

Título de tesis:

**CRITERIOS DE CALIDAD EN EDUCACIÓN  
AMBIENTAL. PERTINENCIA DE LA  
CONFORMACIÓN DE COMITÉS ESPECIALIZADOS  
EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE EXCELENCIA**

Tesista: Silvia Rios

Directora de tesis: Dra. Graciela Magaz

Año de presentación: 2012

## Resumen

La presente tesis trata sobre la identificación de aspectos que componen la esencia de la educación ambiental escolar. El objetivo de esta investigación es confeccionar un listado de criterios que ayuden a instituciones escolares a llevar a la práctica una educación ambiental que garantice altos niveles de desempeño.

Las dos hipótesis de trabajo formuladas son:

- Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares poseen una sólida planificación, que es alimentada más tarde por una evaluación de la implementación de la experiencia educativa y contienen lineamientos comunes.
- Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares ponen en contacto al individuo con su entorno más cercano.

La metodología empleada en esta investigación involucra:

- un relevamiento bibliográfico a nivel nacional e internacional que identifica las características básicas de toda actividad educativa ambiental considerada merecedora de una distinción.
- un relevamiento de campo a grupos de estudiantes para determinar la mejora de la dimensión ambiental.
- un relevamiento de campo a docentes argentinos para determinar el nivel de desempeño de la educación ambiental escolar en nuestro país.
- un análisis crítico y comparativo de los distintos estudios de caso investigados según la perspectiva de expertos en materia educativa dentro de la temática ambiental.

Una vez determinados los puntos esenciales de una educación ambiental escolar de excelencia se procedió a construir una guía de lineamientos que especifica y ejemplifica niveles de desempeño. Esta guía constituye una herramienta de trabajo aplicable a toda institución educativa que pretenda

posicionar su educación ambiental dentro de un marco de referencia para poder establecer objetivos de mejora continua.

Como conclusión puede decirse, que fue necesario efectuar algunos ajustes a la primera hipótesis formulada ya que la evaluación es un proceso continuo a lo largo de toda la actividad educativa; y se justifica la segunda hipótesis como desprendimiento necesario de la primera.

# **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

## **1- INTRODUCCIÓN GENERAL**

La constante degradación ambiental en distintas escalas (local, regional y global) requiere una respuesta por parte de la población para cambiar patrones de conducta hacia el entorno. La educación ambiental es uno de los caminos para buscar un cambio que minimice el impacto humano sobre el ambiente. Ningún lugar de Argentina, incluyendo a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es ajeno a la problemática ambiental, y la educación ambiental es un hecho en crecimiento tanto desde el ámbito privado como público.

Como cualquier otra actividad educativa, la educación ambiental se desarrolla dentro de un marco amplio y las experiencias educativas en esa rama se pueden catalogar según criterios de calidad y/o excelencia.

Este trabajo se propone establecer los estándares de la máxima calidad en educación ambiental escolar (entiéndase por educación escolar aquella educación formal para población infantil y adolescente, de 3 a 17 años) y definir las pautas básicas para el funcionamiento de comités especializados en este tema que puedan aplicarse a distintas escalas: dentro de una institución educativa, dentro de un distrito escolar, dentro de una municipalidad, provincia o a nivel nacional.

Entre las razones principales que justifican una investigación al respecto pueden citarse:

- a) La ausencia de centros donde se brinde una educación ambiental al público escolar en forma permanente y sostenida bajo claros parámetros de excelencia.
- b) La ausencia de comités especializados en lograr la excelencia en educación ambiental dentro de diversas organizaciones públicas de la Argentina.

Se plantea así la necesidad de definir la esencia de una experiencia de aprendizaje ambiental de alta calidad para impregnar la sensibilidad y conciencia del estudiantado.

Al encauzar una educación ambiental escolar sin basarse en criterios de excelencia, se corre el riesgo de malgastar recursos educativos y perder oportunidades de reflexión y cuestionamiento hacia nuestro comportamiento

habitual y su incidencia sobre el medio que nos rodea. Por esta razón es primordial desarrollar una educación ambiental escolar que se inspire en criterios de calidad.

Por ese motivo, el análisis de las mejores prácticas en educación ambiental que ya se hayan implementado en otras localidades puede ayudar a cumplir con los objetivos educativos ambientales locales (como por ejemplo los formulados para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) de una forma más eficaz y eficiente, destinando recursos hacia aquellas prácticas que han demostrado un mejor desempeño. Al tener en claro cuáles son las mejores prácticas en esta materia podría reducirse la probabilidad de fracaso o los logros mediocres.

El conocimiento de los atributos de las mejores experiencias en educación ambiental escolar en distintas escalas: global, regional y nacional, permitirá contribuir al desarrollo de otras experiencias más sólidas a nivel local. Por ello, la investigación del tema incluye una vasta zona de análisis a distintas escalas con el fin de encontrar una esencia común que identifique a la educación ambiental escolar de excelencia o de calidad

Dado el estado crítico del ambiente en algunas regiones, una educación ambiental escolar de excelencia permitiría una mayor comprensión de la temática ambiental para conseguir un cambio de actitud hacia el entorno en menos tiempo por parte de las nuevas generaciones. Se insiste en la idea de generar una mayor exposición hacia la educación ambiental con los individuos jóvenes, ya que son los que garantizan una mayor predisposición hacia el cambio que se necesita para revertir la situación ambiental actual. He aquí la relevancia del presente trabajo ya que se focalizará en la instrucción de la población infantil y adolescente, cuyas edades son ideales para internalizar una dimensión ambiental arraigada, que perdure a lo largo de toda la vida. Al mismo tiempo, para no desperdiciar el momento evolutivo ideal, es necesario asegurarse que el aprendizaje a transmitir se desenvuelva dentro de los más estrictos criterios de calidad para conseguir de este modo los mejores resultados esperados.

Entre los objetivos generales propuestos pueden mencionarse los siguientes:

Desarrollar una visión crítica a los lineamientos de las mejores prácticas en educación ambiental escolar, para proponer la creación de comités de excelencia en educación ambiental escolar en distintos niveles.

Establecer las pautas para identificar a la educación ambiental escolar de excelencia.

Con ese fin se han delineado objetivos específicos, como la identificación de las prácticas destacadas en educación ambiental escolar a nivel internacional, regional, nacional y local, si las hubiere; el reconocimiento de los componentes esenciales para dichas prácticas y el análisis de las experiencias educativas merecedoras de premios nacionales e internacionales; la comparación de distintas experiencias en educación ambiental para resaltar los aspectos comunes y analizar las diferencias.

El cumplimiento de los objetivos permitirá proponer la pertinencia de comités especializados en excelencia en educación ambiental

Como hipótesis de trabajo se han planteado las siguientes:

- Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares poseen una sólida planificación, que es alimentada más tarde por una evaluación de la implementación de la experiencia educativa y contienen lineamientos comunes.
- Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares ponen en contacto al individuo con su entorno más cercano.

Para el presente trabajo se han estudiado distintos marcos teóricos provenientes de entidades de países diferentes. Como ejemplos se pueden citar los de la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental de Estados Unidos; los del Centro de Educación Ambiental (CENEAM) de España; los de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) de Chile, entre otros. También se han incluido marcos teóricos nacionales y/o locales.

Para delimitar el campo de investigación se ha restringido el número de países a estudiar pero incluyendo siempre casos de áreas geográficas desarrolladas y en desarrollo con el propósito de comprobar (o no) la existencia de un denominador común en experiencias educativas ambientales. En lo que

respecta al enfoque nacional, las unidades de análisis han sido las experiencias de educación ambiental escolar que se han llevado a cabo en distintas provincias y/o localidades y que se han considerado de interés para la cuestión abordada en el presente trabajo

Se hace referencia al material y a las experiencias que han tenido lugar a partir del año 2000 para dar una idea acabada de la excelencia ambiental desde ese momento hasta la actualidad y que este panorama sirva de base para una propuesta a nivel local.

Se han analizado todos aquellos factores que intervienen en la definición de la excelencia en educación ambiental, entre ellos: el nivel de la planificación de la experiencia educativa; el grado de inclusión de los educandos; la selección de temas de interés; el nivel evolutivo del grupo receptor; un enfoque amplio y abierto; la credibilidad académica de la información ambiental; los recursos educativos necesarios, etc.

Como resultado de esta investigación se pretende generar una propuesta que ayude a docentes, coordinadores y otros interesados en educación ambiental a desarrollar e implementar prácticas educativas escolares que se distingan por su alto desempeño y contribuir a la formación de docentes y facilitadores que busquen el camino de la excelencia en educación ambiental.

## **2. ALGUNAS DEFINICIONES**

Para aclarar algunos conceptos que emergen del título de la presente tesis se analizarán aquellos términos considerados relevantes y que se utilizarán a lo largo de todo el trabajo. Recordando que el tema de la investigación es: *“Criterios de calidad en educación ambiental. Pertinencia de la conformación de comités especializados en educación ambiental de excelencia”*, los términos que se definirán a continuación son: *educación ambiental, calidad, criterios de calidad, comités especializados*.

### **2.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL**

En el curso dictado en año 2011 en la Pontificia Universidad Católica Argentina (Educación Ambiental-Nuevos enfoques) se definió a la educación ambiental como *un proceso gracias al cual, las personas toman conciencia de su*

*ambiente y de la importancia de su obrar sobre él y en él, para mantener el desarrollo sustentable.*

De esta definición pueden rescatarse las siguientes ideas: la educación ambiental ayuda al individuo a internalizar su entorno y las consecuencias del accionar humano sobre éste con el objeto de redireccionar la acción del hombre según los lineamientos del desarrollo sustentable. Queda claro que en esta definición la educación ambiental es educación para la acción, ya que permite al ser humano comprender la realidad de su ambiente/entorno e identificar las acciones a tomar para que el entorno minimice su degradación, asegurando así que las futuras generaciones tengan acceso a éste en las mismas o mejores condiciones que en el presente.

De una manera un poco más detallada la Carta de Belgrado que surge del Seminario Internacional de Educación Ambiental realizado en el año 1975, enuncia que la educación ambiental *forma una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos.* En este caso se reitera del análisis anterior la idea de toma de conciencia sobre el entorno y se especifica que además del conocimiento del ambiente la educación ambiental insta a habilidades para motivar, comprometer, habilitar a los individuos a encontrar soluciones a problemas actuales y futuros. Esta última idea temporal da pie a la siguiente reflexión: la educación ambiental identifica los problemas ambientales actuales y sugiere diversas alternativas de solución. Hasta aquí no se suscitan mayores inconvenientes aunque la tarea es ardua. Pero cuando se plantea la idea de educar para futuros problemas ambientales que desconocemos en la actualidad, cabe preguntarse qué es lo que la educación ambiental puede ofrecer ante una situación desconocida. Entonces, claramente se comprende por qué la educación ambiental debe permitir y desarrollar un aprendizaje permanente que posibilite al ser humano poder abordar en el futuro cuestiones desconocidas en el presente. Si existe en el presente una metodología de indagación bien desarrollada en los planes de educación ambiental se

consolidará en el individuo el pensamiento crítico que es la herramienta que le permitirá abordar cuestiones futuras.

C. Fernández Balboa y C Bertonatti (2000), definen a la educación ambiental de una forma similar a la ya analizada diciendo que es una *“formación de los individuos para conocer y reconocer las interacciones entre lo que hay de “natural” y de “social” en su entorno. Desde luego, también para actuar en ese ámbito, realizando actividades que no deterioren el equilibrio que los procesos naturales han desarrollado y promoviendo una buena calidad de vida para todos los seres humanos.”* Esta última definición enfatiza la toma de conocimiento del entorno distinguiendo el componente natural del humano; un llamado a la acción en busca de un equilibrio ambiental; e introduce el principio de justicia social al hacer partícipes a todos los seres humanos de una buena calidad de vida.

Dentro del análisis del concepto de educación ambiental queda englobado el de “educación para el desarrollo sustentable” (EDS). Es una iniciativa lanzada por la UNESCO para la década 2005-2014. Como el desarrollo sustentable es un tema clave en la agenda de todos los países y es la meta a alcanzar para toda comunidad en busca de un equilibrio entre la economía, el ambiente y la sociedad, la UNESCO declara que durante la década 2005-2014 es prioritario educar para la sustentabilidad. La educación para la sustentabilidad se constituye en una herramienta para muchas áreas cruciales como la igualdad de género, la protección ambiental, el consumo responsable y sustentable. Los temas que se incluyen en la educación para la sustentabilidad son válidos para todos los países del mundo y la misma UNESCO predica un enfoque holístico y transdisciplinario para la misma. En algunos países se ha preferido denominar a la educación ambiental directamente “educación para la sustentabilidad” demostrando el compromiso y la identificación con la propuesta de la UNESCO.

## **2.2. CALIDAD**

El Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española define la calidad como *“propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.”* También se la equipara al término *“excelencia”*.

Partiendo de estas definiciones y aplicándolas al contexto de este trabajo se deduce que es necesario definir las propiedades o características de la educación ambiental que le otorgan valor a la misma. El mayor valor asignado se identificará con la excelencia en educación ambiental. Pero en este punto es necesario plantear lo que J. Gutiérrez y otros (2010) ya publicaron en el sentido de que la calidad es un concepto que varía de una persona a otra, es una valoración subjetiva. Por lo tanto será necesario ponerse de acuerdo y asignar un valor acordado mediante una evaluación. En el campo de la educación ambiental los términos “calidad” y “evaluación” están íntimamente interrelacionados, ya que mediante la evaluación se permite un avance en la calidad.

T. Maldonado Salazar (2011) define el concepto de calidad dentro del de *“calidad educativa”* diciendo que *“es el nivel de coherencia que tienen 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.”* Comparte similitudes con la definición anterior ya que las “aptitudes inherentes” de la primer definición se ven reflejadas para este autor en los insumos, los procesos investigativos y educativos y los resultados del sistema, mientras que el otorgar valor y la excelencia se equiparan al máximo nivel de coherencia que sacia al demandante más exigente. Por lo tanto existe excelencia en educación ambiental cuando todos los componentes del sistema educativo ambiental alcanzan el máximo nivel de coherencia. Será necesario identificar las distintas partes del sistema para poder evaluarlo y determinar entonces su nivel de excelencia.

### **2.3. CRITERIOS DE CALIDAD**

M. Mayer (2006) insiste en que el término “calidad” para la educación para la sustentabilidad ambiental no coincide con la visión tradicional de la calidad donde se evalúa según la satisfacción del cliente o la productividad. Como en el campo de la educación ambiental la situación es muy compleja, diversa e incierta, es necesaria una evaluación que documente y reflexione sobre el

recorrido de la educación ambiental. Propone una evaluación de procesos y resultados basada en la participación y autovaloración de los sujetos a evaluar. Dichos sujetos deben compartir criterios mediante una negociación previa. Estos criterios constituyen un marco de referencia que refleja las visiones y valores compartidos en el campo de la educación ambiental (filosóficos, éticos, etc.). Una vez alcanzado un claro marco de referencia acordado entre todas las partes involucradas se pueden ir enunciando los criterios de calidad, los cuales transformarán los valores de las visiones en comportamientos, decisiones y acciones educativas. Dichos criterios pueden detallarse todavía más con los “*indicadores*”. Entonces, se definen los criterios de calidad en educación ambiental como aquellas enunciaciones que se refieren a un nivel de situación asequible dentro del sistema de la educación ambiental. El nivel de situación puede presentar una gradualidad en consonancia con un incremento en la calidad correspondiente. Cuando dichos criterios se especifican surgen los indicadores.

En algunos contextos el término “*indicador*” se asocia más con mediciones y valores numéricos. En algunos países se considera como indicador de calidad en educación ambiental la cantidad de horas de perfeccionamiento docente en la materia. Esta es una visión muy instalada donde predomina un enfoque positivista con una evaluación medible. Si bien M. Mayer (2006) acepta los beneficios de indicadores que representen una medición, ésta complementa la visión cuantitativa con otra cualitativa donde los criterios exponen una visión de la realidad que permite a las personas comprender y confrontar sus propios juicios de valor.

#### **2.4. COMITÉ ESPECIALIZADO**

En este caso se refiere a un grupo de personas que tomará el rol de consultor y consejero para llevar adelante la actividad educativa ambiental hacia el rumbo de la excelencia. Como la literatura vigente hace énfasis en la participación democrática y en la oportunidad que la educación ambiental brinda para trabajar cuestiones de ciudadanía, se considera apropiado que el comité tenga en cuenta esta visión y de ser posible también refleje las distintas visiones y posturas sin perder de vista la función principal; esto es, guiar a la institución

escolar a lo largo de su compromiso para implementar la dimensión ambiental en su comunidad.

A modo de ejemplo, se analizará de qué manera se ha implementado esta noción de “comité especializado” en algunos países.

En Chile cuando una escuela solicita su ingreso al programa de certificación ambiental debe conformar un “comité ambiental” que será el encargado de promover el cambio institucional y es deseable que los distintos grupos sociales de la comunidad queden representados en éste.

En Barcelona, España, la Municipalidad viene gestionando desde hace varios años una campaña de adhesión de los colegios al proyecto de ecoescuelas y ofrece en forma permanente un apoyo científico-pedagógico (telefónico y online) para ayudar a la ambientalización de las escuelas.

Fuentes bibliográficas del Centro Nacional de Educación Ambiental de España (CENEAM) coinciden en señalar que si el comité se identifica con un individuo específico se corre el riesgo de que el proyecto educativo ambiental y su excelencia quede a merced de la permanencia del sujeto en la institución; por lo tanto es un desafío conformar comités que funcionen de forma independiente con respecto a los integrantes que los conforman.

Los conceptos relevantes ya fueron definidos y entonces se puede parafrasear en forma extensiva el enunciado de la tesis de la siguiente manera: *“Enunciados o descriptores que aluden al nivel de desempeño en la actividad educativa para el desarrollo de una dimensión ambiental en los individuos liderada por un grupo de especialistas que busca el máximo nivel de logro.”*

En este punto se hace necesario recopilar lo que ya se está haciendo en el campo de la educación ambiental de excelencia: en la presente tesis se partirá de una investigación en países vecinos donde se destaca Chile. La experiencia chilena está inspirada en una idea proveniente de Europa, por lo tanto se presenta el estudio de dos casos europeos. Se incluye un ejemplo asiático por su peculiaridad, y también se analiza la educación ambiental de excelencia en los Estados Unidos debido a su extenso historial al respecto. Dentro del ámbito nacional, se analizan ejemplos que ya han sido destacados como educación ambiental de calidad.

## **CAPÍTULO II: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA NACIONAL E INTERNACIONAL**

## 1. EL MARCO TEÓRICO

La educación ambiental tiene como destinatarios a ciudadanos que deben adquirir una cabal comprensión de los temas ambientales para poder participar en la toma de decisiones relativas al ambiente y así mejorar/solucionar los problemas que se presenten. Este objetivo, que parecería inalcanzable dado el alto deterioro del ambiente a nivel global en la actualidad, puede concretarse si las experiencias educativas tienden a lograr la excelencia.

En el camino hacia la excelencia en educación ambiental hay que transcurrir por distintas etapas y cada una plantea distintos desafíos. La educación ambiental escolar es tal vez la que encierre mayores esperanzas de beneficios, ya que las nuevas generaciones van desarrollando una perspectiva ambiental que se va internalizando en su forma de pensar y actuar. La educación ambiental en los jóvenes introduce en ellos la dimensión ambiental, que hasta hace algunos años era ignorada o parcializada, pero a medida que pasa el tiempo se hace cada vez más presente en los contenidos curriculares tanto en el exterior como en nuestro país.

La educación ambiental se practica en todo el planeta pero con distintos matices y enfoques. Cada área geográfica le da una apreciación diferente en base a sus convicciones y necesidades. A pesar de la variedad de perspectivas se propone encontrar un hilo conductor y esencial en la educación ambiental para alcanzar la excelencia. Existen ciertos elementos comunes en educación ambiental a pesar de los distintos matices que puede llegar a tener (ejemplo, la relación naturaleza-sociedad siempre está presente, lo mismo que la necesidad de comprensión de relaciones en un sistema). Por lo tanto distintos marcos geográficos proponen su propia visión de la excelencia en educación ambiental.

Dentro de estos marcos cabe resaltar la Primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental realizada en Tbilisi (Georgia, 1977), según la cual la educación ambiental debiera introducir en cada materia la dimensión ambiental indispensable, elaborar los programas escolares por equipos interdisciplinarios y estudiar problemas concretos. Desde este enfoque la educación ambiental no se convierte en una materia más sino que tiñe a los contenidos escolares pero despierta la necesidad de instruir al docente en el

tema, para lo cual se deberá definir la esencia y particularidades de la educación ambiental que los docentes deben manejar.

El estudio de los problemas concretos presenta una gran variedad de elección, y es necesario establecer el criterio de dicha elección. Se deberá definir si se partirá de la problemática local hasta llegar a la global; si tiene sentido tratar problemas ambientales globales donde el esfuerzo individual no es capaz de percibirse. El trabajo interdisciplinario también presenta sus desafíos, por ejemplo, cómo se llega a un tratamiento equilibrado entre las distintas disciplinas; cómo hacer para romper el tradicional enfoque compartimentado de las ciencias; y analizar si se está formando a los docentes en este sentido.

La Agenda 21 en su capítulo 36 reconoce que la educación académica ayuda a evaluar y abordar las cuestiones de desarrollo sostenible. La educación es fundamental para adquirir conciencia, valores, actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezca la participación pública efectiva para tomar decisiones. En este sentido se destacan varios elementos fundamentales de la educación ambiental: el conocimiento de las cuestiones ambientales, valores que promueven el cuidado hacia el ambiente visto como un entorno que posibilita el desarrollo sostenible, la participación para tomar decisiones. Consecuentemente, la educación ambiental deberá ser diagramada para poder contribuir en todos esos aspectos.

La Asociación Eco School, que está presente en muchos países de distintos continentes, propone a las escuelas una metodología con una estructura similar a la norma ISO 14001, basada en una evaluación diagnóstico para elaborar un plan de acción que luego será monitoreado y evaluado para hacer nuevos ajustes si fuera necesario. De esta manera, las escuelas mejoran su desempeño ambiental. Desde este enfoque se prioriza un conocimiento de la situación ambiental local que se pretende mejorar, se propone un esquema de trabajo concreto para lograr un cambio y se evalúan los resultados de éste para tornarlo cada vez más eficiente. Por lo tanto el camino a la excelencia en educación ambiental implica tratar las cuestiones locales, cambiar actitudes

hacia el entorno y evaluar en forma constante el camino emprendido para introducirle los cambios necesarios hasta aproximarse a una situación ideal.

### **1.1. LA SITUACIÓN EN ARGENTINA**

En Argentina, la Constitución Nacional en su artículo 41 establece que *“las autoridades proveerán a la información y educación ambientales”*. De esta forma queda bien en claro el grado prioritario que se le otorga a la educación ambiental en el ámbito legal. Por su parte la Ley General del Ambiente dispone en su artículo 14 que *“la educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible y mejoren la calidad de vida de la población.”*

Esta ley aclara cuáles son los propósitos de la educación ambiental y en su capítulo 2 dispone:

*“Los fines y objetivos de la política educativa nacional son: a) Asegurar una educación de calidad con igualdad de oportunidades y posibilidades, sin desequilibrios regionales ni inequidades sociales...”* Queda explícitamente asentado el interés a nivel nacional en garantizar una educación de calidad. Este interés en la calidad educativa se traslada entonces también a la educación ambiental ya que ésta es un componente del sistema educativo general. La participación que tiene la educación ambiental para el objetivo mencionado es trascendental. Para conseguir una educación de calidad sin inequidades sociales el entorno o ambiente es un factor decisivo a tener en cuenta. Es necesario evaluar las condiciones ambientales que influyen sobre cada grupo social y las consecuencias de dichas condiciones en el nivel de educación alcanzado por cada grupo. La educación ambiental debe referirse al entorno cercano al estudiante: si este entorno no goza de condiciones ambientales favorables se sigue manteniendo la situación de inequidad. El rol de la educación ambiental para identificar y reconocer el entorno, para luego realizar un accionar concreto sobre el mismo, revaloriza la tarea del educador ambiental y reposiciona a la educación ambiental como un instrumento de cambio. Esta resignificación de la educación ambiental se torna todavía más

significativa si se desarrollan iniciativas que permitan asegurar la calidad de la misma, cuestión que la presente tesis intenta abordar.

A nivel local existe la Ley de Educación Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires (Ley N° 1687) cuyo objetivo es incorporar la educación ambiental dentro del área formal y no formal. En esta ley se la concibe como un proceso que construye valores, actitudes y conocimientos enfocados al desarrollo sustentable. Se designa como autoridad de aplicación al Comité Coordinador de Asuntos Educativos Ambientales y cada Centro de Gestión y Participación (Comunas) coordina con este comité su tarea en educación ambiental.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Nación, a través del libro *“Educación Ambiental, aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental”*, afirma que en educación ambiental se trata de trabajar para construir nuevas actitudes, nuevos criterios y valores basados en los principios de la sustentabilidad ecológica y la diversidad cultural, con el objeto de facilitar el desarrollo de una racionalidad social, que contribuya en la construcción de una sociedad más justa, igualitaria y diversa. El enfoque de la educación ambiental que presenta es netamente transformador y tiene un objetivo muy preciso. No reniega del enfoque local ni de la interdisciplinariedad, pero enfatiza la visión crítica a la hegemonía imperante, a entender las situaciones ambientales como el resultado de procesos históricos dentro de un sistema que prevalece. Por lo tanto, los factores clave de la educación ambiental se fortalecerán dentro de esta perspectiva.

Según la Fundación Vida Silvestre de Argentina la educación ambiental debe ayudar al público a poner en tela de juicio sus ideas sobre los diversos problemas del medio ambiente y los sistemas de valores correspondientes, para luego conseguir un cambio de actitud que refleje la adopción de nuevos valores. También pregona la prevalencia por lo local (*“la identidad y el sentido de pertenencia sobre el entorno son medulares para trabajar”*). La educación ambiental no es una materia nueva sino una modalidad pedagógica para alcanzar la eficacia en la enseñanza. Con estos enunciados la educación

ambiental debe apuntar a tareas reflexivas, al conocimiento de la realidad ambiental local y a lograr un cambio de actitud.

Con relación a la práctica educativa, D. Durán (2001) ofrece un ejemplo de educación ambiental de alta calidad en una escuela técnica. El área involucrada es la zona rural de Junín de los Andes en la Provincia de Neuquén. El objetivo del proyecto de educación ambiental planteado consiste en el aprovechamiento de las energías renovables para proveer acceso al agua y a la electricidad a los pobladores de la zona. Los grupos involucrados están conformados por docentes, alumnos, comunidades aborígenes, comunidades rurales y personal de Parques Nacionales. Se realiza la planificación de la tarea educativa en forma conjunta interviniendo distintos campos curriculares: ciencias sociales, taller y electromecánica. Se realiza un diagnóstico de situación para conocer el grupo social que será beneficiado con una mejora de calidad de vida y también se identifican los recursos que se emplearán. Se estudian en la escuela todos los factores necesarios para llevar a cabo el proyecto (ejemplos: nociones conceptuales básicas y actividades de trabajo de campo como ser mediciones de condiciones meteorológicas para evaluar la factibilidad de usar pequeñas usinas eólicas). Se construyen en la escuela maquinarias simples que luego son transferidas a las comunidades que las utilizarán. Se evalúa la transferencia de tecnología mediante reuniones con distintos actores sociales y los aspectos curriculares. De esta experiencia educativo ambiental brevemente descripta se desprenden elementos esenciales que la categorizan en un nivel de excelencia, a saber:

**PLANIFICACION:** La diagramación anticipada de la tarea educativa asegura la adaptación de la educación a las necesidades del grupo receptor. Así, con una adecuada planificación se allana el camino en el logro de los objetivos educativos. En el caso particular de la educación ambiental, la planificación se lleva a cabo en forma conjunta por varios campos curriculares asegurando de esta manera la transdisciplinariedad.

**TRANSDISCIPLINARIEDAD:** El proyecto en educación ambiental es uno solo, pero se desarrolla compartido por varias asignaturas o campos curriculares. El aporte de un campo curricular se va entrelazando con aportes de otro campo

curricular para ir dando forma al proyecto educativo y cumplir con los objetivos fijados. En algunos casos, el aporte desde una currícula completa o sustenta la visión otorgada desde otra.

**TEMATICA AMBIENTAL:** Existe un tópico de carácter ambiental a tratar. En este aspecto existen distintos enfoques. Se corre el riesgo que la temática ambiental sea netamente naturalista o científicista ignorando su arista social. La educación ambiental adquiere significado cuando se emplaza a la figura humana dentro de un entorno y se analiza su visión con respecto a dicho entorno; tiene un enfoque de síntesis, se vale del aporte de distintas ciencias (naturales y sociales). Uno de los desafíos es justamente superar los compartimientos de cada ciencia para lograr una unidad con el aporte de diversas ciencias o campos de conocimiento.

**ACCION A NIVEL LOCAL:** La educación ambiental no queda reducida a actividades dentro del aula sino que trasciende la misma. La temática ambiental adquiere mayor significado cuando se refiere a la zona de pertenencia de la comunidad escolar. La actividad áulica se ve complementada con un accionar fuera del aula que no sólo involucra a la comunidad de alumnos sino a la comunidad extraescolar pero cercana a la institución. La comunidad escolar palpa la educación ambiental en actividades concretas para el beneficio de la población cercana.

Cabe recordar que en la presente tesis se intenta comprobar que las experiencias educativo-ambientales a nivel local son de mayor calidad. En este punto D. Durán (2001) afirma: *“...mejora la calidad educativa de las experiencias de educación ambiental que siempre están relacionadas con una demanda socioambiental.”* La demanda socioambiental es la que experimenta la población de la zona donde la escuela está inserta; y esta demanda es significativa para la comunidad escolar porque probablemente existan vínculos previos con dicha comunidad que la tornan más relevante.

**COMPROMISO CON LA COMUNIDAD EXTRAESCOLAR:** Está en estrecha relación con la idea precedente. Mediante el tratamiento de la temática ambiental local, se van desarrollando lazos entre la escuela y la comunidad que la rodea. La comunidad extraescolar se puede ver beneficiada por la labor de la

escuela pero también puede participar en las actividades de educación ambiental. De esta manera se van consolidando y fortaleciendo los vínculos a nivel local.

**EVALUACION:** Se evalúa el nivel de cumplimiento de los objetivos educativos planteados. En la evaluación intervienen los distintos grupos sociales participantes en el proyecto de educación ambiental. La evaluación brinda los elementos necesarios para poder realizar los ajustes de los distintos componentes del proyecto.

Cuando el Programa Nacional Escuela y Comunidad (creado a partir del año escolar 2000 por el Ministerio de Educación) tiene que evaluar la calidad de los aprendizajes en educación ambiental utiliza un índice que se descompone entre los siguientes aspectos:

- Pertinencia del tema: adecuación de la problemática ambiental seleccionada en la experiencia educativa.
- Diagnóstico: implica la calidad de la interpretación sobre la realidad socioeconómica y ambiental de la zona donde se lleva a cabo la actividad educativa.
- Integración de los aprendizajes: tiene en cuenta el grado de integración entre distintas áreas y contenidos.
- Relación objetivos de aprendizaje-actividades de aprendizaje: incluye la originalidad, el impacto en el aprendizaje, la participación de los alumnos y la adecuación al nivel educativo.

Para cada uno de los aspectos anteriores existen descriptores que van asignando valoración numérica y a veces el ítem es ponderado por 2. De esta forma se va creando el índice. A los efectos de la presente tesis es válido rescatar que para evaluar la calidad en educación ambiental los criterios a tener en cuenta en forma explícita son: temática ambiental, interdisciplinariedad, accionar local, metodología participativa, evaluación. En forma implícita puede sugerirse que la planificación se trasluce al adecuar la actividad a cierto nivel educativo y en la formulación de objetivos y actividades.

## 1.2. LA PERSPECTIVA CHILENA

A continuación se analizan los principales lineamientos de la educación ambiental chilena, considerando que es el caso más cercano que tiene Argentina tanto desde el punto de vista geográfico como de las características socioculturales.

En Chile el Ministerio de Educación ha dispuesto distintos procesos que permiten asegurar la calidad escolar del país. Uno de ellos es el de Aseguramiento de la Calidad de la gestión escolar. En ese contexto las cuestiones ambientales dentro y fuera de la institución escolar constituyen el eje y el motivo para comprometerse en la mejora de la acción pedagógica y escolar ya que se considera que es en esta misma mejora donde reside la clave para el perfeccionamiento de la calidad en educación ambiental.

La ley 19.300 de ese país, Bases Generales del Medio Ambiente, considera a la educación ambiental como un *instrumento para la gestión ambiental*, que también debe generar un cambio en los valores de los ciudadanos para ser orientados hacia la identificación, prevención y solución de los problemas ambientales.

Desde el año 2003 el Ministerio de Educación chileno, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y otras asociaciones implementan el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE).

Con el objeto de formar ciudadanos ambientalmente responsables este sistema apunta a insertar al establecimiento educativo en su dinámica territorial. Aquellos establecimientos que lo deseen pueden ingresar al sistema (requisitos previos mediante) dentro de una jerarquía determinada: nivel básico, medio y de excelencia en la certificación. El sistema establece el mecanismo para demostrar el compromiso ambiental de la institución educativa y el SNCAE otorga la certificación si corresponde. Esta certificación tiene una duración determinada y se puede ir evolucionando en la jerarquía hasta llegar a la máxima distinción, la cual se puede mantener a lo largo del tiempo si la institución demuestra su compromiso ambiental de forma continua.

Los parámetros para tener en cuenta y que permiten certificar una escuela de este modo son:

1. **Ámbito curricular pedagógico.**

En este aspecto se evalúan los contenidos ambientales del currículo y su vinculación transdisciplinaria en los distintos sectores de la escuela. Se privilegia la temática ambiental (cultural y territorial) de índole local, el ofrecimiento por parte de la escuela de talleres extraprogramáticos con contenido ambiental, la integración de la familia al proceso educativo, la innovación pedagógica y el trabajo de campo.

2. **Ámbito de Gestión**

Aquí se evalúa la gestión de la institución educativa en cuanto al uso eficiente de energía y recursos, diligenciamiento de impactos ambientales, al manejo de residuos sólidos, producción vegetal sustentable, embellecimiento del recinto, prácticas de vida saludable, mecanismos participativos para el compromiso.

3. **Ámbito de relaciones con el entorno**

En este aspecto se evalúa la interacción de la escuela con su entorno social, económico y ambiental (red de contactos con los mismos), campañas de difusión ambiental y promoción de la sustentabilidad, y obras de mejoramiento ambiental con la comunidad.

En cada uno de estos ámbitos la autoridad evalúa a la escuela con un sistema de puntaje y le otorga la certificación correspondiente. Cada ámbito se subdivide en distintas áreas para ser evaluadas. Cada área es cubierta por descriptores que sugieren una graduación de logros y cada escuela elige la graduación con la que se identifica. Cuanto mejor sea el desempeño la escuela elegirá el descriptor que sugiera el logro máximo a obtener, identificándose de este modo con una educación ambiental de excelencia.

E. González Gaudiano (2004), investigador y representante latinoamericano en materia de educación ambiental, opina que este sistema “*se propone evitar las socorridas acciones puntuales, dispersas, desarticuladas del programa escolar y muy engañosas en cuanto a sus verdaderos alcances pedagógicos, que se han vuelto tan frecuentes en nuestro sistema educativo, particularmente en las escuelas privadas.*” Efectivamente, para que una escuela solicite la certificación

tiene que experimentar una fase de autodiagnóstico donde evalúa su situación en relación a diversos parámetros educativos y ambientales, detecta aspectos a mejorar, desarrolla un plan para mejorar dichos aspectos y evalúa los logros respectivos para volver a plantearse la necesidad de seguir mejorando o mantener la máxima calidad.

El mismo autor también reconoce que la iniciativa chilena replica la iniciada por Europa en el año 1994 con la ecoescuelas, las cuales son ejemplo de educación para la sustentabilidad al afirmar que las mismas: *“Promueve(n) un enfoque holístico, participativo y el aprendizaje desde y para la acción, donde las escuelas se involucran en un proceso de mejora de su entorno y de la comunidad local, influenciando en la vida e implicando a la totalidad de la comunidad educativa del centro escolar”*.

Cabe preguntarse si se han evaluado estas experiencias de certificación de calidad en educación ambiental y qué resultados se han obtenido. Para contestar estas dos preguntas existe un estudio muy interesante llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Granada de España (O. E. Burgos Peredo y col., 2010), que compara doce escuelas certificadas con doce escuelas no certificadas de la Provincia de Bio Bio en Chile. Entre sus hipótesis figura una que es relevante para esta tesis expresando lo siguiente: *“Se ha consolidado la educación ambiental, a través del cuidado y protección del medio ambiente y la generación de redes asociativas para la gestión ambiental local, creadas o fortalecidas en los establecimientos incorporados al SNCAE.”* Después de proveer información primaria, que surge de encuestas realizadas a diversos actores de la realidad escolar de las escuelas de la región y someterla a un procesamiento estadístico, dicha hipótesis queda descartada. Se afirma que la educación ambiental queda **parcialmente consolidada** en las escuelas que pertenecen al SNCAE. Dicho en las palabras de los mismos autores: *“En nuestro caso hay pruebas suficientes de que en el accionar de la comunidad educativa está primando la indiferencia hacia el compromiso real”*.

Cabe destacar el aporte positivo de la pertenencia al SNCAE que diferencia a las escuelas en que:

- reconocen e identifican con mayor facilidad los problemas ambientales,
- valoran más el accionar de las autoridades en materia ambiental y
- se rigen por sus propias normas y no precisan un conocimiento de las disposiciones vigentes en materia ambiental.

Como el sistema de certificación chileno es continuo hasta tanto la escuela desee permanecer en el mismo, es destacable la evaluación del grupo español en reconocer no solo las fortalezas sino también las debilidades de los establecimientos escolares que lo implementan. Si hay ánimo de mejora continua por parte de la institución y que ya existe en el sistema (sugerido por los distintos niveles de certificación y por una permanencia continua en el sistema), se crea la alternativa de poder ir mejorando los aspectos que demuestran un nivel bajo de logro.

En la siguiente tabla se presentan la evolución en el número de establecimientos que se incorporaron al Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos en el período 2002-2009.

ETAPA INSTITUCIONAL DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN	AÑO DE INGRESO SNCAE								TOTAL	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Nº	%
En proceso	4	21	76	57	31	191	154	105	639	47,7
Certificada nivel unificado	0	78	68	41	38	13	11	0	249	18,6
Certificada nivel básico	0	9	6	3	1	62	53	51	185	13,8
Certificada nivel medio	0	5	7	6	21	61	35	15	150	11,2
Certificada nivel excelencia	0	9	17	7	9	22	13	5	82	6,1
Certificada / Auditada	0	10	10	4	3	0	0	0	27	2,0
Otros (Escuela cerrada - certificada)	0	0	1	0	0	1	5	1	8	0,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>132</b>	<b>185</b>	<b>118</b>	<b>103</b>	<b>350</b>	<b>271</b>	<b>177</b>	<b>1340</b>	<b>100</b>

Fuente: O. E. Burgos Peredo y otros. Univ. De Granada. (2010)

Se observa que del total de 1340 escuelas ingresadas al sistema, solo el 6,1% recibió la certificación de excelencia, y que el número máximo de incorporaciones se dio en el año 2007 con 350 escuelas ingresadas y a partir de ese año se detecta una disminución progresiva en los ingresos.

### **1.2.1. ALGUNOS PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA CHILENA**

Entre los aspectos relevantes del programa de educación ambiental que se lleva a cabo en Chile, pueden mencionarse los siguientes:

- La educación ambiental ayuda al mejoramiento de la gestión escolar.
- Desde el punto de vista pedagógico-curricular se insta al enfoque transdisciplinario, a la temática ambiental local, al trabajo de campo.
- Desde el punto de vista de la gestión, se valora el manejo que la institución escolar hace de sus recursos en forma eficiente, su capacidad para comprometer a los distintos actores involucrados.
- Desde el punto de vista de las relaciones externas, se privilegian los contactos que la escuela haya desarrollado con otras organizaciones para conseguir una mejora en la comunidad (fuera de la escuela) y las campañas de difusión ambiental.
- El enfoque de la educación ambiental es totalmente práctico, es un llamado a replantear el modelo de gestión existente y desarrollar mediante la innovación otro modelo de gestión más sustentable. Para conseguir esto se deberá atravesar un proceso de aprendizaje por parte de todos los actores de la comunidad escolar: alumnos, personal de la escuela, padres, asociaciones extraescolares. Las escuelas se convierten en “ecoescuelas”.

Como el caso chileno es en realidad la continuación del proyecto de las ecoescuelas, que surge en Europa en la década del noventa, los siguientes casos a analizar provienen del continente europeo.

### **1.3. LA PERSPECTIVA ESPAÑOLA**

Con la publicación del Libro Blanco, editado en 1999, se abrió en España una etapa en educación ambiental. El Libro Blanco se asienta en los 8 pilares de la educación ambiental, a saber:

- 1- Abarcar a toda la sociedad
- 2- Poseer un enfoque amplio y abierto.
- 3- Desarrollar un pensamiento crítico e innovador.

- 4- Tender a una educación coherente y creíble.
- 5- Participación.
- 6- Incorporar la educación en políticas ambientales.
- 7- Mejorar la coordinación entre distintos agentes.
- 8- Garantizar los recursos necesarios.

Estos pilares deben conducir las actividades de la educación ambiental hacia la excelencia, por lo tanto también son válidos para el ámbito escolar.

A partir del año 1999 se fueron desarrollando en España diferentes experiencias de educación ambiental en distintos ámbitos y jurisdicciones. Cinco años más tarde surgió la necesidad de evaluar las distintas experiencias producidas y el camino tomado por la educación ambiental en el país. Durante el período 2004-2005 se desarrolló por parte del Centro Nacional de Educación Ambiental una investigación titulada "Un viaje por la educación ambiental en España". Este estudio pretendía agrupar las buenas prácticas relativas a la educación ambiental desarrolladas hasta ese momento. Teniendo como principios guía a los 8 pilares del Libro Blanco, se confeccionaron criterios de calidad para seleccionar las experiencias educativas de mayor trascendencia y calidad. El objetivo era informar al resto de la comunidad sobre las mismas y continuar la senda de la educación ambiental en el futuro (enmarcado por estas experiencias valiosas)

Así, cuando el estudio se refiere a la educación ambiental escolar, se resaltan distintas ideas:

- a- Se reconoce que la educación ambiental es una materia transversal, pero se encontraron dificultades para implementarla como tal en un sistema que funciona de una manera compartimentada.
- b- Las experiencias más valiosas siempre resultaron aquellas en que las cuales la institución escolar era auditada por su comunidad para diagnosticar su problemática ambiental y desarrollar un plan de acción para mejorar el desempeño ambiental.

Esta modalidad de trabajo adopta distintas denominaciones: Escuelas Verdes en Cataluña; Ecocentros en Extremadura; Agenda 21 Escolar en el País Vasco.

En todos los casos descritos, siempre existe la provisión de asesoramiento por parte de una entidad (o varias) especializada hacia la institución educativa. En el caso particular de las Islas Baleares, además, se nombra a un Coordinador Ambiental en cada escuela que quiera participar del programa (generalmente es un profesor al que se le reemplazan algunas horas de clase con otras para dedicarse a la ejecución de este cargo en la escuela, para el cual fue previamente capacitado). Este Coordinador Ambiental pasa a formar parte de la dirección de la escuela. El nombramiento de Coordinador Ambiental también otorga créditos.

En todos los casos existe un sistema de galardones para las instituciones educativas que alcanzan sus objetivos de mejora de su propio desempeño ambiental.

Esta clase de proyectos presentan una serie de ventajas que los tornan apropiados para ser considerados como experiencias recomendables a imitar, a saber:

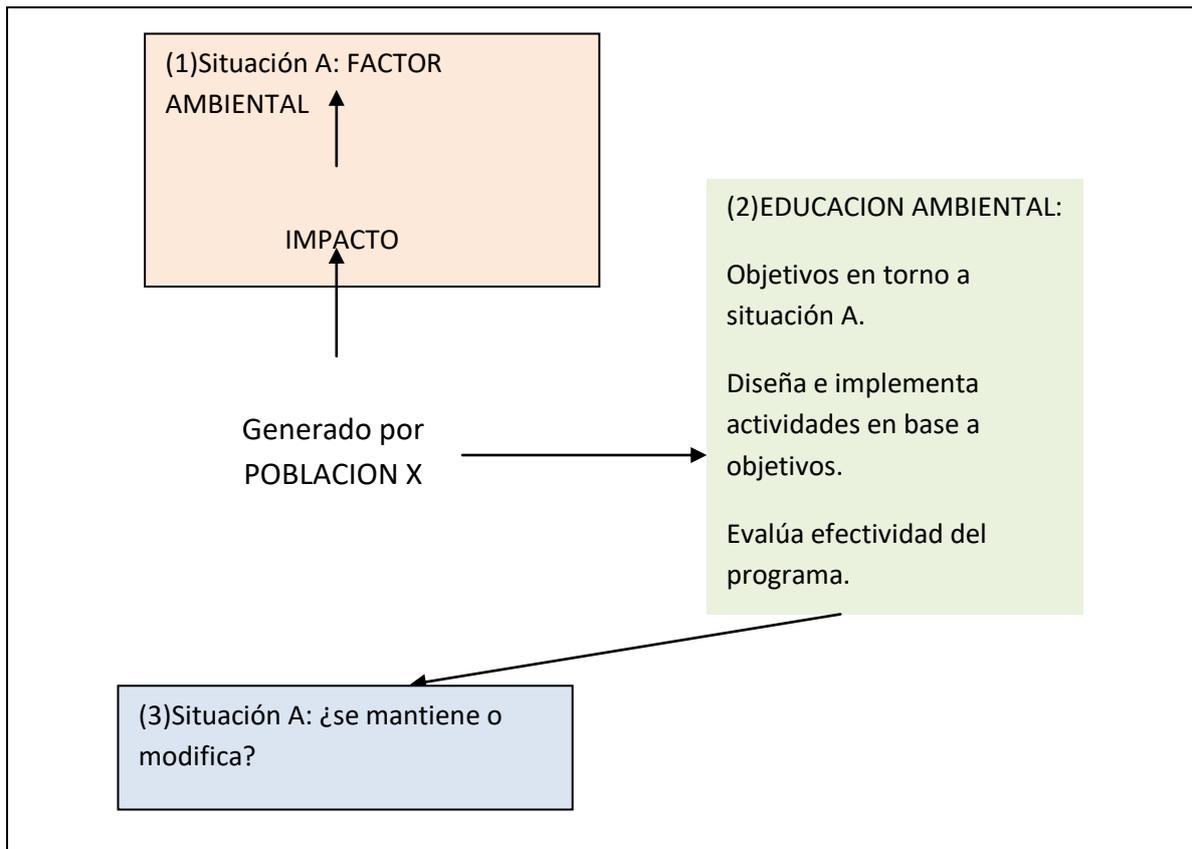
- la cuestión ambiental se convierte en un proyecto sólido
- se involucra a toda la comunidad escolar
- se adquiere un enfoque hacia la acción
- trasciende la escuela
- las actividades se integran al currículo escolar
- surge un trabajo en red que otorga un sentido de pertenencia a un plan de mayor envergadura
- los programas son flexibles
- distintas entidades cooperan en una misma dirección

Como ejemplo de un proyecto galardonado en los últimos tiempos puede presentarse el que se lleva a cabo en la Ciudad de Barcelona, que desde el año 2000 viene desarrollando la Agenda 21 Escolar y en el año 2010 ganó en Dubai la distinción internacional por las mejores prácticas para mejorar el ambiente dentro de la categoría de Educación. El proyecto tiene como objetivos fortalecer la educación ambiental, mejorar el ambiente escolar, fortalecer redes de asociación de escuela y organizaciones comunitarias comprometidas con la sustentabilidad. Un grupo de profesionales expertos aconseja a las instituciones escolares en sus primeros pasos hacia una educación para la

sustentabilidad. Todos los años las escuelas interesadas desarrollan el proyecto que consta de una fase de motivación, en la cual se promueve el interés y compromiso hacia el proyecto; una fase de diagnóstico donde se detectan fortalezas y debilidades de la institución educativa en materia ambiental; una fase de plan de acción donde se identifican los cambios que se necesitan en la comunidad escolar; una fase de intervención donde se llevan a cabo dichos cambios; y finalmente, una fase de evaluación donde se analizan los procesos y sus resultados. Es una educación para la comprensión y la acción. El 50% de las escuelas públicas de Barcelona están comprometidas con este programa.

Otro ejemplo que merece citarse es el de las Islas Canarias, donde se desarrolló un Sistema de Programación de Actividades de Educación Ambiental teniendo como base los aspectos de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). La EIA busca conocer los impactos de un proyecto sobre su entorno y este sistema propone conocer el impacto que el grupo destinatario de un programa de educación ambiental generará en el ambiente. De esta manera se podrán realizar los ajustes necesarios para ir alcanzando mayor calidad en el programa de educación ambiental a lo largo del tiempo. El proceso es muy exhaustivo y se trabaja en matrices que van combinando diferentes ítems:

- las acciones que generan impactos al ambiente con los factores del medio que reciben los impactos
- los impactos al ambiente con los objetivos del programa de educación ambiental
- los objetivos específicos del programa con las características de las actividades de educación ambiental
- por último se define el contenido de las actuaciones del programa (sensorial, cognitivo y/o afectivo) y el criterio de evaluación para las actividades del programa con el objetivo de determinar su efectividad.



El esquema anterior ilustra cómo la educación ambiental puede ir modificando situaciones. En primer término (1) se identifican impactos en el ambiente causados por una determinada población. A continuación (2) se plantean los objetivos que la educación ambiental debe alcanzar con relación a la situación inicialmente planteada (modificarla o consolidarla); en base a los objetivos planteados se diseñan e implementan las actividades de educación ambiental. Más tarde se evalúa el programa de educación ambiental analizando si la situación en cuestión experimentó cambios o no (3).

Un punto interesante a tener en cuenta en la búsqueda de calidad en la educación ambiental es el de la coherencia que debe existir entre los contenidos del programa de educación ambiental y el comportamiento de los distintos actores involucrados en éste. Sería poco creíble un programa donde se pretenda valorar el papel del reciclado si todos los recursos que se utilizan en dicho programa no fueran reciclables. La coherencia otorga sentido al programa de educación ambiental y lo hace válido en sí mismo, se torna en algo realizable y palpable. Asimismo, proporciona al programa una atmósfera

de credibilidad y de autorrealización al demostrar que los valores pregonados se ponen en práctica.

### 1.3.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA ESPAÑOLA

Después de haber indagado sobre una amplia variedad de experiencias educativo ambientales en territorio español, se pueden resaltar las siguientes ideas como los puntos clave que refieren a una educación ambiental de calidad:

- El **enfoque transdisciplinario** de la educación ambiental es reconocido como necesario, aunque a veces se plantea su dificultad en ser implementado.
- La educación ambiental adquiere mayor relevancia cuando es aplicada a **escala local** pues adquiere mayor significancia para los alumnos, quienes se identifican con los lugares que les son conocidos. Dentro de la escala local hay que hacer una mención especial a los proyectos de **ecoescuelas**, donde la educación ambiental es un llamado a la acción para mejorar el entorno escolar y se convierte en una herramienta de cambio y de gestión.
- El **perfeccionamiento docente** ocupa un lugar importante para la actualización de la temática ambiental y educativa. También se propone la constitución de **redes** donde distintos organismos (específicos en temáticas ambientales o de otro tipo) forman una alianza junto con la escuela para asesorar y consolidar el proceso de educación ambiental.
- La **planificación** del programa de educación ambiental es decisiva para poder alcanzar los objetivos educativos específicos en materia ambiental.
- La **evaluación** del programa de educación ambiental es necesaria para introducir los cambios que permitan mejorar su calidad.

### 1.4. LA PERSPECTIVA ESCOCESA

Escocia tiene el porcentaje más alto (70%) en Europa de escuelas que desarrollan un programa de eco escuelas donde se comprometen distintos actores sociales de la comunidad. La escuela se inserta en el desarrollo de un programa holístico donde impera el desarrollo sustentable. La educación ambiental se denomina educación para el desarrollo sustentable (EDS) ya que

se considera al desarrollo sustentable como uno de los grandes desafíos del siglo XXI.

La educación para el desarrollo sustentable se integra a través de distintas materias con un alto sentido de ciudadanía. Los principios del desarrollo sustentable quedan impregnados en todo el quehacer de la escuela: su cultura, su espíritu, su estructura de gerenciamiento, su proceso de enseñanza – aprendizaje, sus lazos con su comunidad y el gerenciamiento de su infraestructura.

El desarrollo sustentable se refleja en 6 principios básicos: la interdependencia; la diversidad; la capacidad de carga; los derechos y responsabilidades; la equidad y la justicia; y la incertidumbre y la precaución.

Por lo tanto la educación ambiental deberá dejar traslucir estos principios en forma clara a lo largo de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se propongan.

La educación para el desarrollo sustentable busca que los alumnos adquieran conocimiento sobre los principios del desarrollo sustentable; comprendan la importancia de estos principios para sus propias vidas y las vidas de otros; desarrollen habilidades para tomar decisiones guiadas por estos principios; y valoren estos principios para el bienestar de la sociedad, la economía y el planeta.

Se propone que la educación para el desarrollo sustentable se desenvuelva en proyectos de manera transcurricular con la participación de alumnos de los diferentes niveles a lo largo de su escolaridad. También hay una propuesta para que una gran parte del contenido (aproximadamente un 60%) de la educación para el desarrollo sustentable se desarrolle dentro de materias específicas; un porcentaje menor (15%) se vea como contribución hacia la construcción de la ciudadanía; y el resto se trabaje en proyectos transdisciplinarios. Es interesante esta visión de identificar un gran porcentaje del contenido de la educación para el desarrollo sustentable con una asignatura específica, justificándola por la existencia de contenido suficiente que se reconoce como parte de la educación para el desarrollo sustentable.

Los proyectos curriculares deben focalizarse en problemáticas locales para luego ir construyendo un contenido más general. Hay ciertos temas básicos que se deben cubrir a lo largo de la escolaridad, por ejemplo, producción y consumo sustentable; cambio climático y energía; protección de recursos naturales y mejora ambiental; y por último, comunidades sustentables. A lo largo de la escolaridad se propone que cada tema sea trabajado por lo menos dos veces, suponiendo un nivel de mayor complejidad a medida que transcurre el tiempo.

Dentro de la educación para el desarrollo sustentable se distinguen 3 competencias vitales:

- Pensamiento sistémico: establece relaciones entre componentes de un mismo sistema y aprecia el grado de interdependencia.
- Evaluación reflexiva: Es necesario que los alumnos evalúen su comportamiento con los docentes y entre pares. La educación para el desarrollo sustentable supone un cambio de comportamiento y con esta competencia se pretende lograrlo.
- Toma de decisión participativa: Implica la habilidad de trabajar en grupo donde existe una variedad de visiones y opiniones. Desarrolla en los alumnos la habilidad para apreciar otros puntos de vista.

Pero se define una escuela con *educación para el desarrollo sustentable de excelencia* solamente si reúne las siguientes características:

- Pone en práctica su visión y valores que fueron creados y compartidos con la comunidad.
- Transmite una actitud esperanzadora cualquiera sea el desafío local a enfrentar.
- Busca las opiniones de su comunidad en forma sistemática y actúa en base a las mismas.
- Otorga un alto nivel de participación en la toma de decisión a todos los asociados.
- Está abierta a nuevas ideas y a la innovación que estén a tono con su visión y valores.

### **1.4.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA ESCOCESA**

A continuación se resumen los aspectos esenciales de la educación ambiental en Escocia.

- Los principios de la educación para el desarrollo sustentable deben ser internalizados por la comunidad.
- Las escuelas desarrollan una educación ambiental para la acción. Se experimentan cambios en la institución escolar que revelan un mayor desarrollo de la dimensión ambiental por parte de todos sus miembros. Las ecoescuelas son el ejemplo en este campo.
- Se definen claramente las competencias básicas que la educación ambiental tiene que desarrollar: interrelaciones, reflexión y participación.
- La educación ambiental es un eje fundamental a trabajar para consolidar cuestiones ciudadanas, es una temática clave para el siglo XXI.
- Una educación ambiental de excelencia refleja innovación, participación y coherencia.

### **1.5. LA PERSPECTIVA ESTADOUNIDENSE**

Con el objetivo de investigar la excelencia en educación ambiental, se consultaron fuentes de los E.E.U.U. que trataban el tema. Una de ellas es el texto *“Las mejores prácticas en educación ambiental: lineamientos para el éxito”*. En él se reúnen aportes muy variados de distintos expertos en la materia, que fue publicado por el Consejo de educación ambiental de Ohio y financiado, en parte, por la Agencia de Protección Ambiental (EPA, su sigla en idioma Inglés)

Se explicita su objetivo de una forma muy clara: *“(Este libro) es diseñado para ayudar a aquellos que proveen educación ambiental a desarrollar e implementar los programas de mejor calidad para distintas clases de audiencias”*. De esta forma el texto describe y explica los lineamientos esenciales que debe tener toda práctica educativo ambiental para ser considerada de excelencia. A lo largo de la obra, los distintos autores insisten en que la educación ambiental no persigue como objetivo prescribir un determinado curso de acción, sino que ayuda al público a evaluar información

para que éste tome decisiones informadas relativas a un tema determinado. Definen a la educación ambiental como un *“proceso que implica un aprendizaje permanente para comprender la complejidad de nuestro mundo natural y temas ambientales usando distintos enfoques para una toma de decisión (individual o grupal) basada en el conocimiento de varias disciplinas y resultando en nuestras propias actitudes y estrategias de acción para marcar la diferencia en el mundo”*. La definición reconoce que la realidad ambiental es compleja, que se aborda desde muchas disciplinas, que da lugar a distintos puntos de vista y que el individuo que la recibe actúa de una forma distinta al resto marcando una diferencia. Se debe notar que la definición no señala explícitamente que las estrategias de acción deberían identificarse con un cuidado hacia el ambiente o con un comportamiento sustentable. Probablemente cuando sugiere *“marcar la diferencia en el mundo”* lo haga en este sentido. Desde esta perspectiva, la definición resulta un tanto vaga e imprecisa.

Se postula que la educación ambiental se caracteriza por:

- relacionarse con un tema o cuestión ambiental.
- ser interdisciplinaria.
- ser significativa a los intereses/motivaciones del alumno.
- sugerir un aprendizaje permanente.
- estar basada en información precisa.
- presentar información de manera equilibrada y sin emitir juicios de valor.
- utilizar las salidas a campo como un entorno de aprendizaje cuando es posible y apropiado.

Si se indaga sobre el contenido de la educación ambiental, o qué contenidos se aprenden, se pueden distinguir 4 tipos:

- conocimiento sobre el ambiente (comprensión de conceptos)
- habilidades (procedimentales, comunicativas)
- comportamiento (accionar individual y grupal hacia una vida sustentable)

- actitudes y valores (discernimiento de actitudes y valores para su posterior adopción)

La educación ambiental debe adaptarse al estadio evolutivo de público al que se destinará. Si el público escolar es muy joven se privilegiarán las actividades lúdicas que inspiren un disfrute por las maravillas de la naturaleza sugiriendo el cuidado de la misma. Para un público escolar de mayor edad, la educación ambiental debe cubrir los siguientes aspectos:

- a) Desarrollar habilidades para cuestionar y analizar. Los alumnos deberían formularse preguntas ante cuestiones ambientales, especular, hipotetizar, buscar información y encontrar respuestas a sus interrogantes.
- b) Brindar conocimiento sobre procesos ambientales y sistémicos. El enfoque transdisciplinario se convierte en esencial para estudiar distintos sistemas como el planeta Tierra desde la óptica física, los seres vivos y la sociedad humana. Al mismo tiempo se deben establecer relaciones entre los distintos sistemas y ver cómo se afectan mutuamente.
- c) Desarrollar habilidades para la comprensión y el abordaje de cuestiones ambientales. El alumno debe distinguir entre los distintos puntos de vista y sentirse capaz de tomar una decisión en el ejercicio de la ciudadanía.
- d) Contribuir a la responsabilidad personal y cívica. Dentro de la educación ambiental, el accionar individual y grupal marca la diferencia y revela la aceptación de valores y principios.

Según la perspectiva norteamericana toda actividad de educación ambiental debe ser planificada de antemano y la planificación debe guiarse por un enfoque constructivista donde al alumno desempeña un rol activo; es mediante el “hacer” cuando la actividad de aprendizaje se torna más efectiva. Este requisito general de toda actividad educativa también se aplica a este tipo de aprendizaje. Durante la planificación hay que introducir una gran variedad de técnicas y actividades. La variedad asegura mayor efectividad en el aprendizaje ya que distintas inteligencias se ponen en juego y el educador brinda oportunidades a una mayor población de alumnos. Cada individuo tiene más desarrollo en alguna inteligencia en particular y aprenderá mejor si dicha inteligencia es utilizada.

Para conseguir un enfoque integrador es necesaria la contribución de distintas disciplinas, privilegiando el enfoque transdisciplinario. Desde el punto de vista de la infraestructura, la educación ambiental deberá contar con apoyo en los siguientes aspectos: administrativo, liderazgo de programa, seguridad, accesibilidad y responsabilidad.

Para ser juzgados con criterios de calidad, los materiales y recursos educativos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- ser precisos (en la descripción de la cuestión ambiental)
- ser abarcativos (proporcionar conocimientos, sentimientos, valores, actitudes y percepciones sobre la cuestión ambiental)
- poner énfasis en la construcción de habilidades. La actividad de aprendizaje debe proporcionar la oportunidad de adquirir habilidades que se perfeccionen a lo largo de la vida. (ej.: pensamiento crítico)
- orientarse hacia la acción. Los recursos de educación ambiental deben promover el accionar como ciudadanos.
- ser pedagógicos (para asegurar efectividad en el aprendizaje)
- tener un diseño apropiado (ser claro, durable, cumplir con requerimientos oficiales)

Desde el enfoque estadounidense, un requisito importante en educación ambiental es el de la evaluación. Se puede evaluar a los alumnos para conocer lo que saben y pueden hacer. También se puede evaluar el programa de educación ambiental para conocer si está cumpliendo con los objetivos del mismo. Con ese propósito se pueden establecer distintos niveles: medir las actividades y productos; medir la atención y retención del contenido; y, por último, medir los cambios en las opiniones, actitudes y comportamientos.

En cuanto a los profesionales a cargo de la educación ambiental, E.E.U.U. propone distinguir dos momentos de formación: antes y durante el desempeño de la profesión. Antes del ejercicio profesional, el docente deberá adquirir los conceptos y las habilidades relacionadas con los siguientes temas:

- alfabetismo ambiental

- fundamentos de la educación ambiental
- responsabilidad profesional
- planificación e implementación de programas de educación ambiental
- promoción del aprendizaje
- evaluación

Una vez internalizados estos conceptos y habilidades el docente se desempeñará en su cargo, y durante toda su carrera como profesional deberá participar de jornadas de actualización y perfeccionamiento en forma constante, ya que el contenido ambiental es muy dinámico y está en continua revisión. Las posibilidades de perfeccionamiento deberían ser un modelo de lo mejor que existe en el tema en cuestión.

Otra fuente consultada del área en cuestión proviene de la Escuela de Educación de Harvard, que publica una revista sobre educación. En el volumen N° 27 de Enero-Febrero del 2011 aparece un artículo titulado “El reverdecer de la educación ambiental”, en el cual alude al olvido por la educación ambiental en EEUU hasta que una ley del Congreso proveyó los fondos necesarios para el entrenamiento de docentes y el desarrollo de planes, apuntando a lograr que los alumnos tuvieran un mayor contacto con experiencias fuera del aula. El estado de California es uno de los que más se destaca por la creación de una iniciativa educativo-ambiental interdisciplinaria.

Entre los conceptos relevantes que se proponen en el artículo pueden resaltarse los siguientes:

\*La educación ambiental debe tener un enfoque totalmente dinámico donde el alumno desempeñe un papel central mediante un enfoque constructivista. El alumno recoge datos en trabajos de campo o analiza datos que otros profesionales reconocidos y confiables han recolectado para su posterior análisis y de esta forma puede llegar a conclusiones por sí mismo. El docente nunca expresa cuál es la respuesta correcta, son los alumnos quienes llegan a dicha respuesta luego de un trabajo exhaustivo de análisis, considerando distintos puntos de vista.

\*La educación ambiental tiene poco que ver con la memorización y se basa sobre todo en tareas de investigación y análisis que exigen un desafío a capacidades cognitivas superiores.

\*La educación ambiental no debe hacer hincapié en el aspecto pesimista de las cuestiones ambientales sino que debe presentarse como un enfoque optimista donde se ofrezcan soluciones a las distintas cuestiones ambientales. La educación ambiental para edades tempranas debe obviar los problemas y enfatizar las maravillas del mundo natural. De esta manera los alumnos sabrán apreciar el entorno natural desde una temprana edad y estarán más fortalecidos para conocer la problemática ambiental unos años más tarde.

\*La educación ambiental debe involucrar al entorno inmediato (la fuente anterior analizada denominó esto “el medio ambiente como contexto integrador”), se debe focalizar en la comunidad local enseñando a los alumnos a ser ciudadanos activos y “gerentes del medio ambiente”.

\*La mejor forma de enseñar educación ambiental es relacionándola con habilidades y conceptos aprendidos en otras materias, creando una situación de retroalimentación, donde ésta se nutra de conceptos de otras disciplinas y las otras disciplinas afianzan lo que ya fue aprendido, constituyéndose el enfoque interdisciplinario en un gran beneficio. La educación ambiental debe ser significativa en el sentido de que se debe relacionar con la vida cotidiana de los alumnos. De esta forma se justifica ampliamente el aprendizaje y se crea motivación; se profundiza la comprensión del rol que ocupamos en el mundo y de las posibilidades que tenemos para modificar dicho rol.

En *“Excelencia en Educación ambiental: Lineamientos para el aprendizaje desde jardín de infantes hasta el secundario”*, publicado por la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE, por sus siglas en Inglés), se encuentra un propósito de la educación ambiental más comprometido, ya que se menciona que ésta ayuda al individuo a tomar decisiones informadas, que consideren a las futuras generaciones y que ayuden al hombre a vivir armoniosamente con la naturaleza.

Coincide con las fuentes anteriores en que la educación ambiental implica un aprendizaje permanente y que es más significativa en relación con el área local del individuo. Una noción básica es la de sistemas, ya que el principio de interdependencia es vital en este área para demostrar el nivel de integración de los distintos componentes de un sistema ambiental.

También coincide en cuanto a que las áreas de trabajo en educación ambiental involucran: a) cuestionamiento, análisis y habilidad de investigación; b) conocimiento de procesos y sistemas ambientales; c) habilidades para la comprensión y abordaje de conflictos ambientales; d) responsabilidad cívica y personal. Cada una de estas áreas es analizada en detalle para distintas edades de la población escolar y mediante una descripción pormenorizada se especifican todas las habilidades y conocimientos que cada grupo de escolares debería de estar en condiciones de interiorizar. Al esclarecer cuál es el perfil a lograr para cada edad en cuanto a educación ambiental, también se establecen conexiones con capacidades y conocimientos que los alumnos deberán adquirir en otras materias. De esta forma queda claro el enfoque transdisciplinario de la educación ambiental y su rol para consolidar otros saberes.

Asimismo se enfatiza la prioridad de incluir a la educación ambiental dentro de los planes curriculares diseñados para el siglo XXI. En estos planes hay materias esenciales como Matemática, Economía, Ciencias, Historia, Geografía e Idioma y la educación ambiental aparece como un eje que atraviesa todas estas asignaturas, otorgándole una vez más su carácter transdisciplinario.

Finalmente se vuelve a definir a la educación ambiental como un proceso que apunta a desarrollar una ciudadanía ambientalmente educada que pueda competir en nuestra economía global, que tenga las habilidades, conocimientos e inclinaciones para tomar las decisiones basadas en buena información y que ejercita los derechos y responsabilidades de los miembros de una comunidad.

Por último, para el año escolar 2011-2012, el Departamento de Educación con el apoyo de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y del Consejo de Calidad Ambiental de la Casa Blanca implementó el galardón denominado "Cinta Verde" para aquellas escuelas en donde su alumnado, personal y comunidad a la que pertenece haya logrado eficiencia energética, un ambiente

saludable y sustentable y haya asegurado la sustentabilidad y alfabetismo ambiental de sus graduados. El sistema permite que cada estado elija los establecimientos educativos sujetos al galardón en base a una serie de criterios. Para el primer año (prueba piloto) se adjudicarán 50 menciones y para los posteriores 200.

Los criterios para considerar a una escuela merecedora del reconocimiento de la Cinta Verde se dividen en tres aspectos:

#### 1- Impacto ambiental y eficiencia energética.

Se evalúa si la escuela hizo mejoras en cuanto a su desempeño energético (disminución del consumo, anulación de emisiones de gases de efecto invernadero, instalaciones de energías verdes); a su consumo de agua; al manejo de sus residuos; y a la utilización de medios de transporte que privilegien el menor impacto ambiental.

#### 2- Ambiente escolar saludable.

Se tiene en cuenta que las instalaciones escolares provean un ambiente saludable para los alumnos, visitantes y personal. Además se pretende la existencia de altos estándares de nutrición y salud. Se privilegia la cantidad y calidad de tiempo al aire libre para los alumnos y el personal.

#### 3-Educación ambiental y para la sustentabilidad.

Se prioriza:

- el enfoque transdisciplinario,
- el conocimiento de sistemas energéticos, humanos y ambientales,
- el ambiente como contexto donde desarrollar contenidos claves de ciencia, tecnología, ingeniería, matemática y pensamiento crítico.
- el desarrollo de conocimientos y habilidades para una ciudadanía ambientalmente responsable dentro de su comunidad.

### 1.5.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA ESTADOUNIDENSE

1. La educación ambiental implica un **aprendizaje permanente** (a lo largo de la vida) donde se ponen en juego y se desarrollan capacidades cognitivas superiores, a saber: cuestionar, analizar, comprender sistemas complejos, abordar cuestiones ambientales, contribuir a la responsabilidad cívica e individual. Existe un detallado perfil de habilidades y conocimientos que los alumnos deben lograr para cada edad escolar. El propósito es desarrollar un comportamiento en forma individual y grupal que tienda hacia una vida sustentable que demuestre actitudes y valores acordes a lo anteriormente planteado.
2. El **enfoque transdisciplinario** es esencial para interrelacionar los conceptos ambientales y a la vez fortalecer conocimientos y habilidades de saberes específicos.
3. Las **salidas de campo** constituyen una actividad insustituible en educación ambiental, ya que reafirman todos los contenidos que se van trabajando dentro del aula. El medio ambiente cercano al ámbito escolar es el ideal para desarrollar un programa de educación ambiental porque el alumno materializa en un área significativa y cercana una determinada situación/problemática ambiental para investigar. En caso de tratar problemas ambientales se enfatizará en la forma de solucionarlos.
4. Como toda actividad educativa la **planificación** asegura en parte el éxito y cumplimiento de los objetivos educativos a perseguir.
5. Los **recursos** utilizados deben ser compatibles con el contenido trabajado (ejemplo: serán durables para asegurar mayor eficiencia energética y de materiales)
6. El **desarrollo profesional** incluye una formación sólida en áreas de conocimiento ambiental, habilidades pedagógicas y reconocimiento de responsabilidades pertinentes. La profesión exige una constante actualización que se torna posible con el apoyo de las instituciones responsables en la materia.

## **1.6. LA PERSPECTIVA COREANA**

Los lineamientos de la educación ambiental coreana se seleccionaron porque ofrecen una variante interesante: la escuela se convierte en un polo de generación de material de educación ambiental para su zona de influencia.

En Corea del Sur desde el año 1982 se incorpora la educación ambiental como una de las 8 áreas centrales de los contenidos curriculares. Desde el año 1985 funciona el sistema de “escuela modelo” mediante el cual un establecimiento educativo es seleccionado por el Ministerio de Educación (basado en criterios para ser considerado como modelo) y durante un período de dos años dicha escuela es asistida por el Ministerio de Ambiente para mejorar el modelo. Este escuela modelo actúa como ejemplo a diseminar en su región.

Los requisitos que debe tener una escuela modelo para ser elegida como tal son los siguientes:

- 1- En escuela media más de la mitad del tiempo dedicado a actividades opcionales debe estar referido a educación ambiental. En escuela secundaria debe haber un curso de ecología o ambiente entre los cursos opcionales ofrecidos.
- 2- Demostrar logros educativos ejemplares y estar situada en zonas que el programa privilegia, a saber: zonas industriales, superpobladas, humedales protegidos, zona protegida para el recurso agua. Es en estas zonas donde el deterioro ambiental es un gran desafío y se espera que la educación ambiental proporcionada por la escuela modelo trascienda los límites de ésta y se impregne en la comunidad alcanzando a toda la población.
- 3- Involucrarse en las actividades regionales de protección ambiental.
- 4- Tener personal docente capacitado en la situación ambiental regional, en calentamiento global y en educación ambiental general.

Una vez que la escuela fue seleccionada el Ministerio de Ambiente le ofrece apoyo administrativo y financiero (durante dos años) para que desarrolle material pedagógico basado en su labor educativa ambiental. La escuela debe promover grupos de protección ambiental en su comunidad escolar y entre los

padres de los alumnos. Las escuelas deben seleccionar temas específicos que incluyan la problemática ambiental regional.

Existen 3 tareas prioritarias: enseñanza sistemática sobre protección ambiental; actividades extracurriculares que refuercen la idea de protección ambiental; y protección ambiental para la población general.

El proceso de dos años de duración incluye fases de planificación, implementación, evaluación, modificaciones al primer plan, resultados. Este proyecto otorga reconocimientos a los docentes de educación ambiental, a los mejores alumnos del proyecto y a la institución le otorga una compensación monetaria de 6.000 euros.

Algunas de las evaluaciones de este proyecto concluyen que la mejor manera de hacer educación ambiental es con un enfoque práctico sobre la zona aledaña a la escuela. También admite que la educación ambiental a través de distintas disciplinas tiene un límite y propone la creación en todas las escuelas secundarias de un curso de educación ambiental optativo. Además, se debe mejorar el profesionalismo docente en materia ambiental.

#### **1.6.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA COREANA**

- 1- Es educación ambiental para la protección ambiental con un enfoque práctico, insta a la acción.
- 2- Se integra a toda la población mediante la acción de la escuela.
- 3- Se basa en conocer la problemática ambiental local y brindar soluciones a la misma.
- 4- Se privilegia a los docentes con conocimientos en educación ambiental local, a instituciones que se destacan por sus producciones educativas en materia ambiental, para que luego sean puntos difusores y contagien a toda su comunidad y otras escuelas sobre sus logros educativos ambientales.

## 2. LA BÚSQUEDA DE PUNTOS EN COMÚN ENTRE LAS DISTINTAS PERSPECTIVAS

En este capítulo se han analizado distintas estrategias de educación ambiental de diferentes regiones geográficas con una problemática en común (gestionar experiencias de educación ambiental de calidad).

A continuación se tratan de establecer aquellos criterios comunes que permitan confeccionar un listado de características básicas y necesarias en la búsqueda de calidad para toda actividad de educación ambiental escolar que se pretenda encarar.

Así, luego de comparar las áreas de análisis, surgen las siguientes similitudes:

A) **Planificación detallada:** es vital para organizar la actividad educativa. Para ello es necesario fijar objetivos claros y diagramar las actividades que ayudarán a realizarlos.

B) **Educación ambiental abarcativa:** incluye una variedad de enfoques y métodos de enseñanza-aprendizaje para integrar a la mayor cantidad de individuos, haciendo alusión a las distintas inteligencias que predominen en cada uno.

C) **Pensamiento crítico:** es una de las habilidades que desarrolla la educación ambiental. Esta habilidad se considera una capacidad cognitiva superior que permanece en el individuo y que será una herramienta útil a lo largo de la vida.

D) **Participación:** en toda actividad de educación ambiental surgen distintos grupos de interés u opiniones que deben interactuar. Esta interacción/participación va creando un camino de consenso hacia un accionar mancomunado. Se estimula la participación entre los distintos actores de la vida escolar y de ésta con organizaciones ajenas a la misma.

E) **Recursos:** para toda actividad escolar se necesitan recursos de distinto tipo (pedagógicos, humanos, administrativos, materiales). La educación ambiental no es ajena a este menester; precisa recursos materiales apropiados y válidos; recursos humanos representados por profesionales comprometidos y actualizados en contenidos ambientales y pedagógicos; recursos administrativos que otorguen dinamismo al proceso de educación ambiental.

F) **Transversalidad:** la educación ambiental se ofrece como un eje en sí misma cuando distintas asignaturas la atraviesan y le proporcionan su análisis a un todo que es complejo y que sólo va teniendo sentido en la medida que cada asignatura consigue interrelacionar sus aportes con las demás.

G) **Acción a nivel local:** las experiencias más valiosas de educación ambiental surgen de la misma comunidad escolar que realiza un diagnóstico ambiental de su situación determinando un plan de acción para mejorar su realidad ambiental, involucrando no solo a la comunidad escolar sino también a la comunidad extraescolar cercana.

H) **Evaluación y seguimiento:** para poder evaluar la efectividad de un programa de educación ambiental es necesario hacer un seguimiento de éste que permita identificar áreas que están fortalecidas y merecen ser conservadas y aquellas que todavía deben ser perfeccionadas para alcanzar una mejora del programa de educación ambiental. La educación ambiental es un proceso en continuo cambio, por lo tanto un programa de educación ambiental que alcanzó un estado óptimo no va a estar vigente por siempre, sino que van a ir surgiendo nuevas realidades y conceptos que hay que incluir y/o adaptar, originándose la necesidad de una mejora continua.

**CAPÍTULO III: EL PUNTO DE PARTIDA**

**TRABAJO EXPERIMENTAL CON ALUMNOS**

## **1. INTRODUCCIÓN**

Como ya se ha mencionado en la Introducción, el presente trabajo aborda el tema de la educación ambiental de calidad con el doble propósito de efectuar un aporte a la temática en general y de fortalecer conceptualmente la tarea de los docentes, en particular.

Desde hace más de diez años en varias escuelas privadas del Área Metropolitana se ha incluido en la currícula la materia Gerenciamiento Ambiental. En el caso que se analizará en este trabajo, se trata la propuesta de la Universidad de Cambridge (Reino Unido de Gran Bretaña) destinada a alumnos adolescentes de una escuela local. Esto implica un desafío para los profesores, que deben abocarse a la enseñanza de temas ambientales, en muchos casos sin contar con una formación profesional específica. Esto significa que se deben consolidar los conocimientos sobre el ambiente ajustando simultáneamente la planificación de las clases para lograr un buen rendimiento de los alumnos en sus exámenes internacionales. Este ajuste en general se da siempre desde la práctica áulica y sin demasiado sustento teórico-pedagógico. Por este motivo resulta relevante desarrollar el tema otorgando un enfoque teórico-práctico sobre la educación ambiental formal escolar.

Para llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la calidad de la educación ambiental escolar, se ha considerado como objeto de estudio el desempeño de un grupo de alumnos de 14 y 15 años, que asisten a un colegio bilingüe de la zona norte de la ciudad de Buenos Aires, con más de 170 años de historia, y que desde el año 2009 comenzó a dictar la asignatura de Gerenciamiento Ambiental propuesta por la Universidad de Cambridge. En general, el programa de estudios se desarrolla a lo largo de dos años y luego los alumnos deben aprobar un examen internacional al respecto.

## **2. TRABAJO EXPERIMENTAL**

Considerando que la nueva asignatura generaría una nueva dimensión en los alumnos, durante 2009 y 2010 se llevó a cabo una encuesta en la institución antes mencionada cuyo objetivo fue identificar los posibles cambios generados en los alumnos por la nueva materia de educación ambiental. Para ello fue

necesario consultar a dos grupos estudiantiles: aquellos que habían cursado la materia (79 alumnos en el año 2010) y los que nunca lo habían hecho (92 alumnos en el año 2009)

Los grupos estudiantiles encuestados pertenecen a dos años escolares diferentes. Los alumnos del año 2009 son aquellos que no cursaron ninguna materia específica de contenidos ambientales, sino que experimentaron educación ambiental esporádica a lo largo de su historia escolar, aunque sin ningún proyecto institucional que lo especificara. En todo caso dependía de la intención del docente a cargo y de la pertinencia del contenido tratado en distintas asignaturas; se trata de alumnos que en forma esporádica participaban en asambleas donde se analizaba y reflexionaba alguna cuestión ambiental del momento. Los alumnos encuestados en el año 2010 fueron aquellos que, además de tener exposición a las experiencias en educación ambiental como los educandos del año 2009, cursaron a lo largo de dos años la materia de contenidos ambientales específicamente.

Al agregarse una materia de contenido netamente ambiental, en la cual el eje central es el conocimiento y análisis de cuestiones ambientales, se esperaba desarrollar en el alumnado una mayor dimensión ambiental expresada en un mejor manejo de contenidos ambientales y en una conducta más amigable con el ambiente.

Con el fin de cuantificar si existían diferencias significativas entre los conocimientos adquiridos por ambos grupos en estudio, se diseñó una encuesta que incluyó consignas y preguntas que evaluaban:

- el grado de conocimiento de problemáticas ambientales básicas. (3 preguntas)
- la percepción de la educación ambiental adquirida. (3 preguntas)
- el grado de comportamiento ambiental (que indicaría el desarrollo en el individuo de valores que promueven una actitud positiva hacia el ambiente). (3 preguntas)

Las hipótesis planteadas en ese momento indicaban que los alumnos encuestados en el año 2010 demostrarían mayor solidez en sus conocimientos

sobre el ambiente; considerarían que poseían un nivel considerable de educación ambiental; y asumirían una actitud más proactiva hacia el ambiente.

Por otra parte, la encuesta permitió plantear si los resultados obtenidos eran la mejor muestra posible de educación ambiental o no. Era necesario definir aquellos factores que intervienen en todo programa de educación ambiental escolar para determinar el grado de calidad del programa en cuestión.

Si bien el hecho de implementar un programa de educación ambiental específico otorgaría a los alumnos más exposición a las cuestiones ambientales, surge como interrogante si el nuevo proyecto podría alcanzar su máximo potencial.

Dado que, como ya se ha mencionado, el eje central de la presente tesis es la evaluación de la calidad en educación ambiental, se tomaron los resultados experimentales de la encuesta anteriormente descrita como antecedente de esta investigación, quedando pendiente entonces la posibilidad de evaluar la calidad de este proyecto educativo a la luz de las hipótesis propuestas. Se presentan a continuación los resultados de dicho trabajo experimental.

Consigna 1: *“Cuando llueve, los fertilizantes y pesticidas son arrastrados por la escorrentía hacia los ríos”*

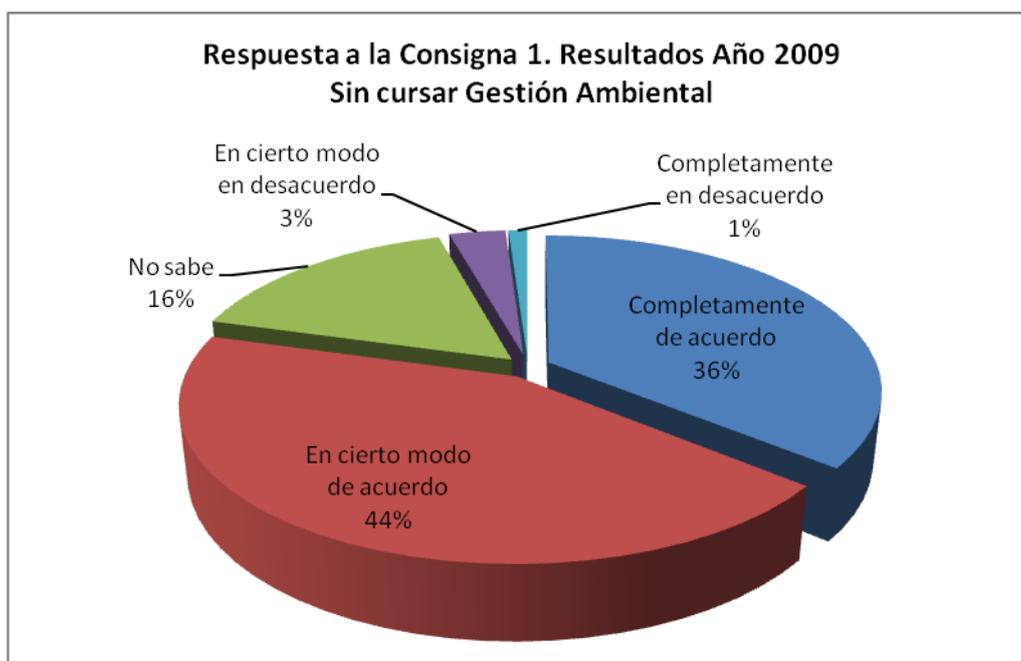


Figura 1. Resultados obtenidos para la Consigna 1 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009



Figura 2. Resultados obtenidos para la Consigna 1 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

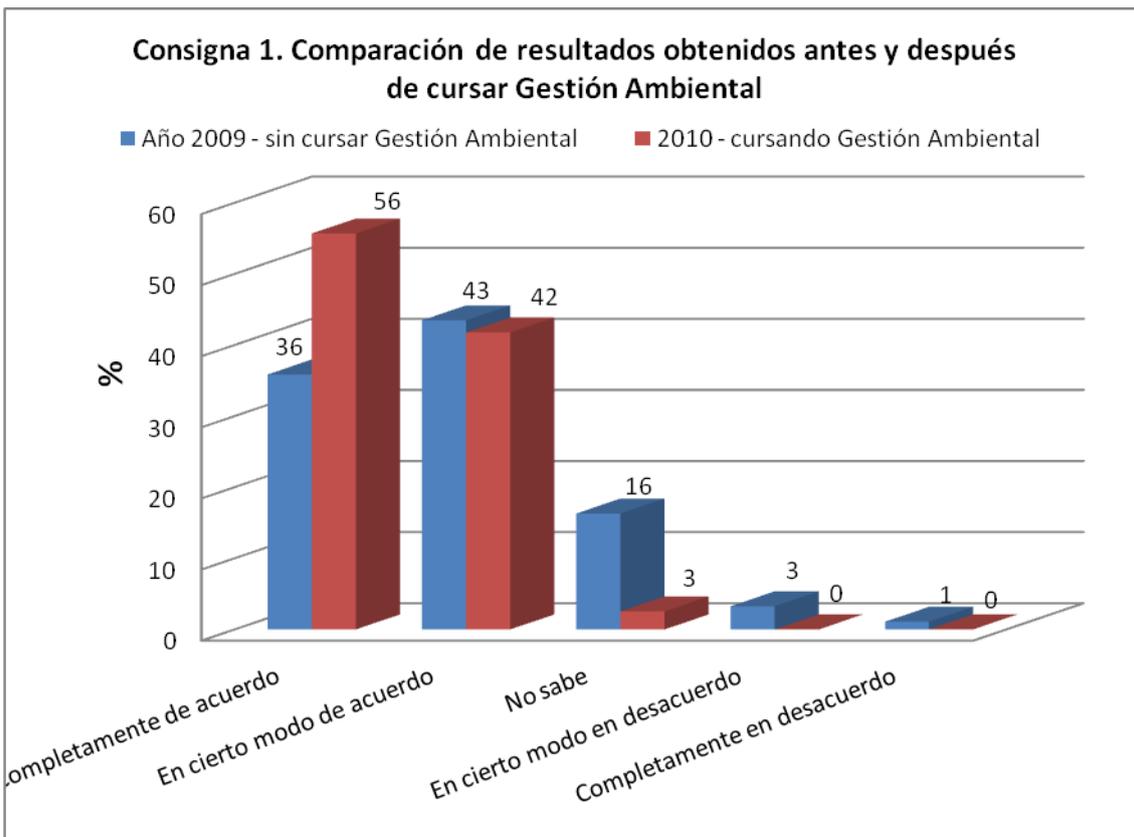


Figura 3. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 1 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

El gráfico presentado en la Figura 3 permite observar un mayor acierto en los alumnos que cursaron la materia Gerenciamiento Ambiental, confirmando en parte la hipótesis referida a una mayor solidez en el manejo de los conocimientos ambientales por haber sido expuestos a un programa de educación ambiental intensivo. La estadística para esta pregunta proporcionó un 35,86% de acierto en alumnos sin un programa de educación ambiental específico contra un 55,69% de acierto en alumnos que cursaron dicha Asignatura.

De todos modos, es interesante notar que el porcentaje de alumnos que no estaban del todo de acuerdo con la consigna propuesta fue similar en los dos grupos estudiados. Asimismo, aquellos estudiantes que cursaron la materia específica demostraron un nivel muy bajo de desconocimiento del tema (solo un 2,53% contra un 16,30%)

Si bien los valores manejados para esta primera pregunta validan la hipótesis de trabajo porque reflejan una mayor consolidación académica de temas ambientales, es válido plantearse cuál sería el nivel de respuesta y/o cambio más óptimo. En este caso se optimizó un 10% el nivel de respuestas con mayor calidad. Cabe aquí preguntarse si se está frente a un logro sustancial o magro.

Consigna 2: *“La respiración de la población contribuye considerablemente a la contaminación global del aire”*

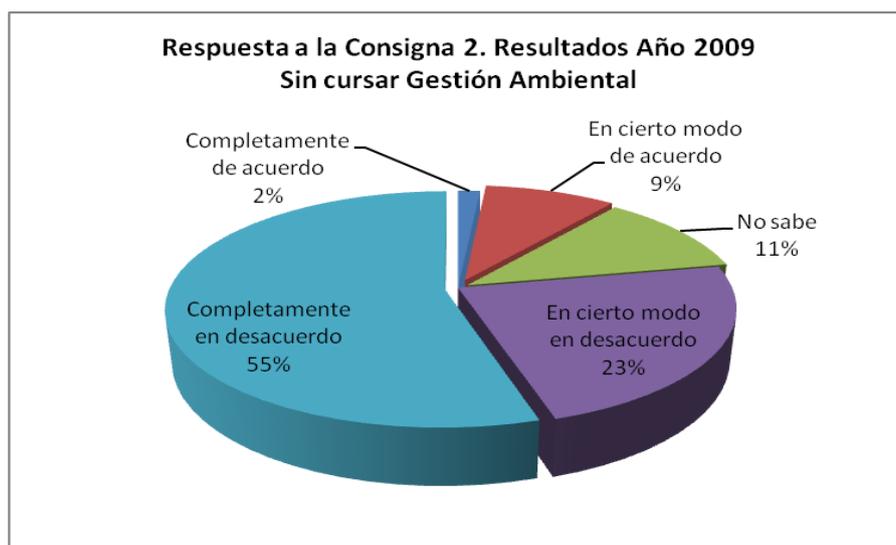


Figura 4. Resultados obtenidos para la Consigna 2 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009



Figura 5. Resultados obtenidos para la Consigna 2 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

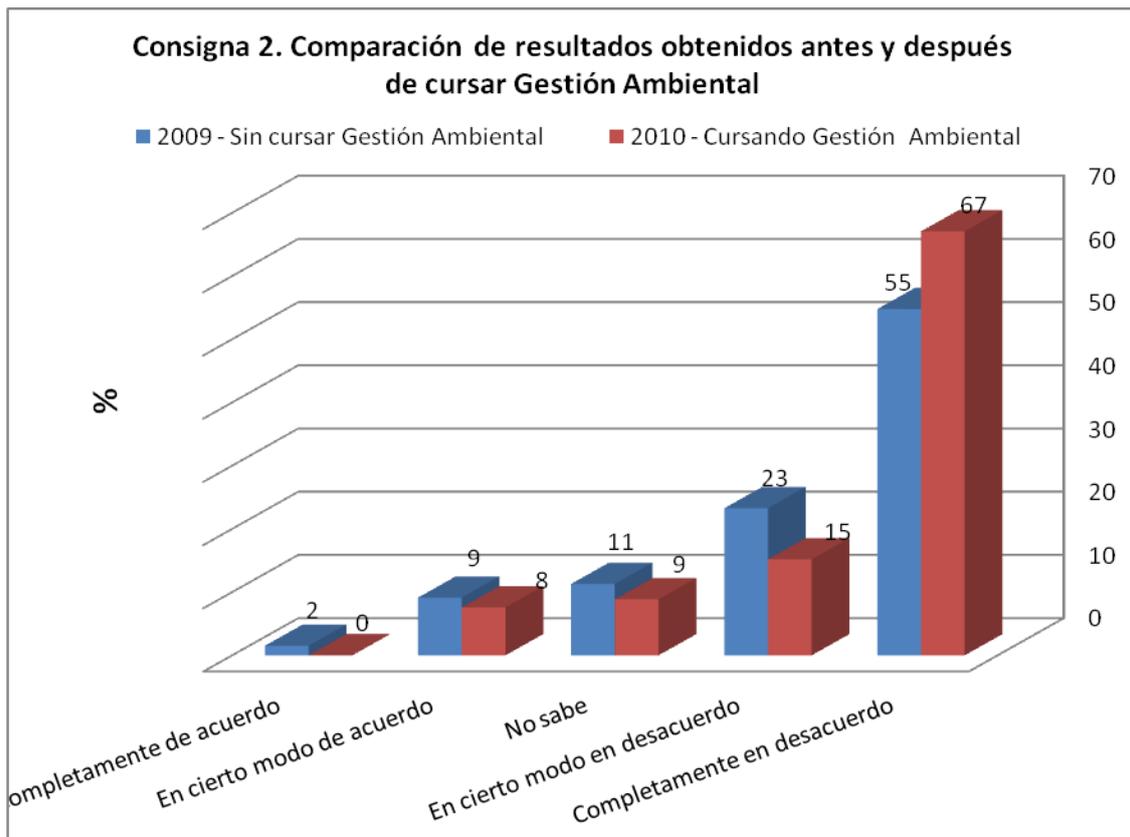


Figura 6. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 2 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

Esta consigna, igual que la anterior, comprueba que los alumnos expuestos a un programa de educación ambiental logran un mayor acierto en el manejo de conceptos ambientales. En este caso un 67,08% de los alumnos generaron la respuesta más adecuada contra un 54,78% de respuestas correctas en alumnos que no cursaron Gerenciamiento Ambiental.

Observando el gráfico de la Figura 6, no se distinguen grandes diferencias para los valores de las respuestas incorrectas. Es muy evidente que la ganancia en el porcentaje de respuestas correctas (grupo 2010) proviene del sector estudiantil que no está muy seguro de la respuesta correcta pero la confirma vagamente. Con esto se puede concluir que el programa de educación ambiental ayuda a consolidar las nociones específicas aportando mayor solidez o tal vez mejor claridad.

Otra vez se plantea la discusión: el porcentaje alcanzado, ¿es evidencia del mejor logro que se pudo haber alcanzado? ¿Qué factores intervienen para que no se pueda conseguir un 100% de respuestas correctas? ¿Hasta qué punto el programa de educación ambiental es el responsable de generar un porcentaje considerable (o no) de individuos ambientalmente alfabetizados? ¿Cómo se asegura que el programa de educación ambiental alcanzó su máximo nivel de desempeño?

Consigna 3: “La mayor parte de la electricidad mundial es generada por la hidroelectricidad”

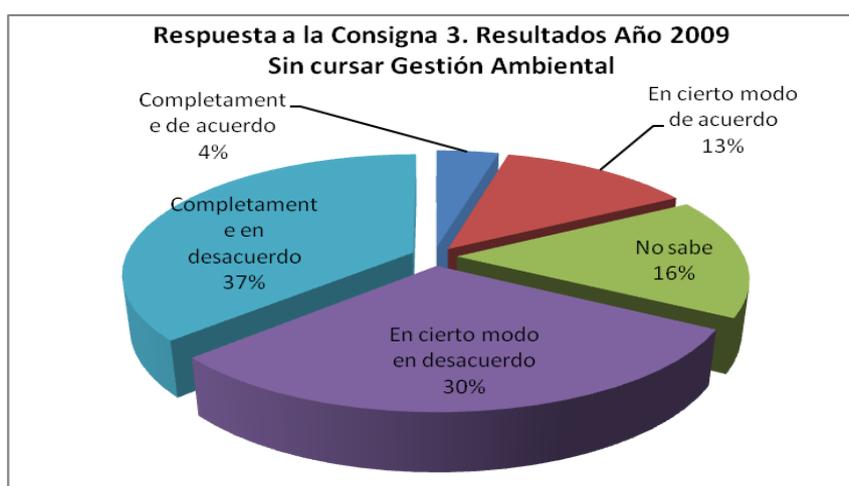


Figura 7. Resultados obtenidos para la Consigna 3 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009

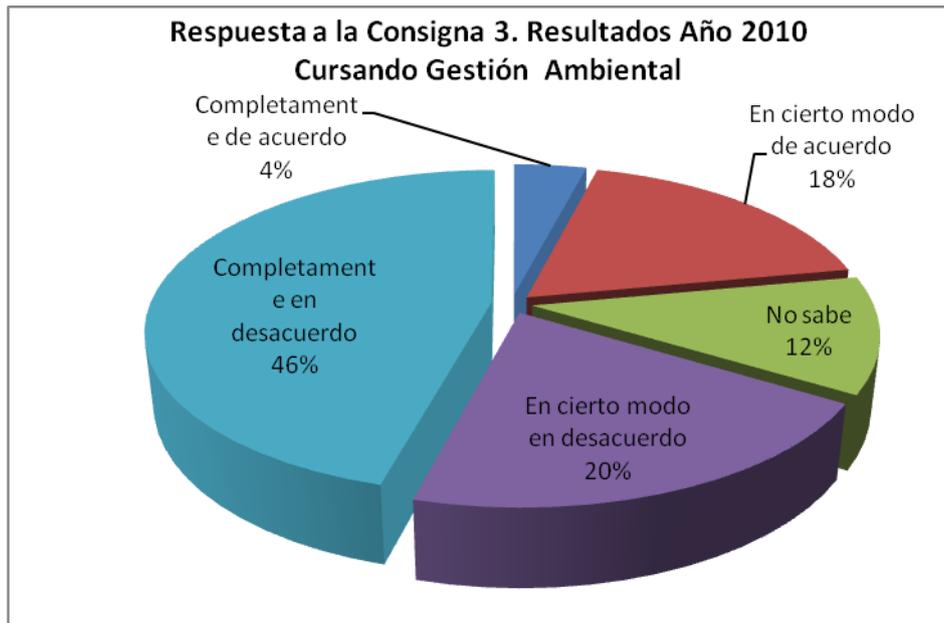


Figura 8. Resultados obtenidos para la Consigna 3 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

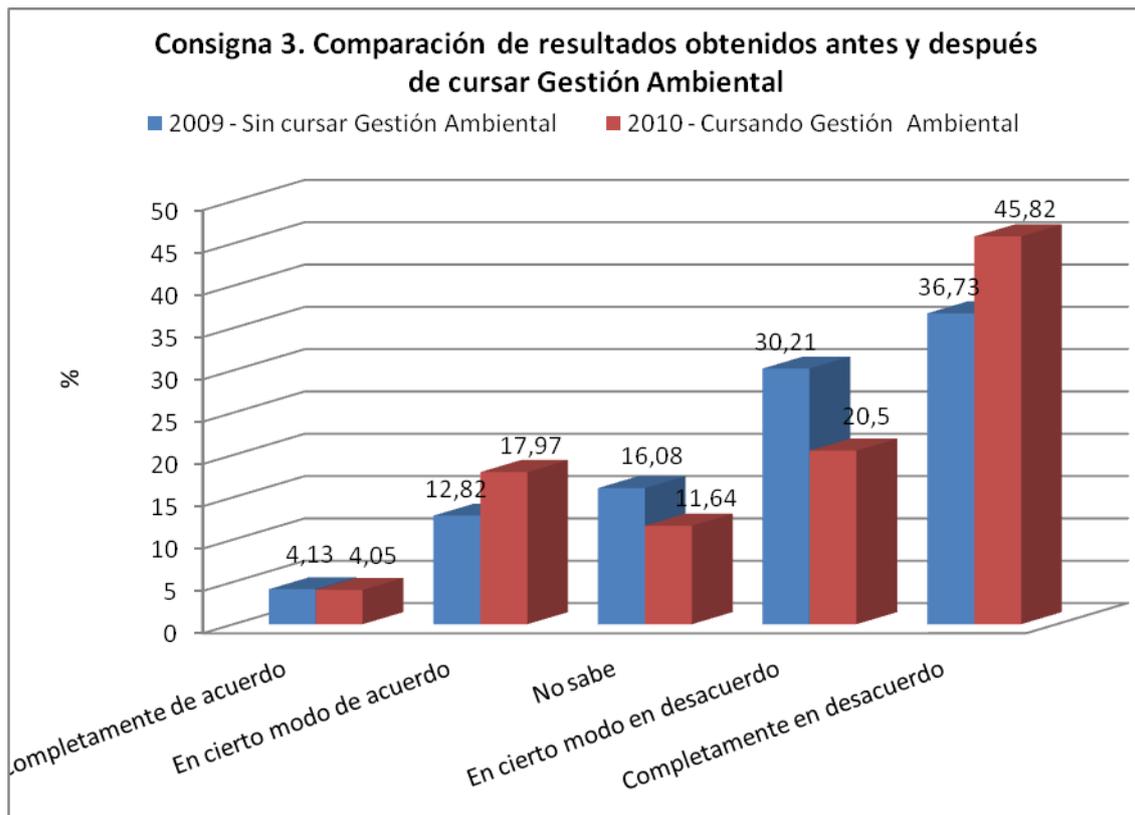


Figura 9. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 3 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

Una vez más queda confirmada la hipótesis referida a una mayor consolidación de conocimientos ambientales debido al cursado de una materia específica de educación ambiental. En este caso se evidencia una mejora en la calidad de respuestas correctas del 10% y, del mismo modo que lo demostró el gráfico de la Figura 9, se reduce el porcentaje de alumnos para la respuesta más cercana a la correcta. Debido a esta disminución se produjo un mayor porcentaje de seguridad en la respuesta correcta. Se vuelve a plantear el mismo interrogante: El valor alcanzado por los alumnos del año 2010, ¿es el resultado más deseable que se pudo haber alcanzado, o no? Cabe notar que menos del 50% de los alumnos pudieron responder eficazmente la pregunta. ¿Cómo se determina entonces el grado de efectividad del programa de educación ambiental?

Las tres consignas que se analizan a continuación se incluyeron con el fin de evaluar el grado de percepción de educación ambiental por parte de los alumnos.

Consigna 4: *“Mi educación escolar me preparó para entender acabadamente la complejidad de las cuestiones ambientales”*

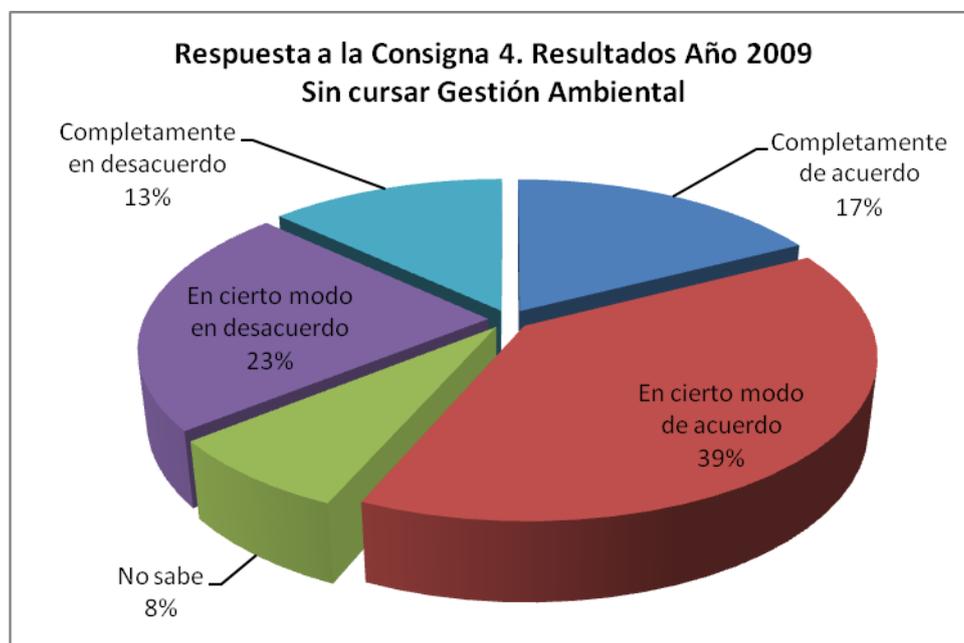


Figura 10. Resultados obtenidos para la Consigna 4 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009

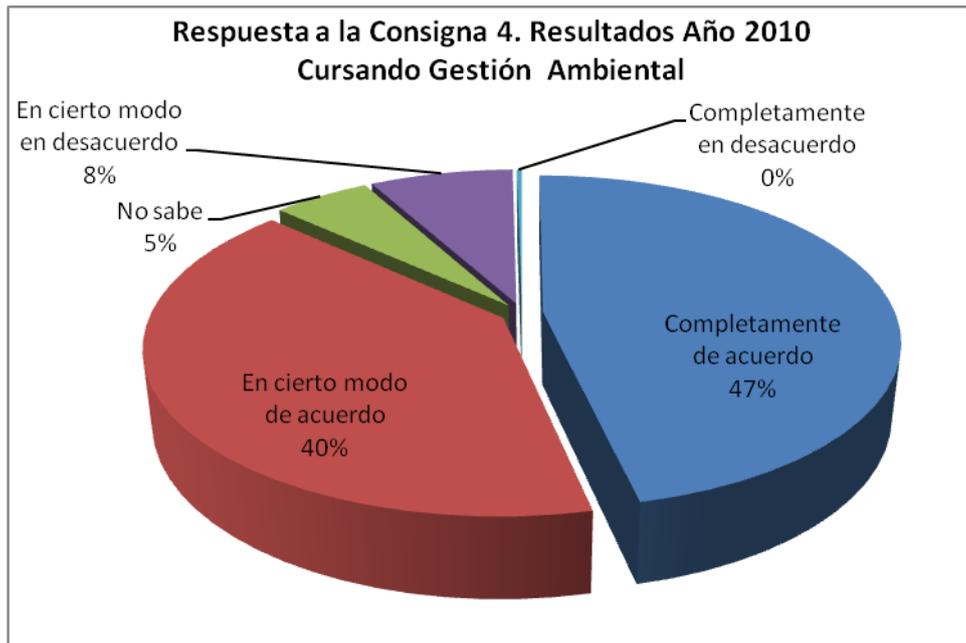


Figura 11. Resultados obtenidos para la Consigna 4 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

Como resultado de la consulta, los alumnos que cursaron la materia de educación ambiental reconocen en mayor medida haber recibido conceptos relacionados a ella que aquellos que tuvieron experiencias esporádicas de educación ambiental en distintas asignaturas. Es interesante notar que ningún alumno que cursó la materia específica se identifica con la respuesta más negativa mientras que en el grupo de alumnos de 2009 el porcentaje para esta situación fue de un 13%.

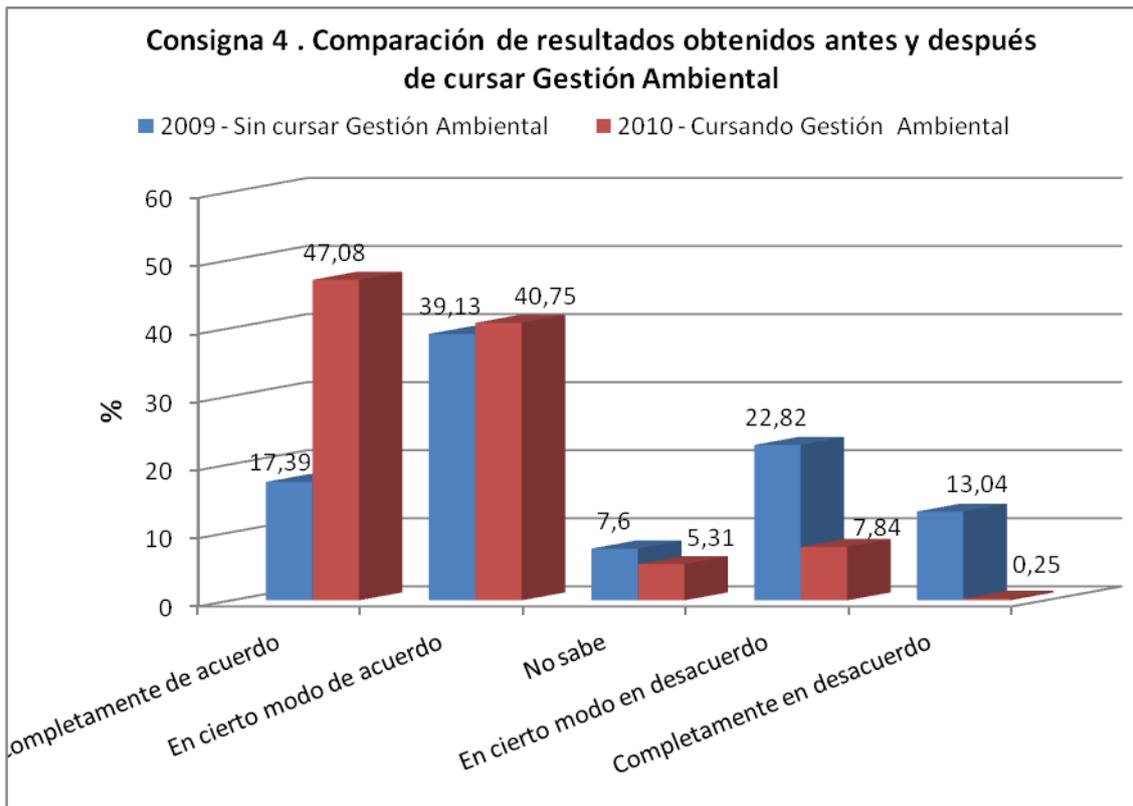


Figura 12. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 4 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

En el gráfico de la Figura 12 se puede apreciar un cambio con respecto a los anteriores, en los cuales la diferencia para la respuesta correcta entre los dos grupos de alumnos siempre estaba alrededor de un 10%. En este caso la diferencia es bastante superior, hay un 30% más de alumnos que aceptan la idea que haber cursado una materia con contenido ambiental específico contribuyó para comprender las situaciones ambientales actuales. Si bien el cambio en el porcentaje es alentador, es necesario preguntarse por qué no se pudo alcanzar un porcentaje todavía más elevado o qué acciones deberían encararse para mejorar esos guarismos.

Consigna 5: “Me interesa saber las consecuencias ambientales de mi accionar cotidiano”



Figura 13. Resultados obtenidos para la Consigna 5 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009

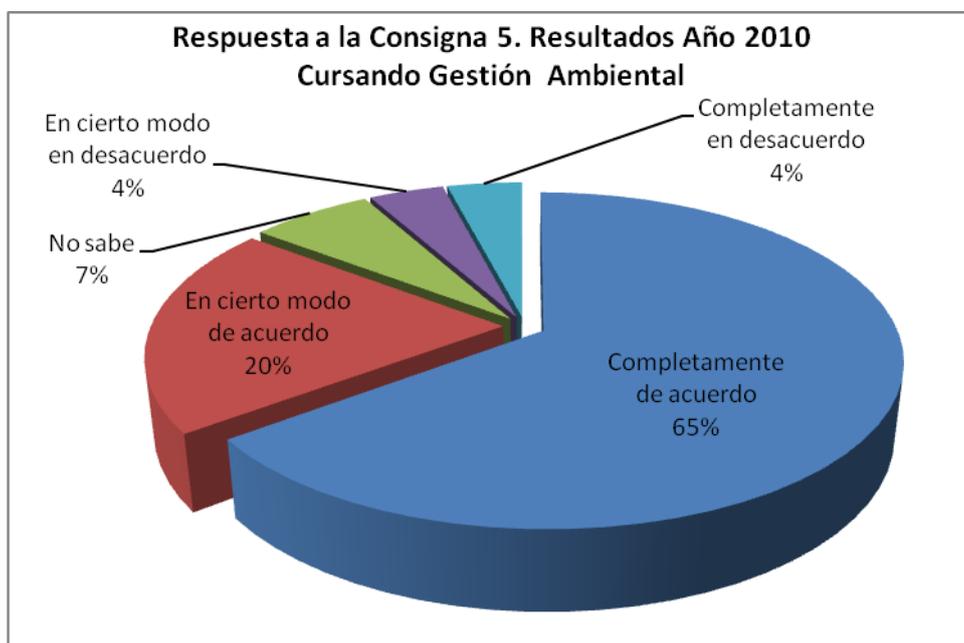


Figura 14. Resultados obtenidos para la Consigna 5 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

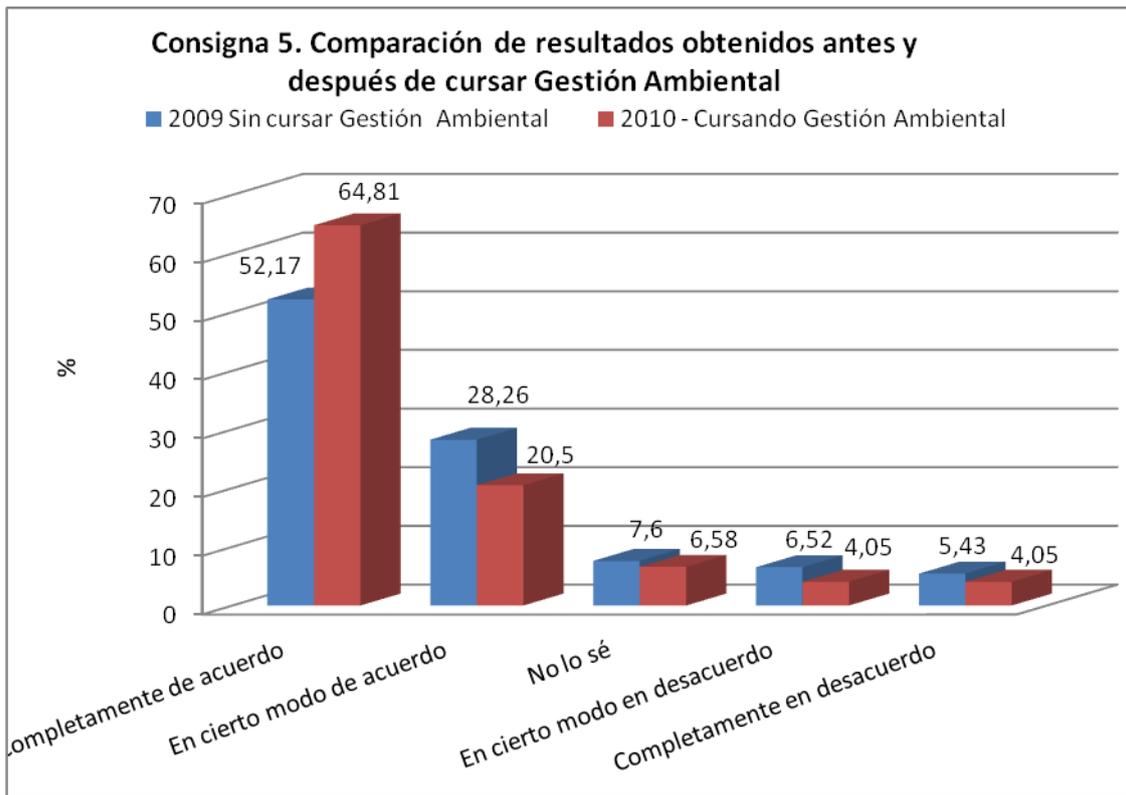


Figura 15. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 5 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

La variación en los porcentajes de respuestas indican que los alumnos que participaron del programa específico de educación ambiental desarrollaron un mayor interés en conocer el impacto ambiental de su propio accionar. La diferencia entre los dos grupos con respecto a la respuesta más deseable es de un 12%. Es interesante notar que no se observan cambios muy relevantes entre las respuestas menos apropiadas.

Consigna 6: "Mi nivel personal de educación ambiental es elevado"



Figura 16. Resultados obtenidos para la Consigna 6 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009

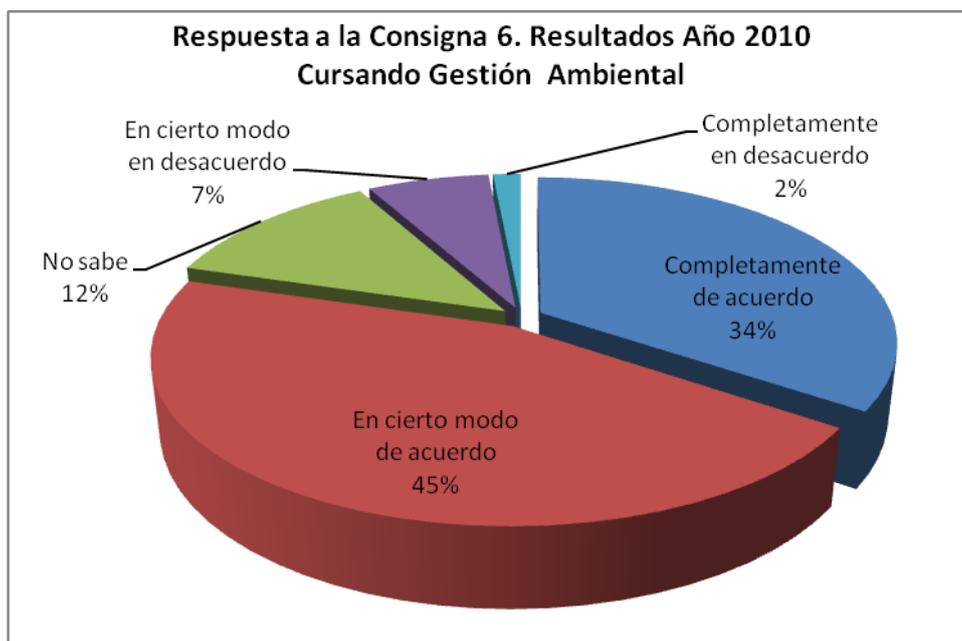


Figura 17. Resultados obtenidos para la Consigna 6 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

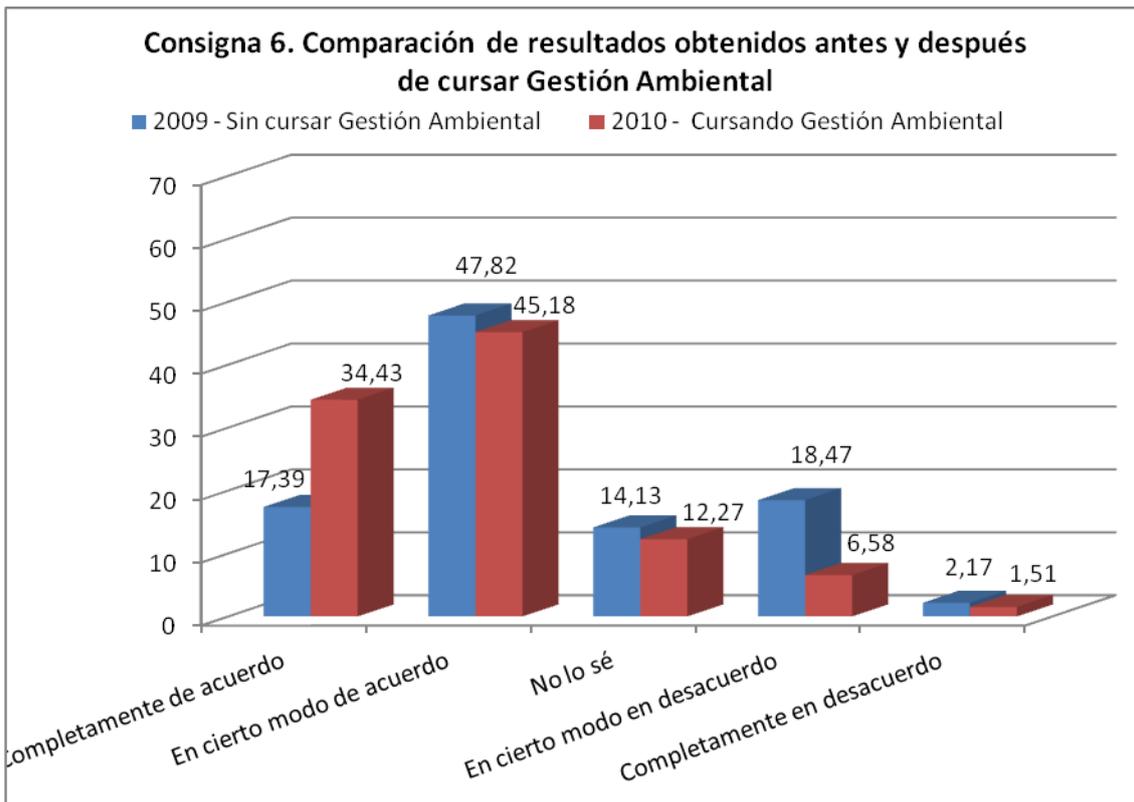


Figura 18. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 6 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

El gráfico de la Figura 18 demuestra claramente que haber cursado la materia específica con contenidos ambientales ayudó a que los alumnos consideraran que su nivel de educación ambiental se incrementó. En este caso la variación en el porcentaje de la respuesta más deseable proviene de opciones poco deseables, es decir que se rescataron alumnos que percibían un bajo nivel de educación ambiental. Esto queda aclarado viendo que para ambos grupos no hay cambios en la segunda opción más deseable (aproximadamente 46% de los alumnos consideran que “en cierto modo” gozan de un alto nivel de educación ambiental). Esta coincidencia entre ambos grupos analizados deja abierta la posibilidad de que todavía falta mucho por hacer para que el individuo escolarizado se considere a sí mismo como altamente calificado en lo que respecta a la educación ambiental. ¿No se deberían ver reflejados los más altos estándares educativos en la percepción de los mismos educandos?

La pregunta 7 se incluyó con el fin de evaluar cambios actitudinales propiciados por una mayor exposición a actividades educativo-ambientales.

Pregunta 7: “¿Con qué frecuencia reciclas diarios, latas y vidrio?”



Figura 19. Resultados obtenidos para la Consigna 7 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009

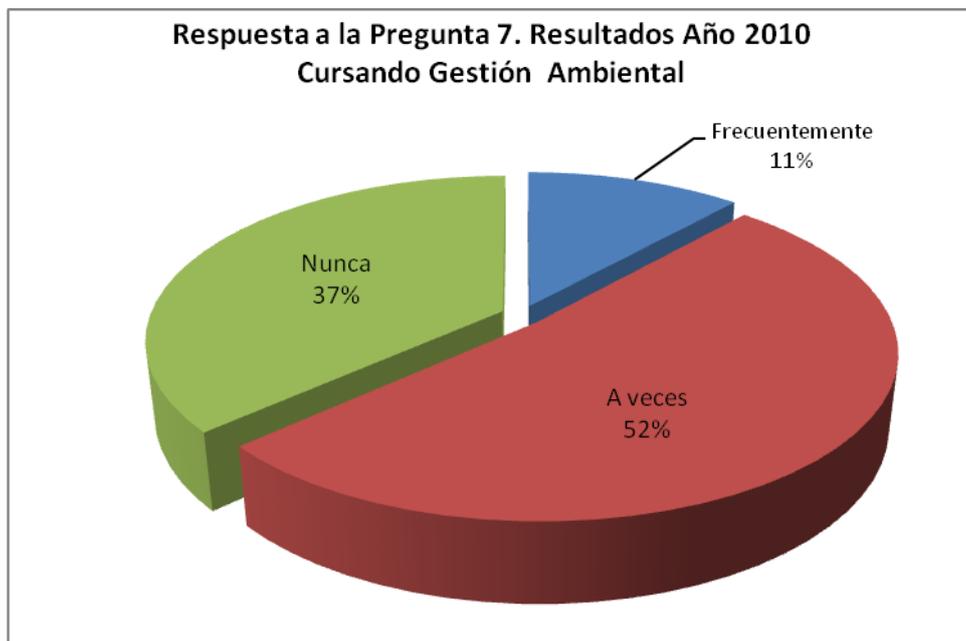


Figura 20. Resultados obtenidos para la Consigna 7 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

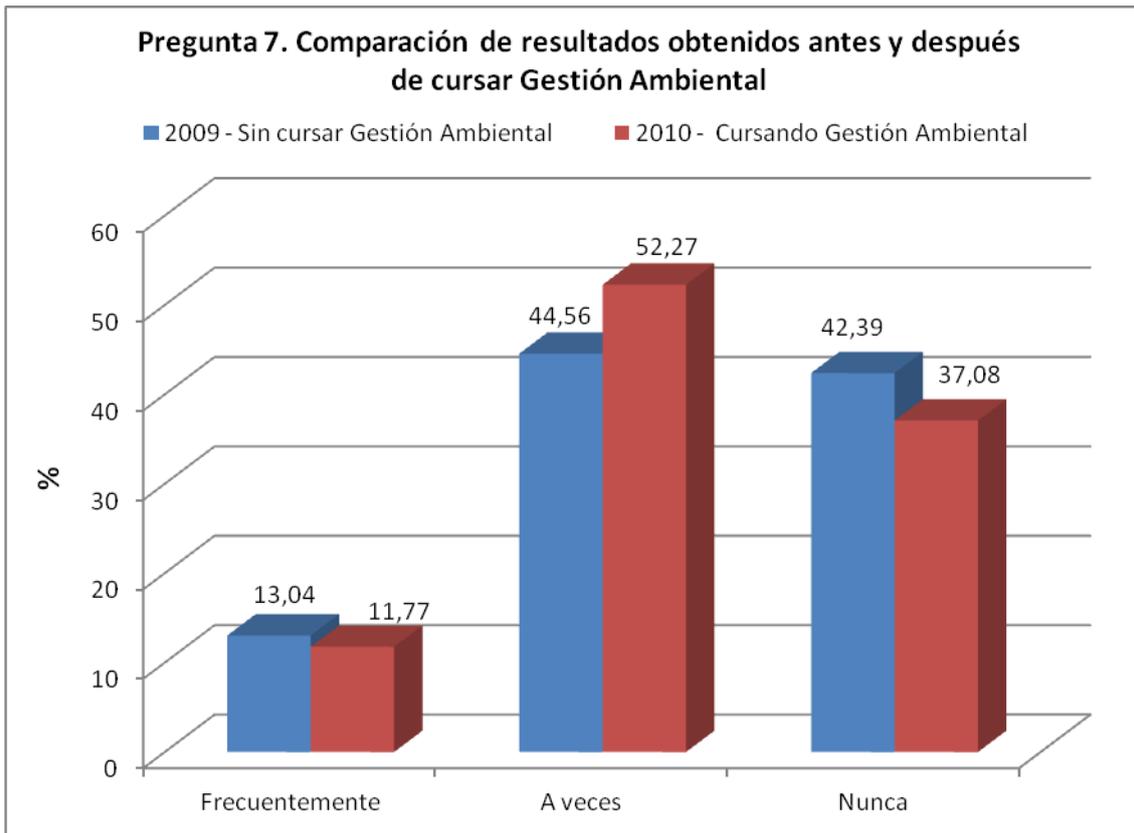


Figura 21. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 7 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

El gráfico demuestra que decrece el porcentaje de alumnos no dispuestos a reciclar dentro del grupo que cursó la materia específica y aumenta el porcentaje de alumnos dispuestos a reciclar “a veces”. No obstante el porcentaje de alumnos que frecuentemente recicla disminuyó 1% en el grupo mencionado.

Se puede afirmar entonces que el programa de educación ambiental influyó en los alumnos para que estos logran un comportamiento más amigable con el ambiente, reduciendo el porcentaje de alumnos que nunca reciclan. No obstante apenas un poco más de la mitad de los encuestados muestra predisposición a reciclar “a veces”. En este punto, debería evaluarse cuál es el componente faltante que haría mejorar el desempeño en las respuestas.

Pregunta 8: “¿Con qué frecuencia te interesas por hacer un uso eficiente del agua en tu casa y jardín?”

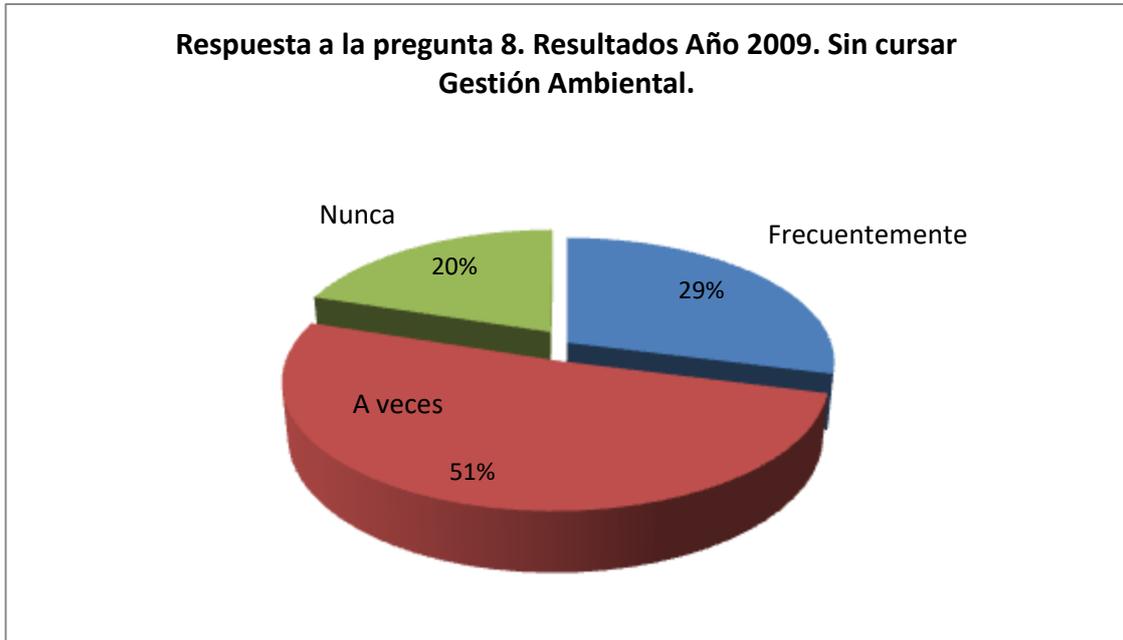


Figura 22. Resultados obtenidos para la consigna 8 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la asignatura gestión Ambiental en al año 2009.

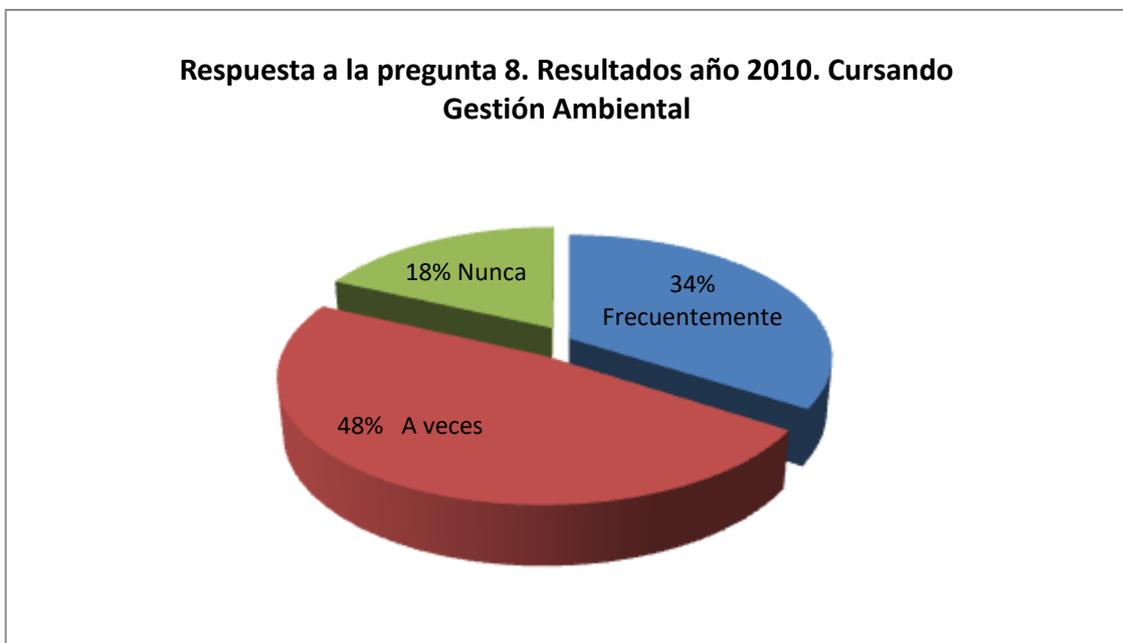


Figura 23. Resultados obtenidos para la consigna 8 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la asignatura gestión Ambiental en al año 2010.

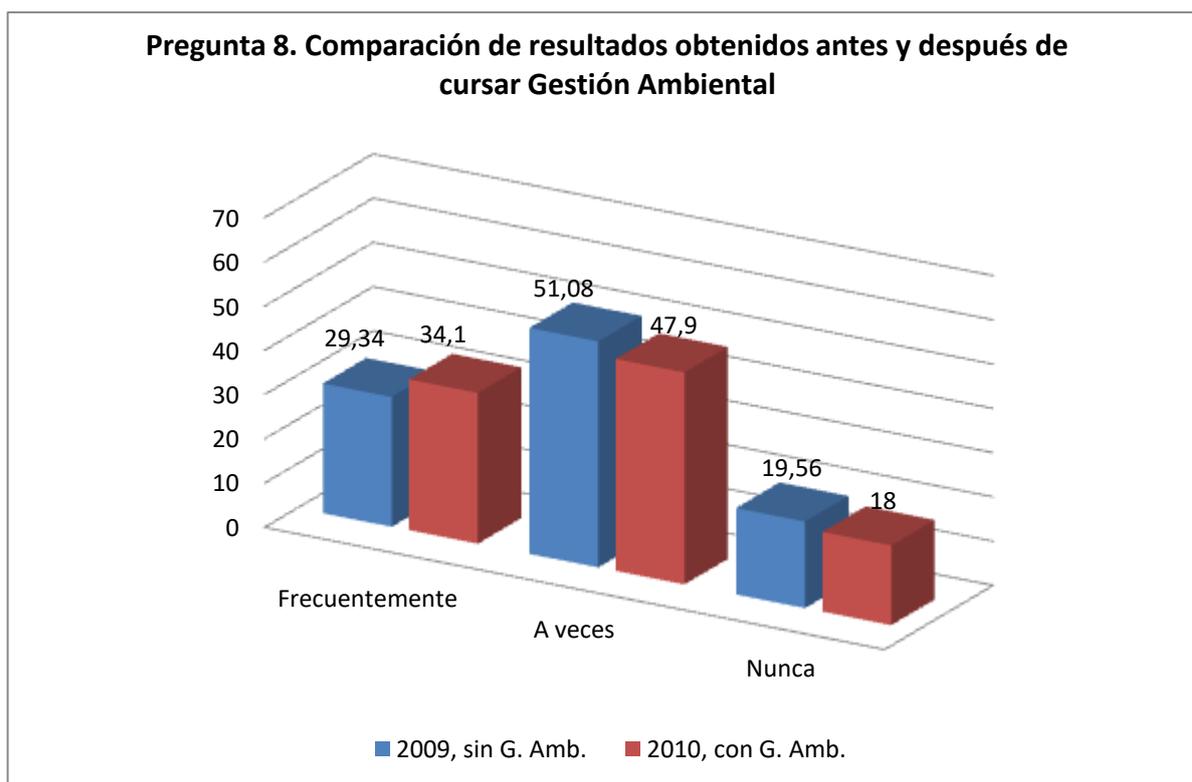


Figura 24. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 8 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

Ante esta pregunta el grupo del año 2010 demostró un mayor porcentaje de respuestas deseables gracias a la disminución de las otras dos alternativas menos deseables. Debido a los análisis de los gráficos anteriores es evidente una vez más que una mayor exposición a actividades de educación ambiental mejora el desempeño actitudinal de la población escolar.

Pregunta 9: “¿Con qué frecuencia apagas las luces cuando no se están usando?”



Figura 25. Resultados obtenidos para la Consigna 9 en las encuestas realizadas a los alumnos que no han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2009

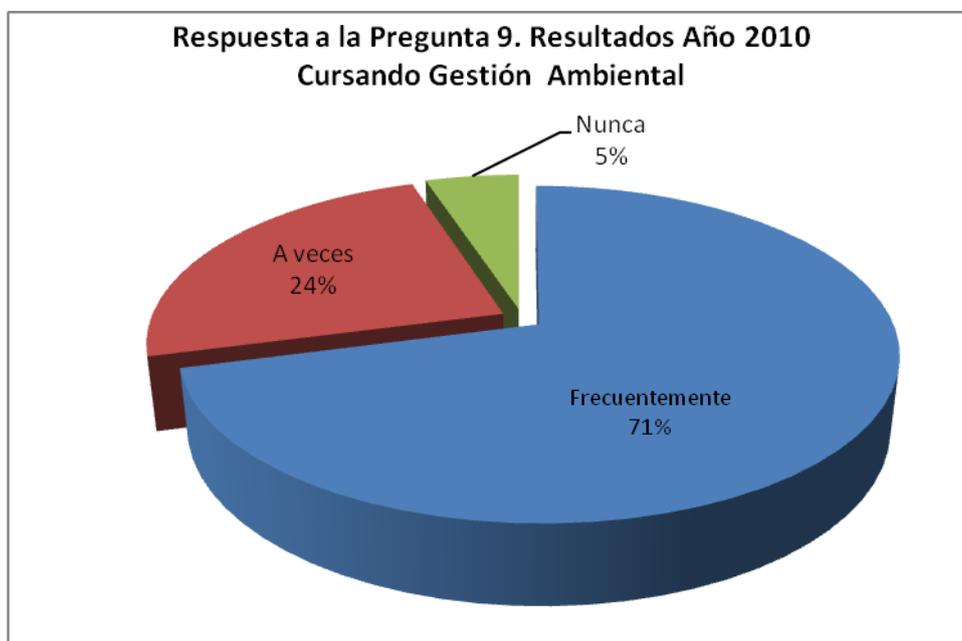


Figura 26. Resultados obtenidos para la Consigna 9 en las encuestas realizadas a los alumnos que han cursado la Asignatura Gestión Ambiental – Año 2010

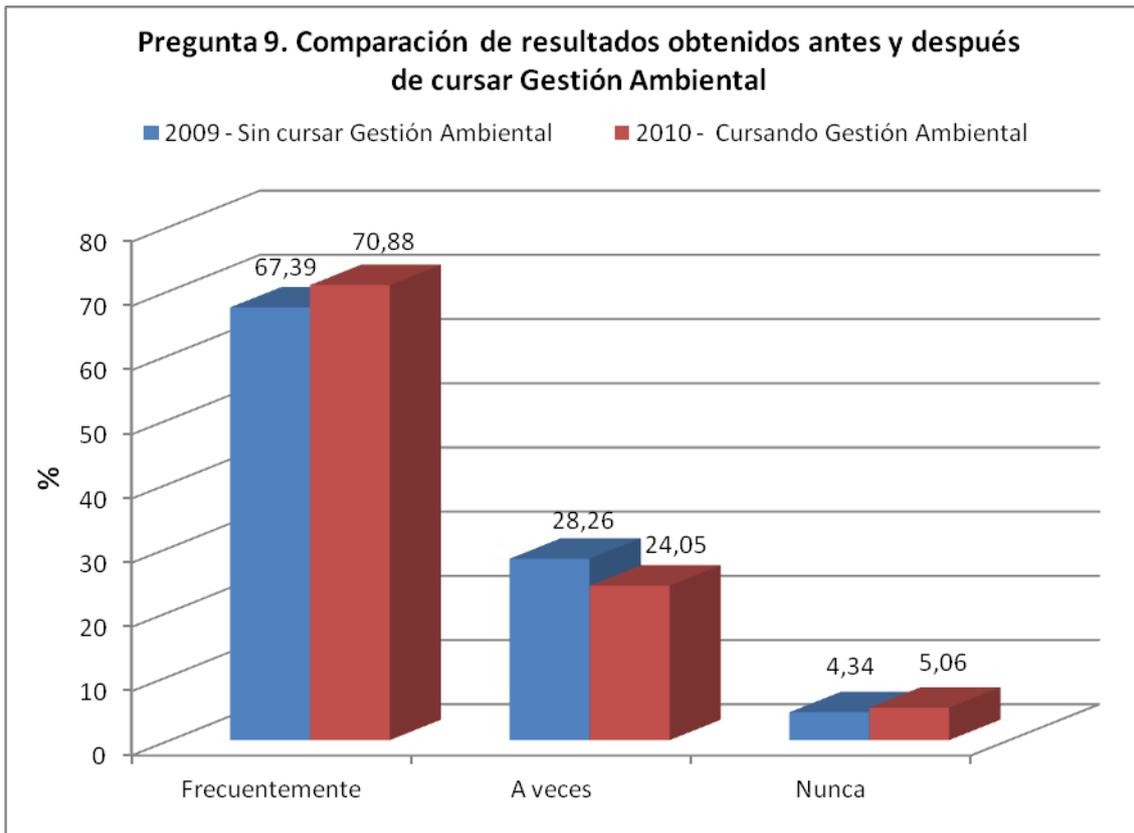


Figura 27. Comparación de resultados obtenidos para la Consigna 9 en las encuestas realizadas a ambos grupos en estudio

Se vuelve a repetir el patrón de respuestas de los gráficos anteriores. El grupo 2010 mejora el desempeño con respecto al grupo 2009. No hay un cambio significativo en el porcentaje de alumnos que no se toma el trabajo de apagar las luces cuando no están en uso. Existe una leve mejora (3%) en los alumnos que con frecuencia lo hacen y una disminución en aquellos que lo hacen solo “a veces”.

Como conclusión general de la encuesta, queda demostrado que es notorio el beneficio de un programa de educación ambiental a la población escolar ya que:

- a) Refuerza los conocimientos que son necesarios para una comprensión más acabada de los temas ambientales (resultados de las consignas 1, 2 y 3)
- b) Fortalece la percepción propia del nivel de educación ambiental que el individuo posee (resultados de las consignas 4, 5 y 6)
- c) Contribuye a desarrollar hábitos más acordes con la sustentabilidad (resultados de las preguntas 7, 8 y 9)

Los distintos resultados arrojados por cada una de las consignas/preguntas de esta encuesta podrían poner en duda si la mejora en las respuestas obtenida por el grupo de alumnos que participó de un programa más exhaustivo de educación ambiental es un avance que demuestra *el máximo desempeño posible a alcanzar*.

Para poder esclarecer este aspecto es necesario analizar todos aquellos factores que intervienen para asegurar que un programa de educación ambiental está diseñado para alcanzar los máximos logros posibles. ¿Cómo se llega a una educación ambiental de excelencia entonces? Este interrogante se intentará responder en los capítulos siguientes, en los cuales se analizará la formación y capacitación de los docentes a cargo en la temática objeto de este estudio y se propondrán lineamientos e indicadores de desempeño.

**CAPITULO IV: RESULTADOS DEL  
TRABAJO EXPERIMENTAL CON DOCENTES  
DE ARGENTINA**

## **1. TRABAJO EXPERIMENTAL CON DOCENTES ARGENTINOS**

Para el desarrollo de esta etapa del trabajo se elaboró una encuesta dirigida a docentes de nuestro país relacionados con la temática ambiental. El diseño preliminar de la encuesta fue sometido a prueba en dos oportunidades y luego reformulado en la versión que figura en el Anexo.

Se formularon 7 preguntas que debían responderse mediante distintas opciones (experiencia en educación ambiental; rol que desempeña; tipo de institución donde desarrolla funciones; si recibió capacitación en educación ambiental orientada a la excelencia; frecuencia con que planifica y/o implementa educación ambiental con criterios o indicadores de calidad; etapas decisivas del programa de educación ambiental para establecer criterios de calidad; calificación que asigna a la calidad de la educación ambiental en la escolaridad argentina), y una consulta en la cual los encuestados tenían que exponer dos factores que deberían afianzarse para mejorar la calidad de la educación ambiental en Argentina.

Se reunieron 34 encuestas en total. El universo encuestado es amplio en cuanto a su origen ya que se recurrió a distintas fuentes para realizar las consultas, como ser:

- Los foros de educación ambiental organizados por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires durante el año 2011.
- Un curso de capacitación ambiental para docentes organizado por la Universidad de San Andrés sobre el recurso AGUA en el año 2011.
- Conexión con Organizaciones ambientales de la comunidad, como ser Fundación Ecoeducarte, Conexión Natural y Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Escuelas primarias y secundarias.

La mayor parte de los encuestados se desempeñan en la ciudad de Buenos Aires pero algunas encuestas corresponden a docentes de las provincias de Mendoza y Santa Fe. Se incluyen educadores de nivel primario y secundario. También fueron entrevistados docentes universitarios que hacen investigación

en la materia e indirectamente establecen lazos con la educación primaria y secundaria.

La realización de esta encuesta pone de relevancia el objeto de la presente tesis ya que:

- sondea en la comunidad educativa argentina el grado de percepción y capacitación sobre calidad en educación ambiental.
- establece la frecuencia de inclusión de criterios de calidad en distintas etapas de la educación ambiental en el país.
- identifica factores esenciales que a criterio de los encuestados podrían contribuir a mejorar la calidad de la educación ambiental en la Argentina.

## **1.1. RESULTADO DEL PROCESAMIENTO DE DATOS**

El diseño de la encuesta a los docentes y/o capacitadores en educación ambiental se fundamentó en dos ejes. Por un lado se plantearon preguntas que permitieran caracterizar la composición del universo entrevistado. Por otra parte, se incluyeron aspectos relativos a la opinión de los encuestados.

### **1.1.1. COMPOSICIÓN DEL UNIVERSO ENTREVISTADO**

Con el fin de analizar los conocimientos específicos sobre la temática ambiental, se consultó a los encuestados sobre la experiencia adquirida en educación ambiental; el rol que desempeña; el tipo de institución educativa en la cual ejerce funciones; y si han realizado acciones de capacitación para brindar educación ambiental de calidad.

Consigna 1: *EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL. ¿Cuántos años de experiencia posee en educación ambiental?* Aquí las opciones ofrecidas son tres: menos de 5 años; de 5 a 15 años y más de 15 años.

En el gráfico de la Figura 1. se observa que la mayoría del universo encuestado tiene una trayectoria intermedia en educación ambiental, sólo 8 (ocho) encuestados reúnen más de 15 años de experiencia.

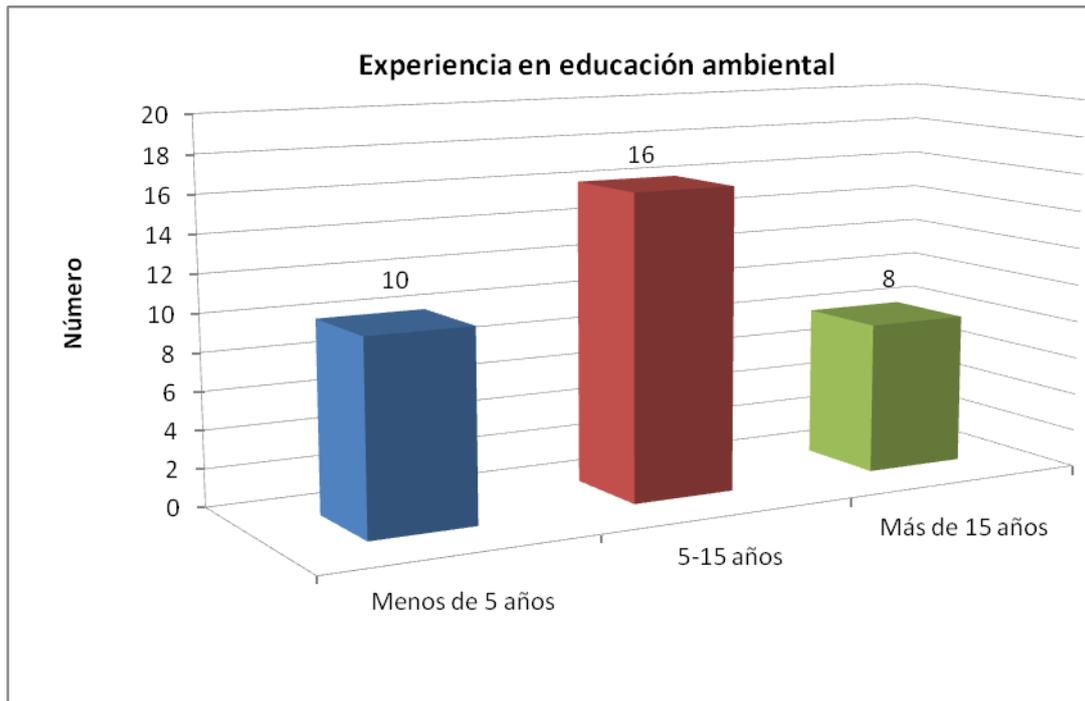


Figura 1. Resultado de la Consigna 1 sobre la experiencia adquirida en educación ambiental

Consigna 2. *ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL. ¿Qué tipo de tarea desempeña con relación a la educación ambiental?*

Entre las alternativas de respuesta establecidas pueden mencionarse: educador ambiental; investigador; coordinador de equipo de educación ambiental; asesor en cuestiones ambientales; otros, para el caso que la función desempeñada no se encuadrada en alguna de las anteriores.

Como puede observarse en la Figura 2, la mayor parte de los encuestados se identificaron como educadores ambientales, pero a su vez algunos respondieron que también desempeñaban otros roles, razón por la cual, en este caso, la suma del total de respuestas no coincide con el total de encuestados. En el rubro "otros" (a título de ejemplo) se incluyeron directivos escolares y maestras de grado.

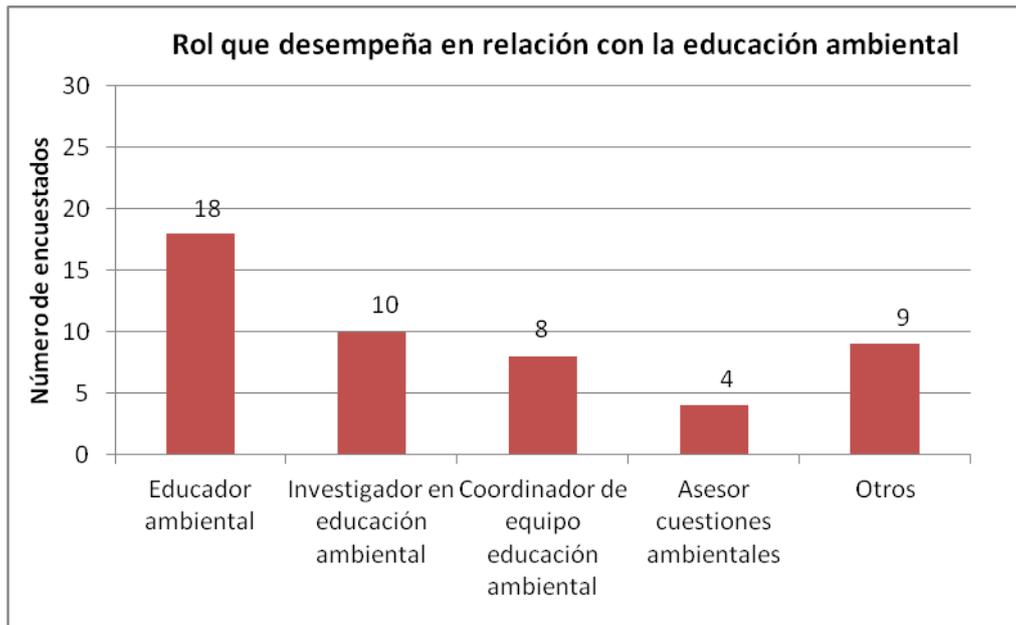


Figura 2. Funciones que desempeñan los encuestados relacionadas con educación ambiental

Consigna 3. *TIPO DE INSTITUCION DONDE DESEMPEÑA TAREAS RELACIONADAS CON LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: ¿La Institución donde desempeña tareas relacionadas con la educación ambiental es estatal o privada?*

Entre los 34 entrevistados hay un notable equilibrio entre el tipo de instituciones en donde trabajan, ya que figuraron 19 respuestas para entidades públicas y también para entidades privadas. Cabe recordar que varios individuos respondieron que se desempeñaban en ambos ámbitos, razón por la cual el total de respuestas no coincide con el total de encuestados. Los resultados se presentan en la Figura 3.

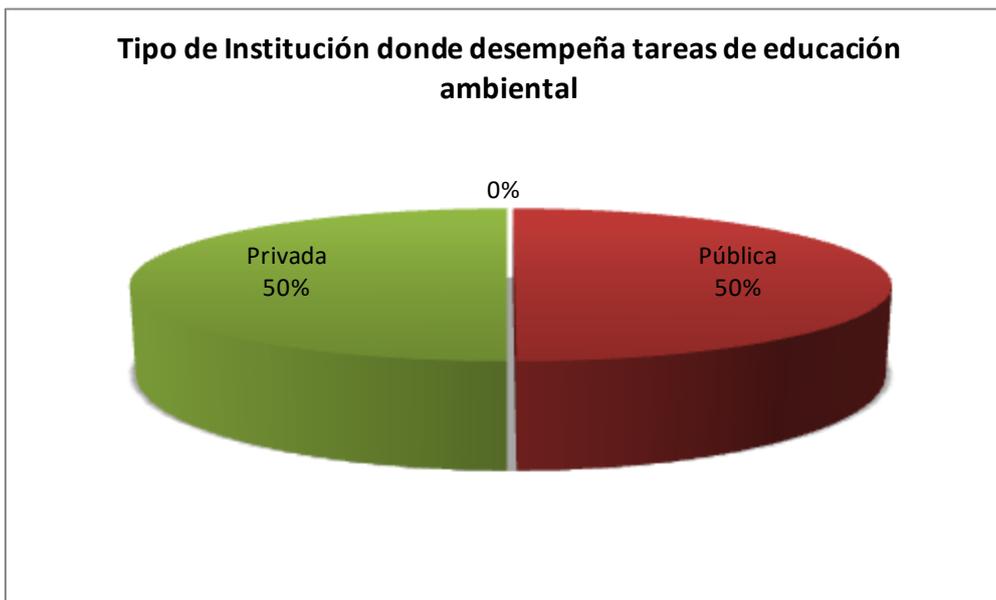


Figura 3. Porcentaje de encuestados que desempeñan funciones en Institución privadas o estatales

Aunque no fue intencionalmente planificado, es ventajoso que el universo encuestado se distribuya en forma equitativa entre el sector público y privado ya que de esta forma torna la investigación más neutral. Esto quiere decir que los resultados finales no reflejarán el perfil de un solo sector sino que serán fruto de ambos.

Consigna 4. *REALIZACION DE CAPACITACION PARA ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL: ¿Ha realizado o realiza actividades de capacitación para alcanzar un nivel de calidad?*

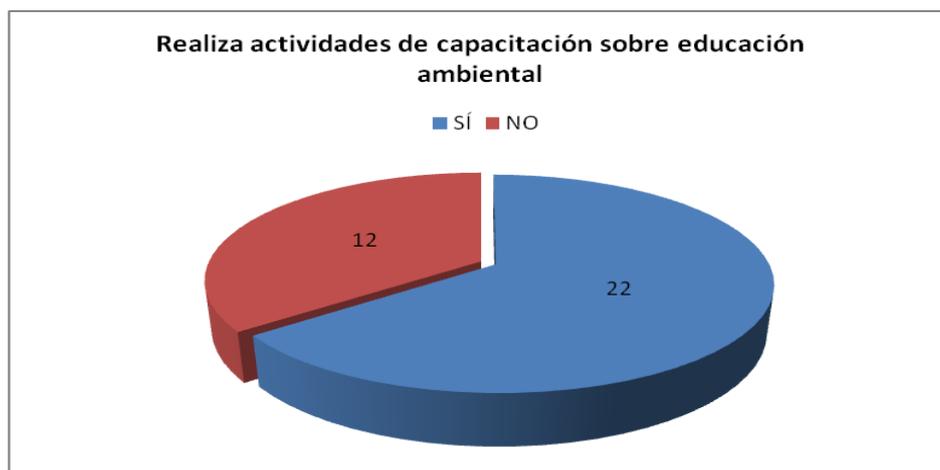


Figura 4. Número de encuestados que realiza actividades de capacitación en calidad en educación ambiental

Un alto porcentaje de los entrevistados (65% de la muestra) confirma haber realizado capacitación relativa a la calidad en educación ambiental. Esto demuestra que el tema de calidad en educación ambiental es una meta perseguida por los educadores y que se torna relevante para los profesionales en educación ambiental. Este hallazgo otorga más relevancia a la presente tesis posicionando la calidad en educación ambiental como uno de los temas prioritarios a tener en cuenta dentro de este campo de la educación.

Consigna 5. *FRECUENCIA EN EL USO DE CRITERIOS DE CALIDAD APLICADOS A LA EDUCACION AMBIENTAL. ¿Con qué frecuencia planifica/implementa/evalúa programas de educación ambiental bajo criterios o indicadores de calidad?*

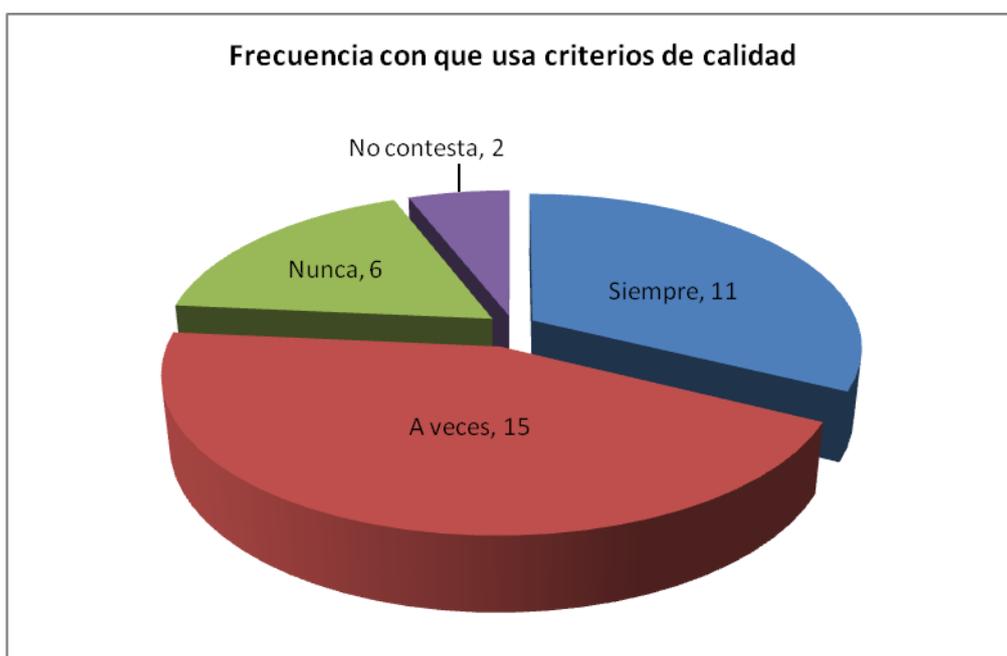


Figura 5. Frecuencia en el uso de criterios de calidad en educación ambiental por parte de los encuestados

Como se observa en la Figura 5, la mayoría de los encuestados responde que “a veces” desarrolla un programa de educación ambiental bajo criterios de calidad. Las personas que no contestaron corresponden a un cargo al que no se aplica la pregunta. Los valores que se presentan en la Figura 5 describen una situación actual que es deseable de una mejora sustancial a futuro. Sólo 11 de 34 docentes desarrollan su actividad de educación ambiental bajo criterios de calidad en forma continua. Este hallazgo demuestra el potencial

que todavía falta desarrollar en el cuerpo docente. ¿Cuáles serían los resultados si la mayoría de los docentes llevara a cabo su tarea educativa según criterios de calidad en todo momento?

Consigna 6. *IDENTIFICACION DE LA/S ETAPA/S DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL MAS DECISIVAS PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD (planificación, implementación, evaluación, todas)*

En la Figura 6 se presentan los resultados de esta consigna, resaltándose los porcentajes asignados a cada una de las opciones ofrecidas.

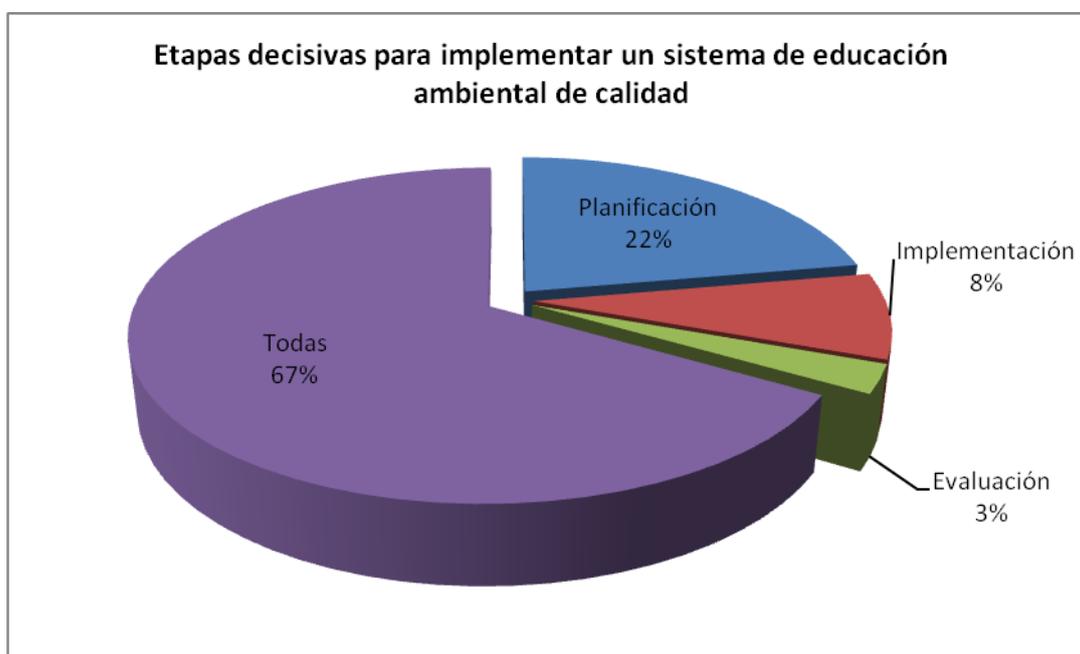


Figura 6. Respuesta de los encuestados a la consigna relativa a las etapas determinantes para implementar un sistema de educación ambiental de calidad

La mayor parte de los encuestados coinciden en que todas las etapas de un programa de educación ambiental son decisivas para establecer criterios de calidad. Un solo encuestado responde que la etapa más decisiva es la de evaluación. Estas respuestas contrastan mucho con la literatura sobre este tema, que resalta a la etapa de la evaluación como la más importante para desarrollar un programa de este tipo bajo criterios de calidad, ya que es aquella que permite detectar e introducir los cambios necesarios para elevar la calidad del programa de educación ambiental. M. Mayer (2006) señala que en la Primera Conferencia Europea sobre Educación para la Sustentabilidad

realizada en Viena en marzo 2006, un grupo de expertos remarcó que es necesario un cambio de mentalidad dentro de la esfera de la educación ambiental que gire hacia la evidencia de un desarrollo con calidad. Esto significa no evaluar el resultado sino todo el proceso. La evaluación no se lleva a cabo sobre la culminación del proceso educativo sino que es una actividad continua a lo largo de todo el proceso en cuestión.

Consigna 7. *RANGO CUALIFICATIVO DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA. ¿Qué calificación asignaría a la calidad de la educación ambiental en la escolaridad argentina? (jardín de infantes, primaria y secundaria)*

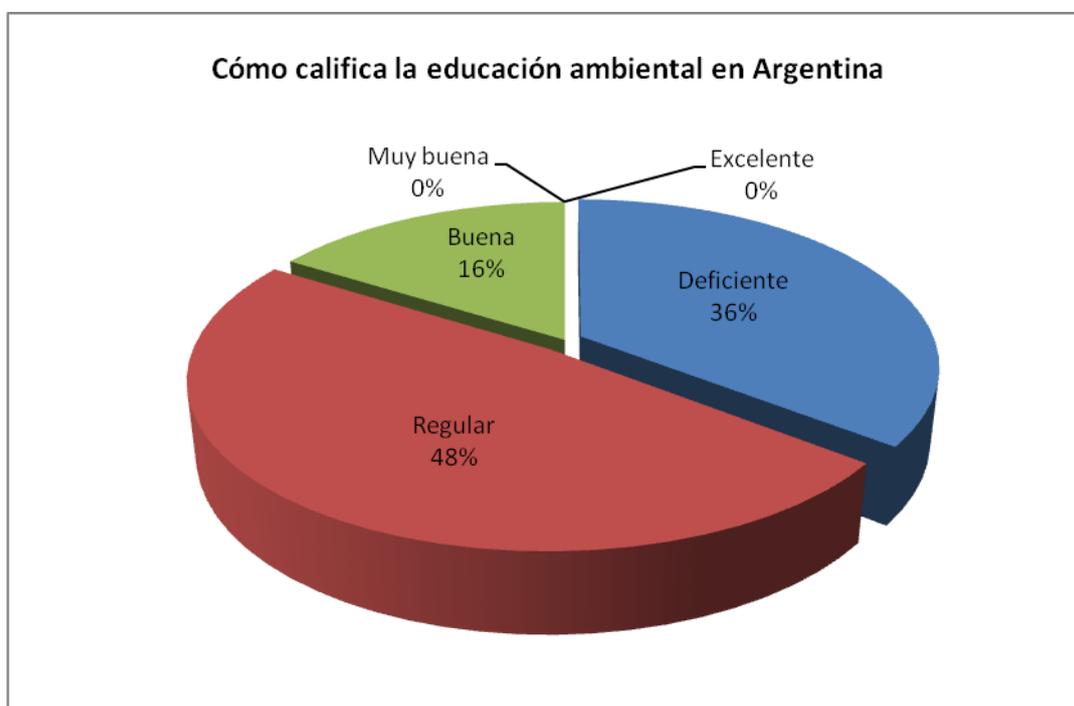


Figura 7. Calificación de la calidad de la educación ambiental argentina según los encuestados

Cuando los encuestados califican a la calidad de la educación ambiental escolar, las respuestas se agrupan hacia un extremo de la escala ofrecida entre las respuestas "deficiente, regular y buena". La mayoría de las respuestas coinciden en que la calidad es regular.

Ningún encuestado considera que la calidad ofrecida se ubica en la posición de "muy buena" ó "excelente". Este resultado pone en evidencia la necesidad de

implementar una educación ambiental con criterios de calidad que permita mejorar el desempeño actual.

### 1.1.3. Opiniones de los entrevistados

Pregunta 8. *NOMBRE LOS DOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE NECESITAN AFIANZAR PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN ARGENTINA.*

A diferencia de las consignas anteriores, esta consigna es de respuesta abierta, lo que significa que a los encuestados no se les ofrecieron opciones sino que se les permitió su entera libre expresión. Como las respuestas iban a contener una infinidad de opciones se recurrió al procesamiento de esta información mediante el software denominado WORDLE que es capaz de encontrar la frecuencia de aparición de palabras a un texto determinado (en este caso un listado con todas las respuestas dadas por todos los encuestados). El software muestra en una nube de palabras aquellas que se repiten con más frecuencia, pudiéndose identificar por su tamaño: las palabras que aparecen más grandes son aquellas que los encuestados repitieron más veces.

Al solicitar la nube de palabras que muestre las 10 palabras más repetidas aparece la siguiente imagen:



Como el software no puede diferenciar frases sino que simplemente ordena por palabras cabe la siguiente interpretación:

- la mayoría de los encuestados coincide en que el factor más decisivo para mejorar la calidad de la educación ambiental en Argentina es una “capacitación docente” adecuada.
- la palabra “compromiso” alude al compromiso que la institución educativa y sus directivos deben concretar para elevar la calidad educativa ambiental.
- la “currícula/programa” debe incluir temas ambientales a lo largo de toda la escolaridad.
- se deben asignar “recursos” para elevar la calidad en educación ambiental.

Al solicitar una nube de palabras con un máximo de las 30 palabras más repetidas se observa lo siguiente:



Al análisis ya presentado se agregan otros factores, como ser: transversalidad, articulación, proyectos.

A modo de conclusión del presente capítulo se puede afirmar que:

- el docente argentino realiza un seguimiento de la calidad en la educación ambiental escolar (casi la mitad de los encuestados a veces usan criterios de calidad y algo más que un cuarto de los encuestados siempre lo hacen).
- para el docente argentino el grado de satisfacción con la educación ambiental escolar alcanzada hasta el presente es muy bajo (casi la mitad de los encuestados la califican como “regular”).
- surge una demanda contundente de parte de los docentes argentinos: exigen una mayor capacitación. Creen que esta capacitación elevaría el nivel de calidad en educación ambiental. La capacitación se torna en el ingrediente fundamental para poder elevar el nivel de desempeño de la educación ambiental escolar. En este punto cabe recordar lo que la literatura vigente comparte al respecto: es fundamental para el educador ambiental la constante capacitación porque el ambiente está en constante cambio y le exige una continua actualización.

## **CAPITULO V: ANÁLISIS DE LINEAMIENTOS COMUNES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

## 1. DEFINIENDO LA VISION

Toda enunciación de criterios de calidad en educación ambiental (o en cualquier otro tema) deja traslucir un posicionamiento, una visión. Es mucho lo que se ha escrito sobre los diversos enfoques que puede tomar la educación ambiental. L. Sauvé (1999) distingue distintas corrientes de educación ambiental con distintos fines: conservación, desarrollo, resolución de problemas, preparación para la vida en democracia, entre otros. Si el énfasis está puesto con mucho ahínco en algún fin específico se cae en una situación que probablemente no introduzca el cambio necesario que la educación ambiental debe fomentar. Este autor propone una educación ambiental para sociedades responsables. Ella distingue entre el enfoque modernista que privilegia lo tecnológico en la resolución de problemas ambientales no permitiendo la variedad de concepciones y en donde el ambiente puede constituirse en una variable que, si no es bien cuidada se extingue y no permite el desarrollo económico; y el enfoque posmodernista que admite la multiplicidad de visiones en donde el énfasis se pone en cultivar una responsabilidad profunda que una a los humanos con la naturaleza considerando el contexto cultural donde se ejerce dicha responsabilidad. Dentro del enfoque modernista la responsabilidad que se genera es superficial ya que supone la aplicación de un marco legalista mientras que el enfoque posmoderno propone una responsabilidad que parta de lo más profundo del ser, es una convicción propia que guía al sujeto independientemente de un marco legalista o no. Como en esta tesis el logro del mayor nivel de excelencia en educación ambiental es el eje a tratar, se considera oportuno adaptar este análisis de L. Sauvé para identificar distintos niveles de responsabilidad que se condicen con diferentes niveles de calidad. Si el individuo guía su comportamiento y actitudes en base a un marco de responsabilidad impuesto desde el exterior (marco legalista en palabras de L. Sauvé) es probable que este individuo experimente situaciones en las cuales no se sienta completamente partícipe de su relación con el entorno porque no existe una convicción profunda y consolidada. Por lo tanto se considera una educación ambiental de calidad a aquella que genere ciudadanos responsables, entendiendo a esta responsabilidad como una relación que convierta la dualidad hombre-naturaleza en una unidad. Puesto en otras palabras, la

educación ambiental debe permitir que el individuo se sienta inmerso en el ambiente, debe hacer sentir al individuo como parte integral del ambiente generando un nivel de responsabilidad que permita que dicha unidad no se debilite sino que por el contrario se vaya fortaleciendo. Estas ideas se ven reflejadas en las ideas de D. Luzzi (2000): *“La educación ambiental potencia el gozo del ambiente, el necesario encuentro de las personas con el ambiente natural y construido, apropiándose de los mismos, sintiéndolos como un punto de encuentro con uno mismo.”*

El fortalecimiento de la unidad hombre-ambiente se convierte en una retroalimentación positiva para ambos componentes: cuanto más fortalecido y saludable se encuentre el ambiente mejores condiciones tendrá para beneficio humano, entendiendo el beneficio no solo económico sino integral, que satisfaga a la plenitud del ser alcanzando su máximo potencial o nivel de excelencia. El rol que cumple entonces la educación ambiental es fundamental para desentrañar el funcionamiento del ambiente y el papel que los seres humanos podemos desempeñar para el fortalecimiento del mismo.

En los capítulos anteriores se ha reseñado el camino recorrido por la educación ambiental y su nivel de calidad y/o excelencia. Se han resaltado algunos lineamientos en común que pretenderán guiar el resto de la investigación. En este capítulo cada aspecto compartido en los estudios de caso ya analizados será cuestionado, justificado, estudiado y debatido para poder brindar en el próximo capítulo una formulación de enunciados que se constituya en una guía práctica hacia la educación ambiental escolar de excelencia, que contribuirá a orientar las acciones del Comité.

Los lineamientos comunes seleccionados que se analizarán para el desarrollo de los lineamientos e indicadores son los siguientes:

1. Transversalidad
2. Recursos
3. Planificación
4. Visión integral/amplia
5. Localidad

6. Participación
7. Juicio crítico
8. Evaluación

### **1.1. TRANSVERSALIDAD CON CALIDAD**

En el ambiente se identifican componentes variados que son el objeto de estudio de distintas disciplinas. La educación ambiental intenta lograr la comprensión de ese ambiente que es estudiado en forma fragmentada por las distintas disciplinas. Es un desafío muy grande para la educación ambiental brindar una visión integral del ambiente cuando la mayor parte de la escolaridad está compartimentada en las distintas áreas curriculares que se especializan en una parcialidad del sistema ambiental.

En Argentina la Ley General del Ambiente N° 25675 en su artículo 15 propone que la educación ambiental, mediante la **articulación de diversas disciplinas**, facilitará la *percepción integral* del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental. Desde el marco normativo queda claramente expresado que las distintas disciplinas o áreas curriculares contribuyen a la educación ambiental para permitirle al individuo alcanzar la percepción integral del ambiente. Consecuentemente es necesario proveer a la integración, permitir enlazar e interrelacionar el aporte valioso que cada área curricular puede hacer en la temática ambiental.

E. Meinardi (2010) propone que el profesor especializado amplíe su área de análisis, que no quede sujeto a lo que estrictamente su área curricular dispone, sino que efectúe aproximaciones y conexiones con otras áreas. Si cada docente decide bucear en otras áreas curriculares y encontrar esos puntos en común donde se enlaza el trabajo de cada área curricular con otra se estará apostando a una educación ambiental integral. Para esto la institución escolar debe proveer de instancias de articulación generando el tiempo y lugar necesario para permitir la planificación, implementación y evaluación de la transversalidad. En las instancias de articulación deben quedar definidas las responsabilidades de cada área curricular con respecto a la temática ambiental y los responsables de evaluar el nivel de integración.

M. Joyce (2000) distingue distintos niveles de integración: en el nivel multidisciplinario cada área curricular se encarga de un aspecto de la temática ambiental pero no surge ninguna conexión entre ellas; en el nivel interdisciplinario se evidencian algunas áreas de contacto entre las distintas áreas curriculares y, finalmente, en el nivel transdisciplinario no se distinguen los límites entre las áreas curriculares. Una educación transdisciplinaria donde convergen los aportes de cada asignatura o disciplina para arribar a la comprensión del complejo sistema ambiental debería ser uno de los objetivos hacia la excelencia.

D. Luzzi (2000) advierte sobre el riesgo de “*analizar la complejidad ambiental desde la sumatoria disciplinar*”. Aquí no se trata de reunir la mayor cantidad posible de áreas curriculares para tratar temas ambientales sino de apreciar el aporte que cada área curricular puede brindar a las distintas temáticas ambientales para que se vaya enriqueciendo el análisis y estudio en cuestión, para que los alumnos puedan concluir que el ambiente no es privativo de ninguna disciplina especial y que solo toma sentido cuando una conjunción de saberes le brindan un significado. La forma en que se implementará dicha conjunción de saberes es uno de los desafíos en educación ambiental.

E. Gonzalez Gaudiano (2000) afirma que una asignatura cercena espacios de articulación. Esto se entiende fácilmente ya que la práctica escolar tradicional considera a las asignaturas como “asignaturas de análisis”, o sea asignaturas que recortan la realidad y se especializan en el estudio de una parte de esa misma realidad. ¿Se puede proponer una “asignatura de síntesis”? La asignatura de síntesis toma de las distintas disciplinas el aporte adecuado al estudio de su objeto. Se podría instaurar una asignatura que tuviera como objeto de estudio la relación hombre-ambiente y que se nutra de las otras disciplinas. De esta forma no se perdería de vista el núcleo central que nos interesa estudiar y no es tan necesario buscar las instancias de articulación ya que se implementarían en la asignatura de síntesis o en el espacio curricular que la escuela decida implementar. Esta última alternativa presenta como desventaja la formación del docente a cargo, pues se necesitarían docentes formados para áreas curriculares de síntesis. Cabe preguntarse si este docente puede alcanzar un equilibrio en su formación para lograr que distintas

disciplinas tengan un grado de integración uniforme y no queden privilegiadas unas en desmedro de otras.

Dado que la integración disciplinar no es fácil de llevar a cabo deben surgir diversas alternativas. Autores como C. Fernández Balboa y C. Bertonatti (2000) proponen hacer uso del currículum oculto, o sea del currículum que no está explícito pero que se va gestando y ocurriendo a medida que se desarrolla el currículum explícito. Ya sea ampliando la perspectiva de análisis de cada docente, diseñando un espacio donde integrar el aporte de cada área curricular o usando el currículum oculto, el ingrediente esencial es la existencia de integración entre los distintos saberes para ir conformando en la comunidad educativa la idea de ambiente como una entidad compleja, que no es difícil de abordar sino que implica un enfoque distinto al que estamos acostumbrados.

Por su parte, E. Meinardi (2010) expresa que el enfoque transdisciplinar no se centra en elementos sino en relaciones. Por lo tanto es vital evaluar el grado de interrelación que tienen las áreas curriculares entre sí. Es evidente que si los alumnos no son capaces de visualizar el ambiente como una entidad donde confluyen diversos componentes y diversos intereses el grado de transversalidad es bajo o inexistente.

D. García y G. Priotto (2009) abogan por un pensamiento crítico para alcanzar *“una visión integral del ambiente considerándolo en sus múltiples y complejas relaciones comprendiendo aspectos físicos, culturales, bióticos, tecnológicos, históricos, políticos, económicos, éticos etc.”*

Además de impregnar toda la currícula, en este trabajo se considera que la dimensión ambiental debe atravesar también la institución escolar en sí misma. La operabilidad de la escuela debería reflejar su compromiso con la educación ambiental siendo ella misma un modelo de integración en materia ambiental en su accionar cotidiano. La transversalidad en educación ambiental no es solo para los contenidos curriculares sino también para el desempeño de la institución en su vida diaria convirtiéndose en un organismo donde cada componente demuestra su dimensión ambiental.

La transversalidad exige docentes dispuestos a ampliar su visión, a negociar y a veces renunciar a ciertos imperativos para poder incorporar la dinámica

transversal. También requiere a las autoridades que generen los momentos de reflexión necesarios para llevar a cabo la transdisciplinariedad.

Por ejemplo, cuando se lleva a la práctica la consecución de la transversalidad en el jardín de infantes, con respecto a un contenido ambiental como puede ser el desarrollar una apreciación hacia los animales, las distintas áreas pueden participar para lograr el objetivo educativo ambiental. Así, las experiencias directas como observación de mascotas en su hábitat generarán conexiones con distintas áreas curriculares:

En Ciencias: se dialogará sobre alimentación, condiciones de vida, enfermedades, cuidados, especialistas a cargo, etc.

En Lengua: se narrarán historias, se sumará nuevo vocabulario, surgirán espacios de lectoescritura, etc.

En Educación Física: se imitarán los desplazamientos de distintos animales.

En Arte: llevarán a cabo distintas manifestaciones artísticas acordes. Probablemente este pueda ser un espacio de convergencia donde surjan las contribuciones de las otras áreas curriculares, sirviendo como evidencia de una integración disciplinar.

En Matemática: se aprovecharán oportunidades para consolidar numeración y cálculos básicos.

En Espacio: se armarán con bloques hogares para mascotas

En Sociales: se podrá colaborar con las necesidades de un refugio para mascotas abandonadas.

Obviamente estas las conexiones no pretenden ser exhaustivas sino meramente ejemplificativas.

## **1.2. HACIA LA CALIDAD DE LOS RECURSOS**

Toda actividad educativa supone la utilización de recursos como uno de los componentes básicos para alcanzar los objetivos enunciados. Para desarrollar la temática ambiental en las aulas se hace necesario el uso de diversos recursos materiales como ser: fotos, textos, películas, sitios de Internet, presentaciones en formatos diversos, material de medición, material de

laboratorio, etc. En educación ambiental el mismo ambiente se convierte en recurso para facilitar la comprensión y el desarrollo de actividades conexas. El ambiente brinda oportunidades para la observación, la toma de datos, el goce y la acción. La utilización del entorno como una experiencia directa estimula y motiva al alumnado al tornarse más significativa. El ambiente no es algo lejano sino algo palpable que se puede percibir y que se puede cambiar.

Entre las recomendaciones que se suelen dar para los recursos apropiados a la educación ambiental se considera oportuno reflexionar sobre la identificación de los recursos que permitan ejecutar acciones concretas. La educación ambiental es un llamado a la acción, deviene en ciertas actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente. Por lo tanto los educadores no deben perder de vista que los recursos disponibles sean adecuados para instrumentar en la práctica diaria un comportamiento ambiental. Ejemplificando lo anteriormente dicho, si se quiere trabajar la noción de conservación de hábitat se privilegiará una limpieza de residuos sólidos en una reserva ecológica cercana (acción) antes que la toma de notas de una clase expositiva.

Los recursos a utilizar deben ser acordes a la edad del grupo. En edades tempranas los recursos favorecerán al pensamiento concreto, valorando la curiosidad innata y la fascinación ante la observación de distintas formas de vida. En alumnos de escuela primaria se irá gestando la transición hacia un pensamiento cada vez más abstracto con recursos acordes teniendo en cuenta siempre la tendencia a establecer relaciones.

A la hora de evaluar los recursos materiales el principio de coherencia indica que aquellos que la escuela disponga para desarrollar su educación ambiental deberán ser lo más ambientales/ecológicos posibles. Aquí cabe preguntarse si hay evidencias suficientes de que los recursos destinados al aprendizaje condicen con ciertos principios ambientales; si están hechos con material reciclable; si se propone la reutilización de éstos cuando corresponde. Además, si existe en la institución escolar un ambiente de frugalidad y si es la institución escolar ejemplo de consumo responsable.

Con respecto a nuestro país, C. Fernández Balboa y C. Bertonatti (2000) expresan que *“aún no hay suficientes materiales educativos para los diversos*

*niveles*”. Ante esta realidad se utilizará lo disponible con una perspectiva crítica, indagadora en lo que concierne a la presentación de la información, veracidad de la fuente de información, actualización (la temática ambiental está en continua evolución y exige una constante actualización), análisis desde distintas perspectivas. Debería cuestionarse si el material disponible provee distintas visiones sobre el ambiente para que el alumno pueda indagar sobre las mismas y desarrollar su pensamiento crítico. Ante la falta de material, es apropiado desarrollar alianzas con ONGs u oficinas administrativas/municipales que provean ante esta situación. Algunas municipalidades desarrollan actividades de educación ambiental y las ofrecen a escuelas. Esta iniciativa es bienvenida ya que generalmente propician la temática ambiental local, propia de la zona de influencia de la escuela y de este modo adquiere mayor relevancia. Por ejemplo, la Municipalidad de Vicente López ofrece a las escuelas visitas a una reserva ecológica dentro de su mismo partido. Es interesante establecer si estas actividades pueden actuar como recurso disparador/motivador a otras sesiones conexas de educación ambiental. La Agenda 21 pregonaba que la educación ambiental debe hacer uso de los recursos que contengan la mejor prueba científica que se disponga y otras fuentes apropiadas de conocimiento. Por lo tanto el docente o el comité especializado deberá poder discernir entre las distintas fuentes que proveen información ambiental. Para ello debe diferenciarse cuándo una fuente o un recurso resulta apropiado para la educación ambiental. Ante todo debe surgir una temática ambiental a tratar; si surge una problemática no debe proveerse la solución como receta única, pues en toda cuestión ambiental es necesario identificar a todos los actores involucrados y entender su posición y rol dentro de la cuestión. Toda la información que surja debe ser sometida a una indagación, no dar todo por sentado sino permitirse el derecho de someter la cuestión a distintos interrogantes, tomar distancia de ella y ejercer un pensamiento crítico sobre la misma.

También J.A. Franza y B. Goldstein (1996) adhieren a la falta de material (“los materiales didácticos válidos y contrastados son escasos”). Esta es una realidad desalentadora a superar.

Si el material es inexistente, podría generarlo la escuela, y los alumnos pueden convertirse en indagadores, investigadores de una temática ambiental bajo la conducción del docente; generar un saber en especial y ponerlo a consideración de la comunidad donde se inserta. Suena utópico pero no se puede negar que una experiencia de este tipo posiciona mejor a la institución escolar otorgándole una dimensión más amplia a su labor. Esta sería una iniciativa similar a la ya descrita en Corea del Sur. Y que queda avalada por la Agenda 21 cuando insta a los países a colaborar con grupos de población para que estos preparen instrumentos educativos relacionados con iniciativas regionales en materia de medio ambiente y desarrollo utilizando materiales y recursos de aprendizaje adaptados a sus propias necesidades.

Otro punto a tener en cuenta es el referido a la actualización de los recursos que la institución escolar destina a la educación ambiental. Las cuestiones ambientales evolucionan, los estudios ambientales se perfeccionan, el acceso a la información ambiental es clave. La educación ambiental está referida al presente y al futuro. Ya lo dispone la Ley General del Ambiente en su artículo 15 al decir: *“La educación ambiental constituirá un proceso continuo y permanente, sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental.”*

En lo que concierne al recurso humano, C. Fernández Balboa y C. Bertonatti (2000) reconocen que menos del 25% de los docentes argentinos recibió entrenamiento específico en educación ambiental. El artículo 89 de la Ley de Educación Nacional N° 20206 reza que *“El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.”* Confrontando las dos fuentes del presente párrafo surge la necesidad inmediata de entrenar al cuerpo de docentes en educación ambiental para que el artículo 89 se vea cumplimentado. Paulatinamente se van incrementando las distintas ofertas de perfeccionamiento/capacitación pero no al ritmo que la Ley de Educación Nacional demanda. Si la educación ambiental debe existir en todos los niveles

de enseñanza, los docentes deberán estar al tanto del tramado de la educación ambiental en su institución para poder contribuir con su aporte personal al proyecto general institucional. Esto exige un buen nivel de coordinación y graduación de la educación ambiental a lo largo de la vida escolar.

Como se ha detallado en el Capítulo IV, se realizó una encuesta a 34 docentes que se desempeñan en educación ambiental. Uno de los datos que arrojó la encuesta es pertinente en el punto que se está exponiendo. La mayor parte de las preguntas de la encuesta eran de opción cerrada. La última pregunta ofrecía la opción abierta donde los encuestados debían identificar los dos factores más importantes que contribuirían a mejorar la calidad de educación ambiental escolar en la Argentina. La mayoría de los encuestados coincide que el principal factor que mejoraría la calidad de la educación ambiental en Argentina es la capacitación acorde. De modo tal que la capacitación en educación ambiental todavía tiene que afianzarse para poder conseguir una educación ambiental de excelencia.

Por último, también constituyen un recurso humano muy valioso los especialistas en ciertas cuestiones ambientales, que en ocasiones se ofrecen a contribuir con la educación ambiental visitando escuelas. Esto constituye un nexo entre la escuela y la comunidad extraescolar. ¿Cuál es la mejor forma de aprovechar este tipo de visitas? Si el visitante es representante de una visión determinada o grupo de interés, ¿se trata de abarcar la visión de otros grupos de interés? ¿se amplía el marco de referencia para crear oportunidades hacia un pensamiento crítico?

### **1.3. PLANIFICACIÓN CON CALIDAD**

La instancia de la planificación en la actividad educativa es necesaria para organizar toda la tarea escolar: organizar los objetivos a cumplir a lo largo del tiempo, organizar las actividades que nos permitirán lograr dichos objetivos, organizar el tiempo para dar lugar a las actividades, organizar una variedad de metodologías para asegurarse un aprendizaje rico que involucre distintas inteligencias a aplicar, entre otras cosas.

E. González Gaudiano (2003) rescata la siguiente idea sobre la importancia de planificar de un proyecto de educación ambiental en Brasil:

*“Los planeamientos anuales y bimestrales son momentos privilegiados en la elaboración de los programas de las asignaturas, para asegurarnos de que la temática ambiental no se reduzca a la promoción de eventos. “*

En la planificación de la tarea pedagógica, debe identificarse claramente qué es lo relevante a tener en cuenta en educación ambiental.

-¿Cuál es el ambiente del que nos vamos a ocupar? ¿Es dicho ambiente significativo para los alumnos? ¿Surgió por intereses del grupo? ¿Se le ofrecieron al grupo distintas alternativas que fueron discutidas y posteriormente elegidas? ¿Se interrelacionan distintas partes del currículum en la temática propuesta?

-¿Se identificó el ambiente local? ¿Qué problemáticas presenta éste? ¿Cómo pueden los alumnos apropiarse de dicha problemática? ¿Cuáles serían los recursos metodológicos más apropiados para desarrollar la temática?

-¿Se planifica teniendo en cuenta el perfil evolutivo para cada grupo de alumnos? ¿Cómo se aseguran en la planificación las propuestas de indagación, de oportunidades al pensamiento crítico, de reflexión? ¿Se trasluce en la planificación propuestas de acción? ¿Tienen las planificaciones un enfoque constructivista?

-A la hora de seleccionar los recursos a utilizar, ¿se incluyó también al ambiente ?

-¿Muestra la planificación un equilibrio entre los distintos saberes que se conjugan en el ambiente? ¿Es la planificación evidencia de una concepción holística del ambiente?

-¿Cuáles son los conocimientos básicos a cubrir? ¿Qué habilidades se desarrollarán a lo largo de la temática? ¿Cuáles son los valores que afloran a lo largo de las unidades pedagógicas? ¿Se planifica teniendo en cuenta como meta un mejor comportamiento ambiental?

-A nivel institucional, ¿las planificaciones evidencian una secuencia lógica, interconectada, integrada?

Muchos documentos internacionales declaran que la educación ambiental es un aprendizaje permanente y para toda la vida (Carta de Belgrado: “La

*Educación Ambiental debe ser un proceso continuo, permanente*”). Esto permite ver una de las finalidades de la educación ambiental que es la de brindar herramientas al individuo para que ante situaciones nuevas pueda conocerlas, interpretarlas y posicionarse mejor. Esto supone todas las operaciones cognitivas relativas a la indagación para conocer en profundidad la temática y a la evaluación para poder tomar una posición que se refleje en un accionar que surja como consecuencia de un proceso razonado (pensamiento crítico). La planificación deberá contemplar todos estos aspectos.

En la educación argentina el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología facilita los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) que han sido fruto del consenso de distintas jurisdicciones al acordar los aprendizajes básicos para todo grupo escolar del país. La educación ambiental no queda al margen de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Por ejemplo, para la educación inicial uno de los sentidos que contendrá el aprendizaje es el de *“Favorecer la indagación del ambiente promoviendo el conocimiento y organización de la realidad. Iniciarse en la identificación de problemas ambientales que afectan la vida cotidiana. Promover la apropiación de hábitos saludables que contribuyan al cuidado de sí, de los otros y del ambiente.”* Estos núcleos ayudan entonces a definir la dirección hacia la cual encauzar la educación ambiental. Como brindan una idea central o general, se pueden desmenuzar en muchos otros objetivos más específicos, que también contribuyen a su realización. Este análisis puede ser útil a la hora de la planificación.

Por ejemplo para cubrir el Núcleo de Aprendizaje Prioritario referido a *“Favorecer la indagación del ambiente promoviendo el conocimiento y organización de la realidad”* se pueden proponer las siguientes acciones dentro de la temática ambiental que se tornarán en objetivos a cumplir para el logro de ese núcleo:

- Explorar
- Identificar componentes
- Descubrir
- Formular preguntas
- Experimentar

- Investigar
- Indagar
- Recolectar datos
- Organizar información
- Relacionar
- Valorar
- Sacar conclusiones

La educación ambiental implica incrementar la solvencia en ciertas capacidades para la comprensión del medio y otras capacidades para valorar y asumir actitudes con respecto a éste. Estas habilidades a desarrollar también se denominan competencias. La identificación de las distintas competencias a desarrollar a lo largo de la escolaridad es de una gran ayuda a la hora de planificar. Si se tienen en claro las competencias que los alumnos deben adquirir la planificación se convierte en una tarea más fácil.

Como ya se ha explicitado, en educación ambiental se lleva a cabo un enfoque transdisciplinario donde cada área curricular contribuye con su aporte a la conformación de una realidad ambiental determinada. Un tema focal en la planificación consistirá en identificar los tiempos a lo largo del año escolar en los que será necesario el aporte de las distintas áreas curriculares. Para esto se hará necesario articular entre todas las disciplinas y disponer cronológicamente el aporte de cada una de manera de alcanzar la visión integral de la cuestión, diligenciando los cambios necesarios en la cronología de las intervenciones de cada área curricular. Por ejemplo, para poder debatir en una materia de ciudadanía sobre el uso del suelo agrícola por parte de distintos grupos sociales y su impacto ambiental, se tuvo que haber estudiado previamente el proceso de formación de suelo en una materia de ciencias naturales. Esto permitirá comprender que el suelo es un recurso en formación a largo plazo y que su riqueza o fertilidad depende de ciertos procesos naturales y/o humanos.

La mayor parte de la bibliografía consultada coincide en que una educación ambiental que contemple salidas a campo o actividades fuera del aula va a ser

más enriquecedora ya que se establece una conexión directa entre el alumno y el entorno. La planificación de estas experiencias se torna vital entonces. Los distintos aspectos a tener en cuenta involucrarán:

-contexto en que se plantea la actividad fuera de aula, cómo se relaciona con el currículum, expectativas a cubrir durante la actividad y aprovechamiento de la misma una vez realizada. Fernández Balboa y Bertonatti refieren en este sentido: *“Si la visita a un museo, una reserva, un zoológico o un botánico no son adecuadamente planeadas, se convertirán más en una actividad recreativa que pedagógica”*

-requisitos organizativos, formalidades requeridas, evaluación ante imprevistos.

-nivel de participación entre el alumno y el entorno; si el alumno asume un rol pasivo/activo durante la experiencia fuera de aula.

La institución escolar a su vez también puede planificar su propia ambientalización. En el caso que haya diagnosticado sus propias actitudes y pretenda transformarlas en un accionar más ambiental, la escuela deberá planificar los pasos a seguir para alcanzar dicha transformación. Los cambios a realizar podrán convertirse en experiencias también pedagógicas donde los alumnos tendrán intervención en la mayoría de los casos, por ejemplo si el cambio involucra la utilización de recursos materiales escolares.

Una de las características de la educación ambiental es su flexibilidad, que también se traslada a la planificación. Si la planificación se torna flexible, permitirá los cambios y el rumbo que el grupo vaya determinando en base a sus intereses tornando el aprendizaje más significativo.

#### **1.4. VISION INTEGRAL/AMPLIA CON CALIDAD**

Después de haber analizado ampliamente a lo largo del Capítulo II las visiones y proyectos relacionados con la educación ambiental en distintas partes del mundo y en nuestro país, resulta oportuno destacar su característica de amplitud, globalidad y transdisciplinariedad, como sugieren distintos pensadores en las siguientes afirmaciones, entre las que pueden citarse:

*“La inteligencia ecológica requiere una **visión más amplia del mundo**”* (D. Orr-1992)

*“Al tratar la práctica de la EA no creemos en una metodología universal, que por otro lado sería incoherente con la diversidad cultural y natural que tratamos de defender. Y es que **la problemática es tan amplia**, tan específica, relacionada y condicionada por el entorno donde se practica el programa, que lo que puede resultar “exitoso” en un sitio, puede conformar un fracaso en otro.” (C. Fernández Balboa y C. Bertonatti-2000)*

*“...en materia de educación ambiental ya están operando en otros países muy **variadas estrategias pedagógicas** que afectan positivamente la calidad del proceso educativo” (E. Gonzalez Gaudiano)*

*La educación para la sustentabilidad “usa una **variedad de técnicas pedagógicas** que promocionan un aprendizaje participativo y habilidades superiores de pensamiento.” (UNESCO)*

*“... la mirada sobre el ambiente requiere de un **pensamiento abierto**, flexible, global, ecologizado —es decir: capaz de analizar, reflexionar, vincular, deducir, inferir, percibir, intuir— para aproximarnos a la comprensión de la complejidad ambiental” (Melillo y otros, 2011)*

*“...incluir dentro de los programas de EA, las interacciones e interdependencias entre los **aspectos naturales, sociales, económicos, culturales, políticos, tecnológicos, éticos y estéticos** de los distintos fenómenos estudiados, siempre en una perspectiva histórica.” (D.García y G.Priotto, 2009)*

*“Así, resulta útil considerar la multiplicidad y la **diversidad de puntos de vista**, discursos y prácticas de la EA, siempre y cuando, por supuesto, las opciones pedagógicas sean coherentemente diseñadas y contextualmente adaptadas y justificadas dentro de un marco de referencia explícito.” (L.Sauvé, 1999)*

*“Debemos aprender **no sólo de la ciencia**, sino de los saberes de los otros” (E.Leff, 2006)*

La decisión de llevar a cabo educación ambiental en la escuela no debiera dejar de lado todas estas consideraciones previas.

Para la tarea pedagógica la amplitud se verifica en la utilización de una gran cantidad de técnicas y métodos propios de las ciencias naturales como de las ciencias sociales proponiendo puntos de encuentro que permitan la visión

holística e integrada para una comprensión cabal del entorno. Cuando finalice la escolaridad el sujeto debería haber internalizado las herramientas que las ciencias duras proporcionan para el estudio del ambiente pero que no cierran las posibilidades de interpretación ambiental y análisis de problemáticas ya que toda realidad ambiental es fruto de una visión cultural y de una forma de apropiación y entendimiento del medio para lo cual el aporte desde las ciencias sociales es fundamental. El descubrimiento por parte del alumnado de este código cultural en el ambiente posibilita un mayor análisis en la complejidad ambiental. Reconocer en el ambiente no solo un comportamiento científico sino un devenir social en la construcción de éste revela un proceso íntegro de aprendizaje. Este punto contrasta en gran medida con la reciente propuesta efectuada por el Departamento de Educación de los Estados Unidos para aprovechar la educación ambiental como instancia para consolidar las áreas curriculares de ciencia, ingeniería, tecnología y matemática (galardón "cinta verde" ya comentado en un capítulo II). La propuesta no ignora el pensamiento crítico pero explícitamente menciona y avala las ciencias duras. Se interroga sobre la idea que se va conformando en el alumnado; si sólo las ciencias duras otorgan respuestas a las cuestiones ambientales; y si acaso, no es el ambiente también fruto de la decisión de organización de un grupo humano.

La educación ambiental también brinda un margen amplio en las posibilidades de elección de temáticas, desde el abordaje por recursos y la problemática que cada uno presenta, hasta el enfoque de distintos ambientes geográficos con su problemática ambiental específica. En el tratamiento de las problemáticas ambientales es de especial relevancia el tema de conflictos ambientales donde convergen los intereses de distintos grupos sociales. Este tipo de análisis obliga a los alumnos a ponerse en el lugar del otro y desarrollar procesos de empatía que les permitan ser más tolerantes ante visiones diversas. A lo largo de la escolaridad se irán desarrollando distintas temáticas en consonancia con el desarrollo evolutivo del alumnado. Aquellos temas tratados en edades tempranas no permitirán ciertas operaciones de pensamiento propias de la edad. De allí que se haga necesario repetir la temática en años más avanzados para alcanzar una comprensión más abarcativa de la cuestión. Esto exige entonces articular la distribución de la temática ambiental a lo largo de los años.

(En el caso escocés analizado se determinaron cuatro temas prioritarios que tienen que ser estudiados dos veces a lo largo de la escolaridad).

Además de abarcar la comprensión de la realidad ambiental actual la educación ambiental se torna en una educación más amplia al reflexionar sobre la concepción de ambiente que queremos. En palabras de E. Leff (2006): *“La crisis ambiental nos llama a repensar nuestro mundo”*. Según el mismo autor: *“El saber ambiental desplaza el modelo de la racionalidad dominante hacia un haz de matrices de racionalidad en la diferenciación de saberes que vinculan a las diferentes culturas con la naturaleza, con sus naturalezas.”* *“... Debemos aprender no sólo de la ciencia, sino de los saberes de los otros.”* En esta frase surge una crítica al modelo de conocimiento dominante en donde se trata de universalizar las respuestas y visiones. Se debe considerar que se enriquecen las actividades de aprendizaje al abrir el mundo a distintas concepciones. La introducción de otros saberes pone en juego la valoración del paradigma imperante, y el desafío intelectual de evaluarlo y contrastarlo es una oportunidad que debe hacer tomar conciencia del propio accionar en el sistema.

### **1.5. LOCALIDAD CON CALIDAD**

Muchos proyectos de educación ambiental escolar han sido eficaces al estar referidos al entorno cercano de la escuela. E.D. Gutiérrez (2009) reconoce *“reivindicar lo local, ya que toma ejemplos cercanos al entorno socioambiental de los alumnos, convirtiendo el proceso pedagógico en un aprendizaje verdaderamente significativo para el estudiante.”*

El ámbito local se torna en un recurso pedagógico (J.A. Franza y B. Goldstein: *“La educación ambiental encuentra en el ambiente su mejor recurso didáctico”*) insustituible, imprescindible. Es el entorno por el cual circulamos a diario y con el cual establecemos relaciones. Es el entorno accesible que alberga a nuestra familia y otros seres queridos y por lo tanto adquiere mayor significado que cualquier otro. La identificación de temáticas ambientales en el ámbito local convertirá a los estudiantes en investigadores, tornará el aprendizaje en una tarea dinámica: se hará necesario recorrer el entorno y mirarlo desde otra perspectiva; recoger datos del mismo haciendo uso de métodos diversos que distintas áreas curriculares nos informarán; surgirán diferentes planteos y/o

dudas; habrá que conocer la percepción de sus habitantes sobre la problemática; identificar el grado de afectación; indagar entre varias alternativas que puedan mejorar la situación; evaluar las opciones y proponer un cambio (todo esto se irá incorporando en las instancias evolutivas correspondientes). Todas las actividades recién descritas sugieren un alto nivel de participación por parte del estudiantado, es un aprendizaje centrado en el individuo que aprende, donde el estudiante toma un rol muy activo. De este acercamiento al ambiente local se desprenderán diversas formas de abarcar una problemática y quedarán impregnados en el escolar las herramientas que se tuvieron que poner en juego para adentrarse en la temática ambiental y poder darle un tono más humanista al haber participado de la experiencia. En esta clase de propuestas es donde se palpa una educación ambiental para la acción, que habilita al aprendizaje permanente ya que los contenidos pueden olvidarse o quedar caducos pero las formas de abordaje a una problemática ambiental se podrá transferir a otras situaciones futuras.

La misma institución escolar se convierte en el entorno próximo como objeto de estudio. Es frecuente que se ponga especial atención al manejo de distintos recursos que utiliza la escuela: consumo de agua, electricidad, papel, organización de espacios verdes, etc. Si la situación es inicial se precisará de un diagnóstico para conocer la realidad de la escuela, reconocer opciones de mejora ambiental, y llevar a la práctica dicha mejora. En caso de que se haya superado esa etapa habrá que enfocar las energías en el mantenimiento de la situación de manera sustentable y evaluando con cierta frecuencia para decidir la introducción de cambios o no. F. Melillo y otros (2011) proponen al respecto: *“Hay que apuntar a que lo ambiental “se viva” dentro de la escuela o colegio, si queremos que los estudios y las propuestas impacten en el contexto con coherencia ética.”* La escuela tiene que convertirse en un modelo de coherencia ambiental.

Otra opción para la educación ambiental local la ofrece el establecimiento de lazos entre la institución escolar y otras asociaciones que proporcionen ámbitos cercanos (como podría ser con un centro de reciclaje municipal o una reserva ecológica del municipio). De esta forma crecen las conexiones comunitarias y la población escolar se percata de comportamientos ambientales fuera de su

esfera de acción a los que puede contribuir. Las organizaciones extraescolares difunden su accionar ambiental y en ocasiones la participación del estudiantado ayuda al desarrollo de las tareas de la organización (ejemplo: alumnos realizando voluntariado en reservas ecológicas).

La escala local también puede quedar configurada por la invitación por parte de la escuela a los hogares de familias involucradas a la misma para sumarse a proyectos de educación ambiental. Esta experiencia acontece en Japón donde una entidad que capacita a docentes reconoce distintos niveles alcanzados en materia de educación ambiental. Los niveles básicos implican la toma de conciencia de la problemática ambiental por parte del estudiantado y la ejecución de un plan de control ambiental en su hogar bajo la metodología ISO 14000 que implica: planificación, implementación, evaluación, introducir cambios para una mejora continua. En este nivel generalmente se trabaja con el consumo de electricidad y manejo de residuos. El nivel intermedio es similar pero se realiza en la escuela mientras que los niveles superiores implican la asociación de alumnos de escuelas diversas para lograr el control ambiental de una problemática regional y el último nivel implica la asociación de alumnos de diversos países para tratar una problemática global. En el año 2011 docentes de la Ciudad de Buenos Aires realizaron un perfeccionamiento en Japón al respecto para implementar este tipo de proyectos en la jurisdicción.

Por su parte, C. Fernández Balboa y C. Bertonatti (2000) afirman: *“Debemos ir de lo particular a lo general”*. Lo particular es aquello inmediato que nos rodea y nos afecta. Cada barrio, ciudad y paisaje rural tendrá una cuestión ambiental determinada que resultará llamativa al estudiantado porque es probable que ya se haya conectado con dicha problemática de alguna forma o tenga preconceptos al respecto, que sean interesantes confrontar (saberes previos). González Gaudio refuerza la idea al respecto de la función de la escuela y la educación ambiental: *“promover compromisos para participar en el cambio social, mediante el desarrollo de competencias para la acción responsable, empezando por el nivel local, pero con la posibilidad de insertarse en esa dimensión global cada vez más próxima a nuestras vidas.”* Una actitud ambientalmente responsable dentro de la comunidad cercana proclama valores y convicciones que pueden influir en zonas un poco más remotas. En el

llamado a actuar localmente se puede traslucir una posibilidad de cambio global. La tarea suena titánica pero no debe descartarse.

Si la educación ambiental escolar se enfoca a lo local, habría que preguntarse qué cabida le otorga a la temática ambiental global y cuál es el sentido de pertenencia que la escuela propone. Sin dejar de lado su compromiso con lo local, no hay que desconocer la realidad ambiental global y su relación con lo local. Como ya se ha dicho en capítulos anteriores, no se enfatizan contenidos sino relaciones. Por lo tanto, hay que resolver cuestiones tales como en qué medida la situación ambiental global nos afecta; la forma de conectar la problemática ambiental local con la global; si se concibe el ámbito local como perteneciente a otro de mayor escala con el cual se relaciona y modifica. Y, al término de la escolaridad, si el estudiante capacitado para comprender la interrelación de ambientes a distintas escalas.

Para A. López Delgado y otros (2011) la educación ambiental alerta sobre el modelo de desarrollo imperante que es el que llevó a la devastación del sistema ecológico. Y es el mismo modelo de desarrollo vigente (neoliberal) que no encuentra soluciones a la problemática que ha causado haciéndose necesario otro paradigma que pueda afrontar los problemas actuales. Evidentemente este ideario no podría tener lugar en el ámbito escolar si este solo desarrolla su educación ambiental en el ámbito local. G. López Ospina (2000) cita a E. Morin: *“el conocimiento debe efectuar un movimiento de navette entre el nivel local y el nivel global, así como venir de lo global a lo particular”*. Entonces en el tratamiento de la temática local se rescata el alto nivel de compromiso que genera al remitirse a una zona cercana, conocida y valorada. Además el hecho de conectarse con asociaciones locales contribuye al afianzamiento de redes y conexiones locales que consolidan lazos comunitarios fortaleciendo a las instituciones. Asimismo, el accionar directo del estudiantado sobre el ambiente local le otorga un empoderamiento ya que aumenta las capacidades del grupo para protagonizar un cambio positivo en el ambiente con el cual conviven. Pero el ámbito local no se mantiene aislado sino que forma parte de un ambiente mayor (regional) que a su vez se engloba en un único sistema global/planetario cuyo funcionamiento es el resultado de un orden imperante que desata impactos ambientales diversos. A este panorama

no hay que permanecer ajeno y la educación ambiental permite la toma de conciencia al respecto. A la hora de planificar y desarrollar educación ambiental la escuela dispondrá de la distribución de temáticas ambientales locales en transición a lo global de manera pertinente atendiendo a los aspectos evolutivos del estudiantado y desarrollando las conexiones que la temática permita.

E. González Gaudiano (2007) plantea la necesidad de una capacitación docente distinta, que entrene para la acción en lo que concierne a un problema local específico y que también trabaje con las representaciones sociales de los distintos grupos de actores involucrados en las cuestiones ambientales. Sin embargo, reconoce que se ha insistido en actividades de aprendizaje basadas en proporcionar conocimientos, y esto último no ha sido eficaz para la modificación de valores y actitudes, como se ha mostrado en el capítulo III.

## **1.6. CALIFICANDO LA PARTICIPACIÓN**

El nivel de participación es una de las ideas centrales para definir una educación ambiental de calidad, pero este concepto está íntimamente ligado al de acción local que también implica un nivel de participación. Igualmente el concepto merece consideraciones especiales en algunos sentidos.

En un diagnóstico de la situación argentina, D. García y G. Priotto (2009) señalan como falencias en la educación ambiental (entre otras):

- a) “la reproducción de los modos de acción individualistas”, pues en la tarea escolar escasean las oportunidades para el diálogo, intercambio de opiniones, escuchar al otro, desarrollar procesos de empatía, asumir la variedad de puntos de vista sobre un mismo tema.

Si la propuesta de educación ambiental implica reconocer el ambiente como fruto de una construcción social y adentrarse en problemáticas ambientales donde confluyen intereses sociales diversos, se propiciarán aquellas técnicas que posibiliten el surgimiento de la otredad. Recordando que en el ambiente se conjugan una multiplicidad de visiones, estas mismas deberán quedar de algún modo expuestas ante el grupo escolar que evaluará su interacción para lo cual se hace necesario darles un lugar, ofrecer la oportunidad de estar presente en la actividad pedagógica de un modo u otro. La utilización de técnicas

participativas se identifican con la problemática ambiental como mecanismo que promueve interacción a nivel áulico y que sugerirá constantemente valores empáticos a promover.

- b) “no suele haber conexión con otros ámbitos de participación social”, ya que la escuela funciona como una caja cerrada, todos los procesos se dan dentro de sí misma, no se abre a la comunidad, no desarrolla conexiones con otras entidades con las que pueden llegar a compartir los mismos intereses.

A lo largo del presente trabajo han quedado expuestos los beneficios que la educación ambiental brinda a la consolidación de lazos comunitarios que simultáneamente retroalimentan a las distintas organizaciones que se comprometen con la educación ambiental. La misma escuela se torna en un componente más del ambiente al cual pertenece y sería una incoherencia desconocer el entorno del cual se es parte. El desarrollo de vínculos con otras organizaciones será una demostración más de integridad institucional.

Para contrarrestar la primera falencia, D. García y G. Priotto (2009) apoyan la modalidad de trabajo en taller (aceptando que hay otras que también son válidas), la cual permite interacción y un abordaje constructivista. Melillo y otros reconocen el *“trabajo colaborativo” que tratan de caracterizar así: “se trata de una concepción asociada también con valores solidarios y de respeto y consideración por el punto de vista de los otros”*. Son muchas las técnicas pedagógicas que permiten intercambios y generan actitudes de inclusión (los docentes son instruidos al respecto); es necesario implementarlas con frecuencia y mejorar el desempeño en su utilización a lo largo del tiempo.

En lo que respecta a la segunda falencia es necesario identificar aquellas organizaciones que estén dispuestas a establecer una alianza con la escuela, y el comité especializado podría encargarse de los primeros contactos. Los beneficios están contemplados en palabras de J.A. Franza y B. Goldstein (1996): *“La educación ambiental debería promover la participación de la comunidad en el proceso educativo, pues la vinculación de ésta con la escuela es una condición indispensable para poner al sujeto que aprende en contacto con el medio que lo rodea y en el que está inserto posibilitando una interacción permanente entre ambos”*.

Como se expuso en el capítulo IV, es necesario evaluar el grado de participación de los docentes en la educación ambiental escolar. Al promover un enfoque transdisciplinario distintas áreas curriculares contribuirán al mismo. Se pueden identificar aquellas áreas que no intervienen y repensar la conveniencia o no de su inclusión. En este tema emerge el compromiso del cuerpo docente con la educación ambiental. La mayor parte de la bibliografía consultada en cuanto a la puesta en práctica de la educación ambiental coincide en que la identificación del compromiso por parte de las autoridades escolares es un factor decisivo a la hora de influir sobre el cuerpo docente escolar. Ante carencias de capacitación será necesario abordar los conceptos fundamentales (tal vez a cargo del comité especializado) para poder dar los primeros pasos aclarando enfáticamente la relevancia de la intervención de cada espacio curricular para generar motivación a ser parte del proyecto. Además de cubrir la expectativa con respecto al área curricular y su participación en educación ambiental, se esperará una conducta ambiental por parte del docente (consumo responsable de los recursos escolares, promoción de conductas responsables hacia el ambiente, etc.) para alcanzar el principio de coherencia en este sentido. Esta misma conducta también es esperable del personal no docente.

Cabe recordar que el artículo 41 de la Constitución Nacional dispone al principio: *“Todos los habitantes gozan del **derecho** a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el **deber** de preservarlo.”* Más adelante continúa diciendo que para velar por este derecho, las autoridades proveerán educación ambiental (entre otros factores). De este artículo se desprende una de las funciones de la educación ambiental: identificar derechos y deberes de los ciudadanos con respecto al ambiente.

La educación ambiental se presenta como una educación para la ciudadanía. Recordando la propuesta de Sauvé comentada en un capítulo II, la educación ambiental como educación de ciudadanos responsables, se pone de relevancia en este contexto. La institución escolar deberá generar espacios de reflexión donde se planteen cuestiones ciudadanas, donde se ponga en evidencia que

hay una relación directamente proporcional entre el grado de responsabilidad hacia el ambiente y el estado de situación en que éste se encuentra. Es necesario conocer los mecanismos de participación para exigir un comportamiento ambientalmente responsable cuando éste no exista. En la vida en sociedad debe cuestionarse qué clase de responsabilidades genera la relación con el ambiente; cómo se califica el accionar individual y social hacia al ambiente; cuáles son las organizaciones que tienen a su cargo la salvaguarda del accionar responsable, y cómo cumplen su función.

Desde el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología se dispone para la materia Formación ética y ciudadana un NAP referido a comprender la dimensión ética, jurídica, política, económica y cultural de la vida social en torno a los saberes propios de la educación ambiental.

M. Mayer (2005) distingue distintos enfoques en educación ambiental: un primer enfoque donde el aprendizaje implica la transferencia de información considerada "correcta". Un segundo enfoque donde el aprendizaje se concibe como un proceso de construcción individual. Finalmente, el último enfoque con el cual se identifica se refiere a un aprendizaje concebido como un proceso de construcción social, esto implica considerar al docente como un facilitador del diálogo democrático, que dé cabida a una diversidad de opiniones, valores y conocimientos.

Con el primer enfoque se corre el riesgo de no generar un compromiso participativo ya que las respuestas provienen de afuera, son impuestas y se pretende que el alumno las adquiera (este suele ser un enfoque con alto contenido tecnológico y cientificista). Con el segundo enfoque se trata de entablar una relación muy fuerte entre el estudiante y la naturaleza, en la creencia que si las experiencias con el ambiente natural son positivas se desarrollará en el individuo una tendencia hacia el cuidado del ambiente. Es una mirada muy individualista. Con el tercer enfoque, se concibe al estudiante como parte de un grupo con el que tendrá que interactuar de manera tal que surjan las evidentes individualidades que luego irán tornando el aprendizaje en un proceso compartido, alimentado por el aporte de cada integrante que se va perfeccionando con la mirada grupal. Esto es un verdadero ejercicio

ciudadano ya que se ven involucradas muchas competencias para la convivencia en sociedad.

### 1.7. DESARROLLANDO JUICIO CRÍTICO

Como ya se mencionó en el capítulo II, La ley número 1687 de la Ciudad de Buenos Aires dispone varios objetivos de la educación ambiental, entre ellos:

\* *“Construir una **mirada crítica** de la realidad socio ambiental local en el marco de la región, que permita posicionarse en un lugar protagónico para el reconocimiento de problemas ambientales y el planteo de soluciones”* y

\* *“Fomentar una **actitud crítica** respecto del estilo de desarrollo vigente y de las prácticas y modos de pensar la relación sociedad – naturaleza”.*

Estos dos objetivos tienen en común el desarrollo del juicio crítico en los ciudadanos, tarea a la que la escuela puede contribuir. El juicio crítico involucra una actividad intelectual que permita en este caso adentrarse en la realidad ambiental para desentrañar problemáticas apuntando a sus soluciones.

La Asociación Norteamericana para la Educación Ambiental expresa que los ciudadanos ambientalmente alfabetizados han desarrollado el hábito de utilizar y mejorar sus habilidades de pensamiento crítico. Explica que el pensamiento crítico requiere análisis o consideraciones basadas en un cuidadoso exámen de información o evidencia. El pensamiento crítico se basa en un cuestionamiento inteligente y en capacidades cognitivas lógicas como ser procesos de razonamiento deductivos e inductivos. La educación ambiental crea oportunidades para mejorar la capacidad para un pensamiento independiente. Esto trae aparejado un pensamiento que posibilite al individuo posicionarse ante una realidad o temática y tener una idea formada y sustentada al respecto. El pensamiento crítico forma parte de las formas de pensamiento complejas o superiores. Se distingue de un simple “recordar” o “describir” porque implica no aceptar desde un principio aquello que se nos brinda sino que la aceptación pasará por filtros previos que la juzgarán desde un punto de vista racional y exigirá tomar posición al respecto.

La carta de Belgrado expresa que la educación ambiental tiene que desarrollar en los individuos una responsabilidad crítica. Esta responsabilidad crítica se

hace evidente en un comportamiento que sea fruto de un proceso razonado, que persuada al individuo y lo comprometa con un accionar más sustentable.

Si la educación ambiental tiene como finalidad un cambio en valores y actitudes hacia una sociedad ambientalmente más responsable, se hace necesario la utilización de procesos mentales que permitan cuestionar la realidad ambiental vigente; analizar las causas que determinaron una cierta problemática ambiental; evaluar el grado de incumbencia de las causas en la problemática; determinar la información pertinente para dar tratamiento a la temática ambiental; tomar una posición ante una problemática como fruto de un proceso razonado y justificado. Esta toma de posición frente a la realidad podrá traducirse en un cambio de valores y actitudes.

Sbarato y otros (2009) distinguen entre personas a las que les surgen ideas de la boca (denominadas los “pienso que”) y aquellas a las que les surgen de la mente, como fruto de un proceso razonado. No se trata de oponerse a la formación de opinión sino de enfatizar la formación de opinión sustentada, sometida a un proceso razonado.

El pensamiento crítico permite al alumno alcanzar una posición razonada y justificada sobre cierto tema. Para esto es necesario que el individuo se haya planteado interrogantes sobre una determinada cuestión y que haya identificado los argumentos que sustentan todas las visiones relacionadas con ésta. La inmersión en el tema a tratar implica el estudio de las más diversas fuentes de información con una mirada crítica, sin aceptarla per se sino como consecuencia de un proceso de razonamiento, justificación y evaluación. El resultado de este proceso implica que las cuestiones se van replanteando, analizando, descomponiendo en sus partes para ser cuestionadas desde una perspectiva racional donde la argumentación tiene un rol central para luego ser evaluada con una visión global.

Es sabido que en educación ambiental hay una cabida transdisciplinaria que pasa por las ciencias naturales y sociales. El desarrollo del pensamiento crítico por parte de las ciencias naturales se ve reflejado en la utilización del método de enseñanza por indagación. M. Furman y M.E. Podestá (2009) lo definen como *“aprender a pensar científicamente, ... requiere que los alumnos puedan ... hacerse preguntas, buscar respuestas, proponer explicaciones para lo que ven,*

*confrontar sus puntos de vista con otros, analizar información proveniente de diferentes fuentes y, en ese proceso, aprender cómo funciona el mundo.” Es una metodología de aprendizaje que se aplica a lo largo de la escolaridad: “...el progreso se da trabajando en los primeros años algunas competencias más simples como la observación y la descripción para luego refinarlas y expandirlas, incorporando paulatinamente otras competencias más complejas como la capacidad de hipotetizar, de explicar y de conectar las explicaciones con evidencias.”*

El pensamiento crítico otorga autonomía porque obliga a la persona a pensar por sí misma, de manera tal que dicha persona no actuará ambientalmente porque otros lo disponen sino porque su decisión de actuar ambientalmente es fruto de un proceso propio personal. En el acto de pensar por sí mismo surgen operaciones mentales que contribuyen a la educación ambiental como ser por ejemplo el pensamiento creativo. En el tratamiento de temáticas ambientales en la escuela se crearán oportunidades para el pensamiento creativo, como por ejemplo en la búsqueda de alternativas para un manejo ambiental en un espacio determinado.

El pensamiento crítico lleva consigo también un pensamiento reflexivo. La reflexión es un ingrediente necesario si hemos de plantear un cambio de actitud hacia el medio ambiente. No se puede pretender un cambio genuino si no se generan espacios de reflexión que consideren el análisis de patrones actuales de comportamiento.

El estudiantado en nivel inicial tiene una curiosidad innata que habrá que fomentar como uno de los primeros pasos hacia el pensamiento crítico. Será una curiosidad que se llevará a la práctica bajo la inspección en un plano concreto y a medida que avance en la escolaridad se tornará probablemente en una observación de argumentos en un plano más abstracto. El uso por parte del cuerpo docente de metodologías que estimulen el pensamiento hasta elevarlo hasta sus niveles más altos (ejemplo: manejo de la taxonomía de Bloom) es indispensable. El pensamiento crítico se basa en la capacidad para cuestionar, preguntar sobre diversas cuestiones de forma pertinente para que la búsqueda de las respuestas vaya guiando una investigación/indagación y esclarecer la problemática en cuestión.

D. García y G. Priotto (2009) se suman al pensamiento de Paulo Freire *“hay que fomentar una pedagogía de la inquietud: la pedagogía de situar a los hombres y mujeres ante su responsabilidad, forjar actitudes, contribuir a que cada uno sea soberano de sí mismo.”* La idea de ser soberano de sí mismo es el equivalente a la de poseer un pensamiento independiente, explicada anteriormente.

Para los mismos autores las prácticas de educación ambiental deben desarrollar una mirada crítica respecto de la realidad y entenderla como construcción social.

Para C. Fernández Balboa la educación ambiental: *“no debe limitarse a difundir nuevos conocimientos, debe ayudar al público a poner en tela de juicio sus ideas –falsas o verdaderas- sobre los diversos problemas del medio ambiente y los sistemas de valores donde estas ideas se incluyen.”* Se refuerza el rol de la educación ambiental al involucrar los saberes personales del individuo y someterlos a un proceso intelectual del cual surge un nuevo posicionamiento ante la realidad.

Athman y Monroe (2001) afirman que la educación ambiental intenta enseñar a los alumnos “cómo pensar” y no “qué pensar”. De esto se desprende que la educación es una herramienta para el desarrollo de capacidades o competencias. La forma de abordar una cuestión mediante el pensamiento razonado es una habilidad que puede transferirse a otras situaciones similares.

La educación ambiental pregona un cambio de actitud y comportamiento. Este cambio tiene que darse como resultado de un proceso reflexivo que desemboque en la toma de decisión personal del individuo de identificarse con una conducta más ambiental. En este proceso de reflexión (individual y colectiva) intervienen distintas operaciones de pensamiento que irán gestando el cambio.

## **1.8. EVALUACIÓN CON CALIDAD**

Sin perder el objetivo principal de la educación ambiental que es el de generar un cambio en los valores y actitudes hacia una sociedad más responsable hacia el ambiente, el logro de este objetivo máximo será el indicador que el programa educativo ambiental se ha desempeñado con calidad. El cambio en

valores y actitudes sugeriría, en un principio, la necesidad de evaluar entonces solo la etapa final del proceso educativo ambiental y verificar si se logró o no el tan ansiado cambio. Sin embargo, el logro final de la educación ambiental es consecuencia de todo un proceso de varias etapas que se necesitan evaluar para conocer su incidencia sobre el objetivo final. Todo proceso educativo es un sistema en donde los distintos pasos y su nivel de desempeño van influyendo en los pasos siguientes. Consecuentemente queda planteada la necesidad de evaluar todo el proceso. Todos los capítulos anteriores confirman esta idea ya que cada uno de los componentes de la educación ambiental escolar que fue analizado presenta la oportunidad de ser caracterizado mediante una puesta en valor. Si se analiza cuál es la ventaja de una evaluación de todos los componentes es poder identificar aquellas etapas del proceso que precisen ajustes o cambios para mejorar el desempeño. En algunos casos (como el de las escuelas chilenas comentado en otros capítulos) las mejoras del desempeño son necesarias para acceder a una certificación ambiental externa.

Para los casos de certificaciones, la tarea de evaluación recaerá en un organismo extraescolar aunque la propia escuela deberá desarrollar sus propios mecanismos internos para poder presentarse ante el evaluador externo. Las tareas internas de coordinación de la evaluación podrían centralizarse en el comité especializado. Cuando no existe certificación externa, todos aquellos individuos que intervienen de algún modo u otro en la educación ambiental deberían interrogarse sobre su grado de contribución en la consecución de los objetivos respectivos para posicionarse en el espectro de desempeño y reconocer la necesidad de ajustes y/o cambios.

Algunas organizaciones consideran a las evaluaciones externas (auditorías externas) muy valiosas porque brindan una mirada más objetiva que la propia al no estar inmersa en la misma realidad que hay que evaluar. Habrá que tener esto en cuenta si la institución busca reforzar la idea de la evaluación.

Con respecto a la frecuencia de evaluación, si los criterios de calidad están enunciados de antemano, la evaluación va surgiendo a lo largo del transcurrir de cada etapa del proceso haciéndose necesario una evaluación sumativa

cuando cada etapa termina y probablemente al término del ciclo lectivo para acceder a una evaluación global.

Con respecto a los lineamientos que guiarán la evaluación, la institución escolar tendrá que definir (como se ha hecho a lo largo de esta tesis) los aspectos esenciales de la educación ambiental que brinde. Si esta definición se hace de forma participativa, el consenso derivará en una mayor identificación con el proyecto por parte de la comunidad escolar.

## **CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE CRITERIOS E INDICADORES DE CALIDAD**

## **1. CRITERIOS DE CALIDAD**

Los enunciados que se presentan a continuación constituyen los criterios de calidad en educación ambiental escolar que surgen después del tratamiento y análisis de lineamientos comunes en la materia, según se ha fundamentado ampliamente en el Capítulo V. También se formulan indicadores con el objeto de complementar el camino hacia la excelencia. El listado de criterios e indicadores se proponen como una fuente a la cual pueden recurrir todos aquellos actores vinculados a la educación ambiental escolar: docentes, autoridades escolares, padres comprometidos con la realidad escolar, autoridades municipales, provinciales, nacionales, asociaciones civiles vinculadas con la temática. Cada institución los podrá ajustar a sus necesidades con la colaboración de un comité especializado.

Los criterios de calidad aparecen ordenados por lineamiento y en una tabla de manera de facilitar la puesta en práctica de la evaluación de la tarea educativo-ambiental. Los niveles otorgados a cada criterio están organizados según una escala creciente en desempeño, de manera tal que si la institución desea registrar y mejorar sus niveles de calidad en educación ambiental a lo largo del tiempo deberá experimentar un movimiento hacia los últimos niveles en cada criterio.

## 1.1. LINEAMIENTOS

### LINEAMIENTO: TRANSVERSALIDAD

Referido a:	<b>Criterio</b> y niveles												
La institución	<p><b>Instancias de reflexión sobre transversalidad en educación ambiental</b></p> <table border="1"> <tr> <td>No se ofrecen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son poco frecuentes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son muy frecuentes</td> <td></td> </tr> </table>	No se ofrecen		Son poco frecuentes		Son muy frecuentes							
No se ofrecen													
Son poco frecuentes													
Son muy frecuentes													
La planificación:	<p><b>Contenidos ambientales compartidos entre distintas áreas curriculares</b></p> <table border="1"> <tr> <td>No figuran</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pocas áreas curriculares involucradas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varias áreas curriculares involucradas</td> <td></td> </tr> </table> <p>(indicador: número de temáticas ambientales que cada área curricular ofrece integrar:_____)</p> <p><b>Responsables para liderar la transversalidad</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Se verifica una ausencia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Identificación diluída</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Claramente identificados</td> <td></td> </tr> </table>	No figuran		Pocas áreas curriculares involucradas		Varias áreas curriculares involucradas		Se verifica una ausencia		Identificación diluída		Claramente identificados	
No figuran													
Pocas áreas curriculares involucradas													
Varias áreas curriculares involucradas													
Se verifica una ausencia													
Identificación diluída													
Claramente identificados													
La implementación	<p><b>Integración de saberes en la práctica áulica</b></p> <table border="1"> <tr> <td>No se observan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Poco frecuente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muy frecuente</td> <td></td> </tr> </table> <p>(indicador: cantidad de actividades integradoras efectuadas por los alumnos y conservadas en porfolio)</p>	No se observan		Poco frecuente		Muy frecuente							
No se observan													
Poco frecuente													
Muy frecuente													
La eficacia	<p><b>Capacidad de relación e integración ambiental.</b></p> <table border="1"> <tr> <td>No se observa en los alumnos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observable en pocos alumnos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observable en varios alumnos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observable en la mayoría de los alumnos</td> <td></td> </tr> </table>	No se observa en los alumnos		Observable en pocos alumnos		Observable en varios alumnos		Observable en la mayoría de los alumnos					
No se observa en los alumnos													
Observable en pocos alumnos													
Observable en varios alumnos													
Observable en la mayoría de los alumnos													

## **LINEAMIENTO: RECURSOS**

Referido a:	<b>Criterio</b> y niveles	
La institución	<b>Provisión de recursos para educación ambiental</b>	
	No se proveen	
	En cierta medida	
	Muy buena	
	Esmero continuo	
	(indicador: lista exhaustiva con objeto de inventariar los recursos disponibles, por nivel o año de estudios).	
	<b>Utilización de recursos para reflejar la dimensión ambiental.</b>	
	No se observa	
	En pocas ocasiones	
	Muy frecuente	
<b>Invitación a especialistas extraescolares en temática ambiental</b>		
No sucede		
Esporádica		
Frecuente		
<b>Caracterización de los recursos</b>		
Los recursos son muy homogéneos, poco ecológicos y no actualizados.		
Los recursos son homogéneos, algo ecológicos y poco actualizados.		
Los recursos son variados, ecológicos y actualizados.		
Los recursos son muy variados (incluyendo al mismo ambiente local), altamente ecológicos y actualizados.		
<b>Generación de recursos</b>		
Fuera de la institución.		

		Fuera y dentro de la institución.								
Los docentes	<b>Capacitación en educación ambiental</b>									
		<table border="1"> <tr> <td>No realizan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realización esporádica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realización frecuente</td> <td></td> </tr> </table> <p>(indicador: cantidad de horas de capacitación ambiental por docente/por institución a lo largo del tiempo)</p>	No realizan		Realización esporádica		Realización frecuente			
No realizan										
Realización esporádica										
Realización frecuente										
Los docentes	<b>Práctica docente reflejando actualización ambiental</b>									
		<table border="1"> <tr> <td>No se observa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>En ocasiones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Continuamente</td> <td></td> </tr> </table>	No se observa		En ocasiones		Continuamente			
No se observa										
En ocasiones										
Continuamente										
Los alumnos	<b>Exposición a recursos educativo-ambientales</b>									
		<table border="1"> <tr> <td>No se observa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mínima</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frecuente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Continua, sugiriendo un llamado a la acción</td> <td></td> </tr> </table>	No se observa		Mínima		Frecuente		Continua, sugiriendo un llamado a la acción	
No se observa										
Mínima										
Frecuente										
Continua, sugiriendo un llamado a la acción										

## LINEAMIENTO: PLANIFICACION

Referido a:	<b>Criterio y niveles</b>							
Planificación de la tarea educativa.	<b>Actividades educativas fuera del aula</b>							
		<table border="1"> <tr> <td>No figuran</td> <td></td> </tr> <tr> <td>En pocas ocasiones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Con mucha frecuencia</td> <td></td> </tr> </table>	No figuran		En pocas ocasiones		Con mucha frecuencia	
No figuran								
En pocas ocasiones								
Con mucha frecuencia								
Planificación de la tarea educativa.	<b>Equilibrio entre las ciencias sociales y naturales</b>							
		<table border="1"> <tr> <td>No se evidencia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se evidencia</td> <td></td> </tr> </table>	No se evidencia		Se evidencia			
No se evidencia								
Se evidencia								
Planificación de la tarea educativa.	<b>Competencias relativas a la dimensión ambiental</b>							
		<table border="1"> <tr> <td>No se observan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se observan pocas</td> <td></td> </tr> </table>	No se observan		Se observan pocas			
No se observan								
Se observan pocas								

	Se observan varias		
	Se observa un conjunto amplio de competencias relativas al conocimiento, habilidades, valores y actitudes.		
	<b>Flexibilización de contenido</b>		
	No se permite		
	Se permite realizar ajustes en beneficio de un aprendizaje significativo		
	<b>Variedad en las metodologías de enseñanza aprendizaje</b>		
	No se evidencian		
	Son poco frecuentes		
	Son muy frecuentes		
	<b>Oportunidades de indagación y resolución de problemas</b>		
	No se ofrecen		
	Son poco frecuentes		
	Son muy frecuentes		
	<b>Temática ambiental local</b>		
	No aparece		
	Tratamiento somero		
	Tratamiento profundo		
Planificación institucional:	<b>Ambientalización institucional</b>		
	No aparece		
	Se identifican ciertas áreas		
	Existe una estrategia para la implementación		
	Se implementa la ambientalización que también se usa como actividad pedagógica		

## LINEAMIENTO: VISION INTEGRAL

Referido a:	<b>Criterio</b> y niveles		
La práctica educativa:	<b>Metodología educativa en educación ambiental</b>		
	Reducida variedad		
	Cierta diversificación		
	Gran diversificación		
	(indicador: listado exhaustivo de los recursos metodológicos observados en la práctica)		

	<b>Diversidad temática en educación ambiental</b>	
	No se presenta	
	En cierto modo	
	Exhaustiva	
	(indicador: listado exhaustivo de temas abordados por la educación ambiental)	
	<b>Diálogo de saberes</b>	
	No se observa	
	En contadas ocasiones	
	Muy frecuente	
	<b>Promoción de momentos de reflexión</b>	
	No acontecen	
	Con muy poca frecuencia	
	Frecuentemente	
	<b>Articulación entre áreas curriculares</b>	
	Se privilegia a un sector solamente	
Se involucra en igual medida a todas las áreas participantes		

## LINEAMIENTO: LOCALIDAD

Referido a:	<b>Criterio</b> y niveles						
La práctica educativa:	<b>Desarrollo de temática ambiental local</b>						
	<table border="1"> <tr> <td>No se ofrece</td> <td></td> </tr> <tr> <td>En forma somera</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Enfáticamente</td> <td></td> </tr> </table>	No se ofrece		En forma somera		Enfáticamente	
No se ofrece							
En forma somera							
Enfáticamente							

	<b>Interacción de escalas</b>	
	Se incluyen temáticas locales ignorando las globales	
	Se incluyen temáticas locales y globales sin articular	
	Se incluyen temáticas locales y globales articuladas	
	<b>Aprendizaje para la acción</b>	
	La educación ambiental local no está direccionada a la acción.	
La educación ambiental local tiene algunos rasgos de acción.		
La educación ambiental local está completamente enfocada hacia la acción.		
La institución escolar:	<b>Atmósfera de coherencia ambiental</b>	
	No existe	
	Se vislumbra en algunas ocasiones	
	Se evidencia en forma constante	

## LINEAMIENTO: PARTICIPACION

Referido a:	<b>Criterio y niveles</b>	
Los alumnos	<b>Actividades de aprendizaje mediante el trabajo colaborativo.</b>	
	No se evidencia	
	Son ocasionales	
	Son frecuentes	
	<b>Desarrollo de capacidades ciudadanas</b>	
	No se evidencian	
	Son ocasionales	
	Son frecuentes	
	La institución	<b>Área de influencia de la práctica educativa ambiental.</b>

escolar:	<table border="1" data-bbox="520 210 1310 432"> <tr> <td data-bbox="520 210 1230 277">Reducida a la misma institución</td> <td data-bbox="1230 210 1310 277"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 277 1230 353">Desarrollada mayoritariamente dentro de la institución</td> <td data-bbox="1230 277 1310 353"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 353 1230 432">Desarrollada tanto dentro como fuera de la institución</td> <td data-bbox="1230 353 1310 432"></td> </tr> </table> <p data-bbox="459 432 1372 539">(indicador: listado de organizaciones extraescolares con las que se realizan intercambios y cantidad de intercambios por unidad de tiempo)</p>	Reducida a la misma institución		Desarrollada mayoritariamente dentro de la institución		Desarrollada tanto dentro como fuera de la institución							
Reducida a la misma institución													
Desarrollada mayoritariamente dentro de la institución													
Desarrollada tanto dentro como fuera de la institución													
Los docentes:	<p data-bbox="459 539 1372 633"><b>Docentes involucrados en la práctica áulica de educación ambiental</b></p> <table border="1" data-bbox="520 741 1310 958"> <tr> <td data-bbox="520 741 1230 815">Escaso porcentaje</td> <td data-bbox="1230 741 1310 815"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 815 1230 889">Porcentaje considerable</td> <td data-bbox="1230 815 1310 889"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 889 1230 958">Una gran mayoría</td> <td data-bbox="1230 889 1310 958"></td> </tr> </table> <p data-bbox="459 958 1372 1052">(indicador: número de docentes involucrados/número total de docentes de la institución).</p> <p data-bbox="459 1086 1075 1126"><b>Conducta ambiental del cuerpo docente</b></p> <table border="1" data-bbox="520 1178 1310 1395"> <tr> <td data-bbox="520 1178 1230 1252">No existe</td> <td data-bbox="1230 1178 1310 1252"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1252 1230 1326">Evidenciada en un grupo reducido</td> <td data-bbox="1230 1252 1310 1326"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1326 1230 1395">Evidenciada en un grupo mayoritario</td> <td data-bbox="1230 1326 1310 1395"></td> </tr> </table>	Escaso porcentaje		Porcentaje considerable		Una gran mayoría		No existe		Evidenciada en un grupo reducido		Evidenciada en un grupo mayoritario	
Escaso porcentaje													
Porcentaje considerable													
Una gran mayoría													
No existe													
Evidenciada en un grupo reducido													
Evidenciada en un grupo mayoritario													
Las autoridades:	<p data-bbox="459 1451 1235 1491"><b>Apoyo y compromiso para la educación ambiental</b></p> <table border="1" data-bbox="536 1527 1321 1740"> <tr> <td data-bbox="536 1527 1246 1601">No se evidencia</td> <td data-bbox="1246 1527 1321 1601"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1601 1246 1675">Es escaso</td> <td data-bbox="1246 1601 1321 1675"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1675 1246 1740">Es amplio</td> <td data-bbox="1246 1675 1321 1740"></td> </tr> </table>	No se evidencia		Es escaso		Es amplio							
No se evidencia													
Es escaso													
Es amplio													

## LINEAMIENTO: JUICIO CRITICO

Referido a:	Criterio y niveles						
La práctica educativa ambiental	<b>Metodologías para el desarrollo de categorías de pensamiento superior</b> <table border="1"> <tr> <td>No se evidencian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son ocasionales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son frecuentes</td> <td></td> </tr> </table> <p>(indicador: portfolio con actividades al respecto)</p>	No se evidencian		Son ocasionales		Son frecuentes	
	No se evidencian						
Son ocasionales							
Son frecuentes							
	<b>Procesos razonados</b> <table border="1"> <tr> <td>No se evidencian</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son ocasionales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son exhaustivos</td> <td></td> </tr> </table>	No se evidencian		Son ocasionales		Son exhaustivos	
No se evidencian							
Son ocasionales							
Son exhaustivos							
La comunidad escolar:	<b>Actitud proambiental</b> <table border="1"> <tr> <td>No se observa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se observa en algunas ocasiones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se encuentra completamente consolidada</td> <td></td> </tr> </table> <p>(indicador: registro de observaciones a lo largo del tiempo)</p>	No se observa		Se observa en algunas ocasiones		Se encuentra completamente consolidada	
No se observa							
Se observa en algunas ocasiones							
Se encuentra completamente consolidada							

## LINEAMIENTO: EVALUACION

Referido a:	Criterio y niveles						
La práctica educativa ambiental	<b>Momento designado para la evaluación.</b> <table border="1"> <tr> <td>Solo al final del proceso educativo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>En pocas fases del proceso educativo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A lo largo de todo el proceso educativo</td> <td></td> </tr> </table>	Solo al final del proceso educativo		En pocas fases del proceso educativo		A lo largo de todo el proceso educativo	
	Solo al final del proceso educativo						
En pocas fases del proceso educativo							
A lo largo de todo el proceso educativo							
	<b>Objetivo de la evaluación</b> <table border="1"> <tr> <td>Meramente informativo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Introduce oportunidades de mejora</td> <td></td> </tr> </table>	Meramente informativo		Introduce oportunidades de mejora			
Meramente informativo							
Introduce oportunidades de mejora							

	<b>Definición de los criterios de evaluación</b>						
	<table border="1"> <tr> <td>Es unilateral</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se consulta a la comunidad escolar pero no decide</td> <td></td> </tr> <tr> <td>La comunidad escolar tiene voz y voto</td> <td></td> </tr> </table>	Es unilateral		Se consulta a la comunidad escolar pero no decide		La comunidad escolar tiene voz y voto	
Es unilateral							
Se consulta a la comunidad escolar pero no decide							
La comunidad escolar tiene voz y voto							
La institución escolar:	<b>Evaluación por un tercero</b>						
	<table border="1"> <tr> <td>No se plantea la necesidad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se plantea la necesidad y se toma una decisión al respecto</td> <td></td> </tr> </table>	No se plantea la necesidad		Se plantea la necesidad y se toma una decisión al respecto			
No se plantea la necesidad							
Se plantea la necesidad y se toma una decisión al respecto							

## 2. EL COMITÉ ESPECIALIZADO

Cabe recordar que una parte del título de la tesis alude a la pertinencia de la creación de comités especializados en educación ambiental de excelencia. Por ello, se analiza a continuación la necesidad de contar con un comité de ese tipo.

Este comité es el que tiene a su cargo la elaboración de los criterios de calidad en educación ambiental que más se ajusten a la institución educativa y que utilizará como guía en el proceso de mejora de la calidad educativa en el área ambiental. Es el que lidera el cambio y/o la introducción de la dimensión ambiental en la escuela.

Si la educación ambiental es transdisciplinaria y en algunos casos conforma el proyecto educativo institucional, es necesaria una figura que coordine la transdisciplinariedad y la gradualidad de las actividades de enseñanza aprendizaje a lo largo de la escolaridad institucional.

En esta tesis se han incluido distintos ejemplos que se asemejan a la idea del comité, como ser el “coordinador ambiental” en el proyecto de las Islas Baleares y el del “comité ambiental” en Chile cuando la escuela pretende conseguir su certificación ambiental.

### 2.1. OBJETIVOS DEL COMITÉ

Entre los principales objetivos del Comité Especializado pueden señalarse los siguientes:

- Encauzar el proceso de innovación y cambio de una forma más profesional, con mayores posibilidades de redireccionar la marcha hacia un mejor desempeño.
- Asesorar a la comunidad educativa sobre los lineamientos educativos y ambientales necesarios.
- Sugerir a la institución educativa distintas propuestas de acción, con el fin que la misma considere su implementación con las modificaciones necesarias y acordadas.
- Sostener a lo largo del tiempo la política educativa ambiental que se pretende instalar y/o desarrollar.

## **2.2. PERFIL DESEABLE DEL COMITÉ**

El Comité debería estar integrado por individuos especializados en cuestiones educativas y ambientales. Haciéndose eco de los lineamientos previamente expuestos en este capítulo, el comité debe poseer una visión amplia y ser altamente participativo, demostrando un alto nivel de coherencia con su logro mayor a alcanzar. Su alto nivel de participación se materializa otorgando inclusión a todos los sectores de la comunidad escolar involucrados. Esto incluye a directivos, docentes, alumnos, familias, ONGs que deseen ser parte del proyecto escolar. Puede darse la situación que algunos integrantes sean permanentes y otros temporarios dadas las características del proyecto.

Cada sector aportará al menos un integrante al comité que tendrá voz y voto para que las decisiones a tomar sean fruto de un consenso.

Para no caer en el riesgo de que el comité se identifique con un solo integrante (que si decide abandonar el comité causaría una pérdida de rumbo), las responsabilidades deberán estar totalmente repartidas entre todos los integrantes y los procedimientos quedarán objetivizados, no respondiendo a una persona especial sino a una necesidad institucional.

## **2.3. ESTABLECIMIENTO DE LA FUNCIONALIDAD DEL COMITÉ**

El comité debe tener en claro su objetivo y el camino a trazar para lograrlo. La flexibilidad es otra característica intrínseca del mismo, ya que deberá responder a cuestiones esperables y otras inesperadas. Si bien es deseable que los

miembros se reúnan con frecuencia, la misma quedará sujeta a necesidades institucionales.

## **CONCLUSIONES**



## 1. CONCLUSIONES

Para presentar en el contexto apropiado las conclusiones del trabajo realizado, cabe recordar las hipótesis planteadas para la presente tesis:

- 1- Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares poseen una sólida planificación, que es alimentada más tarde por una evaluación de la implementación de la experiencia educativa y contienen lineamientos comunes.
- 2- Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares ponen en contacto al individuo con su entorno más cercano.

*Con relación a la hipótesis N° 1,*

En el capítulo V: “Análisis de lineamientos comunes en educación ambiental” se ha discutido la importancia de la planificación en educación ambiental y de todos los aspectos que dicha planificación abarca (actividades, recursos, tiempo, salidas, contenidos, metodologías). La planificación detallada otorga mayor solidez a la actividad educativa cuando se tenga que implementar.

La planificación detallada no asegura el éxito, ya que existen otros componentes que es necesario que entren en acción. Los lineamientos comunes que sostienen las mejores prácticas educativo-ambientales correspondieron al análisis de algunos subtítulos del capítulo V y todo el capítulo VI que ofrece los criterios de calidad que se conectan con cada lineamiento. Dichos lineamientos comunes involucran: la transversalidad; los recursos; una visión amplia; una invitación a la participación y al pensamiento crítico. El componente que otorga flexibilidad al proceso educativo es una continua evaluación del mismo. En este punto habría que refutar una parte de la primer hipótesis ya que no solo se sugiere la “evaluación de la implementación de la experiencia educativa” sino que a lo largo de la tesis se fueron desentrañando los distintos componentes de una educación ambiental de excelencia, que pretenden ser evaluados con criterio. Y estos componentes no solo se refieren a la instancia de la implementación de la experiencia educativa sino a todo el proceso educativo.

De esta manera, luego del presente trabajo, se propone mejorar la primer hipótesis diciendo:

“Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares poseen una sólida planificación y contienen lineamientos comunes, ambos sometidos a una constante evaluación.”

La constante evaluación de los lineamientos comunes y de la planificación, considerando los criterios introducidos en esta tesis, permiten incorporar los cambios necesarios para llegar a una educación ambiental escolar de excelencia.

*Con relación a la hipótesis N°2*, la misma es un desprendimiento de la hipótesis N°1 ya que uno de los lineamientos comunes a educación ambiental escolar de excelencia comentado en esta tesis se refiere a la inclusión de la escala local, que le otorga significado a la experiencia educativa porque la torna más cercana al alumnado. (ver apartado 5 del Capítulo V “Análisis de lineamientos comunes en educación ambiental”)

Esta hipótesis se podría haber incluido en la hipótesis 1, pero se considera que también vale la pena destacar que es un componente especial que se distingue de todos los demás, ya que permite al estudiante situarse en un ambiente que es familiar y en el que se pueden desplegar con facilidad distintas herramientas de análisis para elaborar un plan de acción. Es también un componente que podría estar ausente, y en este caso la educación ambiental quedaría disminuida a un campo de acción más abstracto, que le restaría posibilidades concretas de acción y percepción motivadoras. Por todo esto queda justificado su tratamiento como un componente especial.

Otra fuente que se puede citar validando la pertinencia de la hipótesis 2 se encuentra en uno de los tres aspectos que el SNCAE en Chile tiene en cuenta al calificar el desempeño ambiental de una escuela. Este aspecto (ya mencionado en el capítulo II) es el “ámbito de relaciones con el entorno” que se refleja en la idea sostenida en la hipótesis: “contacto con el entorno más cercano”.

El entorno más cercano al que hace referencia la hipótesis se convierte en un recurso didáctico único y que no debe despreciarse. Por todo lo expuesto, se considera justificada la segunda hipótesis.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que se ha desarrollado y justificado la selección de lineamientos para definir una educación ambiental de excelencia es necesario recordar lo que se expuso en el capítulo I con relación al campo de acción de la misma educación ambiental. Para C. Fernández Balboa y C. Bertonatti (2000) la educación ambiental forma a los individuos para conocer su entorno y para actuar en él de tal forma que no se rompa el equilibrio alcanzado por el sistema natural. En esta idea se distinguen distintos componentes a desarrollar, por un lado cuando se refieren a la “formación de individuos” es pertinente entonces aplicar los criterios de calidad para optimizar esta formación y que rinda los mejores resultados posibles. Cuando se refieren a “actuar sobre el entorno”, se considera relevante haber calificado la segunda hipótesis como especial ya que la interacción con el entorno local involucra más al individuo, es un llamado a la acción que lo insta a moverse hacia la búsqueda de ese equilibrio que asegure un desarrollo sustentable.

Después de haber propuesto los lineamientos básicos de una educación ambiental de excelencia y de haber validado/modificado secciones de las hipótesis, es necesario hacer una reflexión sobre la evaluación extensamente desarrollada en el Capítulo III, donde se compararon las respuestas de dos grupos de alumnos que habían experimentado educación ambiental en menor y mayor medida. En líneas generales queda en evidencia que la calidad de la educación ambiental proporcionada fue superior porque se pudo comprobar una mayor comprensión de las cuestiones ambientales y un leve cambio en busca de una mejor conducta ambiental. Pero a la luz de los lineamientos propuestos en esta tesis se plantea la necesidad de incluir otros aspectos que no fueron considerados al momento de realización de la encuesta, como ser:

- El nivel de transversalidad alcanzado en los campos curriculares de ambos grupos.
- El grado de compromiso ambiental con el entorno más cercano. Si bien la encuesta realizada pudo identificar que con un programa específico de educación ambiental de dos años se pudieron desarrollar hábitos

más acordes con la sustentabilidad, se evidencia una carencia de la interacción del alumno con las cuestiones ambientales de su barrio o ciudad. El lineamiento LOCALIDAD propuesto en el Capítulo VI se torna esencial al respecto.

- El nivel alcanzado por los estudiantes en su juicio crítico.

Otro tema que surgió en esta tesis al encuestar a docentes argentinos y sobre el cual es preciso efectuar un comentario, se refiere a la demanda de capacitación solicitada por el cuerpo docente. Una capacitación en educación ambiental debe otorgar las herramientas para que los maestros y profesores puedan desarrollar la educación ambiental de excelencia. Para conseguir esto último, la fundamentación de las hipótesis queda validada. Todos los lineamientos desarrollados en los capítulos V y VI describen y justifican el camino a transitar hacia una educación ambiental de calidad, y deben estar disponibles y accesibles a todos los docentes.

Si bien en este capítulo se justificó la confección de dos hipótesis que están relacionadas, se podría sugerir una asociación de ambas, que resumiría la conclusión de la presente tesis y que también debería ser un fundamento para cualquier comité especializado en calidad educativo-ambiental de excelencia:

“Las mejores prácticas educativo-ambientales-escolares poseen una sólida planificación; contienen lineamientos comunes, siendo el más destacable el contacto con el entorno local; debiendo ser evaluadas a lo largo de todo el proceso.”

## **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFIA

Athman, Julie A y Monroe, Martha (2001), "Elements of Effective EE Programs". School of Forest Resources and Conservation, University of Florida.

Barcelona City Council, (2010), "Educating for Sustainability: The Barcelona School Agenda 21 Programme". Best Practice.

Breiting, Soren; Mayer, Michela; Mogensen, Finn, (2005), "Criterios de calidad para las escuelas que brindan Educación para el desarrollo sustentable". Lineamientos para mejorar la calidad de la educación para el desarrollo sustentable. Editor: Ministerio de Educación, Ciencia y Cultura de Austria.

Burgos Peredo, Oscar Eduardo; Perales Palacios, F. Javier; Gutiérrez Pérez, José, (2010), "Evaluación de la calidad de los establecimientos educativos incorporados al sistema nacional de certificación ambiental de la provincia de Bio Bio, Chile." PROFESORADO, Revista de currículum y formación del profesorado. Vol 14, N° 2.

Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad de Buenos Aires, (2011), "Sistemas de gestión de la calidad". Año IV Número 20.

Durán, Diana, (2001), "Manual de capacitación docente. Escuela, ambiente y comunidad. Integración de la educación ambiental y el aprendizaje servicio". Ed. Fundación Educambiente.

Durán, Diana, (2006), "La inserción de la educación ambiental en la Ley de Educación Nacional". Recuperado de <http://www.ecoport.al.net/>

Eco, Umberto, (1996), "Cómo se hace una tesis, técnicas y procedimientos de estudio y escritura." Barcelona. España. Gedisa.

Educación para el desarrollo sustentable- Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos. Recuperado de [http://www.conama.cl/educacion\\_ambiental/1142/article-38642.html](http://www.conama.cl/educacion_ambiental/1142/article-38642.html)

Fernández Balboa, Carlos, Bertoni, Claudio, (2000), "Conceptos básicos sobre educación ambiental". Fundación Vida Silvestre Argentina. Biblioteca del Congreso de la Nación.

Fragiere, Jean Pierre, (1995), "Así se escribe una monografía". Mexico DF. Fondo de Cultura Económica.

Franza, Jorge Atilio, Goldstein, Beatriz, (1996) "Educación ambiental para el desarrollo sustentable". Ediciones jurídicas.

Furman, Melina, Podestá, María Eugenia, (2009) "La aventura de enseñar ciencias naturales". Ed. AIQUE.

García, Daniela, Priotto, Guillermo, (2009), "EDUCACIÓN AMBIENTAL. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental." Unidad de Coordinación de Educación Ambiental.

García Fernández, Javier, Sampedro Ortega, Yolanda, (2006), "Un viaje por la educación ambiental en España". Editado por Centro Nacional de Educación Ambiental. (CENEAM). Ministerio de Medio Ambiente – Organismo Autónomo Parques Nacionales.

García, Javier, Sampedro, Yolanda, (2006), "Calidad en Educación Ambiental", Fondo social europeo, Fundación Biodiversidad y Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra.

González Gaudiano, Edgar, (2006), "La transversalidad de la educación ambiental en el curriculum de la enseñanza básica". Reflexiones sobre educación ambiental II. Artículos publicados en la Carpeta Informativa del CENEAM 2000-2006.

González Gaudiano, Edgar, (2003), "Por una escuela no con medio ambiente sino con ambiente completo". Recuperado de <http://www.ambiental.ws/anea/>

González Gaudiano, Edgar, (2007), "Schooling and environment in Latin America in the third millenium". Environmental Education Research. Vol. 13 Núm. 1

González Gaudiano, (2004), Edgar."Una propuesta de certificación ambiental de escuelas". Recuperado de <http://anea.org.mx>

Gutiérrez, Eduardo Daniel, (2009), "Hablar con el bosque". La Crujía ediciones.

UNESCO. Características de la Educación para el desarrollo sustentable. Recuperado de <http://www.unesco.org/>

<http://www.wordle.net/>

Hood, Lucy. Harvard Education Publishing Group, (2011), "El reverdecer de la educación ambiental". Recuperado de <http://www.hepg.org/hel/article/487#home>

Hyman H., Lazarsfeld H., Zeisel P., Sorokin H., Coser P., (1993), "Los fundamentos de las ciencias del hombre". La investigación social. Centro Editor de América Latina.

Klein, Irene, (2007), "El taller del escritor universitario". Buenos Aires. Ed. Prometeo Libros.

Leff, Enrique., (2006), "Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes". Recuperado de <http://www.magrama.gob.es/>

López Delgado, Arturo y otros, (2011), "Educación ambiental para la sustentabilidad, un paradigma que se reinventa después de 30 años". Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

López Ospina, Gustavo, (2000), "Las reformas del pensamiento con miras a un futuro sostenible". Editorial: Xunta de Galicia.

Luzzi, Daniel, (2000) "La educación ambiental formal en la educación general básica argentina". Tópicos en educación ambiental 2 (6), 35-52.

Maldonado Salazar, Teresita del Niño Jesús, (2011), "Centro de Educación y capacitación para el desarrollo sustentable. Dirección de Educación Ambiental. Proceso de evaluación y acreditación para los centros de educación y cultura ambiental. Guía de autoevaluación." SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México.

Mayer, Michela, (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.

Mayer, Michela, (2007) “Quality systems for sustainable education as tools for quality enhancement and participation”. UNECE (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa).

Meinardi, Elsa y otros, (2010), “Educar en Ciencias”. Ed. PAIDOS.

Melillo, Fernando, (2011), “Educación ambiental. Ideas y propuestas para docentes”. Nivel Inicial. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ministerio de educación de la Nación. Fundación Educambiente.

Meredyth, Joyce, (2000), “Best Practices for environmental education: guidelines for success”. Ed. Environmental Education Council of Ohio.

Ministerio de Educación de los Estados Unidos. “Duncan anuncia el galardón de la cinta verde para escuelas”. Recuperado de <http://www.ed.gov/news/>

Ministerio de Educación de los Estados Unidos. Recursos relacionados con el galardón de la cinta verde. Recuperado de <http://www2.ed.gov/programs/green-ribbon-schools/resources.html>

Montemurro, Ana María, Opazo Bunster, Nicolás, (2006), “Manual para la Gestión ambiental en Establecimientos Educativos: residuos, energía y agua.” Edición CONAMA, Chile.

NAAEE, (1996), "Environmental education materials: Guidelines for excellence." Washington, DC: Author. [ED 403 145]

NAAEE, (1998), "Excellence in environmental education -- Guidelines for learning (K12), " Washington, DC: Author. [SE 061 320]

Orr, David, (1992), “Environmental literacy: As if the Earth mattered”. Twelfth annual E. F. Schumacher Lectures.

Restituto Sierra Bravo, (1991), “Técnicas de Investigación Social”. Teoría y ejercicios. Editorial Paraninfo.

Sauvé, Lucie, (1999), “La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador.” Tópicos en educación ambiental I (2), 7-25.

Sbarato V., Sbarato R., Ortega J., (2009), “Metodología de la enseñanza de las Ciencias del Ambiente.” Facultad Regional San Francisco. Universidad Tecnológica Nacional. Encuentro Grupo Editor.

Seminario Internacional de Educación Ambiental. “La carta de Belgrado”. (1975).

Sustainable Development Education Liaison Group, (2006), “Educación para el desarrollo sustentable en un curriculum de excelencia”.

UNESCO, (2009), “Education for sustainable development”. Second collection of good practices.

# **ANEXO**

## **INFORMACION PRIMARIA**

### **ENCUESTA A DOCENTES**

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tomada en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

- Repolitización de la educación
- Apropiación en proyectos conjuntos con metas compartidas.

GRACIAS. SR.

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

## 1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

## 2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

## 3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA     PRIVADA

## 4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI     NO

## 5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE     A VECES     NUNCA

## 6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

## 7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

## 8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

TRANSFORMACION CURRICULAR.  
CAPACITACION ASESORAL.

GRACIAS. SR.

3

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tomada en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

formación docente de mayor calidad  
atención a la educación y organización comunal.

GRACIAS. SR.

4

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años
- 5-15 años
- Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL
- INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL
- COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL
- ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA
- PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI
- NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION
- IMPLEMENTACION
- EVALUACION
- TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente
- Regular
- Buena
- Muy buena
- Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

PROFESIONALIZACIÓN de Ge EA; CAPACITACIÓN  
DOCENTE y de sujetos comunitarios;  
INVEST. APOIAL.

GRACIAS. SR.



6

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años
- 5-15 años
- Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL
- INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL
- COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL
- ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA
- PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI
- NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION
- IMPLEMENTACION
- EVALUACION
- TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente
- Regular
- Buena
- Muy buena
- Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

*Crear espacio que suspenden a la construcción desde el pensamiento ambiental del niño como.*

GRACIAS. SR.

7

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

Questionamiento epistemológico  
Profundo cambio político institucional

GRACIAS. SR.

8

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES)

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

Diálogo de Saberes - Complejidad de los ejes/prácticas.

GRACIAS. SR.

9

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tomada en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES)

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

Capacitación  
RECURSOS

GRACIAS. SR.

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES)

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años
- 5-15 años
- Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL
- INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL
- COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL
- ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA
- PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI
- NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION
- IMPLEMENTACION
- EVALUACION
- TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente
- Regular
- Buena
- Muy buena
- Excelente

*NO EXISTE*

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

*no existen los criterios de calidad para mejorar la EA en las escuelas hace falta una buena política pública orientada a ello.*

GRACIAS. SR.



CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tomada en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años
- 5-15 años
- Más de 15 años

2- CARGO/PUESO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL
- INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL
- COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL
- ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: DIRECTORA DE ESCUELA

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA
- PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI
- NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION
- IMPLEMENTACION
- EVALUACION
- TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente
- Regular
- Buena
- Muy buena
- Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

CONCIENCIACIÓN Y CAPACITACIÓN

GRACIAS. SR.

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES)

## 1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

## 2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

## 3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA     PRIVADA

## 4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI     NO

## 5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE     A VECES     NUNCA

## 6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

## 7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

## 8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

1<sup>do</sup> la implementación de Educación ambiental como materia curricular en todos los niveles educativos. (aunque entendido existe un proyecto de ley al respecto pero queda en la nada...)

2<sup>do</sup> la práctica de proyectos ambientales en los escuelas, institutos educativos, etc que sean llevados a cabo con ONGs.

GRACIAS. SR.

14

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tomada en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años
- 5-15 años
- Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL
- INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL
- COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL
- ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA
- PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI
- NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION
- IMPLEMENTACION
- EVALUACION
- TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente
- Regular
- Buena
- Muy buena
- Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

debería estar incluida con mayor pertinencia en los diseños curriculares  
Garantizar capacitación y actualización a los profesores que recorren dichas instituciones.

GRACIAS. SR.

*gracias a vos*  
*¡ Besos!*  
*Marile*





17

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

- Integración a nivel escolar (jardín a secundario)  
- Capacitación seria.

GRACIAS. SR.

18

Silvia, sigo con problemas con el archivo, pero te copio aca las rtas.

1. 5-15 años
2. Educador Ambiental
3. Publica y Privada
4. si
5. Siempre
6. Todas
7. Deficiente
8. Implementación de programas de concientización sobre el cuidado de los recursos naturales, con continuidad de

19

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )  
MARQUE CON UNA X LA OPCION QUE CORRESPONDA.

- 1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:
- |                 |           |   |                |
|-----------------|-----------|---|----------------|
| Menos de 5 años | 5-15 años | X | Más de 15 años |
|-----------------|-----------|---|----------------|
- 2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:
- EDUCADOR AMBIENTAL  
INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES  
OTRO: ...Decente de Nivel Inicial/coordinadora sala 5....
- 3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:
- |         |         |   |
|---------|---------|---|
| PUBLICA | PRIVADA | X |
|---------|---------|---|
- 4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?
- |    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|
- 5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?
- |         |   |         |       |
|---------|---|---------|-------|
| SIEMPRE | X | A VECES | NUNCA |
|---------|---|---------|-------|
- 6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?
- |               |                |            |        |
|---------------|----------------|------------|--------|
| PLANIFICACION | IMPLEMENTACION | EVALUACION | TODASX |
|---------------|----------------|------------|--------|
- 7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?
- |            |         |   |       |           |           |
|------------|---------|---|-------|-----------|-----------|
| Deficiente | Regular | X | Buena | Muy buena | Excelente |
|------------|---------|---|-------|-----------|-----------|
- 8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.
- ....Compromiso e Iniciativa de las instituciones
- Asesoramiento a docentes para poner actividades referidas a la educación ambiental
- ....



21

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

- Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

- PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

- SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

- SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

- PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

- Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

Obligatoriedad en la currícula  
Programa de Ed. Ambiental compartido con la familia

GRACIAS. SR.





24

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Ríos, tesista UCES)

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años     5-15 años     Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

EDUCADOR AMBIENTAL  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: \_\_\_\_\_

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA     PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE     A VECES     NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION     IMPLEMENTACION     EVALUACION     TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente     Regular     Buena     Muy buena     Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

- Tener un programa teórico-práctico en cada nivel educativo.  
- Contar con personal altamente calificado para llevar adelante este programa.

GRACIAS. SR.



CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente será tomada en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Ríos, tesista UCES )  
 MARQUE CON UNA X LA OPCION QUE CORRESPONDA.

## 1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años      X      5-15 años      Más de 15 años

## 2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

EDUCADOR AMBIENTAL X  
 INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
 COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
 ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: (EN VERDAD SÓLO SOY UN DOCENTE QUE SE INTERESA POR LAS CUESTIONES AMBIENTALES)

## 3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA      PRIVADA X

## 4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI X      NO

## 5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE      A VECES X      NUNCA

## 6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION X      IMPLEMENTACION      EVALUACION      TODAS

## 7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente      Regular X      Buena      Muy buena      Excelente

## 8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

- CAPACITACIÓN DOCENTE
- INCLUSIÓN DEL TEMA EN LA CURRÍCULA (CREO QUE ALGO HAY, PERO NO ESTOY SEGURO)





He recibido capacitaciones en calidad educativa y en calida total, por separado, luego yo he aplicado esos conceptos a mi oficio.

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE X A VECES NUNCA

Todo lo que hago en mi trabajo actual debe pasar los filtros de calidad, eficiencia y seguridad

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION IMPLEMENTACION EVALUACION TODAS X

Trato de usar los principios de la planificación estratégica, que implica, entre muchas cosas, evaluar permanentemente, establecer indicadores de logro, desviaciones, etc. Por eso creo que la calidad tiene que ver con la eficiencia y el éxito de cada una de las etapas mencionadas.

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente Regular Buena Muy buena Excelente

Solo conozco la currícula mendocina, y creo que hay un desfazaje entre lo enuncuativo y planificado y la realidad de las aulas. Creo que

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

1) capacitación docente en la transversalidad del tema ambiental, para que todas las disciplinas trabajen en educación ambiental y en las inteligencias múltiples de nuestros niños.

2) mejorar los manuales de las editoriales tradicionales que se usan para la escuelas públicas. A mi criterio no ayudan a reflexionar ni a mirar diferentes perspectivas, solo dan por sentado el criterio que ellos consideran valido (criterio que muchas veces yo considero tendencioso), y eso es peligroso porque no colaboran ni ayudan a que cada persona elija, tome posturas, forme su criterio y lo defienda; y creo que eso pasa porque a nivel país hay divorcio entre las políticas llevadas a cabo por los diferentes ministerios de gobierno, es decir no veo claridad, veo confusión entre los enunciados y las acciones de nuestras políticas públicas.

La política educativa no contempla a la educación para la sustentabilidad, y lo poco que contempla no se lleva a aplicar. No he mirado las planificaciones de las universidades, pero me pregunto, por ejemplo ¿un médico, un informático, un ingeniero, tienen EA o Educación para la Sustentabilidad en el plan de estudio universitario?

Además la planificación de la EA debería ser coherente con la política de manejo de los recursos naturales y la industria nacional, sea cual fuera, pero hay que ser claros y directos: o apoyamos o no apoyamos la minería, apoyamos o no la deforestación a favor de la agricultura, una de dos... pero las decisiones grises solo confunden a la sociedad y terminan formando niños que formarán parte de una sociedad confundida y que sumirán cargos públicos sin la correspondiente educación para la sustentabilidad.



CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )MARQUE CON UNA X LA OPCION QUE CORRESPONDA.

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años X 5-15 años Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

- EDUCADOR AMBIENTAL
- INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL
- COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL
- ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: Director Ejecutivo de una Fundación de Educación y Protección Ambiental

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA PRIVADA X

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI X NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE X A VECES NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION IMPLEMENTACION EVALUACION TODAS X

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente X Regular Buena Muy buena Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

- Que se incorpore la educación ambiental de forma integral al programa educativo.
- Que hayan espacios de participación ambiental extracurriculares para los alumnos.



- 1- 5-15
- 2-educador ambiental
- 3-publica
- 4-no
- 5-nunca (no es mi funcion)
- 6-planificacion
- 7- regular
- 8-capacitacion interdisciplinar  
compromiso ciudadano

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )MARQUE CON UNA X LA OPCION QUE CORRESPONDA.

1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:

Menos de 5 años                      5-15 años                      Más de 15 años

2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:

EDUCADOR AMBIENTAL  
INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL   
ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES

OTRO: .....

3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:

PUBLICA    PRIVADA

4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?

SI     NO

5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?

SIEMPRE                       A VECES                      NUNCA

6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?

PLANIFICACION                      IMPLEMENTACION                      EVALUACION                      TODAS

7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?

Deficiente                      Regular                       Buena                      Muy buena                      Excelente

8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.

1) Capacitación docente continua, con distintos niveles de complejidad  
2) Incorporación de la Ed. Amb. en todas las currículas oficiales. (nacional - provincial)

37

CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL - ENCUESTA

(La presente encuesta es anónima y será tenida en cuenta para una tesis de maestría a cargo de Silvia Rios, tesista UCES )MARQUE CON UNA X LA OPCION QUE CORRESPONDA.

- 1- EXPERIENCIA EN EDUCACION AMBIENTAL:
- Menos de 5 años                      5-15 años                      Más de 15 años
- 2- CARGO/PUESTO/ROL QUE DESEMPEÑA EN RELACION A LA EDUCACION AMBIENTAL:
- EDUCADOR AMBIENTAL  
INVESTIGADOR EN EDUCACION AMBIENTAL  
COORDINADOR DE UN EQUIPO DE EDUCACION AMBIENTAL  
ASESOR EN CUESTIONES AMBIENTALES  
OTRO: .....
- 3- INSTITUCION DONDE SE DESEMPEÑA:
- PUBLICA    PRIVADA Fundación Vida  
Silvestre Argentina. Fue donde más trabajo realice, pero también dicte cursos y fui docentes de instituciones educativas sobre todo vinculadas al turismo dando educación ambiental
- 4- ¿ALGUNA VEZ RECIBIO CAPACITACION ORIENTADA A ALCANZAR UN NIVEL DE CALIDAD EN EDUCACION AMBIENTAL?
- SI En el año 1996 realice una maestría de Educación ambiental en el Instituto de Investigaciones ecológicas de Málaga. España.
- 5- ¿CON QUE FRECUENCIA PLANIFICA/IMPLEMENTA/EVALUA PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL BAJO CRITERIOS O INDICADORES DE CALIDAD?
- SIEMPRE                                      A VECES                                      NUNCA
- 6- EN SU OPINION, ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS DE UN PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL ES MAS DECISIVA PARA ESTABLECER CRITERIOS DE CALIDAD?
- PLANIFICACION                      IMPLEMENTACION                      EVALUACION                      TODAS
- 7- DESDE SU PERSPECTIVA Y EXPERIENCIA, ¿QUE CALIFICACION ASIGNARIA A LA CALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCOLARIDAD ARGENTINA (jardín de infantes, primaria y secundaria)?
- Deficiente                      Regular                      Buena                      Muy buena                      Excelente
- 8- NOMBRE LOS DOS FACTORES MAS IMPORTANTES QUE A SU CRITERIO SE DEBERIAN AFIANZAR PARA QUE MEJORE LA CALIDAD DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLAR EN ARGENTINA.
- ...1) . Una estructura más orgánica en los programas curriculares de enseñanza (que no sea solo con materias obviamente vinculadas como biología o geografía como hasta ahora, sino que sean además absolutamente en todas las materias del programa

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b> .....	4
1- INTRODUCCIÓN GENERAL .....	5
2. ALGUNAS DEFINICIONES .....	8
2.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	8
2.2. CALIDAD .....	10
2.3. CRITERIOS DE CALIDAD .....	11
2.4. COMITÉ ESPECIALIZADO .....	12
<b>CAPÍTULO II: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA NACIONAL E INTERNACIONAL</b> .....	14
1. EL MARCO TEÓRICO .....	15
1.1. LA SITUACIÓN EN ARGENTINA .....	17
1.2. LA PERSPECTIVA CHILENA .....	22
1.2.1. ALGUNOS PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA CHILENA ..	26
1.3. LA PERSPECTIVA ESPAÑOLA .....	26
1.3.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA ESPAÑOLA .....	31
1.4. LA PERSPECTIVA ESCOCESA .....	31
1.4.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA ESCOCESA .....	34
1.5. LA PERSPECTIVA ESTADOUNIDENSE .....	34
1.5.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA ESTADOUNIDENSE ..	42
1.6. LA PERSPECTIVA COREANA .....	43
1.6.1. PUNTOS ESENCIALES DE LA PERSPECTIVA COREANA .....	44
2. LA BÚSQUEDA DE PUNTOS EN COMÚN ENTRE LAS DISTINTAS PERSPECTIVAS .....	45
<b>CAPÍTULO III: EL PUNTO DE PARTIDA</b> .....	47
1. INTRODUCCIÓN .....	48
2. TRABAJO EXPERIMENTAL .....	48
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS DEL TRABAJO EXPERIMENTAL CON DOCENTES DE ARGENTINA</b> .....	70

1. TRABAJO EXPERIMENTAL CON DOCENTES ARGENTINOS .....	71
1.1. RESULTADO DEL PROCESAMIENTO DE DATOS.....	72
1.1.3. Opiniones de los entrevistados.....	79
<b>CAPITULO V: ANÁLISIS DE LINEAMIENTOS COMUNES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>82</b>
1. DEFINIENDO LA VISION.....	83
1.1. TRANSVERSALIDAD CON CALIDAD .....	85
1.2. HACIA LA CALIDAD DE LOS RECURSOS .....	88
1.3. PLANIFICACIÓN CON CALIDAD .....	92
1.4. VISION INTEGRAL/AMPLIA CON CALIDAD.....	96
1.5. LOCALIDAD CON CALIDAD .....	99
1.6. CALIFICANDO LA PARTICIPACIÓN .....	103
1.7. DESARROLLANDO JUICIO CRÍTICO .....	107
1.8. EVALUACIÓN CON CALIDAD .....	110
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE CRITERIOS E INDICADORES DE CALIDAD .....</b>	<b>113</b>
1. CRITERIOS DE CALIDAD .....	114
1.1. LINEAMIENTOS .....	115
2. EL COMITÉ ESPECIALIZADO.....	123
2.1. OBJETIVOS DEL COMITÉ .....	123
2.2. PERFIL DESEABLE DEL COMITÉ.....	124
2.3. ESTABLECIMIENTO DE LA FUNCIONALIDAD DEL COMITÉ.....	124
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>126</b>
1. CONCLUSIONES.....	128
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>136</b>
INFORMACION PRIMARIA .....	136
ENCUESTA A DOCENTES .....	136