

XIV Congreso Internacional de Análisis Organizacional

Educación Superior y Desarrollo Sustentable

Prácticas Ambientales desde una Percepción Estudiantil, Caso ESCA Unidad

Tepepan

Mesa Temática: Sustentabilidad y Responsabilidad Social

Modalidad: Investigación en Proceso

M. en C. María Luisa Flores Ramírez

mfloresr@ipn.mx

Brenda Lizet González Gómez

lizet.glz@outlook.es

Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan

Instituto Politécnico Nacional Periférico Sur No. 4863 Col. Ampliación Tepepan,

C.P 16020, México, D.F

Guanajuato, Gto.

8 al 11 de noviembre de 2016

Prácticas Ambientales desde una Percepción Estudiantil, Caso ESCA Unidad Tepepan

Resumen

El trabajo que se presenta forma parte del proyecto de investigación en proceso SIP 20161021 relativo al seguimiento y evaluación de prácticas ambientales, en el cual se pretende diseñar posibles estrategias que permitan coadyuvar a una mejora del no deterioro ambiental desde la perspectiva de la educación ambiental. En la actualidad, el deterioro ambiental es un tema complejo que vive el ser humano; una de sus causas son las prácticas de consumo irracional provocadas por una economía global, asimismo el modelo económico actual ha traído como consecuencia diversas problemáticas ambientales como la contaminación, residuos sólidos, el cambio climático entre otros. Esta investigación considera como sustento que la Educación Ambiental es un eje transversal a nivel curricular y su propósito es construir un pensamiento social crítico, asumiendo una perspectiva constructivista del aprendizaje; el estudio se orienta a la identificación de las prácticas ambientales que realizan los estudiantes en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y su relación con la Responsabilidad Social Universitaria (RSU).

La investigación siguió un enfoque cualitativo y descriptivo, los datos utilizados conforman una muestra de 43 estudiantes de nivel licenciatura y los resultados muestran el acercamiento a un diagnóstico sobre prácticas ambientales en el que destacan cuatro principales categorías: la racionalización del agua, energía, reciclaje y manejo de residuos peligrosos.

Palabras clave: Educación Ambiental, Sustentabilidad, Prácticas Ambientales, Responsabilidad Social Universitaria.

Abstract

The work that is presents form part of the project of investigation in process SIP 20161021 relative to the monitoring and evaluation of practices environmental, in which is aims to design possible strategies that allow contribute to an improves of the not deterioration environmental from the perspective of the education environmental. At present, the environmental deterioration is a complex topic that lives the human being; one of its causes are the practices of irrational consumption caused by a global economy, also the current economic model has resulted in various environmental problems such as pollution, solid waste, climate change among others. This investigation considers as sustenance that Environmental Education is a transversal axis at the level of the curriculum and its purpose is to build a critical social thought, assuming a constructivist perspective of learning; the study focuses on the identification of environmental practices carried out by the students in the School of Commerce and Administration (ESCA) of the Instituto Politécnico Nacional (IPN) and its relationship with the University Social Responsibility (RSU).

The investigation followed a qualitative approach and descriptive, the data used make up a sample of 43 students of degree and the results show the approach to a diagnosis on environmental practices in which they emphasize four main categories: the rationalization of water, energy, recycling and management of hazardous waste.

Keywords: Environmental Education, Sustainability, Environmental Practices, Universal Social Responsibility.

Introducción

En el marco de la Educación ambiental (EA), sin duda el cambio climático en sus diversas manifestaciones, es producto de cómo se conduce el ser humano en un modelo de desarrollo que no ha considerado el cuidado del ecosistema y la importancia en la calidad de vida de las personas. Esto ha ocasionado una crisis ambiental severa; su solución no depende sólo de los gobiernos o de las instituciones a cargo del cuidado ambiental, sino de múltiples actores que conforman la sociedad: ciudadanos, instituciones educativas, organizaciones de la sociedad civil, entre otros. Este trabajo de investigación tiene el propósito de identificar que prácticas ambientales realizan los estudiantes de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan y mediante el análisis mostrar un posible diagnóstico sobre la percepción estudiantil del interés por el cuidado ambiental.

Antecedentes

Un primer antecedente es que la educación ambiental se promueve desde la reunión realizada en 1948 en Fontainebleau Francia, promovida por el gobierno de Francia y la UNESCO para Salvaguardar el conjunto del mundo vivo y el ambiente natural del ser humano; ahí se formalizó la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza (UICN). En este contexto, la educación contribuyó a la concientización de los gobiernos para la protección de la vida, destacando que para algunos autores, la educación sobre el ambiente ha sido un componente pedagógico que ha estado presente en procesos educativos. (Gallegos, 2015).

Otro antecedente es la reunión mundial de Estocolmo en 1972, la cual inició con la construcción de un primer movimiento en diferentes partes del mundo para abordar la problemática ambiental en beneficio de las generaciones presentes y futuras. A partir de esto se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el desarrollo del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), que aunque el término educación ambiental ya aparece en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la cultura (UNESCO). (Alina, 2005) señala, no es hasta el año 1972, en Estocolmo, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo; de igual forma como lo expresa (Espejel Rodriguez, 2012)

En 1975 se definen los objetivos y se aprueba el primer proyecto trienal con el propósito de promover una conciencia ambiental; asimismo se realizan una serie de seminarios y congresos en diversas partes del mundo para la divulgación de la temática: Educación Ambiental, como una herramienta fundamental para la sustentabilidad del ambiente, siendo este el antecedente para que se implemente en todos los niveles educativos.

A nivel global, los nuevos planteamientos están influyendo en las organizaciones internacionales, incluso aquellas cuyo mandato se centra en el desarrollo económico. En los últimos años el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el G-20 y el Foro Económico Mundial (FEM) han publicado informes y

adoptado estrategias que insisten en la necesidad de encontrar nuevas formas de definir y lograr un desarrollo basado en la sostenibilidad medioambiental y unas economías más ecológicas. Todos ellos concluyen en invertir en el medio ambiente a fin de proteger los recursos que encierra y aprovechar todo su potencial de servicios, lo cual no sólo es indispensable, sino que además tiene sentido desde el punto de vista a la consolidación del crecimiento económico.

(Gallegos, 2015) Menciona: “La Educación Ambiental, señala de manera recurrente, que este tipo de educación no debe quedarse solo en el análisis de contenidos científicos, naturales y/o sociales, sino que hay que incursionar en las otras dimensiones de aprendizaje, toda vez que lo que se aprende es que haya un cambio de valores y un cambio de prácticas individuales y colectivas, y en general se propicie un proceso de re significación de las relaciones sociedad-naturaleza; para ello, se requiere crear espacios de reflexión, de observación, lúdicos, de análisis, demostrativos, experienciales, creativos, etc. Que permitan diferentes expresiones de los estudiantes, sujetos de aprendizaje formal en clase (UNESCO, 2006)”

Lo anterior permite darse cuenta que la meta que se plantea para la Educación Ambiental (EA), es lograr que la población mundial tenga conciencia con el medio ambiente, actitudes y deseos para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales actuales, mediante una construcción colectiva. (PENUMA, 1982)

En este sentido es que en su mayoría los problemas ambientales, en la actualidad, es probable que sean debido a la falta de una buena educación ambiental la cual considere modificar actitudes respecto a la naturaleza y es en este orden de ideas, es que la educación ambiental es importante porque favorece la mitigación ambiental desde sus causas.

Problemática

De los apartados anteriores se desprende que, si bien podemos sostener que la educación ambiental constituye un campo en el sentido definido por Bourdieu, resulta necesario especificar límites territoriales para una definición válida y útil del mismo. Es decir, puede considerarse un campo abstracto delimitado por temáticas o debates, pero la caracterización de las luchas por el capital en juego exige territorializar el campo para identificar agentes, intereses y estrategias. De acuerdo con (Bravo, 2015) la contaminación, el agotamiento de recursos, la deforestación y el cambio climático entre los más importantes y sus interrelaciones caracterizan la problemática ambiental, la cual es de alcance mundial, es compleja debido a que interactúan aspectos tecnológicos, técnicos, sociales, económicos, éticos y políticos.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, para efecto de esta investigación y de acuerdo con lo que la SEMARNAT refiere al respecto del tema, la EA es un proceso que implica actitudes de valoración y respeto por el ambiente para lograr una mejor calidad de vida. (SEMARNAT, 2006-2014) .

En este marco teórico juegan un papel importante las prácticas ambientales. “El campo de la educación ambiental, constituye un campo de conocimiento (Bourdieu, P., 1983) de reciente emergencia, joven, dinámico y sumamente interactivo, con numerosos campos de estudio (Disinger, 1996), que ha ido ocupando un espacio cada vez mayor en proyectos de carácter ambiental, como diagnósticos, diseños de reservas ecológicas, estudios de ecología urbana, entre otros.” “Actualmente la EA atraviesa por un momento de redefinición en cuanto a objetivos, líneas de investigación y acciones concretas, ya que a pesar de haberse incrementado el número de proyectos educativo/ambientales, las investigaciones en este campo son incipientes (González, E., 1993, 1999). Esto se refleja en las diferentes formas de hacer Educación Ambiental, las cuales generalmente caen en prácticas cuyo discurso tiene un marcado sesgo hacia el aspecto tecnológico, económico, urbano, político, social o ecológico, etcétera (Guillén, F., 1997)” (Bodil Andrade Frich, 2004).s

Pregunta de investigación

La pregunta de investigación que guía este trabajo es: ¿Las prácticas ambientales en el marco de la educación ambiental pueden ser una estrategia que contribuya a la responsabilidad social universitaria? A partir de este planteamiento es que se llega a formular los siguientes objetivos

Objetivo General

Analizar el contexto actual sobre la educación ambiental y la importancia de coadyuvar a generar un nuevo marco institucional para el sector educativo que

permita concientizar a la comunidad estudiantil de un cambio de actitudes y valores para mejorar la calidad de vida del ser humano mediante la realización de prácticas ambientales

Específicos

- Analizar cómo se describe la dimensión ambiental en el ámbito educativo, desde la perspectiva de la sustentabilidad
- Elaborar un diagnóstico sobre prácticas ambientales para conocer que actitudes y valores se tienen para favorecer el cuidado ambiental
- Diseñar mecanismos y estrategias para la producción y apropiación de saberes que permitan ser una institución educativa con responsabilidad social y ayuden a la resolución de problemas ambientales.

Objeto de estudio: Educación y prácticas ambientales

Sujeto de investigación: La ESCA Unidad Tepepan

Población: Estudiantes de la ESCA Unidad Tepepan.

Por el tipo de trabajo, no se formula una hipótesis como tal, sin embargo se plantea el siguiente supuesto de investigación: Si la comunidad estudiantil de la ESCA Unidad Tepepan tiene una educación ambiental basada en la conciencia, actitudes y valores sobre el cuidado del medio ambiente, entonces será posible la realización de prácticas ambientales para llegar a una Responsabilidad Social Universitaria.

Marco teórico

Marco teórico de la EA, conceptos y definiciones.

Cuando se aborda el campo de la educación ambiental, uno se puede dar cuenta que a pesar de una preocupación común por el medio ambiente y el reconocimiento del papel central de la educación para el mejoramiento de la relación con este último, los diferentes autores (investigadores, profesores, pedagogos, animadores, asociaciones, organismos, etc.) adoptan diferentes discursos sobre la EA y proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acción educativa en este campo, cada uno predica su propia visión y se ha incluso visto erigirse «capillas» pedagógicas que proponen la manera « correcta » de educar, « el mejor » programa, « el » método adecuado.

Siguiendo a Reyes (2006), citado por (Franco , Eastmond y Viga de Alva, 2009), la EA es un “Proceso formativo permanente que desde una perspectiva ética, política y pedagógica proporciona elementos técnicos y prácticos para modificar actitudes, elevar la comprensión y enriquecer el comportamiento de la población en sus relaciones socioculturales con el medio ambiente, para construir sociedades sustentables que respondan con equidad social a las particularidades culturales y ecológicas de una comunidad.

Para (Lucie Sauvé, 2004), una manera general de concebir y de practicar la educación ambiental, es a partir de la identificación de una pluralidad y diversidad de proposiciones consideradas corrientes ambientales. Ver tabla 1.

Tabla 1
Corrientes ambientales

Tradicionalistas	Criterios de análisis
Naturalista, Conservacionista/recursista, Resolutiva, Sistémica, Científica, Humanista, Moral/ética.	Concepción dominante del medio ambiente, Intención central de la educación ambiental
Recientes	Criterios de análisis
Holística, Bio-regionalista, Práxicala, Crítica, Feminista, Eco-educación , Etnográfica, Sostenibilidad / sustentabilidad.	Enfoques de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s)

Fuente: Elaboración propia, a partir de (Lucie Sauvé, 2004)

Para el propósito de esta investigación, solo se considera la corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad, la cual hace el siguiente planteamiento: “La ideología del desarrollo sostenible, que conoció su expansión a mediados de los años 1980, ha penetrado poco a poco el movimiento de la educación ambiental y se impuso como una perspectiva dominante”. (Lucie Sauvé, 2004)

Según las recomendaciones del Capítulo 36 de la Agenda 21, resultante de la Cumbre de la Tierra en 1992, la UNESCO reemplazó su Programa Internacional de Educación Ambiental por un Programa de Educación para un futuro viable (UNESCO 1997), cuyo objetivo es el de contribuir a la promoción del desarrollo sostenible. Desde 1992, los promotores de la proposición del desarrollo sostenible predicaban una « reforma » de toda la educación para estos fines. Se trataba de instaurar una « nueva » educación.

El documento titulado Reforma de la educación para un desarrollo sostenible, publicado y difundido por la UNESCO en el Congreso Eco-Ed que apuntaba a dar seguimiento al capítulo 36 de la Agenda 21, se puede leer: La función de una

educación que responde a las necesidades del desarrollo sostenible consiste esencialmente en desarrollar los recursos humanos, en apoyar el progreso técnico y en promover las condiciones culturales que favorecen los cambios sociales y económicos.

La « sustentabilidad » está generalmente asociada a una visión enriquecida del desarrollo sostenible, menos economicista, donde la preocupación por el mantenimiento de la vida no está relegada a un segundo plano.

Cabe mencionar que en respuesta al principio fundamental del desarrollo sostenible, la educación para el consumo sostenible o sustentable llega a ser una estrategia importante para transformar los modos de producción y de consumo, procesos de base de la economía de las sociedades.

Derivado del contexto actual sobre la EA, se plantean tres cuestiones: ¿Qué significa una institución educativa ambientalmente responsable?, ¿Por qué las instituciones educativas deben participar en la conciencia y solución a la problemática ambiental? y ¿cómo incorporar la dimensión ambiental en las Instituciones educativas? .Antes de exponer posibles respuestas a lo anterior, es conveniente mencionar el significado de otros dos términos relevantes en esta investigación:

1.- Desarrollo sustentable y sustentabilidad. Como lo expresa (Simón, 2016), desde una perspectiva ambiental, el desarrollo sustentable tiene que resolver dos problemas generales: por un lado, el abastecimiento de materias primas que provienen de la naturaleza el cual aumenta en proporción directa al

crecimiento de la productividad; por otro, la generación de desechos, en este sentido la sustentabilidad entendida como un estado se dará cuando la tasa de expulsión de materia y energía sea menor que la capacidad de la naturaleza de asimilar tales desechos sin provocar alteraciones en su situación de equilibrio.

2.- Cambio climático, como señala (Ortiz Benjamín; Velasco, Concepción, 2012) es sólo uno de los componentes del complejo y amplio entramado de fenómenos físicos que al interactuar entre sí conforman el cambio ambiental global.

Aunque cambio climático es la expresión que hoy recibe la mayor atención de científicos, políticos y de la sociedad en general, no debieran dejarse de las otras manifestaciones del cambio ambiental, como la pérdida de la biodiversidad, y la desertificación.

Ahora bien, como una posible respuesta a las preguntas anteriores, se hizo la siguiente reflexión: El significado de una Institución Educativa Ambientalmente Responsable (IEAR) debe ser aquella que incorpore la dimensión ambiental a su proyecto institucional educativo y laboral con el propósito de formar a sus egresados profesionales con una cultura de promover prácticas ambientalmente responsables; por lo que se refiere al segundo planteamiento, las IEAR en su función educativa deben vincularse al sistema económico-productivo de una forma responsable con la perspectiva de una actitud y valores éticos para una mejor calidad de vida humana.

Finalmente ¿cómo incorporar la dimensión ambiental en las IEAR? En este planteamiento, aunque existen esfuerzos significativos que se establecen en documentos normativos, las acciones concretas de la comunidad estudiantil solo avanza de forma paulatina debido a que se requiere un cambio cultural.

Desde esta concepción de la Educación Ambiental (EA) , según (Leff, 1998), se puede pensar en el proceso de construcción de la sustentabilidad, a través de una ética de responsabilidad hacia la vida que genere nuevas posibilidades sustentables de apropiación y transformación de la naturaleza. (Ortiz Benjamín; Velasco, Concepción, 2012).

Resultados

Los resultados que arrojaron este trabajo de investigación se sustentan en el análisis e interpretación de una encuesta a 43 estudiantes de las licenciaturas de Contador Público (C: P), Relaciones Comerciales (RC) y Negocios Internacionales (NI), con base en el diseño de un cuestionario que comprende dos categorías: Participación social responsable y Promoción y difusión de la educación ambiental.

Instrumento para la recolección de datos e interpretación de resultados

Se diseñó un formato estandarizado de 21 preguntas en escala de Likert y se consideró para este análisis solo siete preguntas ubicadas en dos categorías:

- Participación social responsable
- Promoción y difusión de la educación ambiental.

Es conveniente mencionar que la aplicación del cuestionario, para efecto de esta investigación sirvió como una prueba piloto y permitirá validar el instrumento en una segunda aplicación.

Tabla 2
Encuesta de opinión

Categoría: Participación social responsable						
Variables						
1	Agua	1	2	3	4	5
	a) ¿Evitas que el agua sea desperdiciada en la escuela?					
	b) ¿Haces sugerencias a las autoridades del plantel para el reúso de agua o de cómo evitar que se desperdicie?					
2	Energía	1	2	3	4	5
	a) ¿Cuándo sales del salón te aseguras que aparatos electrónicos y la luz esté apagada?					
3	Reciclaje	1	2	3	4	5
	a) ¿Utilizas los botes que puso la escuela para el reciclaje de manera correcta?					
4	Residuos peligrosos	1	2	3	4	5
	a) ¿Ayudas a la colecta de pilas que implementa la escuela?					
Categoría: Promoción y difusión de la educación ambiental						
Variables						
1	a) ¿Conoces cómo se incorpora la educación ambiental en la ESCA Unidad Tepepan?					
2	b) ¿Conoces y entiendes que significa para la ESCA U. Tepepan asumir un compromiso ambiental?					
3	c) ¿Conoces cómo funciona la difusión del Comité ambiental en la ESCA Unidad Tepepan?					

Fuente: Elaboración propia

Una vez aplicada la encuesta, se obtuvieron datos interesantes que arrojaron la siguiente información:

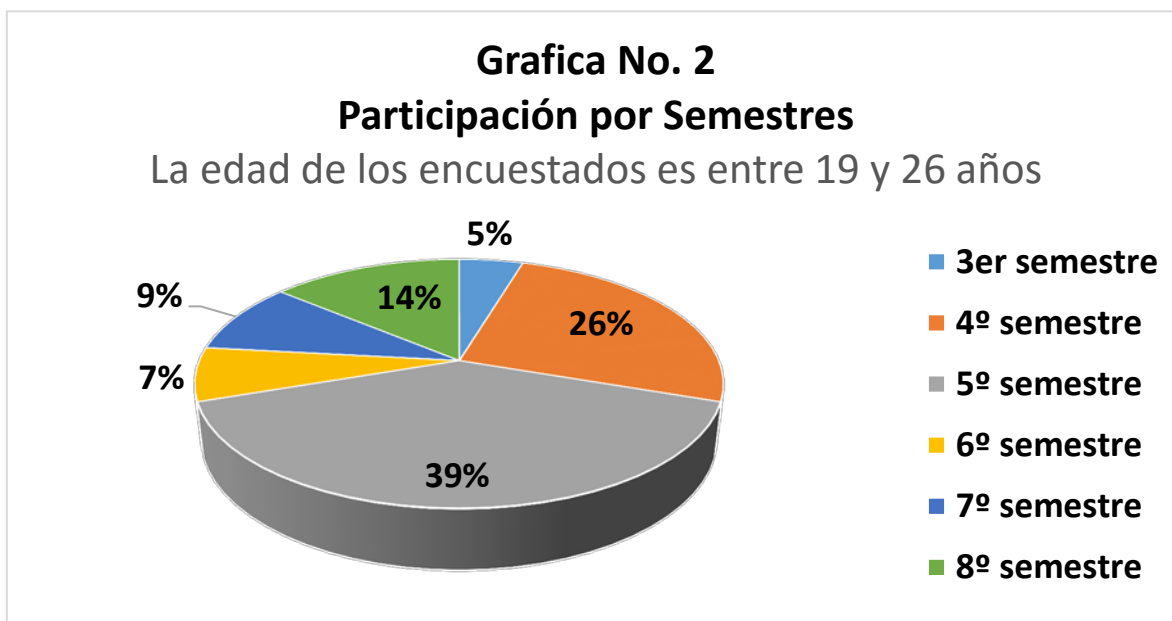
La escuela Superior de comercio y administración cuenta con 3 carreras: Contador Público, Relaciones comerciales y Negocios Internacionales. Con base en los datos de los encuestados, la Carrera con mayor participación fue la de Relaciones Comerciales, siguiéndole la carrera de contador público y finalmente con un menor porcentaje la carrera de Negocios Internacionales.

De los 43 encuestados, el 65% corresponde a la Licenciatura de Relaciones Comerciales, el 23% a la carrera de Contador Público y el 12% a la Licenciatura de Negocios internacionales. Cabe mencionar que la edad de los encuestados es de 19 a 26 años, de ambos turnos teniendo una mayor participación por el turno vespertino con el 79% y sólo el 21% de turno matutino. Ver gráfica No. 1 y 2.

Licenciaturas impartidas en la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan que participaron en la encuesta



Fuente: Elaboración propia

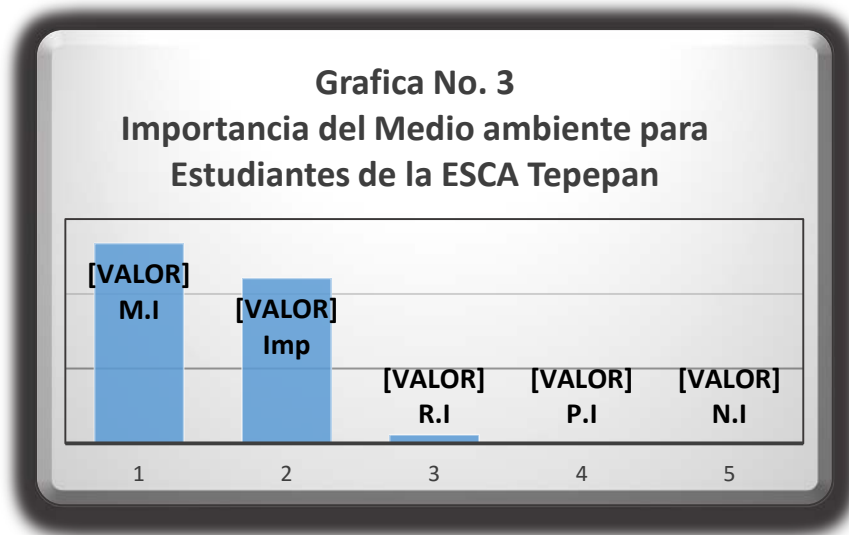


Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver, la participación por semestre, sin importar la carrera, refleja que los estudiantes con mayor interés en esta encuesta son los estudiantes del 5to semestre. (Ver gráfica No. 2)

Para los estudiantes de la ESCA U. Tepepan, realizar prácticas ambientales como utilizar los botes de basura según la clasificación que tienen, es parte de la cultura de esta institución, sin embargo aunque se llevan a cabo acciones no cotidianas como la colecta de pilas, entre otras, no se realizan de forma sistemática.

Lo anterior se puede observar con el resultado de la pregunta: Cuál es la importancia del medio ambiente? Ver grafica No. 3



Fuente: Elaboración propia

Los encuestados consideran relevante el cuidado ambiental, lo cual representa una fortaleza para mitigar en el tema de la educación ambiental, los datos que arrojó la encuesta indican que el 53.5% de los alumnos de la ESCA Tepepan consideran muy importante (MI) el cuidado del medio ambiente; el 44.2% Importante (I) y un 2.3% contestó que era regularmente importante (RI).

Respecto de la categoría: Participación social responsable, se consideran las variables: agua, energía, reciclaje y residuos peligrosos.

Las respuestas de los encuestados arrojaron la información que a continuación se muestra en las gráficas siguientes:



Fuente: Elaboración propia.

En esta gráfica, el 67% de los encuestados contestó nunca, lo cual permite ver que no se tiene una cultura del cuidado de no desperdiciar agua, aunque un 5% refiere que si evita el desperdicio del agua.



Fuente: Elaboración propia

Por lo que se refiere al tema: cuidado de la energía, en la gráfica No 5 se pueden apreciar que los estudiantes encuestados, contestaron en un 41% que si tienen el cuidado de apagar los aparatos electrónicos y la luz del salón de clases esté apagada.

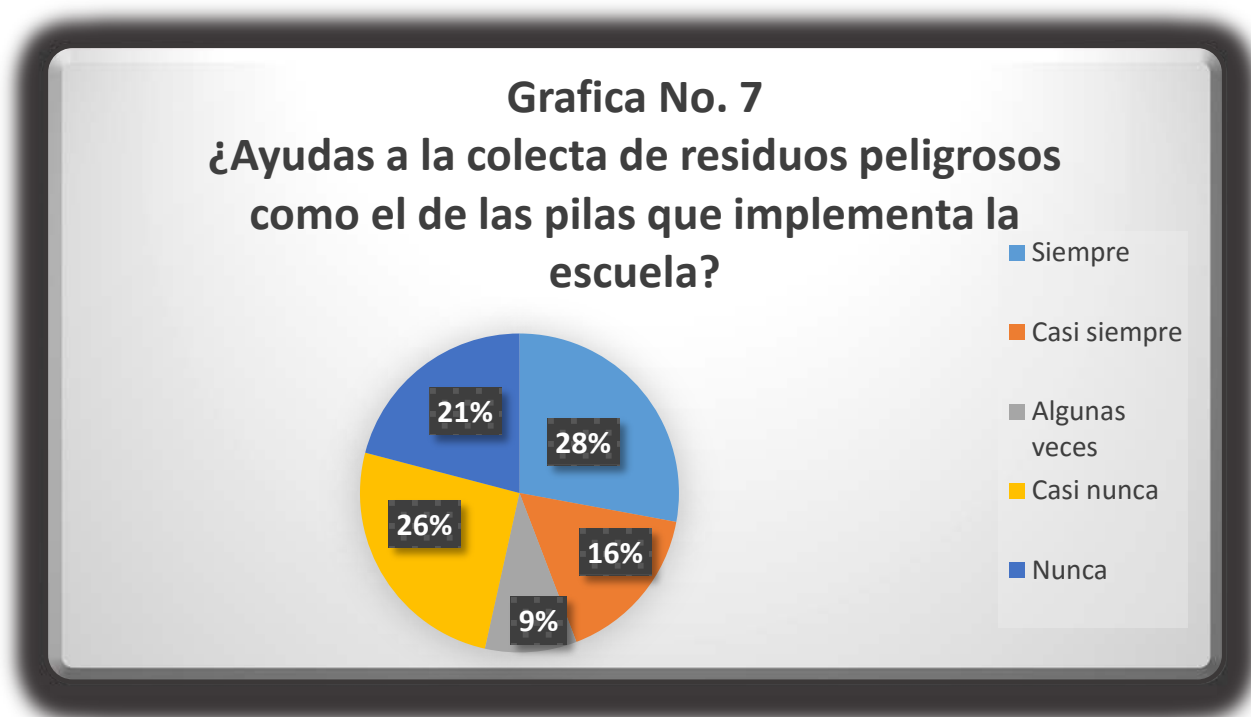
En la variable reciclaje, los encuestados contestaron en un 77% no utilizar adecuadamente los botes de basura que la escuela ha dispuesto para separar la basura y el llevar a cabo el proceso de reciclaje (Ver grafica No. 6)



Fuente: Elaboración propia

Sobre la generación de basura electrónica, es importante reconocer que un ejemplo de residuos peligrosos son la pilas y este tipo de residuo se mantienen almacenados en los hogares o lugares de trabajo, por esta razón es muy importante la respuesta de los estudiantes encuestados, quienes en un 47% indican que nunca y casi nunca ayudan en la colecta de residuos peligrosos como

las pilas y un 28% refieren que siempre ayudan. Esta información permite observar que todavía hace falta promover más acciones que inviten a una mayor sensibilización y conciencia del deterioro ambiental.

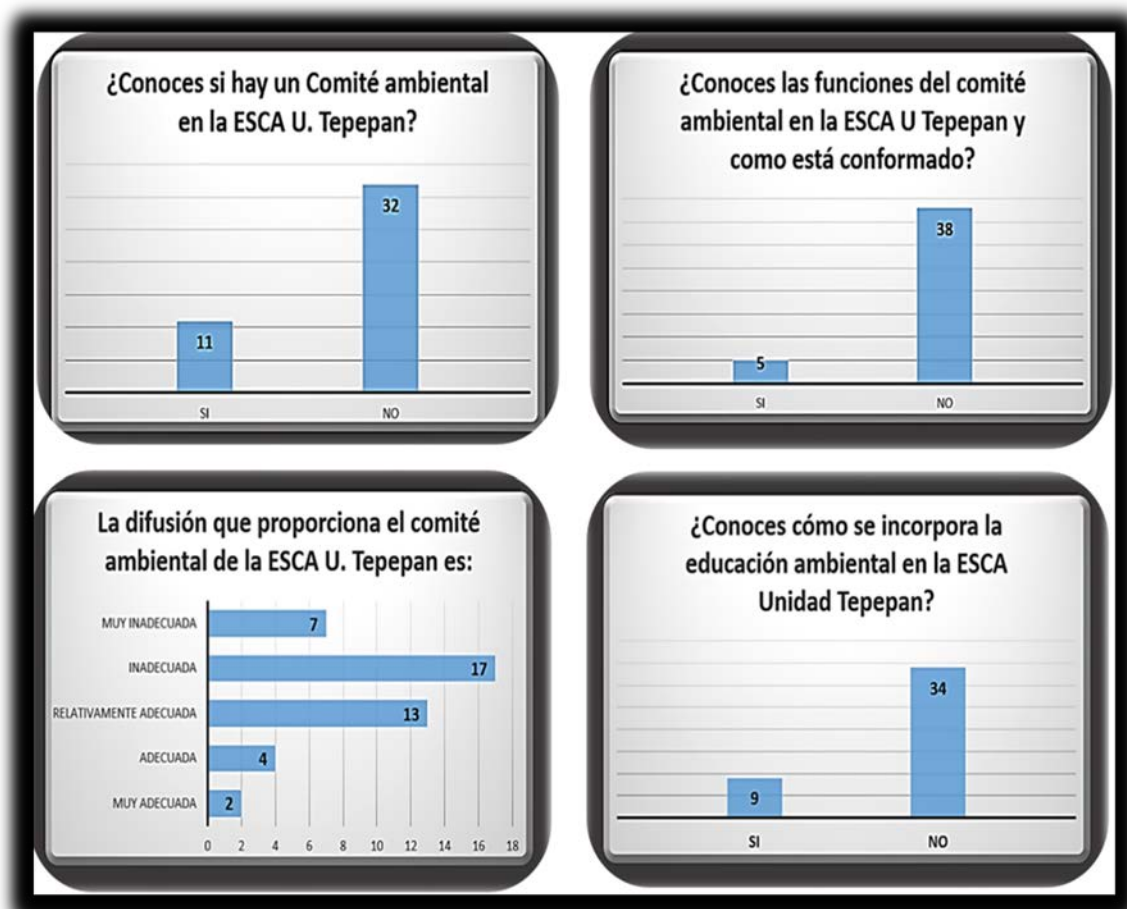


Fuente: Elaboración propia.

Por lo que se refiere al tema: Promoción y difusión de la educación ambiental, se consideran preguntas como: ¿Conoces cómo se incorpora la educación ambiental en la ESCA Unidad Tepepan?, ¿Conoces y entiendes que significa para la ESCA U. Tepepan asumir un compromiso ambiental? Y ¿Conoces cómo funciona la difusión del Comité ambiental en la ESCA Unidad Tepepan?

La percepción de los estudiantes en este rubro arrojó la información que se puede observar en el gráfico que a continuación se muestra (Ver grafica 8).

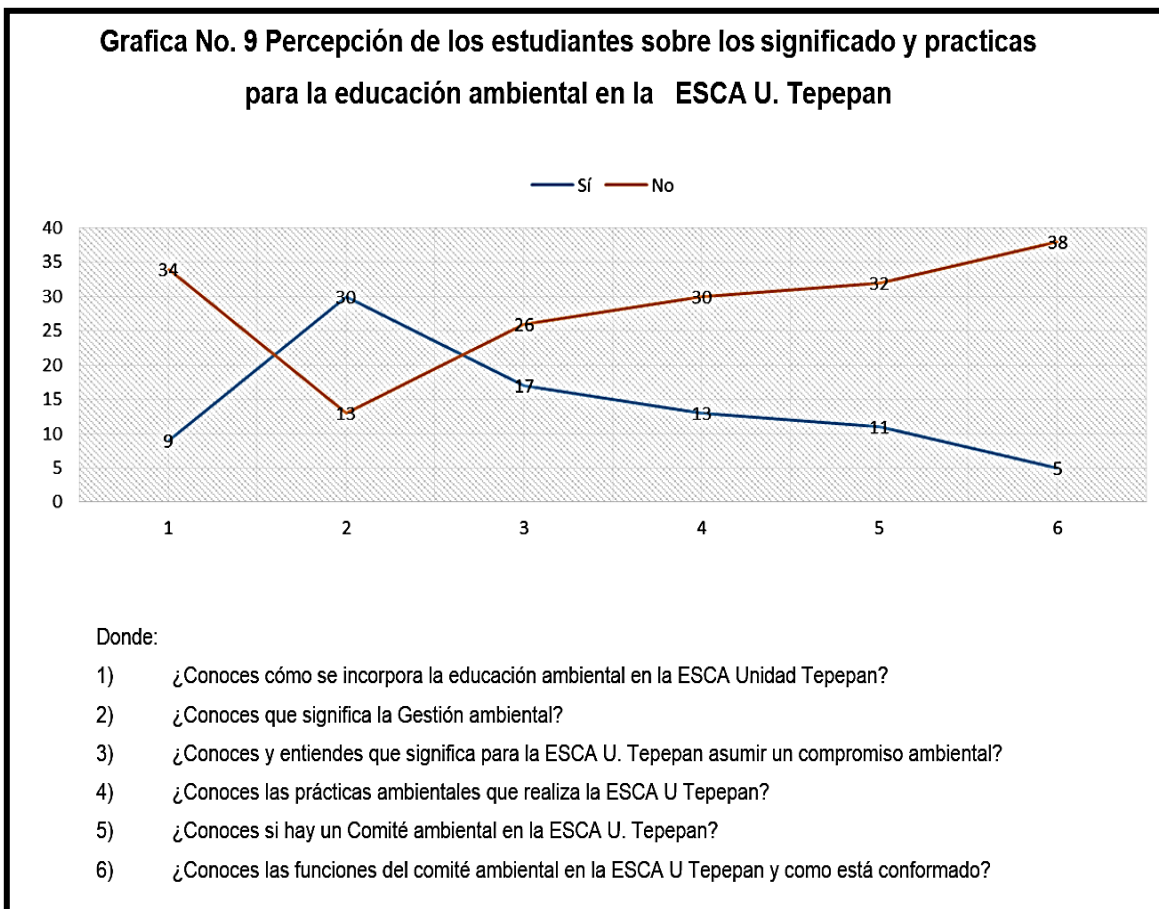
Grafica No. 8



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, 32 de los 43 encuestados expresaron no conocer que hay un comité ambiental en la ESCA U. Tepepan; 38 de los 43 alumnos no saben cuales son las funciones del Comité Ambiental; asimismo 17 estudiantes contestaron que la difusión del comité ambiental no es la mas adecuada y 34 contestaron que desconocen como se incorpora la educación ambiental en la ESCA.

Con base en lo expuesto anteriormente, la siguiente grafica, resume los resultados que tienen los encuestados sobre la percepción, conocimientos, significado y practicas para la educación ambiental en la ESCA U. Tepepan



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

- La Educación Ambiental, es un tema importante en todos los ámbitos, en el caso del sector educativo, es relevante ya que permite fortalecer la misión de las Instituciones educativas para motivar el interés por el desarrollo de competencias orientadas a contribuir en el no deterioro ambiental.

- En este trabajo se observó que los estudiantes si tienen interés por el tema y de las tres carreras que se imparten en esta institución, la de mayor participación es la Licenciatura en Relaciones Comerciales, siendo esto una oportunidad para fortalecer las acciones y/o prácticas ambientales.
- Las funciones de docencia, investigación y extensión son una oportunidad para involucrar a los estudiantes a llevar a cabo acciones que permitan proponer estrategias dirigidas a la sensibilización y desarrollo de una conciencia que conduzca a la reflexión acerca de porque cuidar los recursos naturales y en este sentido a través del quehacer cotidiano en el aula se pueda promover la actitud, valores conciencia y un compromiso para el cuidado del agua, energía, separación de basura y manejo de residuos peligrosos.
- La Educación ambiental, desde la perspectiva de la sustentabilidad, no debe ser una opción sino una prioridad y en este sentido es probable que se logre la responsabilidad social universitaria, si se trabaja para crear una conciencia con una mirada hacia el bienestar del ser humano.
- A través de la realización de prácticas ambientales será posible llevar a cabo un proceso de concientización del cuidado ambiental no tan solo de los estudiantes, sino también de docentes y administrativos y como comunidad politécnica se pueda contribuir al no deterior ambiental.
- La realización de proyectos de investigación, será una oportunidad para que los estudiantes se involucren en temas del cuidado ambiental y con ello

poder difundir experiencias de éxito para lograr avanzar a la responsabilidad social universitaria.

- El conocer como los estudiantes perciben las prácticas ambientales en la ESCA U. Tepepan, aun cuando puede ser una debilidad, también es posible ver una oportunidad para diseñar mecanismos y estrategias que permitan que la comunidad fortalezca sus actitudes y valores respecto del cuidado ambiental y de esta forma, se podrá propiciar un mejoramiento en la calidad de vida.

Referencias

- Alina, A. G. (2005). Breve historia de la Educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. *Revista Futuro* No. 12, 10.
- Azuaje, F. (2011). La dimensión ambiental en el contexto educativo universitario. *Revista científica digital del centro de investigación y estudios generales*.
- Bodil Andrade Frich, B. O. (2004). Semiótica, Educación y Gestión ambiental. En B. O. Bodil Andrae Frich, *Semiótica, Educación y Gestión ambiental* (pág. 212). México: Lupus Inquisitor.
- Bravo, M. T. (2015). Inclusión de la perspectiva en sustentabilidad en la educación superior en México. En M. T. Bravo, *Inclusión de la perspectiva en sustentabilidad en la educación superior en México* (pág. 140). México: IPN.
- Espejel Rodriguez, A. F. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala. *Revista mexicana de investigación educativa*, .
- Franco , Eastmond y Viga de Alva. (14 de agosto de 2009). Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. Recuperado el 1 de Septiembre de 2014, de <http://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap8/13%20Educacion%20ambiental.pdf>

- Gallegos, O. S. (2015). Sustentabilidad en la formación tecnológica. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Leff, E. (1998). SABER AMBIENTAL: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México: Siglo XXI Editores.
- Lucie Sauvé, D. (2004). UNA CARTOGRAFÍA DE CORRIENTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL. Catadra de investigación de Canada en educación ambiental (pág. 22). Montreal: Porto Alegre: Artmed.
- Minerva Aristimuño; Carlos Rodriguez; Wilfredo Guaita. (2011). La responsabilidad social universitaria: Indicadores para su evaluación en Instituciones de Educación Superior. (pág. 7). Colombia: Ninth LACCEI Latin American and Caribbean Conference (LACCEI'2011).
- Ortiz Benjamín; Velasco, Concepción. (2012). La percepción del cambio climático. México: Universidad Iberoamericana de Puebla.
- SEMARNAT. (2006-2014). Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México (Version ejecutiva). México D.F.: SEMARNAT.
- Simón, D. N. (2016). Hacia una administración sustentable. México: Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.