

DIAGNÓSTICO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN EGRESADOS UNIVERSITARIOS MEXICANOS

DIAGNOSTIC OF THE ENVIRONMENTAL AWARENESS OF UNIVERSITY GRADUATES IN MEXICO

Dra. Adriana Del Villar Ayala¹, Mtro. José Carlos Vélez González² y Mtra. Sonia Edith Villeda Martínez³

Fecha de recepción: 29 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 23 de octubre de 2020

RESUMEN

La crisis medioambiental y las estrategias de desarrollo sostenible a nivel internacional son elementos fundamentales en la actualidad. Las universidades y las instituciones empresariales han incrementado el desarrollo de programas y actividades encaminadas a incrementar la conciencia ambiental de sus miembros. El objetivo de este trabajo fue diagnosticar el nivel de percepción de conciencia ambiental en egresados de la carrera Contaduría Pública en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. El instrumento se aplicó a 188 egresados desde 2017 seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico a conveniencia, empleando una encuesta online. Los resultados evidencian que las universidades deben potenciar no sólo la inserción de contenidos vinculados a la conciencia ambiental en sus mapas curriculares. Además, se evidenció la correlación existente entre la educación y la actitud a la vinculación en actividades ambientales. Estos elementos, de por sí resultan insuficientes si no se articulan con el desarrollo de estrategias que se vinculen a la implicación de los estudiantes en actividades.

PALABRAS CLAVE: Conciencia ambiental; educación ambiental; prácticas sostenibles

ABSTRACT

The environmental crisis and sustainable development strategies at the international level are a fundamental element nowadays. Universities and business institutions have

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Contaduría Pública, México, clasesbuap.adva@gmail.com

² Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Contaduría Pública, México, vegcl129@yahoo.com.mx

³ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Contaduría Pública, México, vi.ms.25@hotmail.com

increased the development of programs and activities aimed to increase environmental awareness of their members. The objective of this paper was to diagnose the level of perception of environmental awareness in graduates of the Public Accounting undergraduate program at the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. The instrument was applied to 188 graduates selected from a non-probability convenience sampling, using an online survey. The results showed that universities should not only promote the insertion of content related to environmental awareness in their curricular maps. These elements, in themselves, are insufficient if they are not articulated with the development of strategies that are linked to the involvement of students in activities.

KEYWORDS: Environmental awareness; environmental education; sustainable practices

I. INTRODUCCIÓN

La educación ambiental implica la consideración de una nueva visión para sustituir y revisar las concepciones humanas en relación con el ambiente, así como también, las creencias que han influido sobre ellas, situándose en el marco de una nueva visión denominada ambientalista que se asienta en dos grandes bases: una en el plano ético y, otra, en el plano científico. Por ello, el proceso de la educación ambiental debe encaminar el proceso de enseñanza-aprendizaje que permita alcanzar una visión compleja y comprometida de la sociedad actual, suponiendo cambios conceptuales y metodológicos en la enseñanza de los contenidos y procesos ambientales (Pasek de Pinto, 2004; Susongko, 2020).

Los comportamientos pro ambientales son los que cambian la disponibilidad de recursos del ambiente o modifican la estructura y funcionamiento de los ecosistemas de forma positiva. Estos han sido abordados a partir de diversos enfoques entre los que se encuentran las políticas y acuerdos internacionales, los liderazgos nacionales y empresariales, así como los programas educacionales y de innovación tecnológica (Nurlaili, Sapriya, & Priscylio, 2020) (Esteban-Ibáñez, Amador-Muñoz, & Mateos-Claros, 2017).

Diagnósticos realizados demuestran que no se efectúa un seguimiento a las competencias ambientales en egresados universitarios; la evaluación se realiza desde la óptica empresarial y basada, mayormente, en el cumplimiento de normativas ambientales y obtención de

premios institucionales vinculados al tema. En este sentido, la protección del medio ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental presenta una importancia significativa en la implementación de estos, debido a su carácter transversal en las economías de los países en busca de un desarrollo sostenible. Por ende, la formación ambiental constituye un compromiso social y económico que no debe gestionarse de forma independiente entre las instituciones universitarias y el sector empresarial, sino que debe lograrse a través de un trabajo coordinado que facilite el diseño e implementación de estrategias de formación basadas en resultados del control sistemático de las competencias ambientales de los egresados para lograr la mejora continua y contribuir a la integralidad.

Teniendo en cuenta estos elementos, el objetivo de esta investigación es evaluar la percepción de estudiantes egresados en el año 2017 de la carrera de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en relación a la conciencia ambiental.

II. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental se concibe como un conjunto de acciones intencionales y efectivas encaminadas a potenciar la conservación del ambiente, constituyendo uno de los componentes clave en la conformación de la conducta sustentable. Los programas educativos encaminados se conciben como forma de incrementar la conciencia ambiental de los estudiantes. Las variables disposicionales que predicen la conciencia ambiental son numerosas, desde las actitudes hasta las competencias, pasando por los motivos, las emociones, las creencias, las normas ambientales, la intención de actuar y las habilidades, entre otras. Junto con las acciones altruistas, la conducta frugal voluntaria y los comportamientos igualitarios, la conciencia ambiental conforma los estilos de vida sustentables, un conjunto de comportamientos abiertos cuyo objetivo es el cuidado ecológico, tanto en el nivel físico como en el humano. Bajo este esquema debiera precisarse el grado de sustentabilidad de esas acciones, determinando el grado en el que esas conductas satisfacen los criterios de impacto económico, institucional/político y social, aparte del ambiental propiamente dicho (Cayón & Pernalet, 2011; Tonello & Valladares, 2015).

Otras definiciones abordan la conciencia ambiental como el conjunto de creencias, actitudes, normas, y valores asociados al cuidado del medio ambiente. Puede comprenderse como el conocimiento y la actitud positiva sobre temas ambientales que involucran variables principales que en integración con otras definen sociedades humanas y determinan el desarrollo material, social y tecnológico (Rustam, Wang, & Zameer, 2020). Asimismo, es comprendida como imágenes y representaciones enfocadas en el medio ambiente y la problemática asociada (Ojo & Fauzi, 2020). No obstante, se puede comprender como un valor que se incorpora en la persona de manera cognitiva y emocional, siendo importante para el logro de una relación de respeto hacia el medio ambiente (Susongko, 2020).

Lograr construir la conciencia ambiental de los miembros de la sociedad es la clave para garantizar un futuro sostenible. Esta se vincula con el desarrollo sostenible, donde se debe satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de desarrollo de futuras generaciones. Dicha idea es el punto de referencia de los principales esfuerzos internacionales para lograr los objetivos sociales, económicos y ambientales, los cuales coinciden con las dimensiones de la conciencia (Aguilar-Luzón, Calvo-Salguero, & Salinas, 2014; Del Brío & Junquera, 2003; Gallego, 2019).

La conciencia ambiental se define a partir de cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa. La CA cognitiva, cuando está relacionada a la recepción de la información ambiental o el grado en que el estudiante está informado sobre temas ambientales en su universidad; así como, si el estudiante conoce acerca del área encargada de la protección Ambiental de su universidad y su política ambiental. La dimensión cognitiva se refiere al conjunto de creencias, información y conocimientos para el entendimiento integral de la problemática ambiental y de sus actores. Esta se encuentra en distintos niveles, siendo evaluada en indicadores como: el nivel de información general de diversas fuentes, los conocimientos especializados de tipo ambiental y el juicio crítico informado. Esta dimensión permite comprender si la persona tiene conocimiento de los acontecimientos ambientales de su medio y la percepción del nivel en el que se encuentra informado sobre temas ambientales (Aguilar-Luzón et al., 2014; Corral-Verdugo, Fraijo-Sing, & Pinheiro, 2006).

En el caso de la CA afectiva, si está asociada a la adhesión del estudiante a creencias ambientales; como a su valoración del medio ambiente; y a la percepción de la crisis ambiental en su localidad. La dimensión afectiva se comprende como el conjunto de emociones y sentimientos respecto a su percepción, preocupación y valoración por el medio ambiente, involucrando el elemento evaluativo; además del nivel de adhesión de la persona al cumplimiento de normas culturales que favorezcan la protección del medio ambiente que se manifiesta a través de actitudes morales, asimismo, esta se estima en indicadores como: la gravedad percibida que requiere una intervención apremiante, la preocupación individual de la persona, priorización de la problemática ambiental y la integración de valores proambientales. Con respecto a la percepción de la gravedad, se relaciona a la estimación en la evaluación que la persona realiza respecto a un determinado hecho (Böhm, 2003; Robina-Ramírez, Medina Merodio, & McCallum, 2020).

Se define como CA conativa, cuando el estudiante está dispuesto a asumir costes y a su sentimiento de responsabilidad personal ambiental. Aquí, se llega a considerar costes personales de tiempo, dinero o de sentirse bien consigo mismo, por ejemplo, la predisposición del estudiante a invertir su tiempo en recibir formación o información ambiental. La dimensión conativa se refiere a la disposición para dirigir sus acciones con criterios ecológicos asumiendo limitaciones o prohibiciones de prácticas perjudiciales (costes) para el ambiente o la aceptación de incentivos a favor de beneficios para el ambiente. Por ello, se puede comprender en dos facetas: las actitudes referidas a la realización de conductas y la disposición al coste del cumplimiento de políticas ambientales. Asimismo, se evalúa en tres indicadores: la percepción personal de sus actos, la disposición de comportamientos proambientales y la disposición de aceptar costes para el cumplimiento de políticas ambientales. En este aspecto, se considera la obligación moral como la evaluación al realizar una conducta en concreto (Böhm, 2003; Akçay & Pekel, 2017; Widyastuti, Probosari, Sajidan, Saputro, & Sutikno, 2020).

Por último, la CA es activa, cuando está referida a la intención de la conducta del estudiante para la acción colectiva e individual y a su conducta manifestada de bajo y alto coste (Hernández Vigil, 2020). La dimensión activa, también considerada como la conductual, se comprende en dos facetas. El primero, individual, se asocia a un carácter privado como:

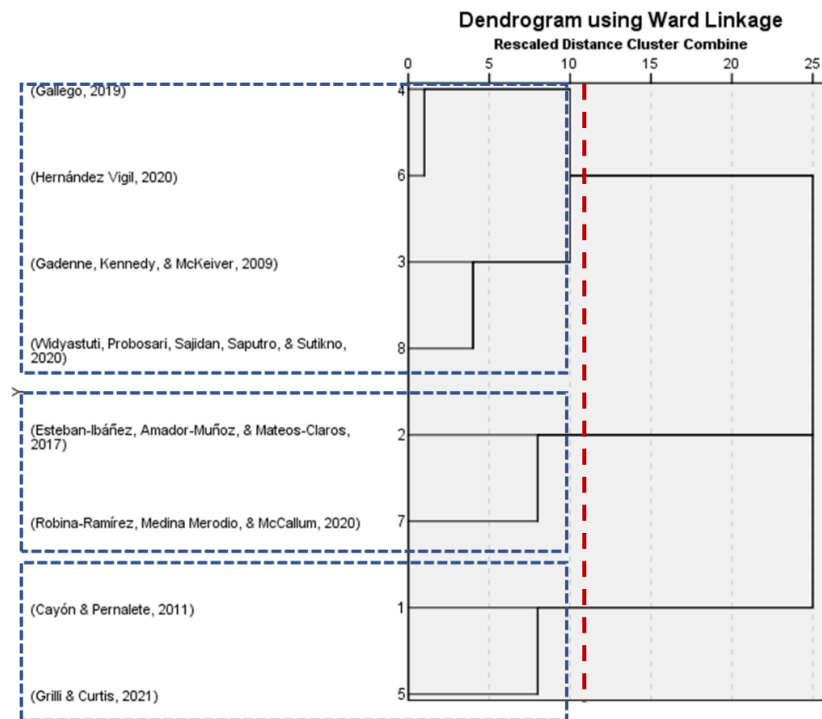
consumo, ahorro de energía, reciclaje, entre otros. Y la colectiva, lo cual se expresa de manera pública y simbólica, como: participar en colectivos ambientales, realizar donativos, participación en manifestaciones, entre otros. Son dirigidos voluntariamente o por presión de manera ambientalmente responsable; esto involucra una participación activa, acciones altruistas e incluso modificaciones en sus estilos de vida a fin de la protección del ambiente. También considerar la facilidad, el cual influye en la realización de una conducta en concreto de acuerdo a la incompatibilidad que se percibe del contexto; así como la intención y manifestación de la conducta, ya sea la realización de acciones proambientales de bajo o alto coste (Nazarenko & Kolesnik, 2018; Widyastuti et al., 2020).

En este contexto, la universidad es un espacio clave en los procesos de transformación de la sociedad en general y de la CA de sus egresados en lo particular. Porque tiene como función, la responsabilidad de influir con conocimientos, valores y actitudes, que coadyuven a la educación integral de sus estudiantes, y de prepararlo para el campo laboral con altos grados de responsabilidad (Grilli & Curtis, 2021). De la misma manera, debería inculcar en sus egresados el nivel de CA que les permitiera interactuar de manera eficiente con su medio ambiente. Los métodos de educación y concienciación (EAA) consisten en proporcionar información, materiales de formación tales como folletos, boletines informativos, campañas publicitarias, carteles y revistas. Es uno de los métodos más comunes, a menudo el enfoque predeterminado, para fomentar el cambio de comportamiento (Gadenne, Kennedy, & McKeiver, 2009; Shaheed & Tofeeq, 2018; Widyastuti et al., 2020).

Estudios similares se han desarrollado en diversas universidades para determinar el grado de conciencia ambiental en los estudiantes de diferentes programas universitarios. El análisis desarrollado a investigaciones relacionadas permitió identificar las principales tendencias y criterios de agrupación de los instrumentos metodológicos diseñados sobre el tema. A través de un análisis de conglomerados jerárquico por autores, empleando como criterio de unión el método Ward y la distancia euclidiana al cuadrado, se obtuvo que realizando un corte al nivel ocho los autores y sus investigaciones pueden ser reunidos en tres grupos (Ver figura 1).

Figura 1

Dendrograma resultante de las investigaciones sobre conciencia ambiental



Fuente: Elaboración propia

El primer grupo lo componen el 50% de los autores analizados y se corresponden a estudios encaminados al fortalecimiento de la conciencia ambiental de estudiantes universitarios. Destaca en este clúster el estudio realizado por Gallego (2019) quien analiza fundamentalmente la construcción de la conciencia ambiental en estudiantes en universidades en España. El segundo clúster se compone del 25% de los trabajos analizados resaltando el estudio de Hernández Vigil (2020) quien describe y propone estrategias de educación ambiental integral para universidades peruanas, con el objetivo de que formen parte de su programación y ambientalización curricular.

Por último, el tercer clúster se compone de dos estudios que representan el 25% de los estudios desarrollados. Este clúster está compuesto por un estudio de la conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano (Cayón & Pernalete, 2011). Además, Grilli & Curtis (2021) realizan una revisión teórica metodológica de 155 trabajos para identificar las

principales dimensiones y variables que categorizan la conciencia ambiental y los comportamientos proambientales.

A partir del análisis se aprecia que, aunque diversos estudios han sido desarrollados en esta temática, los mismos poseen aproximaciones fragmentadas a la conciencia ambiental, teniendo en cuenta las dimensiones empleadas en los mismos. A partir de este análisis, se fundamenta la necesidad de realizar este estudio que abarque las cuatro dimensiones de la conciencia ambiental identificadas en la literatura (Tabla 2).

III. METODOLOGÍA, TÉCNICAS Y MATERIALES EMPLEADOS

El análisis teórico desarrollado permitió diseñar un cuestionario estructurado compuesto por doce preguntas encaminadas a evaluar la conciencia ambiental. Se seleccionaron estudiantes egresados de las carreras de Contaduría Pública para este estudio. Teniendo en cuenta el alcance de la formación, los retos en materia de gestión ambiental y las crecientes necesidades de la sociedad mexicana; se hace necesario, desde la Universidad, capacitar en materia de la dimensión ambiental a estudiantes de esta carrera Licenciatura en Contaduría Pública, con el propósito de formar competencias que garanticen que estos dominen los sistemas de información financiera, permitiendo el mejoramiento del proceso de gestión ambiental y contribuyendo a que las organizaciones se desempeñen en un marco de legalidad, coadyuvando a su estabilidad, crecimiento y desarrollo económico y social.

La selección de la muestra fue determinada a partir de un muestreo no probabilístico a conveniencia. Los estudiantes seleccionados fueron invitados a participar en el estudio, considerándose para esta muestra egresados de cinco generaciones. Los interesados en participar en este estudio recibieron el cuestionario diseñado a partir de una dirección electrónica vinculada a un formulario de Google empleado como plataforma para aplicar el instrumento. El procesamiento de los datos se desarrolló empleando varios softwares estadísticos. La tabla 1 presenta los principales descriptores del estudio.

Tabla 1

Descriptivos de la investigación

Instrumento	Encuesta
Muestreo	No probabilístico (a conveniencia)

Tamaño de muestra	188
Área	Egresados de la carrera Contaduría Pública
Escala de medición de las variables	Nominal y Ordinal
Indicador de fiabilidad	Alfa de Cronbach = 0.854
Tiempo de colección de datos	Enero - febrero de 2020
Colección de datos	Formulario online (Google)
Procesamiento de datos	Microsoft Excel, SPSS, Nvivo

Fuente: Elaboración propia (2020)

Los resultados se colectaron entre los meses de enero y febrero de 2020, obteniéndose un promedio de 4 cuestionarios por día. Los datos obtenidos se codificaron para su análisis y el cuestionario no incluyo datos personales de los participantes para garantizar la protección de datos de los participantes en este estudio.

Tabla 2

Variables empleadas en el instrumento de medición

Dimensión	Variable
Cognitiva	Sabes qué significa tener conciencia ambiental
	Durante los años que estudiaste la carrera en la universidad, recibiste o participaste en actividades como las mencionadas en la pregunta anterior
	En tu universidad existe algún programa enfocado a actividades de conciencia ambiental que conozcas
	En alguna de tus materias se llegaron a abordar temas relacionados con la formación en conciencia ambiental
Afectiva	Consideras que tener conciencia ambiental impacta en tu vida diaria
	¿Qué clase de programa de conciencia social existe en tu lugar de trabajo
	Consideras que tus compañeros de trabajos y jefe inmediato poseen una conciencia ambiental
Conativa	De las siguientes actividades relacionadas con la conciencia ambiental, ¿cuál realizas? [Actividades]
	Participas en algún programa de conciencia ambiental de tu lugar de trabajo
	En tu lugar de trabajo al momento de desempeñarlo actúas con conciencia ambiental
Activa	Realizas alguna actividad de conciencia ambiental
	De las siguientes actividades, ¿cuáles realizas en tu trabajo? [Actividades]

Fuente: Elaboración propia (2020)

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 188 participantes en el estudio, el 79.3% afirmó conocer el significado del término conciencia ambiental. El 18.1% considera conocerlo tal vez y solo el 2.1% afirmó no tener conocimiento al respecto. De igual forma, un encuestado no respondió a esta pregunta.

Consecuentemente con estos resultados, de los encuestados que tienen conocimiento acerca del significado, 82 afirman haber realizado alguna actividad vinculada a este tema y 21 no se han involucrado. Los datos también reflejan insuficiencias en la percepción sobre lo que se considera una actividad encaminada a desarrollar conciencia ambiental, ya que 46 encuestados afirmaron que tal vez se habían vinculado a las mismas (Tabla 3).

Tabla 3

Tabulación cruzada de las variables conocimiento y actividad

		Real_Act			Total	
		No	Sí	Tal vez		
Significado		0	0	1	0	1
	No	0	4	0	0	4
	Sí	0	21	82	46	149
	Tal vez	1	7	9	17	34
Total		1	32	92	63	188

Fuente: Elaboración propia (2020)

En este sentido, los resultados muestran siete actividades fundamentales vinculadas a la conciencia ambiental, siendo los talleres de reutilización de materiales reciclados (31.4%) y las actividades de limpieza y recolección de basura (22.3%) las más practicadas por los encuestados.

Tabla 4

Tipo de actividades de conciencia ambiental

	Frecuencia	%	% acumulado
No realiza actividad	9	4.8	4.8
Actividades de limpieza y recolección de basura	42	22.3	27.1
Actividades de reforestación	16	8.5	35.6

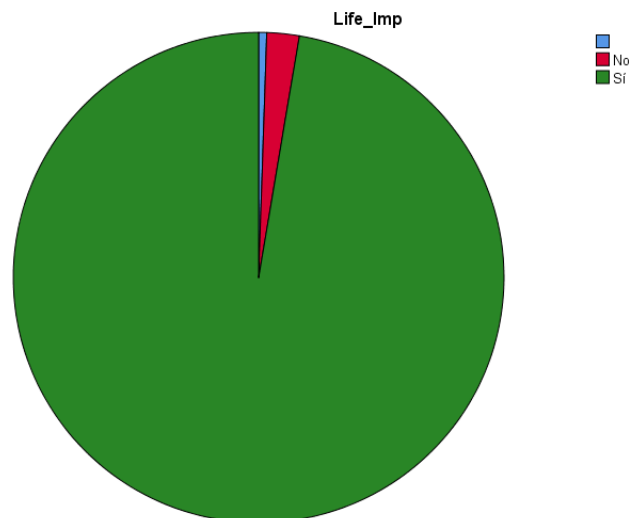
Actividades de recreación (día de campo, ir a la montaña, ir a la playa)	24	12.8	48.4
Asistir a conferencias	28	14.9	63.3
Exposiciones de temas a fin (conciencia ambiental)	7	3.7	67.0
Pertenecer a una asociación	3	1.6	68.6
Talleres de reutilización de materiales reciclados	59	31.4	100.0

Fuente: Elaboración propia (2020)

En relación con la percepción de los encuestados sobre el impacto de la conciencia ambiental en su vida y actividades cotidianas, el 97.3% percibe que existe un dicho impacto en la vida diaria. Un 2.1% no percibe relación entre estos elementos y solo un encuestado no respondió esta pregunta (Figura 2).

Figura 2

Percepción sobre el impacto de la conciencia ambiental en la vida cotidiana



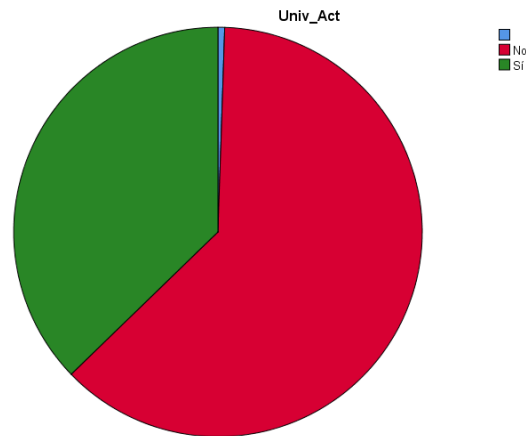
Fuente: Elaboración propia (2020)

Los datos obtenidos del análisis de experiencias previas durante la etapa de estudios de los encuestados, permite verificar el nivel de implicación desarrollado desde las universidades en este aspecto. Los resultados evidencian insuficiencias significativas en la implicación de las universidades en este tipo de actividades. El 62.2% afirmó no haber participado durante sus años de estudio en actividades ambientales o haber recibido información académica al

respecto. El 30.7% si expresó haber estado vinculado a las mismas y solo un encuestado no ofreció información al respecto.

Figura 3

Vinculación a actividades de conciencia ambiental durante la universidad



Fuente: Elaboración propia (2020)

Estos resultados se complementan con el análisis del conocimiento en relación con la existencia de programas en la universidad vinculados a este tema. Aunque el 51.1% afirmó tener conocimiento de la existencia de estos, un 29.8% afirmó que tal vez existían y el 18.6% expresó desconocimiento al respecto.

Tabla 5

Conocimiento de la existencia de programas universitarios

	Frecuencia	Univ_Prog	
		%	% Acumulado
Valid	1	.5	.5
No	35	18.6	19.1
Sí	96	51.1	70.2
Tal vez	56	29.8	100.0
Total	188	100.0	

Fuente: Elaboración propia (2020)

El análisis cruzado de estas variables ofrece otras singularidades. De los estudiantes que afirmaron no vincularse a ninguna actividad en la universidad encaminada al desarrollo de la

conciencia ambiental, 27 afirman no conocer de la existencia de este tipo de programas y 41 afirman que tal vez existen. Los resultados estadísticos, sin embargo, sugieren que existe una correlación leve entre conocimiento y actitud hacia la participación de este tipo de actividades.

Tabla 6
Correlación estadística entre las variables

			Univ_ActNum b	Univ_ProgNu mb
Spearman's rho	Univ_ActNum	Correlation Coefficient	1.000	.241**
		Sig. (2-tailed)	.	.001
		N	187	187
	Univ_ProgNum	Correlation Coefficient	.241**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.
		N	187	187

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia (2020)

Resultados similares fueron obtenidos del análisis descriptivo de la pregunta vinculada a la existencia de materias recibidas durante la carrera donde se desarrollarán acciones de este tipo. Dos encuestados no contestaron esta pregunta, mientras que el 51.1% expresó haber recibido contenidos dentro de las materias relacionadas a la conciencia ambiental. Un 20.7% expresó que tal vez las habían recibido y un 27.1% expresó opiniones negativas al respecto.

Tabla 7
Descriptivos de la variable materias

	Frecuencia	%	% acumulado
	2	1.1	1.1
No	51	27.1	28.2
Sí	96	51.1	79.3
Tal vez	39	20.7	100.0
Total	188	100.0	

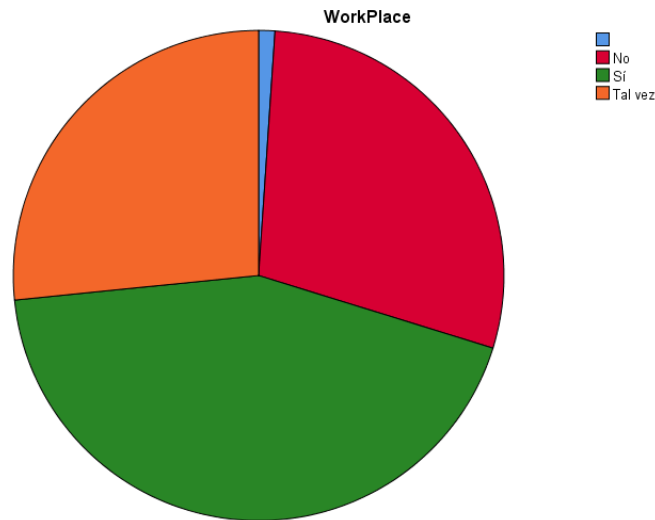
Fuente: Elaboración propia (2020)

Con relación a las actividades vinculadas a la conciencia ambiental una vez vinculados a centros laborales el 28.7% de los encuestados expresó no haberse vinculado a ninguna

actividad. De igual forma, el 26.6% afirmó que tal vez habían estado vinculados a alguna actividad y el 43.6% expresó de forma afirmativa haberse vinculado a las mismas. De igual forma, dos encuestados no respondieron esta pregunta.

Figura 4

Vinculación a actividades de conciencia ambiental en los centros laborales



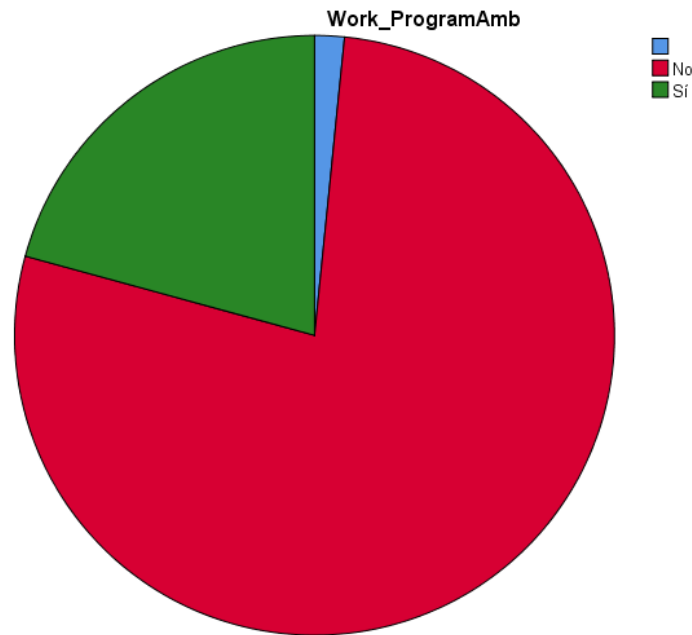
Fuente: Elaboración propia (2020)

El análisis de contenido desarrollado en las actividades de conciencia ambiental por parte de los encuestados evidencio que el reciclaje es percibido como la actividad fundamental. Términos como reciclaje (19), reciclado (10), reciclar (8) y reutilizar (6) fueron los más frecuentemente empleados por los encuestados. De igual forma, las actividades de reciclaje se vinculan fundamentalmente al manejo de plásticos (4), botellas (5), papel (4), tapas (4). Además, existe una percepción en la importancia del manejo de desechos en la conciencia ambiental, mencionando el termino de recolección de basura (10).

de que los compañeros de trabajo y jefes si poseen conciencia ambiental. En total, solo el 20.7% considero la existencia de estos y 3 encuestados no respondieron esa pregunta.

Figura 6

Descriptivos de la variable conciencia ambiental en el centro de trabajo



Fuente: Elaboración propia (2020)

V. CONCLUSIONES

La presente investigación se encaminó a determinar los principales elementos vinculados a la conciencia ambiental de egresados de la carrera de Contaduría Pública en México. El análisis teórico confirmó la existencia de un vasto número de investigaciones encaminadas al estudio de la formación e impacto de la conciencia ambiental en estudiantes y otros miembros de la sociedad.

Los resultados de la investigación muestran elementos significativos. En primer lugar, existe un consenso en los egresados de las carreras en poseer conocimientos relacionados con la conciencia ambiental y como impactan en su vida cotidiana. Sin embargo, resulta significativo el elevado número de encuestados que afirmó no haber recibido contenidos

relacionados a este tema durante sus carreras. Estos resultados confirman estudios previos relacionados al comportamiento, que establecen causalidad entre la dimensión cognitiva y afectiva y el comportamiento (Pröbstl-Haider & Haider, 2013). Sin embargo, en el caso de las instituciones educativas, los resultados sugieren que es necesario desarrollar y potenciar acciones que involucren a los estudiantes, potenciando las dimensiones conativas y activas.

En el caso de los centros laborales, los resultados son similares desde el punto de vista de la interacción de las dimensiones. El desarrollo de estrategias normativas dentro de las organizaciones resulta fundamental para potenciar las acciones de conciencia ambiental dentro de las mismas. Como estructura organizativa, debe establecerse desde los líderes y directivos de las instituciones hasta los trabajadores de base. Los resultados evidencian que un elevado número de encuestados considero que en sus instituciones laborales no existe conciencia ambiental por parte de los líderes y compañeros de trabajo, elemento fundamental para el desarrollo exitoso de políticas sostenibles desde las organizaciones (Ojo & Fauzi, 2020).

Desde el punto de vista metodológico y práctico esta investigación presenta importantes aportaciones. Se evidencia que las universidades deben potenciar la inserción de contenidos vinculados a la conciencia ambiental en sus mapas curriculares, coincidiendo con las conclusiones de Gallego (2019). Estos elementos, de por si resultan insuficientes si no se articulan con el desarrollo de estrategias que se vinculen a la implicación de los estudiantes en actividades. En el caso de las instituciones, la implementación de modelos de gestión que incluyan prácticas sostenibles es una de las alternativas para minimizar su impacto en el medio ambiente e incrementar la conciencia ambiental de los egresados que se desempeñan en las mismas.

La presente investigación no se encuentra exenta de limitaciones. Los resultados obtenidos deben ser considerados como descriptivos de un área específica, ya que se aplicó el instrumento a egresados de una carrera en una universidad mexicana. Esto implica que los datos obtenidos deben analizarse con cautela a la hora de establecer generalizaciones a la sociedad. No obstante, a criterio de los autores, estos elementos no atentan contra los resultados obtenidos en la investigación.

VI. REFERENCIAS

- Akçay S. & Pekel F.O. (2017) Investigation of prospective teachers' environmental awareness and sensitivity in terms of different variables. *Elementary Education Online*, 16(3), 1174-1184. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330249>
- Aguilar-Luzón, M. C., Calvo-Salguero, A., & Salinas, J. M. (2014). Beliefs and environmental behavior: The moderating effect of emotional intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55(6), 619-629. <https://doi.org/10.1111/sjop.12160>
- Böhm, G. (2003). Emotional reactions to environmental risks: Consequentialist versus ethical evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 199-212. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00114-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00114-7)
- Cayón, A., & Pernalet, J. (2011). Conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano. *REDHECS*, 6, 163-186. Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/253/204>
- Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., & Pinheiro, J. Q. (2006). Sustainable Behavior and Time Perspective: Present, Past, and Future Orientations and Their Relationship with Water Conservation Behavior. *Interamerican Journal of Psychology*, 40(2), 139-147.
- Del Brío, J. Á., & Junquera, B. (2003). A review of the literature on environmental innovation management in SMEs: Implications for public policies. *Technovation*, 23(12), 939-948. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00036-6](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00036-6)
- Esteban-Ibáñez, M., Amador-Muñoz, L. V., & Mateos-Claros, F. (2017). Attitudes of University Students towards the Environment. *Revista de Humanidades*, 0(31), 17. <https://doi.org/10.5944/rdh.31.2017.19071>
- Gadenne, D. L., Kennedy, J., & McKeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, 84(1), 45-63. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9672-9>
- Gallego, J. G. (2019). *Evaluación del impacto de los huertos escolares en la conciencia ambiental del alumnado universitario*. Universidad de Sevilla.
- Grilli, G., & Curtis, J. (2021, enero 1). Encouraging pro-environmental behaviours: A review of methods and approaches. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 135. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110039>
- Hernández Vigil, E. P. (2020). La educación ambiental y el fortalecimiento de la conciencia ambiental en el estudiante universitario. *YACHAQ*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.46363/yachaq.v3i1.116>
- Nazarenko A.V. & Kolesnik A.I. (2018) Raising environmental awareness of future teachers. *International Journal of Instruction*, 11(3): 63-76. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1135a>
- Nurlaili, S., Sapriya, & Priscylio, G. (2020). Eco-literacy-textbook: Instructional need to improve students' environmental awareness in a primary nature school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4), 42060. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042060>
- Ojo, A. O., & Fauzi, M. A. (2020). Environmental awareness and leadership commitment as determinants of IT professionals engagement in Green IT practices for environmental performance. *Sustainable Production and Consumption*, 24, 298-307. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.07.017>
- Pasek de Pinto, E. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere*, 8(24), 34-40.

- Pröbstl-Haider, U., & Haider, W. (2013). Tools for measuring the intention for adapting to climate change by winter tourists: Some thoughts on consumer behavior research and an empirical example. *Tourism Review*, 68(2), 44-55. <https://doi.org/10.1108/TR-04-2013-0015>
- Robina-Ramírez, R., Medina Merodio, J. A., & McCallum, S. (2020). What role do emotions play in transforming students' environmental behaviour at school? *Journal of Cleaner Production*, 258. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120638>
- Rustam, A., Wang, Y., & Zameer, H. (2020). Environmental awareness, firm sustainability exposure and green consumption behaviors. *Journal of Cleaner Production*, 268, 122016. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122016>
- Shaheed B. & Tofeeq, M. (2018). Environmental awareness among the students of the faculty of education. *Journal of Global Pharma Technology*, 10(3): 596-605.
- Susongko, P. (2020). The model of science proficiency of Indonesian students in PISA 2015. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4), 42044. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042044>
- Tonello, G., & Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y Ambiente*, 18(1), 45-59. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1694/169439782003.pdf>
- Widyastuti, F., Probosari, R. M., Sajidan, Saputro, S., & Sutikno. (2020). Developing environmental awareness through experiential learning: A critical analysis of higher education students' practices. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1), 12098. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012098>