

International Journal of Human Sciences Research

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DIRECTIVOS DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA

Rafael Martín Murray Núñez

Docente de la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit

Javier Alejandro Granados Magaña

Docente de la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit

Sinahí Gabriela Gómez Campos

Docente de la Secretaría de Docencia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit

Luz Arminda Quiñonez Zárate

Docente de la Unidad Académica de la Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit

María Guadalupe Orozco Benítez

Docente de la Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit

All content in this magazine is licensed under a Creative Commons Attribution License. Attribution-Non-Commercial-Non-Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



Resumen: La educación ambiental es un tema prioritario en las Instituciones de Educación Superior, dirigida a la toma de conciencia y la práctica de acciones pro-ambientales, es una herramienta que permite al sistema educativo implementar acciones preventivas sobre el manejo de residuos y recursos naturales aportando soluciones para evitar daños al entorno.

La investigación se realizó con el objetivo de analizar conocimiento, prioridades y acciones ambientales realizadas en los programas académicos. Con la metodología investigación-acción, aplicando un instrumento de 20 ítems en escala tipo Likert, para observar el conocimiento que tienen sobre cultura ambiental dirigido a 16 directivos de las nueve unidades académicas de la Universidad Autónoma de Nayarit

En los resultados obtenidos muestran que las unidades académicas encuestadas no tienen un programa ambiental, pero les interesaría se implementara, además contar con un programa de educación ambiental que sea regulado a través del Programa Operativo Anual.

Palabras clave: Conocimiento, directivos, educación ambiental, agua, forestación.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los problemas ambientales se han convertido en un reto trascendental que representa un desafío para la humanidad; aunque existan diversas vías para abordarlo, la educación e investigación son las más importantes y es allí donde la universidad tiene un papel determinante. Esto significa que las instituciones deben contribuir en la construcción de formas sustentables y formar profesionales con competencias ambientales, que permitan enfrentar los retos que se plantean.

La Universidad Autónoma de Nayarit como otras universidades del país, enfrenta

serios problemas con el mal manejo de residuos sólidos, uso irracional del agua, abuso en el consumo de energía, insuficientes áreas verdes, falta de reciclado, deforestación, contaminación del aire, y bajo nivel de cultura ambiental.

En este contexto los programas educativos en las universidades y los modelos académicos deben vincularse con los contenidos curriculares en el proceso educativo, articulando e impartiendo unidades de aprendizaje en educación ambiental, en la búsqueda de soluciones para la conservación del planeta.

La educación ambiental (EA), juega un papel preponderante, ya que dentro de las visiones de las instituciones de Educación Superior deberá estar la de formar profesionistas críticos, calificados, conscientes y comprometidos por el cuidado del medio ambiente; de tal forma que deben poseer conocimientos, actitudes, motivaciones y compromisos para actuar responsablemente. La EA por sí misma debe estar dirigida a la toma de conciencia social y la práctica de acciones pro-ambientales, además de ser una herramienta que permite al sistema educativo implementar acciones preventivas y aportar soluciones para evitar daños al entorno (Quiñonez, 2018).

En este sentido, la educación ambiental debe ser un eje transversal común al currículum de la educación superior, para que los estudiantes obtengan conocimientos, se sensibilicen con respecto a su entorno y adquieran valores que promuevan un comportamiento favorable hacia el ambiente (González, 2000).

Las universidades públicas y privadas tienen un papel esencial al servicio de la sociedad, como instituciones formadoras de profesionistas con liderazgo que incidan en la toma de decisiones y en el desarrollo del país. De ahí que los campus tienen que convertirse en modelos de sostenibilidad, para

que las universidades desempeñen el papel de liderazgo, ante los desafíos planetarios actuales (Zuñiga *et al.*, 2015).

La sostenibilidad abarca cuestiones operativas como, por ejemplo, el uso y consumo de energía y agua; el control de las emisiones de materias contaminantes; la gestión de residuos; los tipos de materiales utilizados para proyectos de investigación, los usos y disponibilidad de los espacios verdes (Suwartha & Sari, 2013).

DESARROLLO

La actividad del reciclaje contribuye con el fortalecimiento de la cultura ambientalista y con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el mundo. Para asegurar la eficacia del reciclaje como alternativa de manejo de los desechos sólidos, propone considerar los siguientes aspectos: 1) tipos de materiales que serán desechos; 2) forma en que serán reutilizados; y 3) compradores de los materiales reciclables como papel, plástico, aluminio y vidrio (Frosch, 2001).

La preocupación por el reciclado de papel, afecta solo a una parte del personal universitario que se involucra con el manejo de esta materia prima en el proceso de reutilizar y reciclar, evitando un desperdicio del mismo. Algunos directivos no toman las medidas necesarias para comunicar a sus subordinados como trabajar para reducir el consumo del papel y no aplican acciones en el proceso de reciclado y reutilización, considerando que esta actividad permite el cuidado del medio ambiente y un ahorro económico que se ve reflejado a corto plazo.

La UAN, en sus procesos de formación docente como cursos, talleres, seminarios, congresos, jornadas académicas, ha incrementado la elaboración de constancias digitales, con la finalidad de obtener ahorro económico y contribuir al cuidado ambiental; dichas acciones aún no se realizan en todas

las unidades académicas, solo en aquellas en donde su presupuesto es más reducido eliminan el uso de papel.

No obstante, en los procesos de evaluación para acreditación de academias y cuerpos académicos, acreditación de programas, participación en becas, y algunas otras actividades de la misma universidad, se solicita la entrega de evidencias en físico por las dependencias, por lo que los pocos esfuerzos encaminados a la digitalización de documentos se ven limitados (Reyes *et al.*, 2015).

La eficiencia energética es aprovechar de manera sustentable el recurso, permitiendo al consumidor crear conciencia sobre la problemática ambiental que se deriva del uso excesivo de energía eléctrica al tener una gran demanda por las actividades antrópicas (Hernández *et al.*, 2017).

Las instituciones utilizan diversas fuentes de energía en su vida cotidiana para diferentes actividades en el campus universitario, pero su uso debe ser racional, dado que la acción humana en el uso y transformación de la energía deteriora nuestro entorno, por ello debemos consumirla de manera responsable (UMU, 2019).

No hay un plan de manejo establecido en la mayoría de las universidades del país sobre el manejo de energía, así que las lámparas y focos ahorradores son fuente de contaminación de mercurio, llegando a basureros o a rellenos sanitarios sin ningún control y en ocasiones rotos, y es de pocos conocidos que, de conformidad con la ley, están clasificados como residuos peligrosos.

Por lo anterior, algunas Universidades tanto fuera como dentro del país, operan planes y políticas de uso eficiente de la energía, con el fin de promover la cultura y de cambiar inadecuados hábitos de consumo de la misma que realizan algunos miembros de la comunidad universitaria, lo que ha permitido

lograr importantes ahorros energéticos y económicos, además de reducir las emisiones de Gases Efecto Invernadero (UVA, 2009), (UANL, 2012), (Iberoamericana, 2019), (UADY, 2019).

El agua constituye un recurso indispensable en toda actividad humana, por lo tanto, requiere que la sociedad realice acciones encaminadas a la sostenibilidad de la misma para optimizar el uso del agua es necesario mejorar los niveles de conciencia ambiental de los usuarios, implementar mecanismos de control y establecer lineamientos claros relacionados al cuidado del vital líquido (Torres, 2015).

Se recomienda que las instituciones educativas, utilicen equipos ahorradores de agua para evitar desperdicios innecesarios, acompañado con buenos hábitos, y con el uso de reductores de caudal que ahorran entre (4 a 6) litros de agua por minuto en los lavamanos, y aireadores en los grifos para minimizar el consumo del agua en un 40%.

Los residuos sólidos son el subproducto de las actividades antrópicas, en la actualidad han aumentado como consecuencia del crecimiento poblacional, lo que genera una problemática ambiental principalmente por la falta de educación y responsabilidad ambiental (Leiton & Revelo, 2017).

Clasificación: Residuos Orgánicos: tienen la capacidad descomponerse o degradarse en períodos muy cortos entre los que se encuentran restos de alimentos, residuos de poda provenientes de árboles y jardín y otros (Ochoa, 2018). Residuos Inorgánicos: considerados los de origen no biológico, es decir que poseen una capacidad de descomposición natural muy lenta, entre los cuales se encuentran los plásticos, papel, cartón y vidrios, entre otros (Ubierto, 2014).

Las actividades de los profesores, estudiantes y empleados administrativos de la universidad hacen que se produzca una

gran cantidad de residuos en el campus. Por tanto, se han creado programas de reciclaje y recolección de residuos y a la reducción del uso de papel y plástico en el campus. Es destacable que el 80% de los desechos que se producen en la UAN llegan al relleno sanitario del Iztete. Los demás residuos son clasificados y recuperados dentro del mismo campus.

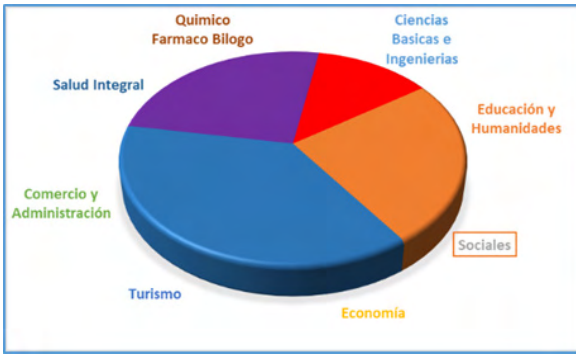
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La investigación se realizó con el objetivo de obtener el nivel de conocimiento, en lo que respecta a prioridades y actitudes ambientales en algunas Unidades Académicas, la metodología fue investigación-acción, aplicando un instrumento de 20 ítems con una escala de Likert sobre aspectos de la cultura ambiental, dirigido a 16 directivos de nueve unidades académicas, de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).

Se diseñó un cuestionario sobre cultura ambiental, dividido en 4 apartados: el cuestionario tiene: a) datos generales (Unidad Académica, Programas académicos); b) conocimiento de programas ambientales c) prioridades en su Unidad Académica (temas ambientales), y d) Actitudes (opiniones sobre las acciones ambientales).

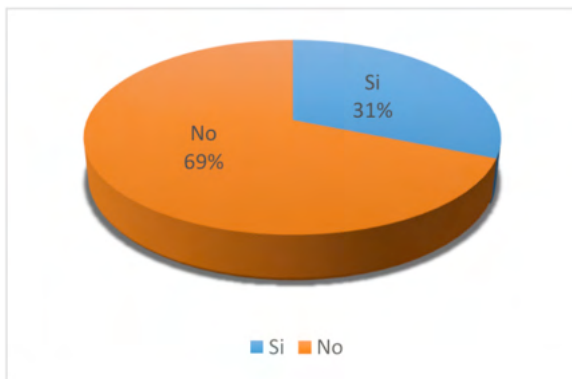
El apartado de datos generales dos preguntas; el de conocimiento cuatro preguntas acerca de la existencia de los programas ambientales; el de prioridades es para evaluar la importancia que se les da a los temas ambientales sobre: agua, aire, forestación, ruido, energía eléctrica, residuos sólidos, basura, áreas verdes y reciclado, asignando un valor de uno a lo más prioritario y el valor de 10 a lo menos prioritario; y en el de actitudes se incluyen 14 preguntas utilizando una escala de Likert, con 5 parámetros para evaluar las acciones que se llevan a cabo en las unidades académicas investigadas: casi siempre (5), regularmente (4), a veces (3), casi nunca (2), y nunca (1), se hicieron las mediciones de acuerdo a la escala.

RESULTADOS



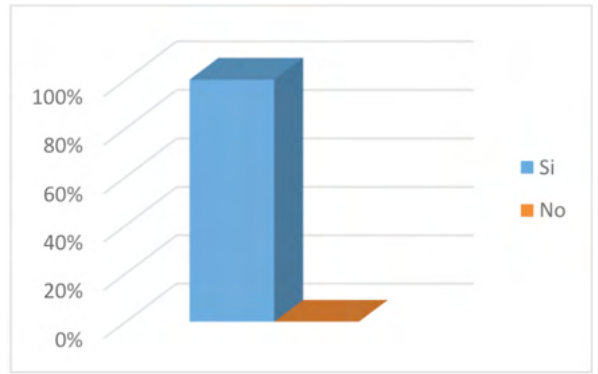
Gráfica 1 Unidades Académicas UAN

En la gráfica 1 se aprecian las nueve unidades académicas; de las áreas Económicas-administrativas (Comercio y Administración, Turismo y Economía ■); Sociales-humanidades (Sociales, Educación y Humanidades ■); Ingenierías (Ciencias Básicas e Ingenierías ■) y área de la Salud (Salud Integral y Químico Fármaco Biólogo ■).



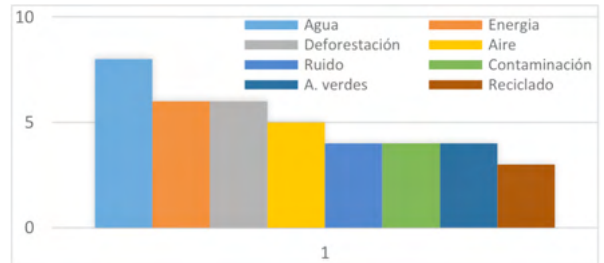
Gráfica 2: Existencia de Programas Ambientales

El 69% de los directivos entrevistados afirma que no cuentan con un programa ambiental establecido mientras que el 31 % responden que si lo tienen en su unidad académica.



Gráfica 3: Programa Operativo Anual (POA)

El 69% de los directivos entrevistados afirma que no cuentan con un programa ambiental establecido mientras que el 31 % responden que si lo tienen en su unidad académica.



Gráfica 4: Prioridades de los directivos en las Unidades Académicas

Desde la opinión de los directivos de los ocho temas ambientales seleccionados en la encuesta, las respuestas fueron de acuerdo a las necesidades particulares de cada unidad académica; los tres temas considerados de mayor prioridad fueron el uso irracional del agua (ocho directivos) y la deforestación (6 directivos). Enseguida el abuso en el consumo de energía (6 directivos), manejo inadecuado de los residuos sólidos (6 directivos), contaminación del aire (5 directivos), la contaminación por ruido (4 directivos), insuficientes áreas verdes (4 directivos) y por último falta de cultura de reciclado (3 directivos).

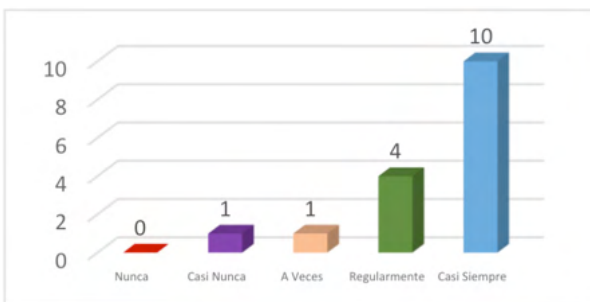
¿En las labores diarias que se realizan se tiene considerado el cuidado y la conservación del ambiente?



Gráfica 5: Cuidado y Conservación del ambiente

El 100% de los directivos realizan labores diarias en el cuidado del ambiente

¿Los directivos reutilizan hojas impresas?



Gráfica 7: Reutilización de hojas impresas

El 94% las reutiliza y el 6% casi nunca.

¿Los directivos supervisan el uso razonable de agua en los jardines?



Gráfica 9: Agua para riego de Jardines

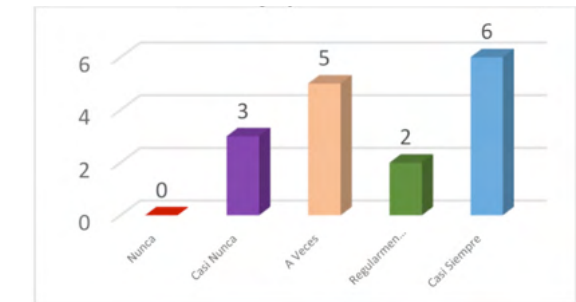
Evitan la adquisición de insumos que contaminen el ambiente (platos y vasos de unisel, cucharas y vasos de plástico)



Gráfica 6: Insumos que contaminan al ambiente

El 88% evita adquirir insumos contaminantes. El 12% casi nunca los adquiere.

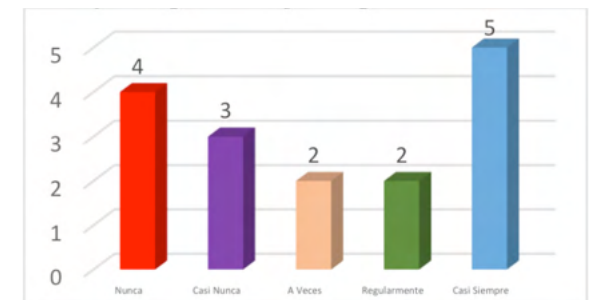
Los directivos emprenden campañas de sensibilización (reutilización, reciclaje y reducción de residuos)?



Gráfica 8: Campañas de Reutilización

El 56% trabaja en campañas de sensibilización el 44% casi nunca

¿Cuentan los baños con economizadores de agua en las llaves para regular el flujo de agua?



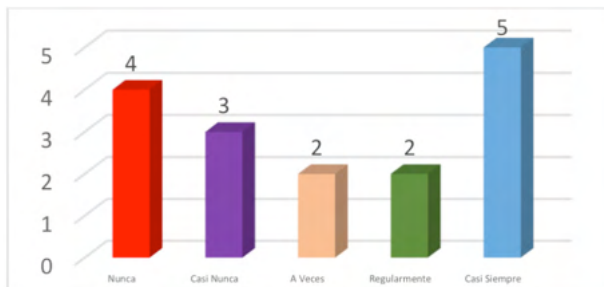
Gráfica 10: Flujo de agua en baños

El 63 % supervisa el uso razonable del agua y 25% casi nunca y el 12% nunca.

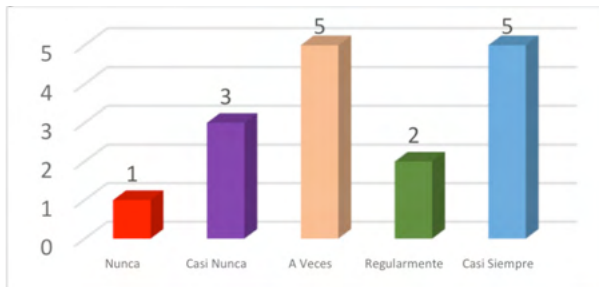
56% de los directivos afirma que cuentan con economizadores y el 43 % nunca los implementó.

¿Existen estrategias para evitar que los focos estén encendidos innecesariamente?

¿Los directivos de las unidades Académicas promueven la educación ambiental?



Gráfica 11: Estrategias para el ahorro de energías



Gráfica 12: Educación Ambiental

El 82% afirma que, si implementan estrategias, el 12% casi nunca y el 6% nunca.

El 75% promueve la educación ambiental; el 19% casi nunca y el 6% nunca

CONCLUSIONES

Los directivos opinan que no tienen un programa ambiental y es indispensable que la UAN institucionalice programas orientados al cuidado del ambiente en las diferentes unidades académicas.

Los programas ambientales deben incluirse en el plan operativo anual con la finalidad de difundirlos y promocionarlos a toda la comunidad universitaria.

Los directivos y coordinadores coinciden que el uso adecuado del agua en las instalaciones del campus universitario es prioritario, por manejo inadecuado de los sistemas de riego en los jardines, la regularización del flujo de agua en las llaves y fugas en los sanitarios.

Opinan que la reforestación es una medida necesaria por el incremento de la deforestación que últimamente se realiza.

Trabajan en la implementación de estrategias para el ahorro de energía.

En la mayoría de las unidades académicas evitan la adquisición de insumos contaminantes.

Se hace énfasis en el reciclado de papel.

RECOMENDACIONES

Como medidas emergentes para el cuidado del medio ambiente debemos optimizar el uso de energía, reduciendo el consumo energético fantasma de los aparatos eléctricos (computadoras, impresoras, pantallas, cañones, fotocopiadoras, lámparas, calefacciones y equipos de aire acondicionado). Finalmente implementar la utilización de energías renovables, con instalaciones solares fotovoltaicas en zonas específicas como una alternativa de solución ya que son energías amigables con el ambiente y disminuyen los riesgos sobre la salud humana.

REFERENCIAS

González G. E. La educación ambiental en México: logros, perspectivas y retos de cara al nuevo milenio. Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Caracas, Venezuela. 21-26 de octubre, 2000. Dirección de internet: http://www.anea.org.mx/Pub_Edgar_Gonzalez.htm

Quiñonez, Zárate L.A, y Gutiérrez V. S.L. La educación ambiental desde la perspectiva de los alumnos de Educación Superior. Revista Academia Journals. Vol. 10, 2018 Disponible en revista: <http://www.academiajournals.com/inicio-revistas>

Reyes Cursio, Alvins, Pellegrini blanco, Nila; Reyes Gil, Rosa E. El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el sector minas de Baruta, Edo. Miranda, Venezuela. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Revista de investigación, vol. 39, num. 86 septiembre- diciembre 2015, pp 157-170.

Suwartha, N. y Sari, R. F. (2013). Evaluating UI GreenMetric as a tool to support green universities development: assessment of the year 2011 ranking. Journal of Cleaner Production, 61, 46-53.

Universidad Autónoma de Nuevo León. UANL Secretaria de Sustentabilidad. Monterrey Nuevo León, México. Consultado 13 de septiembre de 2019. Dirección Internet: <https://www.uanl.mx/dependencias/secretaria-de-sustentabilidad/>

Universidad Autónoma de Yucatán. UADY. Programa Institucional Prioritario Gestión del Medio Ambiente, Dirección General de Planeación y Efectividad Institucional. Consultado 2019.

Universidad de Murcia. Campus Sostenible. Quiosco Verde de Información, Plaza de la sostenibilidad (Campus de Espinardo) España. Consultada 13 de septiembre del 2019. Dirección Internet: <https://www.um.es/web/campusostenible/>

Universidad de Valladolid. Plan de sostenibilidad Energética de los <campus de Valladolid> Oficina de Calidad Ambiental y sostenibilidad. Valladolid, España. 1 de junio del 2009. Dirección Internet: https://www.uva.es/export/sites/uva/7.comunidaduniversitaria/7.09.oficinacalidadambiental/_documentos/1271233289581_pdse_mayo.pdf

Zúñiga Vega Claudia; Benavides Benavides Cristina y Arnáez Serrano Elizabeth. Campus Universitarios como agentes de la educación para la sostenibilidad ambiental. Biocenosis • Vol. 29(1-2) 2015.