

CECADESU	IDSCEA	Xochitla	CICEANA
Programa maestro de manejo ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas estratégicos propuestos por el Plan Sexenal de Gobierno del Estado. ▪ Programa de Oficinas Gubernamentales Ambientalmente Responsables. 	Programa de gestión ambiental integral.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Maestro de Gestión Ambiental (PMGA) establecido por la SEMARNAT. ▪ Reglamentos internos de CICEANA. ▪ Reporte anual del jardín botánico.
Mejora continua	Se cuenta con un plan de mejora continua, estructurado por plazos y dimensiones.	Las actividades de mejora se expresan y explican en los Reportes Anuales de Sustentabilidad.	No se cuenta con un cronograma de mejora continua, las acciones de mejora ambiental se expresan en el Reglamento Interno.
Sistemas de Manejo Ambiental	Sistema de Manejo Ambiental del IDSCEA.	Estrategias de manejo de los Recursos Naturales con base en el protocolo de Kyoto y de la Estrategia Nacional para el Cambio Climático (ENCC).	Sistemas de manejo ambiental específicos para residuos, ahorro y uso de energía, manejo de áreas verdes y uso eficiente del agua.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

5.4.5 Dimensión Social

CECADESU	IDSCEA	Xochitla	CICEANA
Vinculación con diferentes sectores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talleres para comunidades. ▪ Museo vivo. ▪ Cursos gratuitos de educación continua. ▪ Involucramiento con gobiernos municipales. 	Inserción y participación colaborativa con grupos y consejos relacionados con temas de interés social.	Actividades dirigidas a individuos y grupos que impactan directamente el medio ambiente: campesinos, comunidades, empresas y grupos escolares.
Prioridades de acción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilidad de acceso para grupos vulnerables. ▪ Actividades con municipios. ▪ Vagones móviles. ▪ Programa anual de conferencias. ▪ Asesoría para registro de marcas y patentes. 	*No se cuenta con suficiente información.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservación y protección de los recursos naturales. ▪ Mejora de la calidad de vida. ▪ Incorporación de criterios ambientales a la vida cotidiana. ▪ Corresponsabilidad. ▪ Autogestión y Equidad. ▪ Participación Social.
Planeación y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se establecen metas a corto, mediano y largo plazo. ▪ Encuestas para profesores y público general. 	*No se cuenta con suficiente información.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de metas y objetivos. ▪ Indicadores de gestión, de resultado y de impacto. ▪ Uso de instrumentos de evaluación de conocimiento ambiental y técnico, psicométricos y cuestionarios.

Capítulo 6. Contribuciones del Modelo de Evaluación y Acreditación.

El análisis de la información obtenida durante el proceso de investigación se llevó a cabo en dos fases, de acuerdo a lo descrito en la sección 3.3.2 de la metodología.

El primer paso se refiere al análisis de las formas actuales y potenciales en las que el modelo incluye, impulsa y promueve la sustentabilidad en los CECA, a través del proceso de evaluación. Para esto se siguieron los ejes de análisis y categorías propuestos desde la primera sección de la conceptualización.

En segundo lugar se analizaron las formas actuales y potenciales en las que el modelo, como un proceso de evaluación de programas de educación ambiental, genera procesos de mejora, promueve la rendición de cuentas, genera información pertinente y útil, y favorece la sistematización de las experiencias evaluativas y educativas de los CECA.

6.1 Inclusión, Impulso y Promoción de la Sustentabilidad.

El análisis en este punto se realizó utilizando el modelo como una lente para observar las experiencias recuperadas de los participantes, a través de esta forma de análisis se separaron aquellos elementos y actividades que fomentan la sustentabilidad en los centros, de acuerdo a los ejes y categorías seleccionados.

6.1.1 Temas y contenidos

“Conjunto de los problemas abordados por el modelo o programa”.

De acuerdo con los diagnósticos realizados por la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (EEASM), la educación ambiental no formal en México presenta una arraigada tendencia a tratar los temas más clásicos del ambientalismo y la sustentabilidad, temas tales como la basura, el agua, la contaminación del aire y el cuidado de las áreas verdes (SEMARNAT, 2006), ofreciendo así un panorama que, en el mejor de los casos, es sumamente reducido y sesgado.

Considerando que el Modelo de Evaluación y Acreditación para CECA (MEAC) de CECADESU, toma la EEASM como uno de sus más fuertes referentes contextuales (Maldonado, T., 2010), es de esperarse que el MEAC realice una serie de propuestas que permitan ampliar la gama de temas tratados, y promover la reflexión compleja sobre las relaciones que se establecen entre los mismos.

Para responder a esta necesidad el MEAC asume que cada centro puede y debe seleccionar un enfoque, ya que considera que la oferta educativa tiene que responder a las necesidades del contexto y de los sujetos, de modo que los temas abordados

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

correspondan congruentemente a esas necesidades identificadas (Maldonado, T., 2010). Esta propuesta del modelo, no promueve una ampliación en la selección de temas abordados en los CECA, aún después de la acreditación un centro podría mantener una oferta educativa centrada en la basura, la contaminación, o la conservación de áreas verdes (SEMARNAT, 2006); sin embargo, la propuesta favorece la contextualización de esos temas y la aproximación compleja de los mismos en términos locales.

Tratar la problemática ambiental desde una perspectiva local, podría traducirse en un ejercicio de reflexión que lleve a los participantes a identificarse individual o colectivamente con cuestiones ambientales que les afectan directamente, al tiempo que identifican relaciones causales entre los diferentes niveles y esferas de intervención.

Esto puede significar un aporte importante en lo referente al cambio de actitud y comportamiento por parte de los participantes. Al identificar un problema que les afecta de forma directa, es posible que se toquen rasgos emocionales más allá del mero impacto cognitivo de las actividades desarrolladas, dando como resultado un impulso motivacional, sin que esto sea garantía para lograr el anhelado cambio hacia una conducta pro-ambiental (Monroe, M., 2010; Heimlich, J., 2010).

Se analizaron los tres casos de estudio seleccionados para esta investigación, los tres casos manejan los temas del agotamiento y contaminación del agua, así como la contaminación del aire. Cada uno de los centros realiza una aproximación diferente a estos dos temas, dos de ellos desde una reflexión holística, considerando las relaciones que estos elementos generan con el ambiente, la sociedad y la economía local. El tercero aborda ambos temas como un problema que debe ser solucionado, presentando una serie de tecnologías, tanto de uso común como de vanguardia, que pueden contribuir a la solución y permitiendo que el participante interactúe con las mismas.

El tema de la basura, o los residuos sólidos, es abordado únicamente por uno de los centros visitados. Sin embargo, la aproximación hecha al tema se encuentra lejos de limitarse a condicionamientos para su adecuada disposición y busca generar reflexión sobre las razones de su generación y las implicaciones sociales, sanitarias y económicas de su disposición.

La alternativa para el tema de la basura es el tema más amplio del consumo sustentable. Este es un tema abordado por dos de los centros, y abarca el ciclo de vida completo de los productos y servicios que cubren necesidades básicas. El tema del consumo sustentable tiene especial congruencia con la promoción de desarrollo sustentable, ya que se deriva directamente de éste, y hace un llamado al cambio en los hábitos de producción y consumo a nivel global.

La energía es otro de los temas presentes en este análisis, un tema abordado por dos de los centros analizados. En este caso las aproximaciones incluyen el ahorro y consumo responsable de la energía, el uso de eco-tecnologías para la disminución del consumo

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

energético, y la producción y uso de energías renovables. Los enfoques en este caso tienen un corte más técnico.

La biodiversidad y la conservación, siendo algunos de los temas más tradicionales y comúnmente abordados en programas ambientales, se encuentran presentes en los programas educativos de los tres centros, abarcando una diversidad de enfoques y complejizando el tema desde las diferentes esferas ambientales.

Finalmente el cambio climático es abordado por dos centros. Desde una perspectiva regional y haciendo énfasis en posibles causas y consecuencias, así como desde una perspectiva local, identificando los efectos de este fenómeno dentro de un contexto temporal y espacial específico.

6.1.2 Enfoques

“Planteamientos y posicionamientos utilizados para abordar el desarrollo sustentable”.

Dentro de su diagnóstico de los CECA, el MEAC señala que para enriquecer la labor educativa de los centros, éstos deben cubrir una serie de necesidades. Entre estas está “Precisar las competencias que se busca fortalecer en el público meta: criticidad, creatividad, solidaridad, trabajo cooperativo, entre otras” (Maldonado, T., 2010, pp. 8). Para lograr esto el modelo propone una aproximación a las contribuciones de la Pedagogía Crítica, como una forma adecuada de trabajar en un diálogo con las personas a las que se dirige el programa.

A grandes rasgos, la pedagogía crítica se encuentra enfocada en la participación activa, el pensamiento crítico y la construcción de ciudadanía informada, a través del cuestionamiento de la dominación, desafiando las creencias y prácticas que la generan, en una búsqueda constante de autonomía de pensamiento y acción. De una manera general, se caracteriza por entender la educación como un proceso emancipador, cuya práctica se encuentra encaminada al logro de justicia y humanidad, ofreciendo así una marcada solidaridad con los grupos más vulnerables y desfavorecidos (Carreño, M. 2009). Esto supone una educación ambiental politizada, que se manifiesta en diferentes espacios educativos formales y no formales, que invita a la participación y la incita. Para esto es necesario recuperar los espacios críticos, públicos y genuinamente democráticos (Hiller, F. et al. 2011).

El modelo se limita a exponer la pedagogía crítica como una propuesta congruente con el desarrollo sustentable, sin embargo no busca imponer este enfoque para la elaboración del programa educativo, admitiendo que existen enfoques centrados únicamente en la enseñanza, que pueden compartir algunas características y conducir a resultados igualmente oportunos (Maldonado, T., 2010, pp. 32).

Más allá de la propuesta de la pedagogía crítica, el MEAC requiere que los centros efectivamente expliciten un marco teórico que sustente sus actividades, y guíe su postura

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

política y estratégica, puntualizando que éste marco deberá estar encaminado hacia la construcción de ciudadanía informada, crítica y participativa (Maldonado, T., 2010, pp. 31).

Para responder a este requerimiento del MEAC, los centros deben manifestar en su programa educativo, dentro de la dimensión educativa del modelo, cuál es el marco teórico y el enfoque al que se adscriben.

En este caso los tres centros se califican a sí mismos como constructivistas, sin embargo cada centro especifica una forma particular de abordar las teorías constructivistas:

- El IDSCEA propone una estrategia de auto-diseño de la experiencia educativa, con un enfoque en la problematización y búsqueda de soluciones, lo que podría interpretarse como un posicionamiento de corte técnico.
- Xochitla fomenta la comprensión de la problemática ambiental local y la relación de la biodiversidad con las manifestaciones culturales; debido a la naturaleza de Xochitla como parque ecológico, su posicionamiento se evidentemente conservacionista.
- CICEANA, por su parte, fomenta la reflexión sobre la problemática ambiental regional y local, promueve la participación democrática y la creatividad. Este enfoque que puede traducirse como social y crítico, siendo probablemente el centro que más se acerca a las contribuciones de la pedagogía crítica, al menos desde la perspectiva teórica.

6.1.3 Educación y Formación

“Formas de realizar actividades educativas y para la formación de recursos humanos”

Uno de los propósitos del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS, 2005-2014) de la UNESCO, y del cual se hace eco la EEASM, es el de “impulsar la educación como base para una sociedad más equitativa e integrar el enfoque de la sustentabilidad a los diferentes niveles que conforman los sistemas educativos” (SEMARNAT, 2006).

Para contribuir al logro de este propósito, el MEAC propone que los centros generen una propuesta de formación a través de la construcción de un programa educativo y una serie de programas específicos que delimiten esta propuesta (Maldonado, T., 2010, pp. 31-38). Este programa pedagógico será el documento que haga explícitos los objetivos educativos del CECA, integrando la teoría y práctica, a través de principios pedagógicos específicos.

En vista de que en proyectos de la naturaleza de un Equipamiento de Educación Ambiental (EEA) o un CECA, el corazón y motor es el programa educativo, el MEAC designa un espacio importante a definir los principios y criterios sobre los cuales el programa debe ser construido. Las instrucciones del MEAC para la generación del

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

programa cubren desde la planeación, el sustento teórico, las estrategias de aplicación, difusión y evaluación, e incluye un breve apartado sobre sistematización. De la misma manera, pone un especial cuidado en los objetivos, métodos y evaluación de los programas específicos.

Es evidente que el modelo se asegura de incluir los elementos necesarios para fortalecer la calidad educativa de los CECA, y éstos responden ofreciendo un documento que además es una excelente herramienta de sistematización, como se verá más adelante dentro de este capítulo.

Los encargados de llevar a la práctica el programa educativo serán los integrantes del equipo pedagógico, que de acuerdo con el MEAC incluye educadores ambientales, capacitadores, instructores y coordinadores de actividades (Maldonado, T., 2010, pp. 38). Se busca que este grupo de personas cuenten con una serie de competencias que no se limitan a la instrucción técnica, sino que integran una congruencia en el sentir, pensar y actuar del individuo.

A pesar de que el modelo pone un énfasis especial en la educación y los procesos de enseñanza que los centros proyectan hacia el exterior, y se ocupa en definir las características que debe reunir el equipo pedagógico que se encargará de implementarlos, es poco lo que hace para lograr el desarrollo profesional de estos grupos de personas.

Dentro de la dimensión educativa del modelo, se menciona que aquellas personas que conforman el equipo pedagógico deben contar con una formación básica que les permita cubrir las necesidades de las labores que desempeñan, así como tener conocimiento de estrategias, métodos y técnicas apropiadas para el proceso de enseñanza (Maldonado, T., 2010, pp. 39). Para esto el MEAC propone la generación de un programa de capacitación permanente dentro de su dimensión administrativa, y como parte de su planeación estratégica, que responde a un diagnóstico de las necesidades de capacitación de los empleados de los CECA (Maldonado, T., 2010, pp. 25).

Sin embargo, el MEAC no contempla la posibilidad de que las competencias, conocimientos y experiencias derivadas de la implementación del programa educativo puedan ser sistematizados por los propios educadores, para servir a su replicación y a la formación de otros educadores. Centros como Xochitla fomentan la sistematización de experiencias por parte de los participantes de programas de servicio social, sin embargo los resultados de estas asignaciones van encaminados a la mejora y contextualización de contenidos y del programa educativo, y no a la capacitación y auto-generación de conocimiento.

6.1.4 Participación

“Grado de involucramiento de los actores identificados y actividades para fomentar la participación”.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La participación activa e informada de la población es uno de los objetivos que se ha trazado el desarrollo sustentable. María Novo (1996) asegura que en particular la EA no formal debe generar capacidades conceptuales y prácticas en la sociedad, que permitan elevar los niveles de participación política y social informada.

Siendo ésta una tarea pendiente del desarrollo sustentable, especialmente identificada en este caso con el ámbito no formal de la educación, el MEAC considera el fomento de procesos participativos en varios de sus niveles y dimensiones:

- Se describe a sí mismo como un sistema de evaluación participativo, fomentando el involucramiento del personal de los CECA en cada una de las etapas de la acreditación.
- Promueve la identificación de actores clave a través de una serie de diagnósticos del contexto interno y externo de los CECA.
- Demanda el uso de métodos, técnicas y estrategias grupales y colectivas durante el desarrollo del proceso de enseñanza, así como un enfoque de diálogo de saberes.

Este enfoque participativo se hace especialmente evidente en la descripción de la dimensión social del modelo, en donde se analizan las contribuciones del CECA como promotor de la participación (Maldonado, T., 2010, pp. 45-46), fomentando la construcción de ciudadanía y/o comunidad, impulsando espacios de cooperación y asociación, conservando y protegiendo recursos naturales, y promoviendo la mejora de la calidad de vida.

Los centros responden a esta necesidad a través de la inclusión de grupos vulnerables, estableciendo corresponsabilidades en cuestiones de conservación o contaminación y contribuyendo al establecimiento de comunidades equitativas y auto-gestionadas. Esto se traduce en actividades tales como talleres y cursos comunitarios, ciclos de conferencias, asesoramiento para el desarrollo de proyectos, etc.

6.2 Promoción de la Calidad y Uso de la Evaluación de la Educación Ambiental

Esta sección realiza un análisis de la relación entre el MEAC y los CECA dentro del proceso de evaluación y acreditación, observando desde la segunda sección de la conceptualización las contribuciones del modelo a la práctica evaluativa y sistemática de cada uno de los centros.

6.2.1 Enfoques y orientaciones

“Objetivos perseguidos por el modelo en el proceso de evaluación”.

Como lo mencionan Alkin y Christie (2012), en su “Árbol de la Teoría de la Evaluación”, los objetivos que se persigan durante el proceso de la evaluación pueden llevar a que

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

ésta tome determinadas orientaciones metodológicas y conceptuales. Aunque los autores proponen una tipología bien definida e identifican aquellos autores que mejor se ajustan a cada una de las ramas del árbol, resulta evidente que en la realidad las fronteras entre un enfoque y otro son difusas.

Este traslape entre los enfoques se tomó como base para realizar el siguiente análisis, ya que la intención no es definir a qué tipo de enfoque pertenece el MEAC, si no determinar cuáles son las relaciones entre el modelo y el centro que contribuyen a realizar la tarea evaluativa. En este sentido, se puede decir que el MEAC adopta diferentes enfoques para diferentes sus diferentes propósitos.

El modelo cuenta con una puntuación por cada una de las dimensiones que se manejan, esta puntuación es ponderada al final para otorgar una nota que va desde los 0 hasta los 1000 puntos. De acuerdo a la calificación obtenida, se le otorgará al centro un nivel de acreditación, siendo 1 el más bajo y 3 el más alto. En última instancia el MEAC otorga una calificación sobre los resultados obtenidos, que pueden llevar a un determinado nivel de acreditación, generando de esta forma una evaluación que puede entenderse como enfocada en un juicio de valor.

El modelo requiere que cada centro defina sus objetivos y metas, así como estrategias e indicadores que ayuden a evaluar el impacto de sus programas (Maldonado, T., 2010, pp. 8). Sin embargo el MEAC no se enfoca en determinar si estos objetivos propuestos por el centro son logrados o no, sino que faculta al propio centro para determinar cómo medir el nivel de logro y avance, a través de herramientas como la planeación estratégica y el programa operativo anual, que forman parte de la dimensión administrativa, contribuyendo así a promover procesos de autoevaluación sistemáticos. En este sentido el modelo responde a una evaluación que orienta la comprobación de la eficacia y la eficiencia del centro, pero no la mide directamente.

Por otro lado, el MEAC genera información útil y pertinente para la toma de decisiones en los centros a través de cada una de las etapas del proceso. No solamente ofrece una serie de recomendaciones de mejora como parte del dictamen final, sino que los propios centros tienen la oportunidad de reconocer sus carencias y faltas durante la autoevaluación y el cumplimiento de las listas de requisitos previstos para cada una de las dimensiones. Desde esta perspectiva, el modelo puede entenderse como una evaluación que apoya la toma de decisiones informadas.

El modelo también contempla el trabajo colegiado entre los empleados que laboran en un CECA, así como la identificación de actores clave externos e internos. Uno de los objetivos que el MEAC se propone es el de impulsar la participación de los operadores de los centros en sus procesos de evaluación (Maldonado, T., 2010, pp. 19). Éste énfasis en la participación de todos los actores se identifica también con evaluaciones enfocadas en la toma de decisiones.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Finalmente, una de las características del MEAC que lo distinguen como una evaluación enfocada en la toma de decisiones, es la disposición y disponibilidad del personal de CECADESU para acompañar a los centros en el proceso de evaluación, a través de talleres y cursos dedicados a los empleados de los CECA para que puedan tener una mejor comprensión del proceso de evaluación y de los requerimientos del modelo. En palabras de los entrevistados, éste tipo de acompañamiento puede resultar fundamental durante los primeros contactos y ensayos.

6.2.2 Procesos de mejora

“Procesos y actividades para el logro de una mejora continua”.

Uno de los objetivos que se persiguen durante una evaluación, independientemente del enfoque que ésta tenga, es la elevación en la calidad de un proyecto o programa. Para lograrlo, la evaluación deberá generar procesos de mejora, idealmente continuos, que permitan el desarrollo del programa.

Uno de los propósitos de la EEASM es contribuir a mejorar la calidad de la educación ambiental (SEMARNAT, 2006), y el MEAC pretende asistir a éste propósito en el ámbito de la EA no formal, a través de la acreditación.

Aunque esta intención puede leerse a través de todo el modelo, se hace explícito al requerir la creación de un programa de mejora, basado en los hallazgos surgidos de la autoevaluación. Este programa de mejora debe incluir tareas específicas, definir responsables, establecer fechas y formas de seguimiento (Maldonado, T., 2010, pp. 51). Sin embargo, la realización de este programa de mejora podría verse como una acción puntual, llevada a cabo como parte del proceso de acreditación previo a la evaluación externa, y no como un proceso continuo de reflexión y revisión.

De acuerdo con los propios empleados de los CECA, la planeación estratégica requerida en la dimensión administrativa del modelo es un instrumento mucho más útil para la generación de procesos de mejora genuinamente continuos. En algunos casos la planeación estratégica se revisa anual o bianualmente, mientras que la acreditación y las re-acreditaciones cuentan con una vigencia de varios años.

Contar con estas revisiones continuas promueve la reflexión programada y periódica sobre las áreas fuertes y las oportunidades de mejora, permiten a los centros darse cuenta de los avances y retrocesos dentro de un periodo de tiempo, además de que su realización requiere trabajo colegiado al interior del centro y toma de decisiones en conjunto.

6.2.3 Rendición de cuentas

“Procesos y actores involucrados en la rendición de cuentas”.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

La rendición de cuentas es una de las razones más comunes para realizar la evaluación de un programa (Feinstein, O., 2012), no solo responde a preguntas particularmente importantes para el desarrollo de un proyecto educativo (qué, quién, para quién, cómo, por qué, con qué, etc), si no que permite que los responsables de los programas informen y justifiquen el ejercicio de sus actividades a los actores interesados en esto. Históricamente también es una de las áreas que impulsó el desarrollo del campo de la evaluación (Alkin y Christie, 2012).

Cabe en este caso preguntarse quiénes o cuáles son esos actores interesados en que se les rindan cuentas de las actividades de los CECA. Aunque en un sentido muy amplio podría decirse que la sociedad en general tiene el derecho de demandar una EA de calidad, es importante definir e identificar a los grupos de personas que tienen o podrían tener un interés particular en la calidad de los servicios que se ofrecen en un CECA.

Entre sus requerimientos el MEAC señala que los centros deberían contar con mecanismos para mantener a las comunidades informadas sobre su labor, funciones, proyectos y logros, lo que incluye transparentar los recursos utilizados para la realización de su trabajo.

La rendición de cuentas por parte de los centros se lleva a cabo en diversos niveles:

- Los CECA deben realizar los informes pertinentes de acuerdo a la legislación nacional, estatal o municipal aplicable vigente. (Maldonado, T., 2010, pp. 24-30, 42)

Deben hacer explícitos cuáles son estos informes a los que se encuentran obligados (cuestiones de higiene y seguridad, explotación de recursos, conservación de patrimonio histórico, cultural o natural, uso y manejo de recursos públicos, etc.) y mantener esta información pública y accesible si se considera necesario o pertinente.

- Los CECA deben difundir su programa educativo tanto interna como externamente. (Maldonado, T., 2010, pp. 34)

En este punto los centros cuentan con la libertad de definir por sí mismos los criterios bajo los cuáles se llevará a cabo esta difusión y cuál será la información que se presentará de manera pública.

- Los CECA deben difundir internamente su Programa Ambiental (Maldondao, T., 2010, pp. 42)

También en este punto los centros tienen la oportunidad de definir los criterios y la forma más efectiva para lograr que empleados y usuarios tengan conocimiento de sus responsabilidades dentro del programa. Un elemento común es la señalética utilizada para indicarle al público actividades sencillas para el cuidado del agua, ahorro de energía, disposición de residuos y mantenimiento de áreas comunes.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Cada uno de los centros cuenta con una aproximación particular a la cuestión de la rendición de cuentas, de acuerdo a su origen público o privado, sus reglamentos o políticas:

El IDSCEA, que es de origen público, se encuentra obligado por ley a transparentar el uso de los recursos que le son concedidos por parte del gobierno del estado de Aguascalientes, por lo que el centro debe obligatoriamente poner a disposición pública la información completa de sus actividades a través de los mecanismos establecidos legalmente para ello. A la par mantiene una página web dedicada a la dirección del museo, en la que publica las actividades y servicios que ofrece al público, así como un breve espacio radiofónico periódico para el anuncio de sus próximas actividades.

Xochitla parece presentar un política de “puertas abiertas”, publicando todas sus actividades, posicionamientos, metas, logros y evaluaciones en el portal de su página web.

CICEANA mantiene también una página web, sin embargo en ésta publica únicamente los servicios educativos ofrecidos, objetivos y algunos de sus logros. Sin embargo, la información sobre sus actividades está disponible bajo petición.

6.2.5 Sistematización

“Procesos derivados de la acreditación que conllevan la sistematización del programa”.

La sistematización es un proceso que pretende generar aprendizaje de una experiencia, a través de la reflexión y la reconstrucción de la misma (Jara, O., 1998), aunque el término se asocia más comúnmente con un proceso de organización y documentación.

Se tomó la decisión de añadir este eje de análisis en vista de la información obtenida durante las entrevistas con los educadores de los centros, quienes aseguran que una de las principales aportaciones percibidas de la acreditación fue el esfuerzo de sistematización, entendida como un trabajo de documentación exhaustivo.

En el caso concreto del MEAC, gran parte de los procesos de sistematización derivados de la acreditación se deben precisamente al esfuerzo de documentación realizado por parte de los centros para cumplir con los requisitos del modelo.

De acuerdo con las personas entrevistadas en los diferentes centros, durante la construcción de la planeación estratégica y el programa educativo, lograron una serie de procesos asociados a la sistematización de experiencias:

- Analizar su labor educativa a través del tiempo, lo que tuvo como resultado la identificación de una serie de inconsistencias en sus actividades durante el pasado y la consecuente solución de las mismas.
- Documentación metódica y regular de los proyectos del centro, incluyendo la planeación, seguimiento y evaluación de los mismos. Lo que trae aparejado un

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

proceso de aprendizaje, y la comprensión a nivel teórico e intuitivo de lo que funciona y lo que no.

- Análisis de la situación antes y después de la acreditación, como una forma de reflexionar sobre elementos puntuales de mejora, colocándolos en una perspectiva teórica.
- Reflexión y propuestas sobre nuevas actividades y formas de realizarlas, como una forma de responder a los retos cognitivos, teóricos y prácticos puestos por el modelo.

Como se señala en secciones previas de esta investigación la evaluación de programas y la sistematización de experiencias tienen fronteras tan difusas que pueden ser procesos llevados a cabo de manera simultánea, como es el caso de la acreditación de los CECA.

6.3 Síntesis de resultados

		Resultados desde:	
Eje de análisis		El Modelo	Los Centros
Sustentabilidad	Temas y contenidos	Propone la selección de contenidos de acuerdo al contexto y las necesidades locales, con una aproximación compleja y sistemática.	Agotamiento y contaminación del agua, residuos sólidos, consumo sustentable, ahorro de energía, biodiversidad, conservación y cambio climático.
	Enfoques	Propone el uso de las contribuciones hechas por la pedagogía crítica, dejando abierta la opción para el uso de otros enfoques.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de marcos teóricos y metodológicos basados en conceptos constructivistas. • Posicionamientos técnicos y sociales.
	Educación y Formación	Requiere la generación de un programa educativo, programas específicos (de acuerdo a contenidos), y un programa de capacitación continua.	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación de proyectos educativos conforme a lo señalado por el MEAC. • Capacitación conforme a necesidades detectadas.
	Participación	Involucra al personal de los centros en el proceso de evaluación. Promueve la identificación de actores clave. Demanda el uso de métodos, técnicas y estrategias grupales y colectivas	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de grupos vulnerables. • Admisión de corresponsabilidades ambientales y sociales. • Colaboración para la construcción de ciudadanía/comunidad. • Promoción de la autogestión.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Evaluación	Enfoques y Orientaciones	Se inclina hacia una forma de evaluación orientada a la toma de decisiones.	Definición de objetivos y estrategias orientados a la mejora y la sistematización.
	Mejora	Requiere la creación de un programa de mejora con tareas específicas, fechas, responsables y seguimiento. Requiere el establecimiento de una planeación estratégica.	Revisiones programadas y periódicas de la planeación dentro de los centros.
	Rendición de cuentas	Requiere de mecanismos para la difusión de las actividades de los centros de manera interna y externa.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes a autoridades correspondientes. • Contacto directo con comunidades. • Mecanismos electrónicos de difusión.
	Sistematización	Requiere de una documentación exhaustiva para asegurar congruencia y contextualización en la planeación, implementación y evaluación del programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de reflexión. • Análisis de la propia labor a través del tiempo. • Documentación regular de actividades y resultados.

Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones

7.1 Sobre la incorporación y fomento del desarrollo sustentable en el modelo

Como uno de los objetivos centrales de este trabajo de investigación, se propuso analizar la inclusión, gestión, impulso y promoción de la sustentabilidad dentro del modelo y de los CECA. El análisis se dividió en cuatro ejes centrales, seleccionados en congruencia con los diagnósticos y propuestas de la EEASM, por ser ésta una parte primordial del marco conceptual e institucional del MEAC.

Después del análisis realizado en la sección anterior, es posible expresar que la incorporación de la sustentabilidad dentro de los CECA, a través de la acreditación es uno de los puntos fuertes del MEAC. El modelo responde adecuadamente a cada uno de los problemas planteados por los ejes de análisis en la EEASM, proponiendo actividades que ayudan a los centros a incluir los preceptos del desarrollo sustentable a través de la acreditación.

Al hacer un énfasis especial en la contextualización de los contenidos y forzar la realización de diagnósticos que permiten definir actores clave y necesidades de las comunidades, se promueve la distinción de los problemas ambientales nivel local y se permite la reflexión sobre las relaciones globales que afectan de forma directa o indirecta el espacio geográfico y social en el que se encuentran asentados los CECA.

Para fomentar la construcción de una sociedad informada y crítica, el modelo propone el uso de las contribuciones de la pedagogía crítica. Podría resultar incongruente que un proceso de acreditación, promovido por una institución del gobierno federal, aspire a colocarse como un impulsor de filosofías críticas, pero en última instancia el modelo solo ofrece una serie de aportaciones teóricas derivadas de la pedagogía crítica, orientadas a promover el desarrollo incluyente de ciudadanía.

En cualquier caso el modelo deja la puerta abierta para que los centros decidan adherirse a cualquier posicionamiento pedagógico y político, siempre y cuando éste se encuentre sustentado en un marco teórico robusto y bien fundamentado. Lo que favorece la elevación de la calidad de la enseñanza y responde a una de las preocupaciones expresadas en el EEASM, respecto a la pobreza conceptual de muchas ofertas educativas.

Es evidente que la acreditación contribuye a mejorar la calidad de la oferta educativa hacia el público que participa de los proyectos y programas, sin embargo las

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

contribuciones del modelo para la formación y profesionalización de los educadores ambientales, pueden considerarse un punto que debe fortalecerse.

El MEAC señala el requerimiento de un plan de capacitación constante para los empleados de los centros, que responda a las necesidades que los propios centros identifiquen durante la autoevaluación y diagnóstico. En teoría esto debería fomentar procesos de formación constante entre el personal de los CECA, lo que es cierto solo para un número limitado de empleados, que trabajan en los centros “de base”, con cualificaciones profesionales específicas. Empero, los retos financieros de los centros obligan a la rotación constante de personal en puestos de contacto directo, como guías y coordinadores. Esta situación genera un proceso de capacitación inicial constante, en lugar de lograr una formación progresiva.

Para resolver este problema en particular, los centros proponen el lanzamiento de un proceso de certificación de educadores ambientales en niveles paralelos a los del modelo de acreditación de los centros. El objetivo es promover la profesionalización dentro y fuera de los CECA, dando fe de sus conocimientos y aptitudes.

En cuanto al fomento de la participación, el modelo parece tomar una aproximación diferente de la esperada. Aunque la acreditación requiere que los CECA favorezcan y organicen la participación social en las comunidades donde se encuentran insertadas, se favorece de manera especial la participación del propio centro como un todo en espacios de cooperación para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Además de esto el propio proceso evaluativo se considera participativo.

La experiencia de los centros señala que un requisito indispensable para lograr la acreditación es el compromiso y participación de los empleados en todos los niveles, la adopción de responsabilidad y el reconocimiento de la importancia de las actividades desarrolladas por cada uno. De alguna manera, el proceso de evaluación ayuda a construir comunidad dentro de los centros.

7.2 Sobre el proceso de evaluación.

El MEAC es en última instancia un modelo de evaluación que busca mejorar la calidad de los servicios ofrecidos por los CECA, promover procesos de reflexión, gestión sustentable y profesionalización.

Aunque no es posible identificar el MEAC con algún enfoque evaluativo específico, se pueden identificar algunos elementos que lo conforman y que contribuyen a cumplir con los objetivos de más de uno de los enfoques presentados en el capítulo 2. Esto da cuenta de la flexibilidad y diversidad de la evaluación propuesta.

A pesar de lo anterior el MEAC parece en muchos casos inclinarse al tipo de evaluación orientada a la toma de decisiones, ya que busca generar un proceso de aprendizaje que

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

ayude a los centros a determinar cuáles son sus necesidades y cómo pueden resolverlas. Además se considera involucrar a todos los empleados del centro, para auxiliar la comprensión de los objetivos de la evaluación y entablar un diálogo que fomente la retroalimentación hacia el interior del centro.

En cuanto al sistema de ponderación de puntos, el modelo no hace explícita la forma en la que se realiza la ponderación, no deja claro cómo se calculan los puntos por dimensión y si existe un mínimo de puntos que deban obtenerse en cada una de las dimensiones para que el centro pueda ser acreditado, etc. Esta instrucción se encuentra en la guía para la evaluación externa, la cual no forma parte del documento principal del MEAC, valdría la pena que esta información se vuelva explícita y accesible para todos los actores de la acreditación, con el objetivo de alcanzar una mejor comprensión del proceso.

Uno de los puntos más fuertes del MEAC como proceso evaluativo es su contribución a la sistematización de las experiencias del centro. Los propios empleados de los centros visitados consideran que la aportación más importante de la acreditación es la documentación metódica y sistemática de sus actividades, lo que permite la reflexión sobre su labor, sobre la congruencia de las acciones desarrolladas y sobre los logros alcanzados más allá de los objetivos propuestos.

Los centros admiten que antes de la acreditación realizaban una gran cantidad de actividades bien planeadas, pero éstas no se encontraban orientadas por una sola teoría que las volviera congruentes y contextualizadas.

Por otro lado, aunque los procesos de rendición de cuentas propuestos en el modelo responden adecuadamente a los requerimientos institucionales de organismos de esta naturaleza, el tema del reconocimiento parece quedar rezagado.

Sin duda cualquier tipo de certificado o acreditación conlleva una forma de reconocimiento por parte del público, no obstante los educadores de los centros consideran que es poco lo que CECADESU ha hecho por darle difusión al MEAC y hacerlo de conocimiento público, de manera que aquellos centros certificados demuestren la calidad de sus servicios a través de su certificado.

También la difusión y generalización de los aprendizajes producidos por la acreditación presentan oportunidades de mejora. La propuesta por parte de los centros es retomar las reuniones de los CECA de forma periódica (anual o bianualmente), de forma que se fomente la colaboración entre centros y se compartan las mejores prácticas.

El modelo contribuye de diversas formas tanto a favorecer el desarrollo sustentable en los CECA, como a promover la evaluación, la calidad y la rendición de cuentas. Sin embargo queda un largo camino para lograr el reconocimiento público del certificado y fortalecer los procesos de profesionalización de los educadores.

II. Referencias

Alegre, Sylvia Iris. "La Importancia de la Participación Ciudadana a través de la Educación Ambiental para la Mitigación del Cambio Climático a Nivel Local". Revista Desarrollo Local Sostenible. Foco y Gestión, OEI-SAYDS, Organización Visión Ambiental. Buenos Aires, República Argentina. Grupo Eumed.net y Red Académica Iberoamericana Local Global Vol. 3, Nº 7, 2008. Consultado el 07 de abril de 2014 en www.eumed.net/rev/delos/07.

Alkin, M. & Christie, C. (2012). "An evaluation theory tree". Evaluation Roots: Tracing Theorists' Views and Influences. PP 12-64. Sage Publications Inc. ISBN 0-7619-2893-6 (cloth). ISBN 0-7619-2894-4 (pbk)

Arias, M. (2001). "La formación profesional de los educadores ambientales en México. Algunos puntos de partida para su discusión". La Carpeta Informativa del Centro Nacional de Educación Ambiental de España (CENEAM). Recuperado el 20 de abril de 2015, de: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2001-08arias_tcm7-141781.pdf

Arias, M. (2010). "El camino de la educación ambiental en México". Educación ambiental y sociedad civil en México: Análisis de sus propuestas pedagógicas". Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecología. Doctorado Interuniversitario en Educación Ambiental. 168- 184pp. Recuperado el 20 de abril de 2015, de: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/6705/39610_Arias_Ortega_Miguel_Angel.pdf?sequence=1

Ballart, X. (1996). "Modelos teóricos para la práctica de la evaluación de programas". Q. Brugué y J. Subirats (eds.) Lecturas de gestión pública, Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid. Páginas 321- 352; ISBN: 84- 340- 0907- 2.

Carleton, A. y Hug, W. (2010). "Challenges and opportunities for evaluating environmental education programs". Evaluation and Program Planning 33 (2010) 159–164. California University of Pennsylvania.

Carreño, M. (2009). "Teoría y Práctica de una educación libertadora: el pensamiento pedagógico de Paulo Freire". Cuestiones Pedagógicas, pp 195-214. Universidad Computense de Madrid, Secretariado de publicaciones Universidad de Sevilla.

Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América (CICEANA). (2014). "Programa Integral".

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Chacón, M. (2014). "El proceso de evaluación en educación no formal: Un camino para su construcción". Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal). EISSN: 1409-4258 Vol. 19(2) MAYO-AGOSTO, 2015: 21-35.

Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación. (2003). "La Calidad en la Universidad Ecuatoriana: Principios, Características y Estándares de Calidad". Asistencia Técnica UNESCO/IESALC. Quito, Ecuador. Resolución No.: 001-CONEA-2003-016DC

Cousins, J., Goh, S., Elliott, C., Bourgeois, I. (2014). "Framing the capacity to do and use evaluation". In J. B. Cousins & I. Bourgeois (Eds.), Organizational capacity to do and use evaluation. New Directions for Evaluation, 141, 7–23.

Crohn, K. y Birnbaum, M. (2010). "Environmental education evaluation: Time to reflect, time for change". Evaluation and Program Planning 33 (2010) 155–158. California University of Pennsylvania.

Edwards, V. (1991). "El concepto de calidad de la educación". Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC). Santiago, Chile.

Feinstein, O. (2012). "Evaluation as a learning tool". In S. Kushner & E. Rotondo (Eds.), Evaluation voices from Latin America. New Directions for Evaluation, 134, 103–112.

Foladori, G. (2000). "El pensamiento Ambientalista". Tópicos en Educación Ambiental 2 (5), 21-38

Freire, P. (1970). "Pedagogía del Oprimido". New York: Herder & Herder.

Freire, P. (1993). "Política y educación". Educación y Participación Comunitaria p.33-77. Madrid: Siglo XXI.

Fundación Xochitla. (s.f.). "Quiénes somos". Recuperado el 22/06/2015 de <http://www.fundacionxochitla.org.mx/>

Giroux, H. (1992). "Educación y ciudadanía para una democracia crítica: Mas allá de la ética de lo trivial". Aula de Innovación Educativa Versión electrónica. Revista Aula de Innovación Educativa. Recuperado el 25 de mayo de 2014.

Gobierno de Aragón (GOAR). (2010). "Calidad en Educación Ambiental en Aragón". Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Medio Ambiente. Colectivo de Educación Ambiental S.L. CEAM. Z-4153/10

González-Gaudiano, E. (2007). Schooling and environment in Latin America in the third millennium. Environmental Education Research, 13(2), 155-169. doi:10.1080/13504620701295684

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Gutiérrez, J.; Benayas, J. y Pozo T. (1999). “Modelos de calidad y prácticas evaluativas predominantes en los equipamientos de educación ambiental” en Tópicos en Educación Ambiental. Volumen 1, Número 2., Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Programa Universitario de Medio Ambiente UNAM, Mundi Prensa S.A de C.V., México.

Heimlich, J. (2010). “Environmental education evaluation: Reinterpreting education as a strategy for meeting misión”. *Evaluation and Program Planning* 33 (2010) 180–185. School of Environment & Natural Resources, OSU.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, María del Pilar (2006). “Metodología de la Investigación.” Quinta Edición, Editorial Mc Graw Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. ISBN: 978-607-15-0291-9.

House, E. y Howe, K. (2000). “Deliberative Democratic Evaluation”. *New directions for evaluation*, no. 85. Jossey-Bass Publishers.

Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del conocimiento del Estado de Aguascalientes (IDSCEA). (2014). “*Programa Integral*”. Dirección museo Descubre.

Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del conocimiento del Estado de Aguascalientes (IDSCEA). (2014). “*Reporte Final de Autoevaluación*”. Dirección museo Descubre.

Jara, O. (2008).” Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias”. Biblioteca Electrónica sobre Sistematización de Experiencias. Extraído el 23/07/2015 de www.cepalforja.org/sistematizacion

Jara, O. (2012). “Sistematización de Experiencias, Investigación Y Evaluación: Aproximaciones desde tres ángulos”. *The International Journal for Global and Development Education Research*. No.1. pp. 56- 70.

Maldonado, T. (2003). “Espacios de educación ambiental. Líneas para diseñar un programa educativo en centros de recreación y cultura ambiental”. Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU).

Maldonado, T. (2010). “Modelo de evaluación y acreditación para los centros de educación y cultura ambiental”. Centro de Capacitación y Educación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). ISBM en trámite. Número de registro en el Instituto Nacional de Derechos de Autor 03- 2009-052814205000-01. 2003.

Marúm, E. y Reynoso, E. (2013). ““La importancia de la educación no formal para el desarrollo humano sustentable en México”, en *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (ries), México, unam-iisue/Universia, vol. V, núm. 12, pp. 137-155, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/444> [consulta: 03/06/2015].

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Mayer, M. (2006). "Criterios de calidad e indicadores en educación ambiental. Perspectivas internacionales y ejemplos nacionales e internacionales a la vista de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible". III Jornadas de educación ambiental de la comunidad autónoma de Aragón. CIAMA, La Alfranca, Zaragoza. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Mayer, M. y Mogensen, F. (2005). "ECO-schools – trends and divergences: A Comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries". Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture, Dept. V/11c, Environmental Education Affairs. ISBN 3-85031-062-0.

Medrano, F. (1994). Evaluación de los Programas de Educación Ambiental. Ayuntamiento de Sevilla. Actas de la VIII aula de ecología educación ambiental: Almería. ISBN 84-8108-133-7, págs. 103-111. Extraído el 08/06/2015 de <http://dialnet.unirioja.es/>

Monroe, M. (2010). "Challenges for environmental education evaluation". Evaluation and Program Planning 33 (2010) 194–196. School of Forest Resources and Conservation, University of Florida.

North American Association for Environmental Education (NAAEE). (2004). Proyecto Nacional para la Excelencia en Educación Ambiental. epa-nt-82865901-3. Impresión en español por CECADESU, 2009.

Novo, M. (1996). "La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios: educación ambiental teoría y práctica". Revista Iberoamericana de Educación, 11. Recuperado el 16 de abril de 2015 en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a02.pdf>

Novo, M. (2005). "Educación Ambiental y Educación No Formal: dos realidades que se realimentan". Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Revista de Educación, núm. 338 (2005), pp. 145-165

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2002). "Manual de Capacitación: Certificación de Calidad de los Alimentos Orientada a Sellos de Atributos de Valor en Países de América Latina". Capítulo 2- Certificación y acreditación. Depósito de documentos de la FAO. Extraído el 06.07.2015 de <http://www.fao.org/>

Pacheco, M. (2002). "Planeación Educativa en los Centros de Recreación, Educación y Cultura Ambiental". Tópicos en Educación Ambiental 4 (10), 63-74. Publicado en: Educational Philosophy and Theory, núm. 2, vol. 33, 2001, pp. 203-216. Traducción: Gabriel H. García Ayala.

Ponce, M. y Vega, G. (2007). "Evaluación de la educación ambiental en la enseñanza secundaria municipal de Talca, Chile" Revista NEUMA. Año 2. Universidad de Talca. Pp. 202 a 217

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Raskin, P.; Tariq, B.; Gallopín, G.; Gutman, P.; Hammond, A.; Kates, R.; Swart, R. (2002). "Great Transition. The promise and lure of the times ahead. A Report of the Global Scenario Group. Boston: Stockholm Environment Institute, 99 p.

Rodríguez Gómez, Gregorio; Gil Flores, Javier; García Jiménez, Eduardo. "Metodología de la Investigación Cualitativa". Ediciones Aljibe, 1996.

Salgado Lévano, Ana Cecilia (2007). "Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación del Rigor Metodológico y Retos." Universidad de San Martín de Porres. LIBERABIT: Lima (Perú) 13: 71-78. ISSN: 1729 – 4827.

SEMARNAT. (2006). Estrategia nacional de educación ambiental para la sustentabilidad en México. Recuperado el 21 de abril de 2015, de: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/educacionambiental/publicaciones/Estrategia%20de%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20para%20la%20Sustentabilidad%20-%20SEMARNAT%202006.pdf>

SEMARNAT. (2015). "Premio al mérito ecológico 2015. Historia 1993-2014". Recuperado el 20 de abril de 2015 de: http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/educacionambiental/pme2015/historia_pme_1993-2014.pdf

Serantes, A. (2007). "Calidad en los Equipamientos para la Educación Ambiental: cuando la coherencia se convierte en un fin". Universidad de la Coruña. Extraído el 29/11/2014 de <http://www.udc.es/>

Stufflebeam, D. (2001). "Evaluation Models". New Directions for Evaluation, no. 89. Jossey-Bass, A Publishing Unit of John Wiley & Sons, Inc.

Takács-Santa András (2004). "The major transities in the History of Human Transformation of the Biosphere". Human Ecology Review, Vol. 11, No. 1, 2004 [*]

Tapella, E. y Rodríguez, P. (2010). "Evaluación y aprendizaje desde la práctica: la sistematización de experiencias". Knowledge Management for Development Journal 10(1): 52-65. Extraído el 23/07/2015 de <http://journal.km4dev.org/>

Taylor, E.; Neil, A.; Banz, R. (2008). "Teaching In Situ: Non Formal Museum Education". The Canadian Journal for the Study of Adult Education. ISSN 0835-4944 © Canadian Association for the Study of Adult Education. Pp 19-36

Tilbury, D. (1998). "Investigación sobre evaluación en educación ambiental". Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España.

UNEP (2002). "Integrating Environment and Development: 1972–2002". Chapter 1 in: Global Environment Outlook 3 (GEO3). London: EarthPrint. 424 p. (pp. 1-27).

Referencias

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

UNESCO. (2006). "UNESCO's role, vision and challenges for the UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)". Unesco international science, technology & environmental education newsletter. VOL. XXXI, No. 1-2.

UNESCO. (2009). "Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe". Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014. OREALC/2009/PI/H/2. Recuperado el 21 de abril de 2015 de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-188714_archivo_pdf.pdf

Villadiego-Lorduy, J; Huffman-Schwocho, D; Cortecero-Bossio, A; Ortiz-Sánchez, R. (2014) Algunas consideraciones acerca de la educación ambiental no formal. Tecnología en Marcha. Vol. 27, N° 3, Pág 136-146.

Zabalba, I. y García, M. (2008). "Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales". Revista de Investigación N° 63. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas

III. Anexos

A.1 Entrevista para Educadores ambientales

Datos Generales

Nombre:

Estudios:

Institución:

Área de responsabilidad:

Tipo de institución: Pública () Privada () ONG ()

Características de la Institución y Estrategias Educativas

¿En qué consiste la labor de un Educador Ambiental dentro de la institución?

¿Cuáles crees que sean los principales desafíos que enfrenta la institución en cuanto a la EA?

¿Cuál es el principal objetivo institucional con respecto a estos desafíos? (se busca la opinión del entrevistado, no necesariamente lo señalado por la institución)

¿Cuál es la estrategia educativa que han adoptado para esto y por qué?

¿Qué es para ti la educación ambiental? (Esta pregunta se considera accesoria y puede ser utilizada solo en caso de que existan dudas sobre la conceptualización de la EA por parte del entrevistador)

Perspectivas sobre la evaluación educativa

En tu opinión personal, ¿percibes un “antes y después” de la certificación? ¿Por qué?

¿Qué tipo de evaluaciones del trabajo educativo se realizaban antes de la certificación?

¿Qué es lo que ha cambiado en esta evaluación después de la certificación?

¿Cómo percibes este cambio? (mejoría, un problema, un proceso...)

Percepción de necesidades

¿Con qué recursos (humanos, técnicos, materiales, económicos) cuentan para el desarrollo de las actividades de EA?

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

¿Ha habido un cambio en la disposición y manejo de recursos con la certificación?

¿La certificación ha generado o resuelto algunas necesidades de la EA dentro de la institución? Si es así, ¿Podrías darme algunos ejemplos?

¿Cuál es el perfil dominante de las personas encargadas de la EA dentro de la institución?

¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores consideras que debería poseer un profesional en EA? (la respuesta puede ser utópica o estar basada en los requerimientos actuales de la institución)

¿En la institución se desarrollan actualmente o se han desarrollado en el pasado actividades de formación en EA?

En caso de que no se cuente con un profesional de las ciencias ambientales: ¿Consideras que existe la necesidad de contar con un profesional ambiental, o incluso un profesional en EA, en la institución? ¿Por qué?

Previsiones a futuro

¿Qué fuerzas (sociales, económicas, políticas o de otro tipo) promoverían/impedirían el desarrollo de la EA a futuro?

¿Cuáles consideras que serán los principales desafíos a los que se enfrentará la institución con respecto a la EA en ese contexto?

¿Consideras que la certificación jugará un papel importante al enfrentar estos desafíos?
¿Por qué?

A.1.1 Entrevista IDSCEA 26/04/2015

Datos Generales

Nombre: Eduardo Andrés Flores Salinas

Estudios: Lic. Biología, M.C. Gestión y Auditorías Ambientales

Institución: IDSCEA/ Museo Descubre

Área de responsabilidad: Coordinador de Biología y Bio-Tecnología

Tipo de institución: Pública (X) Privada () ONG ()

Características de la institución y estrategias educativas

1. En el Centro, ¿qué entienden ustedes, o en qué consiste la labor de un educador ambiental?

Por la propia naturaleza de nuestros educadores ambientales, que se desenvuelven dentro del IDSCEA, nuestros educadores ambientales son nuestros guías y algunos de los responsables de estos guías.

Se entiende por educador ambiental... por la razón de ser del museo, que es la divulgación de ciencia y tecnología, a través de cuestiones itinerarias, pues entra ahí perfectamente la parte de educación en materia ambiental, y lo toman por un aprendizaje de vida para poder cambiar esos hábitos y costumbres y que se genere una cultura ambiental, pues más ad hoc, ¿no?

2. ¿Cuáles son, o cuáles consideras tú que sean ahorita los principales desafíos que tiene el centro?

El principal, yo creo que como en todos lados, o en muchos lados vamos a coincidir, pues son los recursos. Son recursos de un gasto ordinario, y otro de un gasto de ingresos propios. Y en cuanto a gasto ordinario, somos muy limitados, por la temporada (elecciones), y las cuestiones que quedan fuera de la propia dependencia, del instituto, creo que ese es otro. Otra de nuestras posibles áreas de oportunidad, si lo queremos ver desde ese punto de vista, son seguir capacitando a nuestra propia gente para poder continuar con las mejoras, y seguir en vanguardia con el tema. Creo que es un tema que siempre va perfilándose, cada año, a diferentes temas en particular y a nosotros nos interesa mucho alinearnos a esos puntos.

Me puedes contar un poco sobre la capacitación, ¿en qué consiste? En cuanto a los guías, que son tus educadores ambientales, en cuanto a ustedes.

Nosotros tenemos la participación de unos ochenta educadores, muchos de ellos están con nosotros un tiempo determinado. Ellos se les hace capacitación no específicamente

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

de cuestiones de educación ambiental, pero si en general de toda la infraestructura y de todo lo que se maneja dentro del instituto. Una de las líneas fuertes es la parte de sustentabilidad y de CECA, ya de ahí partimos dependiendo de cada una de nuestras salas, ahí ya se hace un poco de énfasis y ya va, pues en automático estás haciendo Educación Ambiental No Formal. Este proceso dura alrededor de dos o tres semanas, en donde se les capacita en todos los temas y hablando específicamente de sustentabilidad y de CECA, porque ellos tienen que saber perfectamente qué es un Centro de Educación y Cultura Ambiental, a qué se dedica y cuál es la razón de ser o por qué somos un CECA. Y en esta capacitación, pues prácticamente se les da la información o las herramientas que ellos tienen que transmitir a todos nuestros visitantes y sobre todo pues que se alineen a nuestros principios y valores que tenemos, internos como CECA. Entonces esta capacitación muchas de las veces la hago yo, otras veces la hace otro educador ambiental y ya es información que está bien destinada, ya está bien organizada y los puntos clave, porque ellos son desde que reciben a nuestros visitantes al CECA, hasta que se van, entonces todo el discurso que se maneja tiene que estar ahí, muy en sintonía, para ser congruentes.

Intervención: Que es lo que tú me comentabas ahorita, que de pronto ellos vienen ya con un discurso propio

Respuesta: Lo que pasa es que hablando, por ejemplo, en temas ambientales, creo que los medios se han encargado de imponernos ciertas cosas a la ciudadanía en general, y resulta que no siempre es así, entonces hay cierta información que si es real y hay otra que no es real. Entonces, aquí como CECA y como espacio abierto al público en general tenemos mucha responsabilidad de divulgar bien la información, entonces tenemos que estar bien atentos a los conceptos que ellos traen o al conocimiento que ellos ya traen, nuestros educadores, para poder alinearnos y poder tener el mismo discurso.

Perspectivas sobre la evaluación educativa

3. ¿Tú percibes un “antes y después” de obtener el certificado?

Sí, como ya te había comentado, a mí me tomo retomar el instituto en la cuestión ambiental, que ya se venía trabajando desde hace muchos años, sufre una baja el museo, se cierra un par de años, pues en realidad se pierde todo. Entonces cuando yo ingreso al instituto, me toca “retomar” el tema, pero la realidad de las cosas es que se empezó de cero, no había información de nada. Entonces es desde generar análisis, diagnósticos, compromisos, generar la nueva propuesta de misión, visión del propio instituto. Toda esa parte como muy administrativa, pero alineada a la parte operativa y obviamente educativa, me toca coordinarla, tratar de dirigir el proyecto. Se notan las diferencias, porque en base al diagnóstico que estamos generando mes con mes a través de nuestro Sistema de Manejo Ambiental, yo me estoy dando cuenta o nos estamos dando cuenta de que en realidad se está empezando a generar ese cambio. Hay comprobaciones de recibos de agua, de recibos de luz, y sobre todo las propias compras, que administrativamente se

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

están realizando para el funcionamiento del propio instituto, ahí son como evidencia tangible.

Y la otra es que cada vez más se está utilizando el discurso ambiental dentro de todo el discurso que se genera aquí en el instituto, es decir, la ambientalización que se está generando en el instituto sí está dando resultados, cada vez más nos piden las cosas que están más encaminadas al medio ambiente de nuestros atractivos, cada vez más la propia información que nosotros estamos mandando, nuestro discurso que estamos manejando, va encaminado a medio ambiente, independientemente de que sean cuestiones muy científicas o muy tecnológicas, porque la razón de ser del Museo Descubre es un museo de ciencia y tecnología. Entonces tratamos de alinear todas las cosas que estén de punta o punta de lanza en cuanto a tecnología y que tengan que ver algo con medio ambiente, es decir, por decir un ejemplo: la transformación de películas desde un principito, que es uno de nuestros grandes atractivos hoy en día, en nuestra sala 4D que es una experiencia relativamente novedosa o, yo te puedo decir que es la única sala de todo el país que sea pública, no particular. Que se estén transmitiendo ya herramientas ahí visuales en cuestiones de conservación pues eso trasciende. Y cada vez más la administración se va encaminando y enfocando a que los esfuerzos tienen que ir desde todos los diferentes frentes que nosotros podemos cubrir. Entonces la transformación sí se ve, es muy tangible.

4. Tú ahorita me comentabas que estás haciendo una especie de análisis o de diagnóstico mensual, ¿esto lo empezaste a hacer antes de la certificación, para la certificación, o después de la certificación?

Dentro de los requisitos para la certificación, te exigen que... en tu dimensión ambiental, te exigen que tengas cierto trato con cuestiones ambientales dentro de las propias cuestiones sustantivas del instituto, tanto operativas. Entonces en base a ese requisito para cumplir como Centro de Educación y Cultura Ambiental, lo que hicimos nosotros fue implementar un Sistema de manejo ambiental para poder atender específicamente esa dimensión, dentro de ese sistema de manejo ambiental la propuesta que nosotros generamos es que mensualmente se van a estar monitoreando las cosas que nosotros creemos más convenientes. Cabe destacar que un Sistema de Manejo Ambiental (SMA) varía dependiendo de que la institución sea privada, pública, de educación superior, etc. Entonces, son como cuestiones ya bien particulares, y en base a esas necesidades o esos gastos, o a lo que nosotros generamos en residuos o gastamos en energía, nosotros lo que hacemos es adaptarlo a las necesidades para poder implementar ese SMA y definir qué es lo que tenemos que atender, en cuanto a agua, en cuanto a energía, residuos sólidos urbanos, compras verdes...

5. Y desde el punto de vista del componente educativo de la certificación, de la dimensión educativa, ¿realizas constantemente o has realizado en algún punto alguna forma de evaluación o alguna forma de diagnóstico de lo que estás haciendo, de qué resultados estás obteniendo?

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Nosotros, en base al programa educativo que se tiene del Museo, que son tres vertientes: La educación ambiental, o sea ahí se ve dónde está la importancia en este CECA, ahí se tiene una evaluación cuando se van nuestros visitantes, entonces ahí nosotros nos podemos dar cuenta de las cuestiones que tenemos que ir mejorando. Ahora en cuestiones particulares, para poder evaluar cómo llegaron y cómo se fueron en el tema, se está por implementar una estrategia en donde nosotros vamos a visitar algunas escuelas que vinieron para poder generar esa evaluación, después de cierto tiempo.

A través de ciertas conferencias, esa es nuestra dimensión social, en nuestra dimensión social propusimos generar este esquema de evaluación. Nosotros poder visitar a todas esas personas, al azar y de una muestra representativa, no es el 100% porque es muy complicado, una muestra representativa estadísticamente hablando, y que podamos nosotros darnos cuenta de qué tanto impacto generó toda la estructura de CECA en todas las dimensiones a la hora de que nos visitaron en nuestra infraestructura, en nuestro espacio. Esa es una de las herramientas y la otra, es la que te comento, el cuestionario inmediato que se hace cuando se van. Se les hace a algunos visitantes, preferentemente a los profesores que vienen como responsables, ya se dan cuenta de toda esta parte.

6. Eso es para los visitantes del centro, ¿Evalúas de alguna forma a tus educadores, por ejemplo a los guías?

Sí, dentro de las capacitaciones que están generando se hacen ciertas evaluaciones, pero tal vez sean muy internas, es decir, no es tan evidente pero es bien claro cuando sabes cómo está nuestro educador ambiental, porque con una simple pregunta como quién sabe diferenciar entre la materia orgánica y la inorgánica ya te das cuenta de muchísimas cosas. Entonces, dentro de nuestras estrategias para las capacitaciones, va inmerso el que tú te puedas dar cuenta de que tanto reforzamiento tengas que hacerle a cada uno de los educadores ambientales cuando ingresan a nuestro centro, entonces ahí es donde hacemos ese énfasis en cada uno de nuestros educadores ambientales para poder fortalecer eso. Ahora, si se capacita a nuestro educador ambiental, pero luego se les asignan tareas en específico, es decir, la sala del FIDE que habla de energía, hay educadores ambientales que están específicamente en esa sala, o en ese taller, por lo tanto se puede decir que ya son expertos en el tema o en ese taller específico. Se especializan, si se les da general, pero luego se va atendiendo a cuestiones particulares.

Percepción de necesidades

7. ¿Cuál es el perfil general que cumplen las personas encargadas de la educación ambiental aquí en el centro?

La verdad que el equipo que se tiene dentro del departamento educativo, está muy rico. Ahí se tiene desde el pedagogo, se tiene el psicólogo que lidera el proyecto, se tienen diseñadores y se tienen comunicólogos. Entonces es como ahí una cuestión bien interesante, que se integran como todas estas partes y cada uno tiene su función bien

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

específica, es decir, cómo le vamos a transmitir a nuestro educador ambiental o a nuestro visitante la información, tiene que ser bajo “este” término, porque el tema es “este” y empiezan a interactuar todos esos perfiles. Y, la verdad, es el departamento con más gente y el que está mayormente calificado, están muy preparados, y ahí ellos a lo que se dedican es... te voy a decir más o menos cómo es un flujograma de cómo podríamos nosotros intervenir: Vamos a diseñar un taller de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en condiciones de cambio climático, entra mi parte en donde yo empiezo a generar todo el contenido básico o base, entonces entran los expertos en educación, que son ellos, y empiezan a definir dependiendo de la áreas que estén atacando en cada nivel educativo, las vertientes educativas, empiezan a estandarizar esa información en base a eso, y después de eso entran los diseñadores para ver de qué manera se puede reforzar el conocimiento de una manera didáctica, con material didáctico y es como se lanza, es como nosotros estamos trabajando nuestros talleres, es nuestra estructura interna.

8. Como me estabas comentando ahorita, la certificación es relativamente nueva, me imagino que surgieron muchas necesidades en el momento. ¿Tú percibes que hayan cubierto necesidades del centro con la certificación, o percibes que hayan surgido nuevas necesidades que ustedes no tenían contempladas después de la certificación, o durante la certificación?

Yo creo que el fin de que alguien se certifique puede variar, va desde una cuestión que puedas atraer recursos, va desde una cuestión que tú puedas promoverte como un CECA y vender ciertos productos, puede ser que lo único que haces es que tú estás cumpliendo y quieres promover la cultura ambiental en el país, o puedes dedicarte a cuestiones de capacitar en el sector privado, tú decides cómo quieres utilizar tu bandera de CECA. En nuestro caso, por ser una OPD, un Organismo Público Descentralizado, donde hasta cierto punto puede manejarse un tanto libremente, pero aun así depende de Gobierno del Estado nosotros podemos obtener la facilidad de movernos en diferentes medios y para diferentes fines. Uno de ellos, el que nosotros nos interesa mucho entrar es el sector privado, queremos generar los espacios y las capacitaciones adecuadas para la industria en materia ambiental. Obviamente ahí se generan ciertos espacios y ciertas necesidades en cuanto al capital humano, para poder atender esas necesidades, ya sean los propios formadores que generamos aquí o en algún momento se tendrá que incluir a alguien en ese proyecto. Eso es por decirte un ejemplo, pero principalmente encontramos que, como te lo comentaba hace rato, te enfrentas como CECA a una dinámica en la que no tienes bien claro cuál es la razón de ser que tiene tu institución que estás acreditando, que son cuestiones bien básicas y que le propio proceso para la certificación o ya en la certificación te exigen que tienes que estar divulgando y difundiendo lo que tú como CECA haces y qué incluyes en un CECA, ahí es donde empiezas a estandarizar toda la información y todo tu equipo de trabajo a todos los niveles, y ahí es cuando se empieza a agarrar otro sentido a las cosas y cómo ir hacia el mismo lado. Creo que eso es fundamental para un CECA. Ahora, también es bien real que nos enfrentamos y nos

Anexos |

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

comprometimos en varias cosas que tal vez no estaban contempladas ni en un programa operativo anual, ni cuestiones de ese tipo, pero que, como también te lo comentaba hace rato cuando los tomadores de decisiones tienen esa iniciativa, que yo le llamo voluntad, se mueven las piezas clave para poder atender esas necesidades. En este caso, el Director General del Instituto es una persona sumamente comprometida con el medio ambiente, por lo tanto ha aportado todos los caminos correctos para que se puedan dar las cosas. Pero también es real que se tiene que trabajar más, es un compromiso que se asume, es una responsabilidad que se asume y que se tiene que atender. Y obviamente eso implica todo, más esfuerzo humano, más recurso, más energías, de todo tipo. Pero yo creo que los beneficios son mayores y la satisfacción que poder contribuir, que es nuestro principal objetivo, por la razón de ser de un museo y la propia naturaleza que es educar o es el refuerzo de la parte educativa formal, pues creo que el tema nos cae muy bien para la propia naturaleza del museo, porque este museo nació hace 18 años con un sentido de museo natural, entonces ahí se explicaba perfectamente la vida y obviamente cae en las cuestiones actuales de cambio climático, y estas cuestiones que se tienen muy identificadas y están haciendo interacción con la sociedad. Prácticamente se asumen más compromisos, sí es más trabajo, pero son más satisfacciones.

9. Ahorita me comentabas un poquito de la cuestión de que ustedes forman parte de este organismo, que es el IDSCEA, y Museo Descubre es una vertiente del IDSCEA. Ser un CECA público, ¿lo percibes como una ventaja/desventaja, te da mejores posibilidades o te frena de alguna manera?

Depende del tema que estemos hablando, por ejemplo, como IDSCEA/CECA, al fin y al cabo la dirección de Museo Descubre es una de las tres direcciones que lo conforman, (junto con) la dirección de vinculación y la dirección de administrativo. Administrativo tal vez lo podemos dejar un poquito fuera de todo esto, porque al fin y al cabo son los que llevan todos los procesos administrativos, a excepción de las compras, que son “compras verdes” para ellos. La dirección de vinculación son los que lideran todo el proyecto del eje, o la dimensión social porque ahí están todos los programas de apoyo a comunidades vulnerables, a sociedades vulnerables, a espacios geográficos inaccesibles... ¿cómo? A través de programas que se tienen, o que se denominan “vagones de la ciencia” o “módulos de la ciencia”, con los que se cubre el 100% del territorio del estado. ¿Cómo? Se llevan a las comunidades y se llevan a todos los espacios pequeños vagones en los que se hace desde cuestiones de alfabetización digital, hasta cuestiones muy educativas y muy prácticas, a niños, adultos y adultos mayores, se atiende la población en general. Entonces, si vemos las cuestiones, o el que nosotros seamos CECA y por ser un organismo público, creo que lo veo más como una ventaja, porque es una certificación en donde nos apoya Gobierno Federal, o nos respalda que sabemos del tema, por lo tanto la información que manejemos es verídica, y efectivamente cuidamos mucho esa parte de hechos, de divulgación de la ciencia, porque al fin y al cabo tenemos mucha responsabilidad, porque la cantidad de visitantes o las personas que nosotros atendemos aquí en el

Anexos |

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

CECA es muy multiplicador el producto. Y si hablamos, por ejemplo, de cuestiones para solicitar recurso o para generar proyectos, algunas veces sí somos limitados, porque como somos un organismo público no muchas de las veces encajamos en este tipo de convocatorias, muchas de las otras veces sí pero ya tienen como otro sentido. Es decir, hay muchas maneras de trabajar y estamos, yo lo visualizo, como a la mitad: entre una dependencia de gobierno y una ONG, por ejemplo. Sí hacemos funciones de una cosa y de la otra, pero al fin y al cabo nosotros dependemos del estado y hasta cierto punto nos limita, pero creo que en el tema del CECA es totalmente favorable, nos favorece en una totalidad el que nosotros podamos divulgar que somos un CECA, por el simple hecho de que respalden la información que nosotros estamos mandando a nuestro público.

Previsiones a futuro

10. Ahorita tú mencionabas: “falta mucho trabajo. Ustedes están recién certificados y por lo mismo que tú dices, ustedes dependen del estado. Y bueno, sabemos que en el país es cambio de administración y cambio de todo. ¿Cuáles son los retos que ustedes prevén a futuro, qué percibes tú que pueda ser algo interesante para el CECA más adelante?”

Independientemente de los cambios administrativos, lo que a mí siempre me ha interesado mucho dentro de mi trayectoria, en los diferentes espacios que he tenido la oportunidad de colaborar, es que los proyectos tienen que consolidarse de tal manera que trasciendan administraciones. ¿Cómo? Involucrando a diversos actores. Esos actores, al fin y al cabo, cambio o no de administración, de color o no, ellos permanecen y le dan fuerza a tus proyectos. La certificación, obviamente y seguramente va a trascender las administraciones y seguramente se le va a apoyar por los propios proyectos museográficos que se tienen dentro del museo, hablando específicamente de la Dirección del Museo Descubre. Porque el que le den sustento tanto a la parte educativa, va a la par en un eje transversal con lo educativo son estas salas. Te voy a dar dos ejemplos: Una sala museográfica denominada mariposario/orquidiario o Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas son atractivos de los más fuertes que se tienen, por lo tanto el discurso de conservación y de manejo adecuado de la biodiversidad, del cuidado de nuestras especies, manejo de residuos, bajo consumo de agua, todo esto obviamente trasciende porque al fin y al cabo ya no es un capricho de gobierno, ya pasa a ser una necesidad y pasa a ser una obligación que se tiene que difundir. Entonces no va a pasar y espero que no, es por eso el compromiso que tenemos y las metas que queremos llegar a alcanzar, para poder cristalizar y amarrar un poquito más el proyecto o la certificación y que, yo también lo veo desde otro punto de vista administrativamente, es difícil que alguien se deslinde de una certificación así al cambio de administración, estás hablando de gobierno federal. Entonces, si fuera alguna organización muy local tal vez se podría hacer a un lado, pero creo que algo tan grande como esto difícilmente se haría un lado o no sería tema prioritario de atender en el cambio de administración.

Anexos

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

11. ¿Percibes lo mismo del museo que, por ejemplo, de los vagones que me estabas comentando ahorita? ¿Percibes la misma fortaleza del museo y de los vagones?

Esos vagones se hicieron a través de recursos, y algunos fueron de fondo mixto, a través de CONACYT. Es decir, son proyectos que se evalúan año con año. Por lo tanto que tienen darle esa continuidad, y si nuestro alcance y las metas que son del propio IDSCEA, que es generar a todo el estado, transferir la divulgación de la ciencia y la tecnología, que es uno de los compromisos del gobernador del estado, obviamente va a trascender. Tengo entendido que este año se va a convocar más recurso, para poder generar el doble de material que ya se tiene ahorita, para cubrir más zonas dentro del estado. Es decir, se va aumentando toda la plantilla, entonces vamos creciendo. La idea es que ahorita nosotros estamos buscando también algún tipo de financiamiento, proyectos específicamente en EA con nuestros amigos de CECADESU, dentro de la plataforma que ellos generan en convocatorias para poder consolidar y cristalizar un solo proyecto en EA, independientemente de toda la EA que estamos impartiendo en todas nuestras áreas. Y creo que ahí, en base a todo ese tipo de apoyos y ese tipo de financiamientos, que aportan mucho a las instituciones haces que trasciendan más los proyectos. Es decir, si tú consolidas un taller de educación ambiental con su material didáctico, sumamente profesionalizado en la currícula que se lleve ahí en EA no formal, bien establecida, que consideres temas muy locales, nacionales e internacionales, creo que ese taller lo puedes estandarizar para que de aquí a 10 o 15 años siga siendo vigente. Ahí es donde tú todavía le puedes dar más... que trascienda más este proyecto.

12. ¿Tú tienes esa visión del CECA, que llegue a trascender? Por ahí dicen que un proyecto de sustentabilidad tiene que pensarse de los 20 años para adelante, ¿Tú ves eso en el CECA?

Todo eso se basa, obviamente, en los cambios administrativos que sufren las dependencias. Porque lo que también es bien real, es que dentro del CECA el próximo año nosotros nos podemos perfilar para subir al nivel tres, independientemente de que la certificación sea 2015-2019. Eso a ti te hace, o tú tienes que tantas mejoras has tenido en el año que tuviste como CECA vigente, pero obviamente eso implica, y tienes que ver, los tiempos del estado y los tiempos del país. Por lo tanto, te va a implicar ejercer un poquito de recurso de ese lado y no siempre se puede. Entonces ahorita estamos muy limitados por el proceso que se viene en unos cuantos meses (Elecciones 2015), el proceso que se viene en el estado el próximo año (toma de protesta y cambio oficial de administración), y la verdad es que se viene un tanto complicado. El próximo año termina el sexenio actual de la administración, entonces hay que prever esas cosas y creo que lo que nos conviene ahorita más como CECA es tratar de reforzar lo que tenemos y mejorarlo, en lugar de estar generando más compromisos. Entonces, si todo resulta bien, y si todo sale bien en base a los proyectos ya consolidados, seguramente va a continuar el proceso de mejora del CECA y ya se estaría pensando en el siguiente paso, eso es lo que yo propongo, sería la estrategia para el CECA, pero obviamente si los directivos deciden seguir avanzando,

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

pues avanzará. Yo que más quisiera como coordinador de esta parte (la certificación). Pero si creo que esa es una visión que se tendrá que tomar en cuenta para los CECA en general, no conformarse con nivel 1, 2, o 3; creo que todo es siempre perfectible y mejorable, todo. Entonces siempre va a haber experiencia que vayan a mejorar nuestros procesos, independientemente de que ya estén completamente estandarizados y sobre todo, hablando de cuestiones educativas, siempre hay más información y siempre hay más compromiso que se puede hacer, siempre hay más que enseñar y empezar a incluir cuestiones fundamentales como principios, valores, utilizar herramientas como “Carta de la tierra” que ya están muy bien adoptadas por nuestro país y creo que han generado muchos frutos. En ese sentido el plan de mejora que un CECA tiene que empezar a proponer creo que deberían de ser grandes retos, todo el tiempo.

13. ¿Percibes la posibilidad de que el CECA, o la institución, pueda caer en una crisis como la que tú me habías comentado que los obligó a cerrar?

Creo que ahí se sale un poquito de lo que te pudiese contestar yo, porque implica muchísimas cosas. Yo te puedo decir un poco el caso, de lo que pasó en aquella ocasión, en donde llegó una administración del estado en donde la parte de innovación, de tecnología, de divulgación de la ciencia no era uno de sus ejes prioritarios. Implicaba, o implica, cierto recurso mantener un lugar o un espacio público tan grande como el que tenemos. Entonces, el mantener y solventar una plantilla de especialistas, de mano de obra, de propios cuidados específicos, de derechos, de un domo IMAX que se tiene que pagar anualmente, de una 4D donde nada más hay un proveedor en todo el mundo actualmente para ese tipo de tecnología, etc. La verdad que sí implica cierto recurso. Yo creo que cualquier puesto, cualquier área o cualquier proyecto, siempre es vulnerable en un cambio de administración y sería muy atrevido el mencionar que sí o que no, porque esa respuesta creo que no la podría contestar muy claramente. Pero lo que sí es que son posibilidades 50-50, es como la (nueva) administración tenga sus intereses. Lo que sí te puedo decir y que nos corresponde a nosotros es que, como lo comentaba antes, el proyecto trascienda para que en el cambio de administración permanezca por el impacto que genera, por los resultados que genera, por las características tan peculiares que se tienen en el tema. Eso, como te lo comento, fue una necesidad manejar esos temas en los espacios públicos, generalizados a la sociedad en donde se maneje una educación ambiental básica, creo que va mucho en ese sentido.

Otros

14. Yo veo, por lo que me has platicado, que tú le apuestas mucho a los proyectos que traen del mariposario, del jardín botánico, de la pantalla IMAX, del 4D. Desde el punto de vista educativo, de la EA, ¿qué están buscando ustedes generar en su audiencia, o qué están tratando ustedes de expresarles o de dejarles a ellos con estos proyectos fuertes que tienes en el centro?

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Uno de nuestros objetivos como CECA es divulgar la ciencia y tecnología en todo nuestro estado, es una de las razones de ser, con diferentes temas prioritarios, entre ellos la sustentabilidad. Como organismo público se tienen que cubrir ciertas metas, y una de esas a raíz del plan sexenal que se tiene en la actualidad con esta administración. El eje de sustentabilidad es uno de los ejes fuertes que se tratan de implementar en todas las dependencias de Gobierno del Estado. Nosotros somos muy favorecidos en ese sentido, porque el tema lo tienen muy a la mano. Por lo tanto, reformas educativas en el estado, para educación básica, escolar, en materia de EA ya se generaron, esas reformas educativas ya están. Por lo tanto nosotros nos vemos obligados, si lo queremos ver desde ese punto de vista, pero más bien nos vemos motivados a seguir impulsando la EA desde un ámbito no formal, para eso están sus escuelas, nosotros reforzamos ese conocimiento. ¿Cómo? A raíz de todas estas herramientas que te vengo yo contando ahorita: un planetario y un observatorio, una sala de usos múltiples, cuatro salas permanentes de museografía, un mariposaio/orquideario, un domo IMAX, espacios recreativos, auditorios, un laberinto, una casa sustentable. Con todos esos temas tratamos de reforzar, de tal manera que el compromiso que se asume va en línea a todos los esfuerzos que se hacen en general en todo el estado. Por la razón de ser del plan que se tiene actualmente en Gobierno del Estado, nosotros encajamos perfectamente ahí, por lo tanto somos una herramienta más de las que se generan en todo el estado. Cabe destacar que lo que nosotros hacemos aquí en materia de EA, en la Secretaria de Medio Ambiente lo hacen de manera técnica: parques fotovoltaicos, estudios medio ambientales, etc. Y a la par, en la cuestión cultural, con nuestros compañeros y vecinos hay obras de teatro y reforzamiento que tengan que ver con medio ambiente. Luego en la parte administrativa se están implementando programas como oficinas ambientalmente responsables. Es como toda una línea, a nosotros se nos facilita mucho toda esta parte y creo que es nuestra razón de ser.

15. Veo que le buscan pegar mucho a lo que es la “sustentabilidad”. ¿Qué está entendiendo el CECA por sustentabilidad?

Creo que más que un objetivo de sustentabilidad, podría ser una meta. Es complicado llegar al término y sobre todo por los dos grandes términos que en el castellano tenemos de sustentabilidad, luego nos perdemos un poco entre sustentable y sostenible. Lo que sí está claro para nosotros y que, al fin y al cabo, también es discurso, la palabra es un tanto “speech” político, si así lo queremos ver. Lo que sí es palpable es que dentro de toda esa sustentabilidad, entiéndase por cuestiones económicas, ambientales, de valores, entraría cuestiones de espiritualidad, yo podría englobar muchas cosas dentro del término, pero la parte que es de investigación, educativa y de divulgación esa es nuestro fuerte. Y en esa transición entre esos tres elementos que nosotros consideramos dentro de nuestra sustentabilidad, o el término de sustentable, es que en esa transición podamos nosotros ejercer ciertos principios y valores. ¿Cómo? Pues con actividades y recreaciones hacia el prójimo. Muchas de nuestras actividades que tenemos aquí, porque déjame platicarte que alrededor del 85% de todos nuestros visitantes son de educación básica, por lo tanto son

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

chiquitines, ellos son como unas esponjas, entonces lo que tú les estés transmitiendo de una manera que sea bien agradable para ellos, como el juego, se les queda muy fuerte y van lo replican en sus casas. A mí me ha tocado ver muchos casos en donde ellos les dan las indicaciones a los padres de familia de cómo se tienen que hacer las cosas. Pero no nada más quedamos ahí, nosotros a través de proyectos que generamos en instituciones educativas o en otras dependencias o en otros centros de investigación, ya subimos otro tipo de niveles de sustentabilidad, tal vez un poquito más técnicos. Claramente nosotros participamos, entre las funciones del IDSCEA o la razón de ser del IDSCEA y tratamos de hacer lo mejor posible, desde la educación básica hasta la superior, tenemos incidencia en todos esos niveles y el término que se maneja como sustentable para cada uno de esos niveles educativos tratamos de que sea muy “ad hoc” a su nivel educativo. No es lo mismo hablar con un chico que está estudiando ingeniería electrónica a con un chico que está en secundaria en un colegio particular, por ejemplo. Es como tratar de generar ese “speech”. Es un reto bien complicado y se nos complica en muchas de las ocasiones porque tenemos que tener el discurso de una sola cosa en diferentes niveles, esto hasta cierto punto podría ser una limitante, porque un taller de EA y EDS en condiciones de cambio climático no puede ser el mismo para primaria, o secundaria, o preparatoria, o universidad, o familia en general. Que aquí es el reto que tenemos todo el panorama amplio. Para mí el tema es muy en base a mi profesionalización y mis conocimientos, a la práctica que yo he tenido y que así como cuando me preguntan sobre cambio climático, yo contesto que no sé. Sería muy atrevido afirmar algo tan fuerte, el tema es muy delicado.

A.1.2 Entrevista Xochitla 14/05/2015

Nombre: Lorena Martínez González

Estudios: Lic. Biología, Especialidad en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable por el Colegio de México, Diplomado en Administración por el Tecnológico de Monterrey, Maestría en Educación Ambiental por la Universidad de Guadalajara.

Institución: Fundación Xochitla A.C.

Área de responsabilidad: Dirección de Áreas verdes y Educación Ambiental (26 años)

Tipo de institución: Asociación Civil sin fines de Lucro.

1. Aquí en el centro, aquí en Xochitla, ¿en qué consiste la labor de un educador ambiental o quién es un educador ambiental?

Bueno, Xochitla tiene muchas áreas, para ubicarlo porque es un poco complicado. El fin de la institución, para contextualizarlo, es la preservación, conservación y desarrollo de un área verde urbana para beneficio de la sociedad, con el fin de que se aprenda y se recree en ella.

El espacio que nosotros estamos trabajando son 70 hectáreas. Lo consideramos como un proyecto de recuperación ambiental dentro de la zona metropolitana de la Ciudad de México. El tema de interés público que se identificó cuando se hizo la planeación estratégica, el principal era la deficiencia o déficit que hay de áreas verdes en la ciudad. Hay una norma internacional de la Organización Mundial de la Salud que dice que debemos tener de 9-12 metros cuadrados de área verde por habitante, y nosotros estamos en el Valle de México con un promedio de 5.6 en el DF y en el Estado de México yo creo que 3, por ahí. Y el segundo problema es la falta de educación ambiental, viviendo en una metrópoli tan complicada.

Entonces lo que estamos haciendo es este proyecto de recuperación, y en torno al proyecto hacemos estudios de tipo de suelo, clima, aire, todo esto que tiene que ver con el desarrollo del espacio, estamos en la recuperación de especies nativas y nativas silvestres con potencial ornamental. Lo que estamos buscando es qué había en la región anteriormente para irlo sustituyendo. Lo que antes había era prácticamente plantas exóticas y paulatinamente estamos incluyendo especies mexicanas.

Cuando nosotros hicimos el diagnóstico ambiental de cómo trabajar la parte de EA, trabajamos primero viendo cuál era la problemática del Valle de México, que es terrible, por todos lados, tanto en lo ambiental, en la dimensión natural como en la dimensión social, en la dimensión económica, que es un reflejo del país, de toda la complejidad que se da.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Nosotros estamos en la periferia, en el límite de lo que es la zona metropolitana y hacia esta región está padeciéndose la transformación del uso de suelo de una forma dramática, porque el valle se determina por todo lo que es cordillera, en el sur la sierra del Chichinautzi, por el otro lado está la sierra del Ajusco, por el otro lado están los volcanes y hacia acá es la parte más plana. Entonces en las estrategias de Desarrollo Urbano del Estado de México esto está transformándose de rural a urbano, ni siquiera a urbano, a industrial. Porque tenemos la situación ahorita de que Xochitla es visto, si ahorita te fijaste estamos pegados a la autopista México-Querétaro, que es la que conecta todo el norte de la ciudad de México, entonces esa es otra. Hay un problema muy fuerte de transformación de uso del suelo, de pérdida de identidad. La gente que llega pues, digamos eran poblados en un principio lo que existía y de repente se transforman en pequeñas ciudades, de tener una población de 20 mil ahorita ya la tienes de 100 mil o 200 mil, y la proyección entre el conjunto de los varios municipios, son aproximadamente 5, estamos hablando de un millón de personas. Pues obviamente los problemas que se presentan son de toda índole.

Eso nos ha ayudado mucho en la formación de guías educativos, porque los muchachos que trabajan con nosotros son estudiantes que están generalmente en el nivel universitario, están haciendo una carrera, están aquí un promedio de dos o tres años en Xochitla, ya cuando terminan lo que buscan es más estabilidad. El área no tiene la capacidad de absorber todo ese potencial que afortunadamente se tiene. Pero en ese proceso de capacitación está muy latente todo lo que está pasando en el entorno, entonces eso es parte de su formación.

Trabajamos con 4 vertientes que son como el pretexto para hablar de los temas, es el agua, el aire, el consumo sustentable y biodiversidad. Entonces para esos temas, que son lo que la SEP más comprende, que se está trabajando, es tangible y entra como ciencias naturales, ahí lo que nosotros hacemos es incluir las diferentes dimensiones: qué hay del agua, o el tema que estemos viendo, con relación a la dimensión histórica, cultural, social, económica. Todo eso se va interrelacionando. Son las áreas temáticas o los ejes temáticos que utilizamos, son más el pretexto para entrar a analizar una problemática de manera más profunda.

Con base en eso se diseñan los programas educativos basados en diferentes autoridades, el primero es el currículo de la SEP que es lo que nos da el pretexto para entrar a la escuela, el segundo tiene que ver con la problemática ambiental que se vive en el Valle de México, y el tercero con lo que puede ofrecer Xochitla en este espacio. Se hace ese cruce y estamos ahorita precisamente en la renovación de todos los programas educativos, partiendo de todo lo que ahorita vamos a platicar sobre la certificación.

Ha sido bastante complicado, porque cuando nosotros iniciamos hace... Me tocó iniciar el área de servicios educativos hace 26 años, pues empezamos con la cuestión de la naturaleza, el ambiente es, la naturaleza es, el agua es, pero no complejizábamos más allá. Este proceso ha sido muy difícil, nos ayudó muchísimo la participación en el proceso

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

de certificación, porque había habido asesores externos para hacer diseño de programas, capacitaciones, etc., pero no habíamos tenido la oportunidad de tener un análisis más profundo. De hecho yo misma con la Maestría en EA comprendí mucho de lo que es la problemática y cómo está la cosa, y obviamente con esta especialización en medio ambiente y DS. Pero el gran déficit que teníamos era la parte pedagógica, que es como otro asunto.

Yo creo que las maestrías padecen de esa parte, no se la UPN, pero lo que me tocó revisar en mi tesis. Fue el análisis de tres maestrías en EA para ver como se forman los estudiantes, el punto de evaluación eran sus tesis, y llegaba todo el concepto teórico, el planteamiento, el diagnóstico, pero a la hora de los planteamientos de respuesta nos quedamos en recetas, es un déficit muy grande.

Esa ha sido la parte fundamental de la transformación de los programas, porque los guías educativos anteriormente usaban las recetas, ya se sabían el discurso y llegaban con los niños y decían el problema es, la solución es, y aunque nos decíamos constructivistas en los hechos cumplíamos con eso.

A partir de la certificación en 2010 empezamos a revisar las recomendaciones que nos hicieron que nos hicieron de cambio, hubo varias interesantes y la más fuerte fue la parte pedagógica. Entonces la institución pasó por muchos problemas, falleció nuestro director y no pudimos entrarle luego, luego. Pero ya sabiendo que venía la re acreditación teníamos que aprovechar ese espacio para enfilarlos a lo que teníamos que hacer.

Ha sido un proceso muy interesante, yo creo que es así como un parteaguas en la institución porque hemos necesitado mucha ayuda. Se ha venido Teresita a darnos talleres, hablamos de todos los temas, pero en lo pedagógico ella inició dándonos la parte de cómo hacer un programa educativo, nos dio una carta descriptiva y entendimos, con apoyo también de Zacatlán hay un programa de prácticas profesionales y los estudiantes vienen a hacer aquí sus prácticas.

La verdad a mí no me gustaba el esquema porque vienen muy mal preparados, es medio año o un año y cuando ya están terminando apenas están entendiendo lo que es la EA. Prácticamente se convierte en un caso en el que sí se forman, pero no te dejan mucho. Pero cambió la profesora y la que se encuentra actualmente es una persona muy preparada académicamente y está en el discurso, no en lo más avanzado de la EA, pero sí entiende mucho la cuestión pedagógica. El que ella asesore a estas chicas, lleva a que sea ella la que nos da las clases. Ha sido muy padre.

Con base en eso reestructuramos nuestro plan educativo, que ya lo teníamos pero ahora que lo veo críticamente, teníamos muchas deficiencias. Ya la secuencia lógica que plantea el modelo de acreditación la entendíamos desde la primera vez lo que quería, pero no sabíamos cómo hacerlo. Está vez nos acompañaron las personas de La Fe

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Zacatlán a desarrollarlo y ha sido muy interesante, es perfectible pero ya tenemos un documento base.

De tal manera que la capacitación que les estamos dando a los chicos cambió completamente, si les hablas de las bases de la EA, de la problemática ambiental, de todo eso; pero otra buena parte ha sido ya meterlos a lo pedagógico, y la transformación para mí más interesante es que uno de los puntos de recomendación que nos hacían cuando hicimos la primera acreditación es que decían que los guías deberían de participar en el desarrollo de los programas. Yo decía “eso es una locura, cómo lo van a hacer si no tienen la experiencia”, pero le entramos a eso y a ver qué se podía hacer. Lo que hacíamos nosotros es que lo hacíamos los que estamos con el staff y ya se los pasábamos a ellos y ellos lo reproducían. Nos llevó como un año y todavía lo estamos perfeccionando, pero un año entre entrar al tema de EA, entrar a la parte pedagógica y decir vamos a empezar. Fue arrastrar el lápiz desde el principio y cada actividad desarrollarla en conjunto con ellos, eso obviamente fue muy lento porque yo también tenía limitaciones en esa parte, pero el trabajo colectivo ha sido muy rico.

Para mí ha sido un parteaguas porque eso los ha ayudado a ellos a sentirse con mucha seguridad de lo que están haciendo. Lo triste es que no todos quedan, porque ya varios de ellos están terminando su ciclo en Xochitla y ya solo quedaron dos. De los seis que yo tenía ya nomás quedaron dos, entonces es como una erosión que se tiene porque no existe la oportunidad de seguirlos formando. Digo, ellos se siguen formando y como pasa en todo los que ya entraron a esto hacen sus carreras pero ya traen el sello de la EA en su trabajo, aunque sean ingenieros, médicos o lo que sea, ya traen una formación. Creo que estaría padre que se estudiara qué pasa con los chicos que salen de los CECA, en el caso de Xochitla ha sido muy padre la experiencia. Para efectos prácticos cuando ya estábamos encarrilándonos ya se fueron.

Acabamos de terminar el segundo curso de capacitación, de hecho el lunes es la entrega de constancias. Nunca lo habíamos hecho tan formal, pero están muy emocionados. En este caso el taller fue más corto, en el otro estábamos en el proceso de re acreditación, en este ya es más de capacitación, entonces no les toco hacer programa pero sí impartirlos y hacerle mejoras a los programas.

El punto está en que estos chicos que se formaron trabajaron mucho en un equilibrio, lo que buscamos es hacer un modelo de capacitación que nos sirva. Esa es la función de lo guías, lo hemos probado ya con los grupos, todavía no tenemos completos los materiales didácticos de los programas, pero ya se están impartiendo. Y tan solo el cambio de chip, que no es solo dar pláticas, sino que es hacer un diagnóstico.

Ellos de hecho en la capacitación, algo que es muy padre, por esto que te digo de que están cambiando los municipios. Ellos no conocen, viven en sus municipios pero no saben la historia, entonces la primera actividad que les dejamos es una evaluación, para que entiendan esta cuestión de la complejidad y las dimensiones, tienen que hacer el

Anexos |

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

diagnóstico de su municipio. Les presentamos el diagnóstico para cada una de las dimensiones y eso lo tienen que aplicar, buscar informantes, que pueden ser la abuelita, la mamá, el de la escuela, el regidor. Entonces ellos mismos hacen sus diagnósticos y con base en esos diagnósticos, queremos extenderlo a otros municipios, pero con los que tenemos ya hemos hecho carteles, y cuando ven que los niños responden a estos carteles diciendo que lo han visto sienten que sí sirve, ellos mismo te dicen “es que yo nunca me di cuenta de la problemática.

Se forman no solo para formar, sino que ellos mismos se forman. Ellos empiezan a ver su realidad y a cambiar, y a ver las cosas de otra manera. Eso hace que lo hagan muy vivencial y que con base en eso están trabajando con los niños, por la misma forma en que uno los está educando para que investiguen y estudien.

Les cuesta, porque cuando llegan dicen “que padre trabajo”, estoy con los compañeros, estoy con los niños, y de repente es pues “ni modo, hay calificaciones”, hay presentaciones, hay cuestionarios, exámenes. Eso les ha costado mucho porque preguntan porque reprueban porque no vienen o no entregan actividades, esta es una radiografía de cómo están. Pero esto ayuda a generar ese sentido de lo que es ser educador ambiental, que no es nomás tener buena fe, sino formarte y prepararte, y entender lo que es la educación.

Entonces en las mismas evaluaciones de las escuelas han notado un cambio de actitud, de cómo se portan los niños, de cómo participan ellos en construir los conocimientos. No sabemos si los afianzan porque solo están una mañana, el tema de evaluación viene siendo el más crítico para nosotros, que creo que es un tema... es EL tema en los CECA.

2. De todo esto que tú me estabas platicando antes de la contextualización y de la historia del centro y todas las cuestiones que han venido enfrentando. ¿cuáles consideras tú, o cuáles percibes como los mayores desafíos del centro?

El principal desafío es la sustentabilidad económica, porque eso nos... digamos yo le llamo como que nos llega a pervertir en los fines. Eso es en un sentido, porque en la estructura de la institución hay una Dirección General, y hay tres direcciones: la operativa, la de administración y la de áreas verdes y educación ambiental.

Entonces en la administración es el “tenemos que generar recursos”, esa es su misión: bajar costos y subir los ingresos. Y los operativos es el “yo necesito meter dinero”, traigo a quien sea y el tipo de evento que sea, y les vale si ocupan espacio. Entonces nosotros somos como su piedrita en el zapato porque venimos siendo los que exponemos todo, el “no se puede aquí”, “aguas con perturbar acá”, “tenemos que descansar esta área porque ya se desgastó”. Entonces somos la conciencia verde. Y eso hace el equilibrio, porque Xochitla es como un país chiquito, tenemos un territorio, tenemos todas las clases sociales desde el presidente de la institución hasta el más humilde trabajador de campo y todos los problemas ambientales. Entonces es como pelear por la sustentabilidad todos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

los días y negociar, y generar conciencia, y hacer trabajo educativo con los compañeros. Eso es muy padre.

Pero sí, por ejemplo hay veces que nos rebasa la cantidad de operación en lo recreativo, o que vienen más escuelas y hay que atenderlas, y no tienes gente preparada. Surge el cómo das una formación de calidad y un programa de calidad si no tienes a la gente preparada. Ese es el reto, luego se te va la gente.

Pero finalmente me dicen, si no lo hacemos con qué pagamos la nómina. Al ser Asociación Civil no tenemos subsidio de nada. En el último censo del 2000 estábamos fuera de la zona metropolitana, para el 2010 ya estábamos dentro, al considerarse como un municipio urbano cambió el uso de suelo de muchas áreas, hicieron un nuevo plan y de pagar un predial de aproximadamente 80mil pesos anuales, hoy pagamos 1.2 millones. Para el gobierno el predial es una entrada muy importante, entonces no te lo condonan por nada del mundo.

La gente se quejaba de que es muy caro lo que cobramos, pero no tenemos deducibles por esa vía. Estamos como institución que hace investigación en ciencia y tecnología en el registro de RENICYT, eso nos da la oportunidad de obtener, por la vía de la investigación, deducibilidad de impuestos y dar recibos las veces que llegan a dar donativos, no es mucho pero algo te ayuda a tener recursos.

Pero de ahí en fuera, todo lo demás es generado por nosotros, estamos en el 98% de recursos generados por la misma institución, por todo lo que se hace: el parque, los alimentos, los cursos que damos, los programas educativos. Todos tenemos una parte en generar recursos, yo como área verde pensaba "que me mantengan", pero no, qué cursos das, qué materiales vas a sacar, etc. Entonces hay muchas veces que estamos haciendo más trabajo para generar ingresos que lo que a mí me encantaría es estar generando para seguir creciendo como áreas verdes y como EA.

No me quejo, porque finalmente sí hay una visión de que tenemos que cuidar el espacio y que tenemos que hacerlo, creo yo, muy profesionalmente. El hecho de estar en este RENICYT nos ayuda a que todo trabajo que se haga se tiene que convertir en una investigación de campo, aparte que nos ayuda a mejorar el trabajo en el área, que haya árboles sanos sin utilizar productos químicos tóxicos, que haya quien investigue las plagas, chicos que están haciendo estudios para flora y fauna, todo eso lo aprovechamos para beneficio y desarrollo del espacio, y nos tienen que dar un mínimo recurso para que esto se haga.

Pero yo viendo el potencial de lo que estamos trabajando, me encantaría tener un área de diseño, hacer materiales didácticos, tendría un potencial enorme pero todavía no alcanzamos ese punto.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Ese para mí es el primer reto a nivel institucional, a nivel del área es la dificultad de poder dar más empleos, porque es muy temporal la contratación tanto anual como semestral. La anual porque llegan vacaciones, navidad, fin de año, semana, las heladas; todo eso hace que sea muy regular la contratación de los guías.

Logramos a partir de la acreditación que todas las personas le entraran de base, como educadores ambientales. Pero a unos los jalaban más a la parte de administración y el otro es el que se está formando. Entonces, el que no se pueda profesionalizar el puesto de educador ambiental a mí me mata, porque todo el tiempo tienes que estar capacitando, para mí sería ideal tener un staff que está preparado y si hay picos formas a otras personas, pero sobre esas vas creciendo. Aquí se ha convertido en que muchos temas más técnicos los da el mismo personal de campo de áreas verdes, son como un subsidio. Lo que más quiere la gente son talleres ambientales: de composta, de plantas nativas, jardín botánico; entonces entran los de áreas verdes y luego ellos dicen “y yo a qué horas trabajo”, ellos tienen que hacer lo que les piden de su trabajo, más el apoyo.

No hemos encontrado la mezcla, porque obviamente la gente está encantada cuando dan los talleres los de áreas verdes porque son sobre arbolados, viveros, propagación; y ellos tienen experiencia práctica, y en la medida de lo posible los estamos capacitando, no les escatimamos cursos. No son jardineros, son especialistas en arbolado, en plagas y enfermedades. Si se capacitan en general y conocen de todo, pero nos interesa que haya una especialización para que sea más profesional el trabajo. Están los del vivero, están los de jardinería, están los de plagas y enfermedades, los de arbolado, los de riego. Cuando están con la gente, tienen toda la experiencia, la gente está fascinada. Es muy padre porque ellos se forman, son gente muy preparada, les preguntan qué es lo que más les gusta de su trabajo y contestan “los aplausos”.

Pero es lo que te digo, tener en un momento dado una plantilla que se dedicara nomás a eso, ahora no hay guías educativos que den ese salto porque están solo dos años. Inclusive los preparamos en cuestiones del huerto intensivo y cosas así, pero se van, se queda su formación pero para efectos de la institución es una erosión tremenda.

Para mí esos son los dos grandes problemas que vivimos como institución relacionados con la parte educativa. Hay potencial, yo veo que hay tantas cosas que podríamos hacer y me encantaría tener solo un equipo con el comunicólogo, el pedagogo, el diseñador, para estar haciendo posiblemente materiales que podrían incluso venderse o promocionarse. Y si hemos hecho algunos, pero con las capacidades que tenemos y que no nos permiten crecer más.

Hay mucha necesidad.

3. Tengo dos preguntas que me surgen de lo que me acabas de contar. La primera es: Cuál es entonces, en general de estos chicos que se quedan aquí un año o dos, y de la gente que está ayudando de áreas verdes, ¿cuál es el perfil de ellos?

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

De qué edades, de qué escuelas, que preparación tienen. En segundo lugar: toda esta visión que tú tienes, o todos estos planes que surgen y que a ti te gustaría hacer, ¿tienes proyectado o previsto cómo enfrentar esos desafíos para alcanzar esa visión?

Empiezo con la que me decías del perfil. Te comentaba: el perfil de los chicos, son muchachos que están entre los 18 y los 25 años. Están los que se quedan y se enamoran de Xochitla, o aquí conocieron a la novia y no se quieren ir. Entonces hay gente, los menos, que están ya 5 o 6 años que tampoco ya no queremos que se queden, porque son gente que si no siguió estudiando o no siguió adelante es porque algo está pasando en su vida, o dejaron la carrera trunca, o no encontraron trabajo formal y se les acomoda porque viven con sus papás. Hemos estado estudiando el perfil.

Yo estoy a cargo del área de EA, pero en realidad soy una persona que no opera, digamos que estoy en la parte conceptual, en la capacitación y en los materiales. Hay una chica, que también viene del área educativa, fue guía educativo y nos llevamos muy bien, hemos hecho mucha química y lo que estábamos viendo es eso, que no conviene. Hay que tener un perfil más definido del educador ambiental, que dure 3 o 4 años.

Nos está costando mucho porque vienen de muchas carreras. Los mejores curiosamente son actuarios, también los que están en cuestiones de turismo, pocos de psicología, hubo una de pedagogía, estudiantes de derecho, todas las carreras, hay de todo porque el perfil se amplió mucho.

Ahorita tenemos una crisis, porque hemos hecho procesos de selección ya más enfocados. Que a mí no me gusta porque la EA es para todos, pero la formación no es para todos y dependiendo del bagaje que traigan ya te ayuda más, al menos que sean biólogos o pedagogos. Pero la gente no responde. Cuando hicimos la convocatoria fue algo mucho más formal, llegó mucha gente pero ya lo que quieren es trabajo estable y no se quedan por eso, quieren trabajo permanente. Pero lo curioso es que ahorita los que más están respondiendo son los de turismo, porque ahorita llevan mucha formación en ecoturismo y ya ven cosas de desarrollo sustentable.

Hay gente que le nace y de repente descubre. Eso de los diagnósticos les cambia mucho el enfoque que ellos habían tenido previamente. Cuando muere el director hubo una escisión de las áreas para hacerlo más operativo, pero se perdió mucha capacitación y la generación que entró se formaba con lo que les decían unos y lo que les decían otros, muy ecléctico. Cuando empezamos esta formación más crítica se dieron cuenta que lo que estaban haciendo no era. Por lo mismo que les gusta mucho el trabajo, se transforman, se dan cuenta de lo que se equivocan. El examen final fue que presentaran un programa, de los nuevos programas que los revisaran y si tenían algo que comentar, pero que pusieran en práctica todo lo aprendido, y los programas están contruidos ya con esta visión del aprendizaje constructivista. Entonces desde las preguntas diagnóstico

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

y dar la bienvenida, plantear objetivos, recuperar los saberes y así ellos mismo pueden hacer la comparación.

Esa es la parte de ellos, los trabajadores de campo yo creo que cuando más tienen secundaria y algunos solamente tienen primaria. Pero esa es la gran ventaja, como estamos en este límite de la ciudad ellos llegan con la idea de buscar trabajo para entrar a mantenimiento, a seguridad o a otras áreas, cuando les dices áreas verdes pues... pero ha sido muy interesante, porque en esta transformación de uso de suelo, de ser ejidatarios o hijos de ejidatarios se convirtieron en obreros. El mejor arboricultor que tenemos era pastelero, el encargado de plagas y enfermedades trabajaba en una maquila y se cortó los dedos, le dieron cesantía por accidente de trabajo y llegó aquí jovencito diciendo "quiero aprender", el hombre se lee los textos científicos. Son gente impresionante, que no tienen la formación académica, pero sí les buscamos los últimos cursos que haya y eso los motiva muchísimo, lo mínimo es que estudien un curso de jardinería que da la Federación Mexicana de Jardinería que es a nivel de reconocimiento de la SEP, para ellos que no tienen una formación el ser acreditados como jardineros por la SEP y salir con su diploma los hace felices.

Yo le apuesto mucho a la capacitación, hay dos cosas muy importantes para grandes y chicos, hay motivación y entienden lo que están trabajando, que no es de mentiras. Aquí no es "se podría" o "se debería", las cosas suceden y todo lo estamos viviendo, eso se vuelve interesante también en el diálogo de saberes. La gente de campo es muy respetada porque tienen ese saber de la práctica y de la ocupación que tenían en el campo, llegan los investigadores y los cuestionan.

Yo veo el compromiso y la capacidad que tienen. En los cursos yo junto a los trabajadores de campo y a los muchachos y se asombran. Aparte son como filósofos, le enseñan a uno cada cosa de la vida. Los trabajadores son gente de campo, su promedio de edad anda entre los 40 y los 60 años.

La otra parte (cómo enfrentar desafíos), la otra es picar piedra. En áreas verdes yo te voy a decir cuando empezó el proyecto yo empecé como educador ambiental, disque era educadora ambiental porque nomás les decía el ecosistema es, y el nicho ecológico y etc. Pero mi tesis la había hecho sobre arbolado urbano, el que me trajo fue mi director de tesis, él tuvo que salir y estaba el puesto vacante. Pero Xochitla estaba muy feo, fue rancho lechero y lo dejaron abandonado como 10 años sin agua, los árboles cayéndose de muertos, los trabajadores puros viejitos alcohólicos. Cuando me dicen "se viene para acá" yo le dije al director general "si quiere ya que me vaya, mejor dígame pero no me diga que me quedo acá porque eso está espantoso, yo que voy a hacer allá". Y muy visionariamente me dijo "no veas a Xochitla como lo que es, sino como lo que va a llegar a ser. Y eso va a depender de ti".

Ha sido padre porque en muchos momentos de presión pensaba que yo iba a estar más como mujer, en un consejo de puros hombres, con puros trabajadores hombres y

Anexos |

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

pensaron que conmigo iban a hacer lo que quisieran, pero no. Muchas situaciones se tuvieron que presentar desde la necesidad de la planta de tratamiento de aguas residuales, que no era cualquier planta porque la contaminación era muy alta, que tenía que cubrir una norma. Yo he sido mal vista en la institución y he estado a punto de que me corran miles de veces, me decían la “Chayito Robles de Xochitla” porque he peleado mucho, no por mi sino por la misma institución para que sus bases sean sólidas y eso ha sido muy padre porque las cosas se han hecho siempre con la visión de que sea para la institución.

Que no sea un área verde cualquiera, me dicen tráigase un machetero cualquiera y que le pode los árboles y hay que explicarles que no, que hay una carrera de arboricultura que eso cuesta dinero, que se necesita material. Todo este proceso de dignificación de las personas, de dignificación del trabajo, de la visión del área, del concepto para que no fuera un parque más, hoy por hoy yo creo que ya tiene un peso como jardín botánico, un reconocimiento por la seriedad, aun con las limitaciones que tenemos, de que estamos haciendo un rescate de especies nativas, de plantas acuáticas que no estaban cultivadas en ningún jardín botánico del país y las tenemos aquí, los investigadores de la UNAM estaban fascinados.

Todo eso ha sido mucho... para mí la base de los proyectos es convencer al consejo, capacitar y saber a dónde vamos, si tiene esos tres ya estás. Se me hizo más fácil en áreas verdes que en EA, porque empecé en EA y hemos tenido muchos cambios de personas, en cambio en áreas verdes siempre he sido yo la que está ahí, entonces aquí se ha podido conformar un grupo de personas. Y cuando yo iba con los consejos a veces me decían “es que usted está loca”, y a mí no me encanta que me estén diciendo que estoy loca, pero me di cuenta de que con ellos es como si estuviera haciendo EA y todo ha sido negociar con ellos para atraer recursos, luego formar a la gente y tener un plan, hemos hecho mucho.

Lo que yo les digo a ellos es que si no sistematizamos estamos perdidos, es fundamental que se sistematice la información. Esa sistematización nos ha permitido llevar una historia, construir un proceso, saber qué pasos tenemos que dar. Exactamente eso es lo que yo espero que suceda en la parte de EA. Para mí el parteaguas es la certificación, sí sabíamos que hacíamos EA pero en esa visión, incluso desde el área con el área de ventas diciendo “ustedes no pueden estar vendiendo cualquier cosa” la primera capacitación era con ellos, y así como venden un salón o un baile, una fiesta o el restaurante están las chicas vendiendo servicios de Educación. Antes era un verdadero caos, se requiere una reingeniería y lo que he estado haciendo en esta parte, ahora que me dieron el enlace con la parte de capacitación, es un diagnóstico para ver cómo están viendo el proceso desde la venta hasta que sale la escuela e identificar áreas de oportunidad.

El trabajo ahorita es alinearnos en esta vertiente y lo otro es trabajar con el consejo, aquí tenemos cada 5 o 6 años una planeación estratégica y ya nos tocaba desde el año

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

pasado, ahora que se murió el director se nos paró todo el proceso y lo que él hacía nos lo repartieron a todos, ahorita estamos en una etapa de ajuste todavía, así que no creo que este año se vaya a hacer, pero sí el próximo año. Lo que ahorita estoy haciendo es la plática con el Vicepresidente de Xochitla en base a este diagnóstico, él ya me dio cierta facultad para intervenir en eso a corto plazo.

El otro problema que te decía es formar gente, yo salí de la maestría hace ya 9 años y no sé cómo le pego para que las cosas salgan como yo quiero. Entonces está esa vertiente del vicepresidente, está la vertiente de formar gente, y el documento este del plan educativo es una maravilla, porque de aquí se desprende el programa educativo y los programas, pero ya los programas responden a toda una lógica del diagnóstico ambiental, la cuestión institucional, desde la planeación macro a las planeaciones específicas.

Solamente estamos ahorita trabajando en este proceso con escuelas, pero la idea es seguirmos con la cuestión de profesores, que esto permee al parque, hay muchas formas de irradiación. Esto lo tenemos que convertir en parte de esta planeación estratégica que está por venir, pero para eso tengo que formar gente.

Para mí la base es formar gente, si no tienes gente con esta visión es muy difícil que los hagas entender a complejidad. Hay que ir armando un equipo, ir haciendo la planeación e ir formando a los directivos más arriba del consejo en esta visión y sobre eso ir armando. Que es un poquito como el esquema que seguimos en áreas verdes y que ha costado más de 10 años.

Antes teníamos un páramo, pura tierra y pasto feo, y ahora no todo Xochitla pero si ya tenemos áreas muy logradas.

4. Entrando un poquito en lo de la certificación, yo siempre te he escuchado decir que hay un antes y un después. ¿En qué lo notas o por qué lo dices? ¿Cuál es tu percepción de ese antes y después?

Porque antes hacíamos actividades, les llamábamos programas ambientales pero yo creo que no. Nos criticaban muchos, a todos los centros nos critican mucho por el activismo y por ser más urbanistas bien portados. Eso me dolió mucho cuando salió la Estrategia de EA para la Sustentabilidad en México, hubo un capítulo de EA no formal, me dieron a leer el primer borrador y me enojé mucho. Por vía externa Lucy Nieto estaba haciendo la de internet y nosotros como centros nos juntamos para hacer una evaluación de nuestro quehacer que no entró en la estrategia, me dio mucho coraje porque trabajamos muchísimo y no la tomaron. Yo creo que lo que hicimos fue tratar de defendernos, pero la visión que ahora tengo no la teníamos. Yo iba a los talleres, sabía todo pero no entendía en qué nos criticaban, nos criticaban pero no nos decían qué o el cómo, más que el qué el cómo. Tratábamos de contextualizar cada tema, a cada tema le dábamos sus dimensiones y queríamos avanzar, pero lo que más nos falló en esa época es que no partíamos de la realidad del sujeto, no evidenciábamos cómo entrar y recuperar

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

información de los estudiantes, esos saberes que ellos traían y hacer todo el diálogo que se tenía que dar en el proceso educativo.

Y sobre todo que lo contextualizábamos ya a nivel de la EA, cómo bajas en este plano, con qué visión con qué propuesta de EA, con qué propuesta pedagógica, con qué diagnóstico ambiental y todos estos parámetros que va poniendo el modelo. No lo teníamos integrado. Yo quise hacer un balance de lo que estábamos haciendo con EA en Xochitla, pero como no documentábamos pues no tenía nada que revisar, tuve que cambiar de tema.

El proceso de la acreditación se da poquito después de mi maestría de 2006, en 2009 nos invitan a participar. En los encuentros de los CECA que realiza CECADESU nos invitaban a la construcción del modelo, pero era un trabajo que hacía Teresita y ahí se quedaban nuestros aportes y demás. Así que cuando sale la acreditación fue nuestra oportunidad, a mí me ayuda mucho porque yo me siento muy aislada en la institución, la formación de todos los demás no tiene que ver nada con la EA. Por eso digo que es compleja, porque dentro de la estructura de Xochitla tenemos un área de conferencias, una de jardín botánico, el parque y el CECA, el CECA es un componente de todo, así que los compañeros están metidos en lo que les toca hacer y los tengo que estar formando mucho, porque su visión es solo la conservación y yo les tengo que meter lo social y todas las otras dimensiones. La formación es sumamente importante para que puedas tener gente que le continuidad y echar raíces, es algo que todavía no siento en la parte educativa.

Participar en el proceso de acreditación fue muy rico porque ya tenías los lineamientos y los indicadores bajo los cuales ceñirte. Aunque lo veíamos y los llenamos con base en diagnósticos que yo había hecho de Xochitla con mi tesis que al final no se hizo, pero quedaba como un documento para cumplir con el CECADESU, que es lo que ellos encontraron, había una brecha entre el documento y la práctica educativa. Tratamos de hacer un trabajo con ellos en el semestre de trabajo, fue muy interesante pero todavía no logramos adentrarnos a la parte pedagógica y toda esta cuestión de la evaluación diagnóstica.

Al final nos pusieron en el nivel más alto por los proyectos ambientales, había mucho trabajo hecho, pero me hubiera gustado quedar en el segundo nivel para apostarle todavía. Luego el director dice “ya estamos bien”, afortunadamente cuando llegaron las recomendaciones salieron muchas cosas que yo veía y con base en eso le dije al director cómo estamos y se pudo hacer un diagnóstico más a detalle con un asesor externo.

De aquí a lo que fue esta segunda re acreditación ya teníamos esto, habíamos hecho un gran trabajo y nos dimos cuenta dónde estaban nuestros problemas, la parte que nos dijeron que estaba mal fueron los puntos que teníamos que trabajar en todo el año y fue lo que nos metimos a trabajar en este proceso el año pasado y todavía continuamos, no los

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

consideramos terminado pero ya al menos sabemos cómo. Tenemos mucha más claridad de lo qué es lo que hay que hacer, eso nos ha ayudado a redirigir el camino.

5. Y en el antes y el después de la acreditación, tanto de la primera como de esta re acreditación, ¿Tú percibe que haya habido necesidades del centro que se cubrieron o ha habido necesidades nuevas que tal vez no se tenían contempladas?

Lo primero que nos dimos cuenta con la acreditación fue esta cuestión de tener indicadores, fue clave. Para ser CECA necesitas cubrir esto en cada una de las dimensiones. La más sólida, la que salió mejor, fue la dimensión ambiental por todos los proyectos que tenemos ahí; la de infraestructura también, tenemos un chico que es ingeniero ambiental y se lleva de la mano con todo lo que es ecotecnia, seguridad y toda esta parte. La dirección administrativa, como es la que cuida pesos y centavos, siempre ha estado muy preocupada en la parte de transparencia, en la parte de solidez financiera, en que existan los estatutos (misión, visión, valores), eso también está sólido.

Aquí un poquito lo que nos falló fue la dimensión social, está es la que... hay dos visiones ahí en la dimensión social, la parte que nosotros decimos que atendemos porque los grupos vienen y la otra, que recalca mucho, que es tener una presencia con los sectores que a nosotros nos interese atender. Creo que hay mucho por hacer en esta parte, no está cubierta aún.

Tenemos un proyecto, que para nosotros ha sido muy bonito, pero no se ha extendido mucho. En esta zona está la Sierra de Tepetzotlán y es una zona conurbada, muy pobre, generalmente los hombres van al norte a trabajar y hay un grupo de mujeres que son muy participativas. Andábamos buscando opciones de proyectos y en un enlace con la Secretaría de Ecología de la Ciudad de México empezamos a trabajar con ellas conservando Dalias. La Dalia es nuestra flor nacional, se come el camote, se comen los pétalos, es muy nutritiva, es medicinal, tiene muchas propiedades, y además es muy bonita la flor.

Estas mujeres están ayudando al conocimiento de la dalia, a la propagación, y con la venta del camote están generando recursos para ellas. Aquí juntas la parte de conservación con la de productividad, es para beneficio social. Cuando presentamos este proyecto al CECADESU para cuestión de género, con toda la razón del mundo, me dijeron que esto no tenía nada que ver con género porque a las señoras les estamos dando más chamba, aparte del trabajo en su casa están trabajando con la conservación. Aquí el enfoque debería de ser cómo distribuir las cargas, cómo las ayudas para que distinguan el papel que tienen y todas esas cuestiones que tienen que ver con el género.

Xochitla es un bebé que está enfermo, porque es un proyecto de recuperación, no estamos conservando un sistema que ya existía sino que lo estás generando. Fue rancho lechero, perdió fertilidad, está compactado, no hay agua. La atención hacia dentro es muy

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

grande, porque lo tienes que sacar día con día, entonces a qué horas tienes ojos como para salir a desarrollar proyectos con la comunidad. Esto ha sido muy difícil por la forma de trabajar que tenemos, sin embargo como sea mantenemos este proyecto que nos encanta, tenemos muy buena relación con estas personas y ha ido creciendo, poquito pero ahí va. Entonces en lo que nos estamos enfocando es en las escuelas que vienen, los cursos que damos, y esta ha sido la parte social.

Y está la educativa, que ha sido la diferenciación de todos los grupos, aquí tenemos iglesias, scouts, escuelas, trabajadores, fin de semana. Estamos en una zona industrial y muchas empresas quieren sanar su culpa.

De aquí todo, los materiales didácticos es una de las partes que tenemos que evolucionar, la evaluación, y en donde más le hemos pegado ahorita es en la capacitación y la realización de los programas.

Si por necesidades ves esto, pues sí estas han surgido sobre todo de la evaluación que es más compleja de lo que nosotros consideramos anteriormente. Los materiales didácticos el enfoque que tienen es que sean materiales locales, ya no es el tema del agua en el mundo, aunque en el contexto si lo explicas, pero ahora es verlo con relación a la cuenca y empezar a partir de ahí a hacer la discusión y ver la red de relaciones que existen. Eso les ha costado mucho, no solamente en el tema del agua si no aire, consumo sustentable y todos. Muchos materiales están cambiando hacia esto, que sea más contextualizado.

Nuestras necesidades han salido como producto de este trabajo, que fue como tener una biblia y ponerla en práctica.

6. Y en cuanto a los recursos para hacer esto, no solamente los recursos económicos, sino recursos humanos, técnicos, materiales.

Como te decía, lo padre ha sido anteriormente quienes hacíamos los programas éramos otra chica y yo, a veces tenía ella practicantes que le ayudaban. Ahora con esta cuestión del modelo, que dice que hay que participar, lo que se hizo es el trabajo con los mismos guías, ellos se dividieron por eje. Cada uno empezó a hacer el trabajo desde revisar que venía, con las chicas de La Fe Zacatlán habíamos hecho la revisión curricular, ese fue un aporte muy importante.

Luego parte de nosotros con los proyectos ambientales según el área que tuviera que ver, invitamos a diferentes asesores. Ya después en la realización de los materiales el boceto fue muy padre porque ellos no pensaban que sí se iba a hacer, pensaron que era un trabajo más. Yo sabía que ellos no tenían idea de cómo se hace, pero yo les pedí que al menos buscaran en internet cómo les gustaría que se viera, qué les gustaría que quedara o cómo se podría presentar. Y ellos hicieron varias propuestas, entró Teresita para decirnos esta parte de cómo se hace una carta descriptiva, seguimos los pasos y con

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

estos bocetos nos ahorramos muchísimo porque ya trabajando con los chavos ya no te preocupas de saber si lo capta el diseñador.

Ha sido mucho trabajo colectivo, sobre todo esto nos ha ahorrado económicamente mucho y nos ha dado mucha información.

7. ¿Y a futuro? ¿Qué desafíos prevés tú desde el contexto de la acreditación y desde el contexto de la EA en el centro?

Mira de la acreditación estoy esperando que nos llegue el reporte para ver cuáles son los puntos de mejora. Lo padre va a ser ver el primero contra el segundo, qué dice el actual y qué nos dice el nuevo que va a llegar. Hay cosas que nosotros ya sabemos, de hecho en el mismo modelo te piden el programa de mejora y cosas que no resolvimos al principio y todavía se quedaron ahora seguirán apareciendo. En cada una de las áreas sabemos lo que tenemos que hacer, hay muchas cosas que dependen de recursos que no tenemos, pero yo creo que toda la parte educativa tenemos más facilidad para poderlo enfrentar. Eso es en cuanto a acreditación, ya llevamos 5 años, la cuestión es que no se olvide.

Más que pensar en la acreditación es pensar en lo que queremos internamente y que eso redunde en la acreditación, para mí es hacer de una manera sistemática la capacitación, ir depurando la forma en la que lo estamos haciendo ahorita. Determinar cuál es el mínimo necesario para lograr la formación, yo no quedo contenta con lo que se ha hecho. Cómo estandarizarla, cómo lograr que se haga en el menor tiempo porque la demanda es mucha, como hacerla efectiva.

Estamos por sacar un diplomado de EA a distancia con la Universidad de Guadalajara, espero que se dé y sea también una vía de formación. La apuesta es a eso, a formar a la gente, a depurar proyectos y programas, el plan educativo con todas sus partes y que de ahí salga un programa de formación y capacitación.

8. ¿Qué fuerzas internas o externas que te pueden ayudar o que pueden bloquear la labor del centro?

No nos ayuda que no se le da mucho valor a la acreditación, creo que es la constante, me ha tocado evaluar otros centros y te dicen “no nos sirve de nada”. Yo creo que lo que sirve en primera instancia es para ti, ahorita es el valor que le doy, lo que te deja de conocimiento interno el trabajar como equipo auto-evaluador es una fortaleza muy grande que ya queda.

Aquí cuando todos tuvieron que entrar al CECA les cambió la visión. En la acreditación pasada con información que cada uno nos dio completamos, esta vez con la presión del tiempo y todos los cambios que hubo no salíamos, entonces hablé con los directores de área, ellos dijeron que sí es estratégico. Eso es lo padre, tener el apoyo desde arriba. Se alinearon y cada dirección dijo yo te pongo una persona y ellos me ayudaron, tuvimos asesorías por cada una de las áreas para que supieran contestarlo y ya lo que nos

Anexos |

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

entregaron fue el documento, se leyó, se depuró y se estandarizó, pero el trabajo lo hicieron ellos.

Eso nos dio mucho sentido, es una fortaleza muy grande que yo veo. Pero hacia fuera no se reconoce, si queda bien para unas cosas ser CECA pero hay gente que ni sabe qué es el CECADESU porque no viene con la SEP. Si te dijeran que estás acreditado por SEP/SEMARNAT te aseguro que tendríamos mayor presencia.

Ahorita no nos ha traído ni un más ni un menos para todos los efectos prácticos. Si creo que es importante que los centros han externado. Nosotros lo hemos externado y lo han externado los centros que me ha tocado evaluar.

Nos ayuda más el diálogo entre centros, a nosotros por ejemplo nos vino a evaluar CICEANA. Es excelente tener a alguien que venga del CECADESU, pero que venga un centro hermano te sientes que sabes de lo que estás hablando, que muchas veces el que está en una oficina o el que está en el gobierno no lo sabe. Eso tiene un valor, los comentarios que te hacen los sientes como de compañero.

Pasar por la acreditación es como abrir la casa y enseñar la cocina, la recamara, el baño, la ropa sucia y te abres. Te abres porque quieres saber y qué te digan en qué estás mal, más que esconder es decir “así está”. Se hace con mucha camaradería y sé que en otros lugares no les ha ido tan bien.

Se debe abrir la comunicación entre centros, ojalá todos pudiéramos participar en la evaluación porque te das cuenta que todos tenemos fortalezas y debilidades, aprendes muchísimo de todos los demás. En las reuniones que se hable de la mejor práctica de este o aquél centro, porque la fortaleza de uno es la debilidad del otro.

Creo que si logramos articular, a pesar de todas las broncas que tiene el CECADESU, que esto continúe es un trabajo inédito, es una de las fortalezas que le veo.

Creo que hay más fortalezas que debilidades, las debilidades si es esa falta de proyección. Hay instituciones que tienen mucho tiempo y se preguntan “esto qué nos va a dar o qué nos va a dejar”, porque es mucho trabajo y mucha gente, pero no es como un distintivo H que ya la gente lo reconoce, pero el que tengas la acreditación como CECA pues la gente no lo conoce y no lo aprecia.

Ahorita cualquier cosa es EA, desafortunadamente. Creo que hay mucho por delante, la gente pregunta si con eso se les va a dar un apoyo económico, yo no le apuesto a eso. Pero de que no existiera a que exista, mil veces que esté.

A.1.3 Entrevista CICEANA 15/05/2015

Nombre: María de Lourdes Guerrero Santamaría

Estudios: Licenciatura en Pedagogía por la UPN, Maestría en Educación con campo en EA de la UPN

Institución: Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América (16 años de colaboración)

Área de responsabilidad: Directora de Educación, Capacitación y Formación Ambiental

Tipo de institución: Asociación Civil sin fines de lucro

1. Háblame un poco de la institución

CICEANA está por cumplir, de hecho la próxima semana, 20 años llevando a cabo actividades de EA no formal.

CICEANA se compone básicamente de 3 direcciones sustantivas, que es la dirección de EA, la dirección de desarrollo socio-ambiental y la dirección de comunicación ambiental, más la administrativa.

Dentro de la dirección que yo coordino llevamos a cabo proyectos dirigidos a escuelas y, para darte un ejemplo, tenemos proyectos de huerto escolar que ya tenemos unos 13 años desarrollando huertos escolares, principalmente en el centro histórico, hemos intervenido con este proyecto escuela de educación preescolar, primaria y actualmente también con secundaria. Tenemos proyectos de visitas escolares aquí en nuestro espacio, dirigidos principalmente a educación básica, ofrecemos un menú amplio de temas todos relacionados con medio ambiente, agua, biodiversidad, residuos sólidos, cambio climático, energía, consumos sustentable, etc., y nuestro programa educativo siempre lo articulamos con el currículo de SEP, con planes y programas de estudio, y tiene ese propósito de ser complementario con esos contenidos o temas que manejamos con el currículo escolar.

Estamos registrados en la Guía de Museos y Centros de EA de la SEP, a través de esta guía los profesores pueden ingresar, la guía es en línea, los profesores pueden ingresar y ver toda la oferta que existe y eligen a dónde quieren ir. En este caso CICEANA es una opción más de visita para las escuelas, a través de esta vía hacen su registro y todos los pormenores para poder llegar a tener su visita en CICEANA. Esa es una vía que tenemos a través de SEP para que las escuelas lleguen a nuestro centro. Con este proyecto ya prácticamente tenemos también como 15 años de desarrollarlo aquí en nuestro centro.

Tenemos otro programa que es el de curso de verano, cada año llevamos a cabo un curso de verano donde participan alrededor de 60 niños en edades de 4 hasta 12 años. Nuestro curso es de dos semanas y hay muchas actividades de recreación, divertidas

Anexos

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

porque finalmente es verano y los niños quieren salir de la escuela a otro ambiente y aquí en nuestro curso encuentran diversión, encuentran recreación, pero encuentran también mucho contenido en temas ambientales. Nuestro curso es temático, cada año procuramos que haya un tema diferente porque repiten nuestros niños, nuestros guardianes ambientales suelen repetir o regresar hasta 3, 4 o 5 cursos. De hecho ya tenemos jóvenes egresados de nuestro curso de verano que ahora son chicos que están en la prepa o que ya están en la licenciatura, muchos de ellos motivados en la decisión de sus carreras, en trabajar en temas ambientales, lo cual nos da mucho gusto y nos sentimos muy orgullosos de ello en el proceso de formación de estos niños.

Tenemos otro proyecto que ya no es directamente con escuelas, pero sí es de intervención en parques o áreas naturales protegidas. Actualmente estamos en el Bosque de Chapultepec, en la primera sección del Bosque de Chapultepec con el programa cívico-educativo de este espacio. ¿Qué hacemos aquí? Integramos y capacitamos a jóvenes de prepa, tenemos un convenio de colaboración con el Gobierno del Distrito Federal para incorporar a jóvenes de nivel medio superior o licenciatura en este programa, donde los capacitamos como promotores ambientales del bosque. Estos jóvenes son la cara amable del espacio, reciben al visitante y le brindan un mensaje de cuidado y conservación del bosque. Además de llevar actividades de EA como talleres, recorridos, actividades de sensibilización con la gente con respecto a depositar residuos en los contenedores, no arrojar basura a los lagos, cuidar las áreas verdes, no colocar hamacas para evitar el daño a los árboles, etc. Es un trabajo muy arduo del día a día, de estar trabajando directamente con las personas que visitan, el Bosque de Chapultepec tiene alrededor de 10 millones de visitantes al año y el impacto que genera el visitante en el espacio es muy importante. Esa es la intervención que tenemos a través de los promotores ambientales, sí hemos observado a través de evaluaciones que se han hecho de impacto que sí hay una diferencia, sobre todo en el cambio de actitud, que es en lo que nosotros apostamos, el cambiar la actitud de la gente al llegar a ese espacio, que sea más de responsabilidad, de cuidado y conservación del bosque.

Tenemos también otros proyectos, que son Jornadas Ambientales Itinerantes. Cuando las escuelas no pueden salir o tienen muchas dificultades, de igual manera la normativa de SE P los limita a tener sus salidas, para nosotros no hay pretextos: Si no puede venir, nosotros vamos a su escuela con mucho gusto. Desarrollamos las actividades con los pequeños en los temas que sean de interés para las escuelas.

Eso dentro del área, también tenemos una coordinación de Educación Continua donde desarrollamos y ofrecemos cursos de capacitación o de sensibilización a públicos varios. Pueden ser empresas, por ejemplo, que están interesadas en el tema de responsabilidad social empresarial o cuidado del medio ambiente en algún tema específico, nosotros le hacemos el traje a la medida según las necesidades de los públicos en materia de capacitación.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

También actualmente tenemos un convenio de colaboración con la Universidad Iberoamericana, con la cual tenemos un menú de temas para ofrecer a sus estudiantes, les ofrecen ahí unas becas para que puedan participar y también está dirigidos a público en general. Entonces ese es otro servicio que damos, en materia de capacitación.

En la dirección de desarrollo medioambiental se llevan a cabo proyectos que tienen que ver más con el trabajo comunitario, es una dirección que trabaja proyectos de huertos de traspatio, de generar estas competencias en la comunidad y conocimientos para tener un mejor aprovechamiento de sus recursos naturales. Hay proyectos, por ejemplo, de producción de hongos y setas, de agricultura, va más enfocado en esa línea de trabajo comunitario. Y de replicar de alguna manera nuestro modelo de instalación de azoteas verdes en otros contextos, principalmente con empresas hemos tenido más ese interés, para algunas empresas con edificios que les interesa aprovechar la azotea y hacerla verde, incluso tener un programa de EA ambiental donde los empleados puedan aprovechar ese espacio verde y desarrollar talleres, pláticas, recorridos. Ahí hacemos también un traje a la medida a ese interés de sensibilizar a los colaboradores de empresas en temas de naturación o de áreas verdes.

Y la dirección de comunicación ambiental es hacia dentro, hacia CICEANA, porque generamos nuestro boletín electrónico mensual, donde comunicamos cada mes los avances o los proyectos que tenemos, cómo vamos y lo presentamos tanto a patrocinadores como a gente muy cercana que conoce a CICEANA y que está muy interesada en nuestro quehacer de manera más permanente. Publicamos nuestro reporte anual, que es una forma también de mostrar cada año las actividades y los logros que tenemos, también es un tema de transparencia por la cuestión de los apoyos que nos brindan los patrocinadores y otras personas.

Como comunicación ambiental contamos con un portal en nuestra página, ahí nos falta un poquito de trabajo porque hay que estarla actualizando de manera permanente y eso requiere recursos, y el tema de los recursos es un tema complicado. Pero contamos con nuestro portal donde la gente puede encontrar contenidos ambientales o información sobre los servicios de CICEANA. Esta área de comunicación también se dedica un poco a la recaudación de fondos a través de un sorteo anual, la rifa de CICEANA, que nos ayuda mucho precisamente en ese tema, la recaudación de fondos anuales.

Ese es básicamente un contexto del quehacer de CICEANA.

2. Entrando en materia, aquí en CICEANA ¿quiénes son los educadores ambientales y en qué consiste la labor que ellos realizan?

Somos todos profesionistas de nivel licenciatura o maestría en diversas áreas, yo soy pedagoga, tenemos biólogos, muchos biólogos; tenemos agrónomos técnicos, algunos de ellos de la Universidad de Chapingo; tenemos también del área de psicología, psicología educativa; tenemos también algunos apoyos de comunicólogos. Tenemos un perfil... no

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

nos limitamos, tratamos de que siempre los educadores ambientales sean de diversas áreas, porque finalmente cuando llegas a CICEANA es un proceso de capacitación continuo ya en la práctica, y es donde muchos de nuestros educadores ambientales se van formando. Algunos de ellos, por ejemplo los chicos que están frente a grupo, nuestros guías que reciben a los grupos escolares, no han tenido la oportunidad de tomar un diplomado en EA o de hacer una maestría, son jóvenes que están terminando su licenciatura en biología, en psicología, en comunicación, en arquitectura, en historia, etc., y que encuentran en CICEANA ese espacio de formación en EA. Porque también les vamos brindando las herramientas para que ellos finalmente identifiquen cuál es el quehacer del educador ambiental en CICEANA, sobre todo en la práctica del día a día, en la atención de los grupos escolares.

Tenemos un perfil diverso, obviamente los capacitamos en cuestiones pedagógicas y de psicología educativa para que ellos tengan las herramientas para enfrentarse a un grupo. Cuando hablamos de articulación de contenidos curriculares, los capacitamos también en ese tema para conocer o por lo menos hojear los libros de texto, el plan de estudio, sin conocer al sujeto que recibimos saber cuál puede ser el perfil de los niños. Los vamos formando de acuerdo al perfil de CICEANA.

Entonces nuestros educadores ambientales son diversos, no nos enfocamos en una sola área. Y nuestras labores son muy diversas. Cualquier chico que veas aquí en CICEANA como educador ambiental bien puede estar atendiendo un huerto escolar en una escuela específica, o bien puede estar atendiendo el Bosque de Chapultepec, o bien puede ser facilitador de un curso en el tema del agua.

Esto es muy rico porque hay un proceso rotativo, no nos abocamos a una sola actividad, sino que CICEANA nos ofrece la oportunidad de estar en muchas actividades donde hay mucho aprendizaje y obviamente vamos teniendo cada vez un bagaje de conocimiento más amplio. Si nos invitan a algún proyecto y no conocemos, nos capacitamos. Nunca decimos que no podemos, siempre buscamos las opciones para capacitarnos y actualizarnos en los temas que también nos van empujando, hay que ir hacia adelante.

3. Y en cuanto a esta labor que ustedes tienen, ¿cuál percibes tú, o cuál has percibido a través de los años que es el mayor desafío que enfrenta CICEANA?

El mayor desafío de CICEANA es el presupuestal, CICEANA cuenta con un recurso humano extraordinario y lo vemos reflejado en todos los proyectos que desarrollamos y en el éxito de esos proyectos, no es que lo diga CICEANA sino que cuando un tercero te hace un reconocimiento de la labor dices “ahí vamos”.

Considero que la mayor fortaleza de CICEANA es el recurso humano, el mayor desafío son los recursos porque es en el día a día que hay que estar tocando puertas para poder bajar esos recursos, para buscar financiamiento para nuestros proyectos y que CICEANA

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

vaya adelante con su labor. Finalmente no pertenecemos a gobierno, somos totalmente independientes y en ese sentido es difícil la búsqueda de los fondos.

4. ¿Cuáles son tus estrategias o tu principal estrategia para enfrentarte a esa indisponibilidad de los recursos?

Nuestra mayor arma son nuestros proyectos, hay proyectos que ya tienen mucha trayectoria y es nuestra carta de presentación, por ejemplo cuando llegamos con los patrocinadores. Creo que esa es una de nuestras mejores estrategias de contar con programas ya con mucha experiencia y mucho trabajo, puedes llegar con un patrocinador y mostrarle lo que has hecho, por cuánto tiempo y con cuáles resultados o beneficios, solicitando que nos apoyen para dar continuidad, para que esos beneficios se sigan multiplicando a más escuelas, a más niños, a más profesores, a más comunidades. Creo que eso es lo que nos ha abierto la puerta para buscar ese financiamiento.

Otra estrategia es identificar convocatorias, nos damos a la tarea de cada año revisar las convocatorias anuales, estar muy pendientes de las fechas y concursar en esas convocatorias que sabemos que son importantes y que nos van a permitir también generar o dar continuidad a los proyectos. No solo tocamos la puerta con el patrocinador, sino también buscamos estas otras opciones.

También con gobierno, precisamente con mi directora general hace un momento hablábamos de ese tema, del proyecto de Chapultepec. CICEANA va a cumplir 10 años en el espacio con este proyecto, y en esos 10 años el Gobierno del Distrito Federal no ha dado un quinto, lo ha financiado al 100% CICEANA a través de la búsqueda del patrocinio y te preguntas: son 10 años que hemos estado en el espacio, ¿qué nos ha mantenido en el espacio? Los resultados que hemos presentado de los beneficios del programa en el bosque. La dirección del Bosque de Chapultepec no nos quiere dejar ir, porque somos útiles e importantes, pero... pues que nos ayuden. Los patrocinios es lo mismo, por un tiempo te dicen que sí y te apoyan, pero luego van a lo que sigue.

Pero esas son las estrategias que hemos llevado para poder resolver este problema de los recursos, o a través de los servicios. Los cursos si tiene un costo de recuperación, como el curso de verano o los proyectos de instalación de azoteas verdes se cobran como un servicio. Vamos viendo formas y estrategias para seguir avanzando.

5. ¿Cuál es papel que jugaría en la labor del CICEANA, y en estas estrategias para enfrentar los desafíos, la certificación del CECADESU?

Nosotros nos acreditamos en el 2010, fuimos de los primeros centros en participar en este proceso. Recién en 2014-2015 nuevamente participamos para obtener la re-acreditación, la obtuvimos con el mayor puntaje como CECA de calidad, lo cual nos da muchísimo gusto y es esta parte de reconocimiento de un tercero que te motiva. Con todas las cuestiones de recurso y financiamiento, cuestiones que son administrativas, pero que un

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

tercero reconozca la trayectoria y la labor nos motiva para seguir adelante. Ese es un beneficio que tiene la acreditación, sentir esa motivación y sentir que vamos bien, por el camino correcto.

Desde el 2010 a esta re-acreditación ha tenido un papel importante, sobre todo para mirarnos hacia dentro como CECA. La primera experiencia no fue fácil, no sabíamos qué había que evaluar o cómo hacer una autoevaluación. Nos llevó de la mano el modelo, nos fue indicando cómo hacerlo y cómo llevarlo a cabo. Efectivamente en 2010 no contábamos con un programa integral del CECA, había documentos, pero dispersos, no había un documento que integrara el quehacer de CICEANA.

Sí nos costó un poco de trabajo organizarnos, la organización de la integración del equipo de trabajo que iba a participar de estos procesos, ponernos de acuerdo, recabar la información de todas las áreas, llevamos a cabo un proceso de sistematización muy rico, muy enriquecedor porque nos empezamos a dar cuenta de que había muchas cosas, de todo lo que habíamos hecho en la trayectoria de CICEANA. Pero efectivamente no había un trabajo de sistematización.

La acreditación de 2010 nos permitió sistematizar, observarnos, ver nuestras áreas de oportunidad, los problemas a los que nos estábamos enfrentando y sobre todo la mejora. Organizar toda esa información en un plan de mejora que nos permitió para este momento de re-acreditación seguir avanzando, pero ya de manera ordenada, con un cronograma. Ver qué hemos hecho bien, lo que no hemos hecho muy bien, lo que definitivamente ya no hay que hacer y planear el siguiente paso: qué, cómo, cuándo y con qué. Con una estrategia más definida y contar con ese programa integral, tener un documento donde se expresa la parte administrativa, la parte de infraestructura, la parte pedagógica, la parte ambiental, tenerlo todo concentrado ha sido un logro importante para CICEANA.

6. ¿Ustedes perciben como centro que ha habido un cambio en la disposición y el manejo de recursos? Recurso visto desde humanos, técnicos, no solamente económicos.

Sí ha habido un crecimiento en CICEANA, porque empezamos a reconocer que estamos jugando un papel muy importante como educadores ambientales, y desde el momento que hay un plan de mejora obviamente todos estamos abocados al cumplimiento de esas tareas, ya no fueron ni serán documentos creados que se quedan en un cajón esperando otros 5 años para actualizarlos al momento de la re-acreditación.

Son documentos de trabajo del día a día, que al equipo de trabajo le permite también tener ese crecimiento, porque es de todo CICEANA. Estar checando cómo vamos, qué avances hay, qué nos falta, nos hace más organizados, definitivamente. Eso nos permitió crecer en la parte de organización interna del equipo de CICEANA, nos permitió crecer en tener una mejor comunicación interna, no trabajar de manera aislada, sino de compartir y

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

tener reuniones trabajo colegiado, que antes del 2010 era muy difícil podernos reunir, ahora reconocemos que es muy importante. En esa parte también el personal de CICEANA y el equipo de promotores ambientales hemos crecido, tenemos más comunicación, más intercambio, más colaboración y estamos muy pendientes todos de manera muy puntual de ese plan de mejora.

7. De lo que a ustedes les ha dejado la acreditación, ¿Cuál crees que es el principal aporte?

El principal aporte creo que es esto que te comento de podernos integrar de mejor manera como CECA, como equipo de trabajo. El mayor aporte es que nos permitió reconocer nuestras fortalezas, nuestras debilidades y nos permitió ir hacia delante. Al momento de identificar esas situaciones hacia dentro nos permitió crecer y avanzar. Obviamente teniendo una claridad en cuestiones de EA, que eso también nos permite el modelo, nos va llevando de la mano. Desde qué es un CECA y cuáles son sus características, cómo debes integrar tu programa educativo como CECA, qué debe de contener en su estructura pedagógica, didáctica, metodológica, cuál es el enfoque, estar claro en tus conceptos. Siento que eso fue la parte más rica y más importante que nos ha dejado el modelo.

8. ¿Y hacia el exterior? ¿Se percibe un cambio en antes y después de la acreditación?

Si hay un cambio, aunque hacia afuera mucha gente todavía no lo reconoce, no saben lo que es un CECA, no saben quién ofrece o quién entrega la acreditación. Yo creo que a CECADESU le ha faltado un poco esa parte, de hacer más difusión de este modelo.

El modelo es muy rico, nos ha dejado cosas muy importantes, pero hacia fuera creo que hace falta hacer más difusión de lo que es el modelo y de lo que puede permitir. Porque si yo llego con un patrocinador, con mi patrocinador del proyecto de Chapultepec y le digo que somos CECA, o va a saber qué es eso.

Me gustaría que nos ayudara un poco más CECADESU en ese sentido, publicar, hacerlo visible, decir cuáles son los CECA acreditados para que las empresas o la SEP puedan acudir a nosotros porque tenemos el sello o el reconocimiento de que hemos pasado por un proceso de evaluación y contamos con ciertos criterios.

Eso no lo hay, porque incluso la SEP no sabe que existe un modelo de acreditación y hay escuelas que prefieren irse a un CECA cualquiera, porque no tienen la información y SEP tampoco tiene manera de bajarla, a ir a un CECA de calidad. No sabes cómo nos cuesta que a CICEANA lleguen los niños por SEP, nos cuesta muchísimo trabajo.

Hay toda una normativa por parte de SEP, pero no tienen el criterio de decirles a los profesores, de recomendarles estos lugares, estos CECA acreditados por SEMARNAT y

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

que otorgan una visita garantizada en el aprendizaje, de los temas que van a encontrar los niños en esos espacios.

9. ¿Entonces lo que tú tienes por parte de la SEP es independiente de tu acreditación?

Si ayuda, por su puesto, llegar con todos tus premios y reconocimientos de tu trayectoria, te ayuda y te da puntos, pero no determina. Decir que eres un CECA no define que a mí me den un patrocinio.

10. ¿Percibes que sería útil eso? Que pudieras llegar a decir estoy acreditado como CECA y que te funcionara como decir que tienes un distintivo H, por ejemplo.

Definitivamente, eso sería increíble. Lo ideal. Sería mi carta principal de presentación, pero no lo hemos logrado todavía.

11. En el año 2010, que por primera vez se acreditaron, como fue el proceso de la certificación. ¿Te invitaron? ¿Cómo llegaste o cómo te acercaste a la acreditación?

Sí fue por la convocatoria de CECADESU, a nosotros nos ayuda mucho tener de vecino al CECADESU. Vimos la convocatoria y subimos a preguntar de qué se trataba, cuáles eran los requisitos, fuimos con Margie que es nuestra directora y le comentamos. Implica muchas cosas, es un proceso largo, implica dedicarle tiempo necesario para poder integrar todas las dimensiones, implica un trabajo de equipo, de coordinación, de sistematización. Margie dijo que sí, hasta donde nos lleve. Detonó esa parte de cubrir la necesidad que tenía CICEANA de llevar un proceso en el que nos llevaran de la mano para poder sistematizar.

Nos enteramos a través de la convocatoria, lo comunicamos a nuestra directora, nuestra directora nos dio el visto bueno, yo fui asignada como responsable del proceso de la coordinación de la acreditación y desde ese momento yo me ajuste a los parámetros que se indicaban en la convocatoria y en el modelo. Asistí a unas sesiones de capacitación que brindó CECADESU para que entendiéramos más sobre el tema, en qué consistía el modelo y demás, y posteriormente iniciamos de manera interna todo el proceso.

12. ¿A futuro qué es lo que tú percibes de su acreditación, qué les puede dejar o qué le pueden ganar?

Finalmente las administraciones de gobierno van y vienen, no sabemos si terminando esta administración se retome el modelo, se deje en el olvido, eso los CECA no lo sabemos. Pero yo creo que la semilla que ya dejo en los CECA, independientemente si nos trae el beneficio de bajar más recursos o el reconocimiento en sí mismo, ya nos dejó esa semilla. Aquí en CICEANA, esté o no esté el modelo, nosotros seguiremos en esa misma línea de trabajo.

Anexos

Cologne University of Applied Sciences
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Tenemos ya una estructura, el modelo da una estructura muy bien definida a través de sus diferentes dimensiones y es un ejercicio que vamos a estar realizando cada año al momento de ir actualizando. No es algo que vamos a dejar después de los 5 años, dentro de nuestros programas operativos anuales está presente ese plan de mejora y el programa integral.

Es un aprendizaje, ya nos dejó eso el modelo. Ojalá que pudiera seguir siendo vigente, que el modelo se vaya actualizando y mejorando, que vaya creciendo. Ojalá que a las autoridades, a SEMARNAT y a CECADESU les caiga el veinte de la importancia que tiene el modelo. Pero si desafortunadamente no fuera así, creo que ya aprendimos cómo.

Y quizá de estos CECA ya acreditados, desde este lado, nos haga falta unirnos como CECA e impulsar desde abajo hacia arriba, creo que eso también ha faltado. Somos CECA acreditados que estamos en el máximo nivel, deberíamos reportar cómo hemos avanzado, cuáles han sido los logros, qué beneficios nos ha traído el modelo, reportar al secretario para que él se dé cuenta que el modelo está sirviendo de algo, es útil, y que se le dé continuidad.

También las demandas que tenemos, que sea nuestra carta de presentación, que se promueva más, que se lleve a SEP para que en SEP sepan lo que es el modelo, cuántos centros estamos acreditados, hacer difusión del modelo.

Incluso también en algún momento platicábamos con CECADESU la posibilidad de acreditar a nuestros Educadores ambientales, generar un modelo paralelo de capacitación de CECA acreditados que haya un modelo educativo en la formación de esos guías de los CECA, identificando cuáles son sus perfiles, cuáles son las competencias que necesita ese educador ambiental, ir homogenizando.

Que CECADESU ofreciera a través de los CECA acreditados un curso de capacitación para educadores ambientales que también van a ser acreditados, para que puedan seguir esta línea de trabajo. Eso también sería muy bueno, cualquier educador ambiental que sea acreditado bajo este modelo lo querrían en muchos lados, se podría generar incluso fuentes de trabajo, seríamos más cotizados los guías o los educadores acreditados bajo este modelo.

13. ¿Cuáles crees tú que son las fuerzas que pueden promover que se logren esas ideas o se alcancen esas metas, o cuáles son las fuerzas que pueden detener esos proyectos?

Pues una fuerza que nos permitiría impulsar sería la unión entre los CECA, creo que todavía hay mucho trabajo separado, creo que los CECA debemos jugar un papel más fuerte, acercarnos más, compartir más, compartir nuestras experiencias como CECA acreditados en todos los niveles. El sumar esfuerzos para impulsar este modelo con CECADESU.

Valoración del Modelo de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de México.

Lo veo como ayudar a CECADESU a impulsar este modelo más hacia arriba, con SEMARNAT por ejemplo. Eso nos falta, lo hemos querido intentar en CICEANA con Xochitla, que nos llevamos muy bien, nos consideramos buenos amigos, pero no hemos podido juntarnos. Hacemos la cita, intentamos vernos para intercambiar experiencias con los educadores, metodologías, pero no se ha dado. No sé si por las distancias o las cargas de trabajo, hay muchos factores.

Yo creo que eso ayudaría muchísimo, integrarnos realmente y tener un trabajo más en conjunto, eso sería maravilloso.

Yo creo que detenernos como CECA, no lo creo. Llevamos una dinámica, un impulso de trabajo que es ese recurso humano con el que cuentan los CECA, que es el detonador y lo que como personas y profesionistas nos motiva, no a detenernos sino a buscar estrategias y opciones para seguir adelante con nuestra labor y nuestra misión.

No dependemos de SEMARNAT, nosotros aquí tenemos 20 años y SEMARNAT ha cambiado cada administración, CECADESU igual. Lo vemos en el Bosque de Chapultepec, ha cambiado administración tras administración, nos han tocado 5 directores del bosque y CICEANA sigue ahí. Yo creo que no nos limitamos, hacia dentro como institución no nos podemos detener, al contrario, hay esa motivación para cumplir esa misión de educar, de generar proyectos, de generar acciones, estamos ahí.

Como CECA creo que no nos limitamos, no hay un freno.

14. Entonces qué crees tú que hace falta para lograr eso que tú dices, para que los CECA se vuelvan un impulso no solo dentro de cada institución sino con otros CECA.

Nos falta integración, a lo mejor realmente dedicarle ese tiempo. La carga de trabajo es impresionante, a veces sientes que ya no hay tiempo para más cosas. Yo creo que nos tiene que caer el veinte de que el integrarnos como CECA debe ser una tarea que debemos de poner en nuestros programas operativos anuales, e incluso dedicarle un renglón de ese presupuesto para reuniones anuales, pero programarlo en el plan de mejora y que se vuelva una meta lograr esos intercambios y compartir esas experiencias, para ver en qué acciones podemos trabajar en conjunto. No vernos más como competencia, vernos como aliados, finalmente estamos ya más alienados hacia un modelo, sobre eso ver cómo lo hace cada quién y desarrollar programas y capacitaciones con el aval de CECADESU.

No podemos dejarle todo a CECADESU, los interesados somos nosotros. Creo que nos falta que realmente internalicemos que la integración con otros CECA es fundamental, es la clave para unir esfuerzo y generar propuestas que nos van a hacer más fuertes, presentar nuevas ideas, nuevos proyectos a la SEMARNAT, lo que se genere.