

COMPORTAMIENTOS AMBIENTALES DE ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE: UN ESTUDIO DE CASO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

ENVIRONMENTAL BEHAVIORS OF FIRST SEMESTER STUDENTS: A CASE STUDY OF THE UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Fabiola Cárdenas Torres ¹ , Liz Villarraga Flórez ² 

¹ Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá Colombia, **Email:** fcardenast@udistrital.edu.co

² Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá Colombia, **Email:** lizv@udistrital.edu.co

Para citar este artículo: CÁRDENAS TORRES, L. F., & VILLARRAGA FLÓREZ, L. F. (2022).

Comportamientos ambientales de estudiantes de primer semestre: Un estudio de caso de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. *Revista Loginn: Investigación Científica Y Tecnológica*, 6(1).

<https://doi.org/10.23850/25907441.4726>

Recibido: 23 de marzo de 2022

Aceptado: 26 de mayo de 2022

Publicado en línea: junio 30 de 2022

Resumen

.....
Palabras clave:

Comportamiento ambiental, percepción medio ambiente.

JEL:

I2, I29

Con el fin de conocer los comportamientos ambientales de jóvenes de primer semestre, se realizó una encuesta, cuyas preguntas fueron elaboradas con una escala tipo Likert, fue remitida a los correos institucionales del total de estudiantes de primer semestre; inicialmente, se tenía previsto realizar la encuesta de forma presencial, pero debido a la pandemia fue necesario aplicar el cuestionario vía internet. El estudio es de tipo descriptivo, la mayoría de estudiantes tienen entre 18 y 22 años y el 58% son hombres; de los comportamientos ambientales que más se llevan a cabo son: reducir el consumo de electricidad y de agua, en el uso de medios de transporte optan por los no contaminantes como la bicicleta o desplazarse caminando, y minimizan el uso del plástico recurriendo a alternativas como canasto, talega o lona; en menor proporción reducen el uso de empaques, envasados y enlatados, y consumen productos ecológicos. En cuanto a la separación de residuos, se observa que los que son mayoritariamente usados para reciclaje son el papel y el cartón y los que menos se reutilizan son los muebles y enseres. De forma general, se observa que la mayoría de los estudiantes tienen empatía hacia prácticas amigables con el medio ambiente, lo que puede facilitar la práctica pedagógica y el enriquecimiento de discusiones conceptuales alrededor del tema.

Abstract

.....
Keywords:

Environmental behavior, perception, environment

To know the environmental behaviors of young people in the first semester, a survey was carried out, whose questions were elaborated with a Likert-type scale, it was sent to the institutional emails of the total number of first-semester students; Initially, it was planned to carry out the survey in person, but due to the pandemic it was necessary to apply the questionnaire online. The study is descriptive, the majority of students are between 18 and 22 years old and 58% are men; of the environmental behaviors that are carried out the most are: reduce the consumption of electricity and water, in the use of means of transport they opt for non-polluting means such as cycling or walking, and minimize the use of plastic by resorting to alternatives such as basket, bag or canvas; to a lesser extent they reduce the use of packaged, packaged and canned products, and consume organic products. Regarding the separation of waste, it is observed that those that are mostly used for recycling are paper and cardboard and those that are least reused are furniture and fixtures. In general, it is observed that most students have empathy towards environmentally friendly practices, which can facilitate pedagogical practice and the enrichment of conceptual discussions around the subject.

Introducción

De forma general, el comportamiento ambiental es el resultado de un conjunto de actos del ser humano que dependen de la actitud, las normas, la satisfacción, el conocimiento y la percepción, esta última a su vez es un acto cognitivo en el que se reciben, interpretan y comprenden sensaciones recogidas mediante los sentidos, del entorno social y físico, y se elaboran juicios a partir de ellas, es la apreciación psíquica de la realidad y da como resultado el comportamiento ambiental y una conducta conveniente (Vargas, 1994).

Las percepciones sobre los recursos pueden variar en dependencia del medio biogeográfico, social y cultural (Marín, et al. 2016), a partir de su estudio se puede generar conciencia ambiental y consecuentemente un mejor comportamiento, establecer una participación activa de los actores involucrados (Andrade, et al. 2017), aportar a la gestión ambiental eficaz y a la conservación de los ecosistemas (Codato, 2015), en concordancia con un concepto basado en la apreciación social del medio ambiente (Ruiz, et al 2019). De otro lado, los elementos que pueden afectar las percepciones de los actores sobre los factores que constituyen el medio ambiente son el lugar en el que viven, la edad, el género y la educación (Villamagua, 2017).

Los actores pueden percibir los servicios (bienes y beneficios) ecosistémicos e inciden en su comportamiento; en dependencia de las situaciones ambientales se logran presentar servicios funcionales, de provisión y culturales, en el aspecto urbano se encuentran los servicios relacionados con el agua, áreas verdes, suelos y su sostenibilidad (Briceño, et al. 2016).

El estudio buscaba evaluar el comportamiento de estudiantes de primer semestre con respecto al ambiente. Se les envió una encuesta (formulario de Google) vía correo electrónico, a todos los matriculados en primer semestre de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; en el formulario, se indagó sobre algunos datos demográficos, la problemática ambiental y sobre el comportamiento frente a esta.

El conocimiento y análisis reflexivo sobre el comportamiento de los estudiantes de primer semestre, puede aportar herramientas útiles para el desarrollo de estrategias que influyan en la consolidación de actitudes positivas frente al ambiente, además con este análisis es posible evidenciar asociaciones y divergencias entre los comportamientos; este análisis sirve de referencia para los profesores de la Facultad para trabajar particularmente en los comportamientos ambientales poco reconocidos por los estudiantes y reforzar aquellos que los estudiantes reconocen con facilidad.

En el logro de la transformación de la sociedad, la educación hace parte fundamental y se convierte en un nicho estratégico para lograr conocimientos, actitudes, habilidades y hábitos positivos de cara al ecosistema, y consecuentemente al ambiente.

Un estudio de este tipo se puede adelantar por medio de la aplicación de encuestas a diferentes grupos utilizando variables relacionadas con los valores morales, la responsabilidad, la actitud y la visión hacia el ambiente, y la intención de incorporarse a cambios positivos (Borroto, et al. 2011). Esta información permite establecer el vínculo entre el ecosistema y el bienestar humano, su conocimiento lleva a la identificación de los patrones actuales del uso recursos y a enfocarlos hacia el desarrollo de estrategias sostenibles (Balvanera y Cotler, 2007).

También se puede estudiar el tema, y conocer la opinión, a través de encuestas sobre problemáticas

ambientales contemporáneas, con preguntas cerradas y abiertas, para enfocar adecuadamente la educación ambiental en estudiantes universitarios y contribuir con los objetivos del desarrollo sostenible (Ramírez y Ramírez, 2019).

Desde la Universidad de Sinaloa, en México, se realizó una encuesta para conocer la actitud de los estudiantes frente al reciclaje y la concepción sobre educación ambiental, con el fin de establecer la percepción ambiental, antes de iniciar un proyecto de reciclaje que fomentaba actitudes positivas frente al ambiente e involucraba a la comunidad universitaria (Olaguez, et al. 2019).

En la misma Universidad se efectuó un análisis en el que se evaluaron las actitudes y valores con respecto a la ecología y el ambiente, y la relación del ambiente con la ciencia y la tecnología, en este estudio se evidencia la necesidad de incluir el espacio académico de educación ambiental para mejorar la actitud en los estudiantes (Espino, et al. 2015).

Para la Universidad de Nuevo León, de México, en un estudio de percepción ambiental, los estudiantes identificaron a través de una encuesta problemas ambientales relacionados con los residuos sólidos, el calentamiento global, la contaminación, la deforestación, la degradación de la capa de ozono, el derretimiento de los polos, los eventos naturales extremos, el efecto invernadero, la extinción de las especies y los incendios forestales, todo esto puede contribuir con el desarrollo óptimo de acciones a nivel ambiental (Méndez, et al. 2014).

Un proyecto de la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, también en México, investigó la percepción a partir de 66 indicadores de sostenibilidad relacionados con la calidad de vida. Los datos recopilados a partir de una encuesta fueron analizados de forma descriptiva aplicando la prueba de Chi-cuadrado. El indicador de alta prioridad para los encuestados, en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida, fue la calidad y cantidad de agua disponible (Alcalá, et al. 2013).

En Perú, en la Universidad Nacional del Altiplano, se planteó una investigación en la que se enfoca la percepción hacia la contaminación, para su desarrollo se hizo un diseño descriptivo correlacional, con datos cuantitativos y cualitativos, utilizando la escala de actitudes Likert y análisis con Chi-cuadrado. De manera general, se pudo establecer que las actitudes de los estudiantes son positivas hacia el ambiente y tienen alta responsabilidad por el cambio a la sostenibilidad (Casa, et al. 2019).

De acuerdo con tres investigaciones desarrolladas en México, se encuentran diferencias en la percepción en dependencia de las características en la población, para una encuesta relacionada con riesgo ambiental en la Universidad de Guadalajara, se evidenció que las mujeres tienen mayor percepción de riesgo en relación con los hombres (Garibay y Curiel, 2002) y en otra concerniente a las percepciones sobre los problemas ambientales, con estudiantes entre 14 y 16 años de Temuco, se encuentra que las mujeres tienen mayor preocupación hacia el tema que los hombres (Gädicke, et al. 2017); de otro lado, en un estudio de percepción sobre servicios ambientales en los humedales de Monte Gordo (Veracruz) se encontraron diferencias marcadas en la respuesta intergeneracional (Marín, et al. 2016).

A partir de una encuesta de percepción, en un grupo focal de estudiantes de docencia, se ve que relacionan el ecosistema con temas de reciclaje e instituciones del gobierno, asocian los servicios del ecosistema desde un enfoque cultural y como espacios pedagógicos para el aprendizaje (Aguilar et al, 2019).

Con respecto a la contaminación, se llevó a cabo un estudio en el manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos, en una Universidad, a partir de este se concluye de forma prioritaria la participación en actividades de responsabilidad ambiental (García, et al. 2014). Desde otro ángulo, en un enfoque hacia la contaminación del aire se evidencia que su aumento afecta negativamente la satisfacción de los ciudadanos (Chen, et al. 2020). Y desde la contaminación visual, a partir de una encuesta de opinión en una institución de educación superior, se encontró que la población universitaria está impactada negativamente por este tipo de contaminación en su mayoría y piensan que la solución se encuentra en la educación (Mera, 2017).

La investigación en percepción ambiental está esencialmente relacionada con el mejoramiento y el desarrollo de estrategias eficientes en la educación ambiental; se busca optimizar el comportamiento en cuanto al nivel de concientización, el mismo que se encuentra directamente relacionado con el grado de percepción del universitario y se refleja en el comportamiento del individuo, que corresponde en este trabajo a un mayor enfoque de los estudiantes en las variables de reciclaje, el ahorro de agua y energía, y en la reducción del consumo (De Oliveira, et al. 2018).

El avance en la educación ambiental se dirige hacia el desarrollo sostenible, se enfoca en el estudio de la problemática ambiental y en la búsqueda de soluciones, con la participación activa de los docentes (Aguilar, et al. 2017); desde el desarrollo de habilidades y formación en valores orientados a la conservación del ambiente a nivel multidisciplinar (Fengler et al, 2015). Considerar las percepciones como herramienta pedagógica, facilita la construcción de procesos educativos significativos, para las diversas realidades ecológicas (Amador, et al. 2017).

En Colombia, se adelantó una investigación sobre percepción de problemas ambientales en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), a través de un estudio exploratorio de tipo descriptivo y corte transversal, con la aplicación de un cuestionario dirigido a estudiantes vía internet. A partir de la indagación, se identificó que las variables percibidas como fundamentales son: la contaminación del agua y del aire, el mal manejo de los residuos sólidos, la pérdida de bosques por deforestación, la degradación de los suelos, entre las más importantes; adicionalmente, se puede observar desde sus resultados que la percepción se relaciona en parte con la información de prensa y de informes técnicos difundidos en internet (Ramírez, 2015).

También, en la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la de Santander (UDES), se realizó un análisis de percepción ambiental en el que se otorgó una calificación desfavorable, especialmente al consumo de agua y la contaminación por ruido. Se realizó la indagación, porque se identificó la problemática relacionada con la falta de conciencia ambiental y el interés que tienen las instituciones por lograr la sostenibilidad (Castro, et al. 2016).

En la Institución Universitaria Pascual Bravo, con el fin de incorporarse en la clasificación de universidades verdes, se planteó una investigación con enfoque mixto; en el aspecto cualitativo se adelantó una revisión de literatura y en el cuantitativo se aplicó una encuesta, sobre la percepción de la comunidad en torno al proceso de cambio hacia la sostenibilidad. Se pudo evidenciar que los esfuerzos en promoción de la sostenibilidad impactaban a la comunidad (Lopera, et al. 2019).

Metodología

Se tuvo en cuenta una población de 563 estudiantes matriculados en primer semestre en el período académico 2020-III, por situaciones relacionadas con la pandemia, muchos de estos jóvenes abandonaron sus estudios, por lo que el tamaño de la población disminuyó; sin embargo, no se cuenta con un dato exacto de deserción académica, ya que generalmente no se oficializa esta situación en el corto plazo. Considerando que la deserción académica en primer semestre puede ser superior al 10%, se parte de una población de 507 estudiantes, cifra que corresponde al 90% de la población inicial, para lograr la estimación del tamaño de la muestra.

Para una población de 507 estudiantes, el tamaño de la muestra es 219, con un margen de error de 0.05 y un nivel de confianza del 95% de probabilidad. A pesar, que la encuesta fue enviada en varias ocasiones con carácter de obligatorio (como se puede apreciar en el Anexo 2), no fue posible llegar a los 219 estudiantes; se recibieron 176 encuestas. Una de las razones que pudo ocasionar esta situación, es la disminución de la población de estudiantes, como se mencionó anteriormente y en el momento de enviarles el cuestionario no se tenía información sobre estos casos; adicionalmente, se debe tener en cuenta que las encuestas realizadas por internet han mostrado una menor tasa de respuesta, aproximadamente 11% menos que de forma presencial (Manfreda et al. 2008); y otra razón puede ser la limitación de acceso a internet que pueden tener algunos estudiantes de la Universidad Distrital, lo que conlleva que prioricen su uso para otras actividades y no la de diligenciar este tipo de instrumentos.

Resultados y Discusión

Los resultados de la encuesta son presentados de manera descriptiva, en el caso de las variables cuantitativas, se registran los promedios y en el caso de las variables cualitativas, se presentan los resultados de las frecuencias.

De los 176 estudiantes que respondieron la encuesta, la mayoría, aproximadamente el 65% (113) tienen edades entre los 18 y 22 años, un 17% es menor de 18 y los demás son mayores de 23. A partir de esto, se puede determinar que por el rango de edad en el que hay mayor número de encuestados, de 18 a 22 años, las opiniones pueden tener características similares.

Gran parte de los encuestados (70) viven en la localidad de Bosa, esto puede estar relacionado a que la mayoría de los estudiantes que respondieron la encuesta son de la sede El Porvenir; según el Acuerdo 002 de 2017 del Consejo Académico, dentro de los requisitos de ingreso a la Universidad para los programas que se ofertan en dicha sede, se favorece a aquellos estudiantes que provienen de colegios de la localidad de Bosa, seguida de Kennedy, Ciudad Bolívar y Engativá. Ahora bien, en las localidades que hace parte de Cerros Orientales de Bogotá habita aproximadamente el 18% de los encuestados: 18 en Usme, 7 en San Cristóbal y 2 en Santa Fe, Chapinero y Usaquén, respectivamente. Respecto a género, aproximadamente el 58% de los encuestados son del género masculino, el 42% restante son del género femenino.

Gran parte de los estudiantes que diligenciaron la encuesta, 60 se encontraban adscritos al programa de Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos, 46 eran de Ingeniería Forestal y 21 de Ingeniería Ambiental. De los programas de tecnología en levantamientos topográficos y administración deportiva se tiene el menor número de respuestas, menos del 2% de los encuestados, lo que puede ser ocasionado a que estos programas son los que menos contenidos curriculares tienen respecto a la dimensión ambiental.

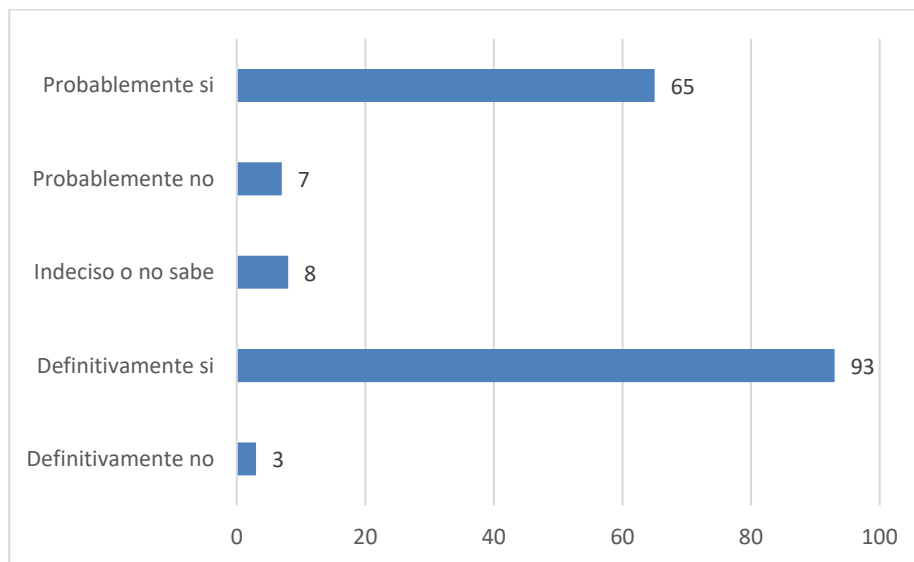
Vale la pena mencionar que este proyecto de investigación comenzó a ejecutarse en el semestre académico 2020-I, durante la pandemia y en un escenario de virtualidad; la encuesta no se realizó presencialmente como se tenía previsto, fue necesario enviarla vía correo electrónico. Se hizo envío a los correos institucionales de los estudiantes de primer semestre, en dos ocasiones, con un intervalo de dos meses entre los envíos; la mayoría de respuestas recibidas son de los estudiantes de Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos y de Ingeniería Forestal, ya que las profesoras responsables del estudio, hacen parte de estas carreras y les fue más fácil realizar la divulgación con estos estudiantes.

Se indagó a los estudiantes sobre su comportamiento respecto al medio ambiente, en este aspecto los encuestados mayoritariamente consideran que su conducta tiene consecuencias importantes sobre el medio ambiente; menos del 3% de los estudiantes de primer semestre respondieron que sus conductas no tienen consecuencias sobre el medio ambiente. La mayoría perciben la importancia de sus actos y su responsabilidad sobre el ambiente.

Frente a si se consideran responsables de la calidad ambiental de Bogotá, los estudiantes respondieron (Figura 1): 53% definitivamente si, el 37% manifestó probablemente sí, en el 10% restante están los indecisos, los que respondieron probablemente no y definitivamente no. Esto muestra que los estudiantes se vinculan como actores en los procesos ambientales de la ciudad.

Figura 1

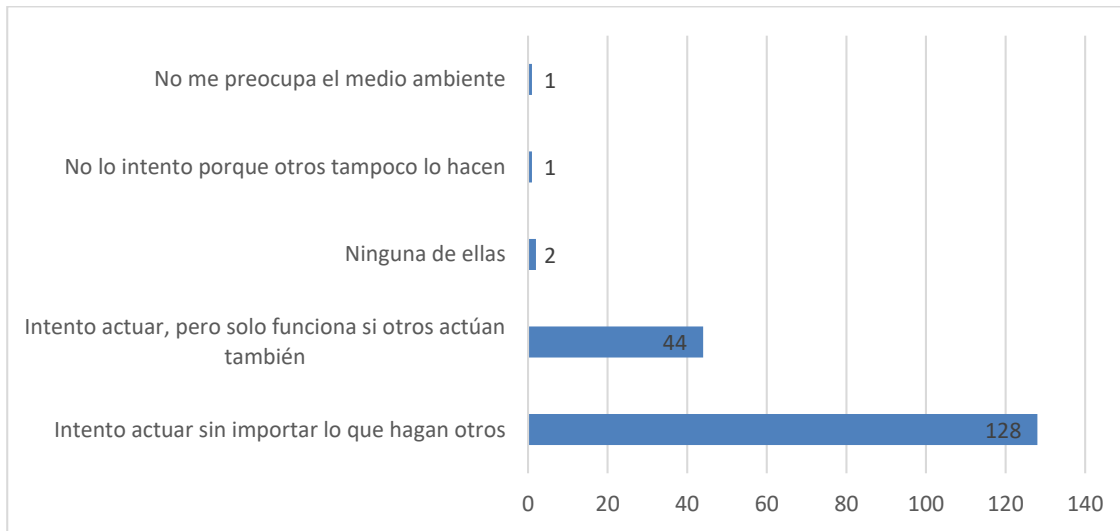
Respuestas a la pregunta: ¿Es Usted responsable de la calidad ambiental de Bogotá?



Se les pidió identificar su situación personal, en relación con el medio ambiente (Figura 2). El 73% manifiesta “intenta actuar sin importar lo que hagan otros”; el 25% señaló “intento actuar, pero solo funciona si otros actúan también” y el 2% restante se distribuye en apreciaciones como “No lo intento porque otros tampoco lo hacen”, “No me preocupa el medio ambiente” y “ninguna de ellas”. La respuesta mayoritaria muestra que los estudiantes llevan a cabo acciones que favorecen el medio ambiente, sin importar lo que hacen otros, esta respuesta es muy importante teniendo en cuenta que los estudiantes responden a un pensamiento individual y su comportamiento frente a los temas ambientales no es motivado por las acciones de otros.

Figura 2

Respuesta a la pregunta: ¿Cuál de las siguientes actuaciones refleja mejor su situación personal en relación con el medio ambiente?



Se les solicitó que, si lo consideraban, justificaran sus respuestas. Dentro de los argumentos presentados por los 38 que lo hicieron, se resalta aquellos que respondieron las categorías definitiva y probablemente sí, con comentarios como los siguientes:

“Digo que probablemente sí, porque yo tengo conocimiento sobre el manejo ambiental y uno de los problemas más grande es la falta de conciencia ambiental, hay muchas personas que inconscientemente degradan el medio ambiente y si yo tengo un poco de conocimiento podría ayudar desde mis posibilidades”

“Todos somos responsables del cuidado de los recursos naturales, pero a la vez debemos actuar para determinar grandes afectantes”

“Probablemente si porque en su momento cuando no sabía utilizaba energía desmesuradamente, desperdiciaba el agua, y como habitante de Bogotá también produzco basura que a fin de cuentas causa contaminación, soy consumidora lo que probablemente afecta la calidad ambiental en Bogotá”

“Cada una de nuestras acciones, así sea pequeña, tiene una consecuencia a lo largo del tiempo, para mí o para otros”

“Considero que en cierta parte todos somos responsables del daño al medio ambiente ya que no siempre estamos haciendo lo posible por ayudar o mejorar”

“Soy responsable porque de mí y de lo que pueda enseñar a los demás sobre el cuidado del ambiente en Bogotá depende de cómo puede mejorar, porque de pequeñas acciones nacen grandes resultados, de lo poco o mucho que uno contribuya hace un cambio”

“Todos somos completamente responsables de la calidad ambiental en Bogotá y en cualquier parte, cada una de nuestras acciones afecta de manera directa e indirecta nuestro ambiente por eso debemos

ser conscientes de que en manos de todos está frenar el deterioro ambiental al que nos estamos viendo enfrentados actualmente”

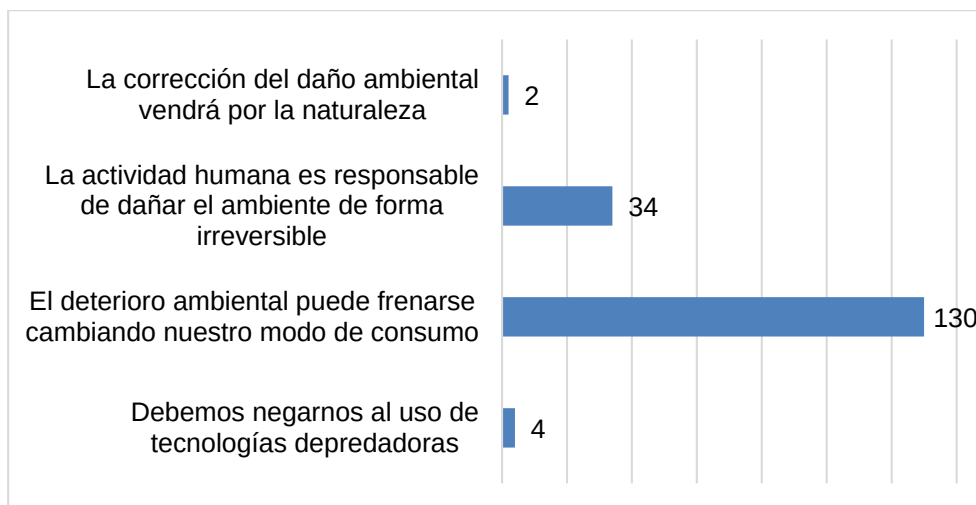
“Es importante generar un cambio desde casa para así contribuir para la salud ambiental y la de las personas con el cuidado del medio ambiente”

En el caso de aquellos en que su respuesta correspondió a las categorías definitivamente no, probablemente no y no sabe o indeciso, su argumento es que no viven en la ciudad de Bogotá.

También se les preguntó con cuál opinión estaban más de acuerdo. En la Figura 3, se aprecia que la opinión con la que más de acuerdo están (74% de los encuestados) es “El deterioro ambiental puede frenarse cambiando nuestro modo de consumo”; le sigue “La actividad humana es responsable de dañar el ambiente en forma irreversible”, respaldada por el 20%; los porcentajes restantes corresponden a las opiniones “Debemos negarnos al uso de tecnologías depredadoras” y “La corrección del daño ambiental vendrá por la naturaleza”. La respuesta que tuvo mayor proporción de aceptación muestra que los estudiantes tienen mayor conciencia ambiental y se consideran parte de la solución para el mejoramiento de la calidad ambiental.

Figura 3

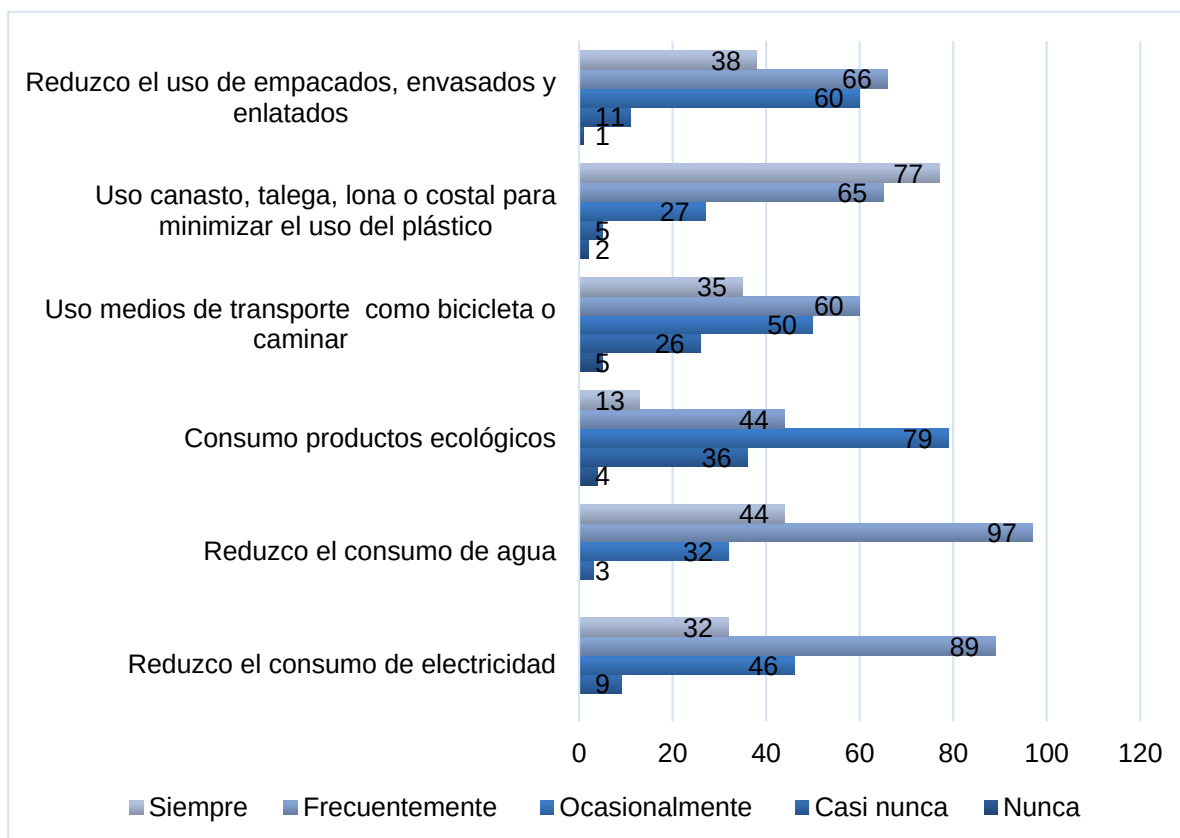
Respuestas a la pregunta: ¿Con cuál de las siguientes opiniones está Usted más de acuerdo?



De acuerdo con las respuestas a la siguiente pregunta (Figura 4), se infiere que los estudiantes encuestados, en su mayoría, realizan buenas prácticas ambientales, a partir de diferentes opciones sostenibles, que benefician la calidad ambiental de la ciudad.

Figura 4

¿Con qué frecuencia tiene los siguientes comportamientos?



De acuerdo con la gráfica anterior, se puede evidenciar que el 55% de los estudiantes frecuentemente reducen el consumo de agua y el 51% reducen el consumo de electricidad.

De otro lado, respondieron mayoritariamente el 45%, que ocasionalmente consume productos ecológicos. Las categorías de casi nunca y nunca tienen participación mínima de respuestas.

Frente al uso de medios de transporte como bicicleta o caminar se aprecia que el 20% siempre tiene este comportamiento, el 34% frecuentemente utiliza bicicleta o camina, el 28% respondió que ocasionalmente, el 15% manifestó que casi nunca y el 3% restante nunca lo hace.

Se aprecia la frecuencia con la que los encuestados tienen ciertos comportamientos relacionados con buenas prácticas ambientales. Se resalta que respecto a siempre tienen ese comportamiento, el mayor porcentaje 43%, corresponde a “uso canasto, talega, lona o costal para minimizar el uso de plástico”.

Respecto a “reducir el uso de empaçados, envasados y enlatados” el 38% lo hace frecuentemente y el 34% ocasionalmente, se observa que no es una actividad que tenga una respuesta mayoritaria, en cuanto a la respuesta siempre que fue obtenida del 22%.

En el caso de la categoría otro, los encuestados manifestaron: la reutilización adecuada de residuos, reciclaje, compostaje, no arrojar basura, recoger basura en parques, reducción del consumo de carne, reutilizar ropa, comprar ropa usada, hacer educación ambiental con la familia y amigos para generar conciencia ambiental, utilización de agua lluvia.

Respecto a los residuos que se separan para su posterior tratamiento, se encuentra que el material que se recicla en mayor proporción es papel y cartón con 144 respuestas, seguido por plásticos y metal con 134, basura orgánica con 111, pilas con 109, vidrio con 96, medicamentos con 53, y muebles y enseres con 44.

En algunos casos, se asumen las buenas prácticas ambientales con el fin de disminuir los costos que se pagan por servicios públicos como energía, acueducto, transporte público o particular, o reutilizando las bolsas para evitar su compra. Con otro enfoque, se puede ver en una investigación con estudiantes universitarios en México, que piensan que el ahorro de agua y de la energía mantienen el equilibrio ecológico (Sosa, et al. 2008).

De acuerdo con las respuestas a esta pregunta, se infiere que los estudiantes encuestados, en su mayoría, realizan buenas prácticas ambientales, a partir de diferentes opciones sostenibles, que benefician la calidad ambiental de la ciudad. Se observa también que tienen actitudes ecológicas responsables, que contribuyen a la protección o conservación del medio ambiente, a través del reciclaje, la reducción del consumo de agua y energía eléctrica, usar medios de transporte que disminuyen la contaminación del aire, la disminución del uso de plásticos y otros.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en la encuesta muestran que los estudiantes de primer semestre, en su mayoría, tienen un comportamiento ambiental con acciones a favor de la conservación de los recursos, tienen disposición para contribuir con el mejoramiento de la calidad ambiental y sus posturas son de empatía con el mismo. También mencionan en mayor proporción que sus posturas son individuales y no influenciadas por otros.

Las acciones ambientales más desarrolladas por los estudiantes son: el ahorro del agua y de energía, utilización de medios de transporte como la bicicleta y caminar, y el uso de canasto y otros para disminuir el consumo de plástico. En menor proporción demandan productos ecológicos y reducen la compra de empaques, envasados y enlatados.

Declaración sobre conflicto de interés:

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés sobre el artículo.

Referencias Bibliográficas

Aguilar, M., Merçon, J. y Silva, E. (2017). Aportaciones de las percepciones socio-ecológicas a la Educación Ambiental. ENTRECIENCIAS, 5(15), 1-23.

Aguilar, C., Valencia, C., Huentemilla, M., Valderrama, D., Rojas, A., Méndez, M. y Tapia, C. (septiembre-diciembre de 2019). Percepción sobre servicios ecosistémicos culturales asociados al bosque nativo por parte de un grupo universitario de estudiantes

de pedagogía. REVISTA
ELECTRÓNICA EDUCARE, 1-24.

ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE,
25(2), 46-58.

Alcalá, J., Rodríguez, J., Nieto, L. y
Tiscareño, M. (mayo-agosto de 2013)
Impacto de atributos estudiantiles en la
percepción de indicadores ambientales,
Facultad de Agronomía UASLP.
Universidad Autónoma de Yucatán.
REVISTA ACADÉMICA
INGENIERÍA Vol. 17 (2) 127-139.

Casa, M., Cusi, L. y Vilca, L. (2019).
Percepciones sobre contaminación
ambiental y actitudes en. REVISTA
INNOVA EDUCACIÓN, 1(3), 391-
399.

Amador, E., García, M. y Villalón, G.
(mayo-agosto de 2017). De la
percepción ambiental al conocimiento
de los problemas ambientales en la
secundaria básica. (E. especial, Ed.)
REVISTA CIENTÍFICO-
METODOLÓGICA, 1-7.

Castro, L., George, S., Riatiga, H., Vera,
E. y Castro, L. (abril de 2016).
Evaluación de la problemática
ambiental en poblaciones marginales:
caso de estudio en institución educativa
del departamento de Santander,
Colombia. INGENIERÍA
SOLIDARIA, 12(19), 81-97.

Andrade, G., Remolina, F., Wiesner, D. y
Montenegro, F. (2014). La Estructura
Ecológica Principal en lo local.
Propuesta de aplicación en la
renovación urbana de Fenicia, Las
Aguas, Bogotá. Revista NODO Vol. 8
Año 8 (No. 16): 43-54

Chen, L., Junling, Z. & Yu, Y. (February
de 2020). Air pollution, environmental
perceptions, and citizen satisfaction: a
mediation analysis.
ENVIROMENTAL RESEARCH, 184,
1-5.

Balvanera, P. y Cotler, H. (2007). Los
servicios ecosistémicos y la toma de
decisiones: retos y perspectivas.
GACETA ECOLÓGICA NÚMERO
ESPECIAL, 84-85(2007), 117-123.

Codato, D. (2015). Estudio de la
percepción social del territorio y de los
servicios ecosistémicos en el Alto
Mayo, Región de San Martín, Perú.
ESPACIO Y DESARROLLO (27), 7-
13.

Borroto, M., Rodríguez, L., Reyes, A. y
López, B. (2011). Percepción
ambiental en dos comunidades
cubanas. REVISTA ELECTRÓNICA
DE MEDIO AMBIENTE. UCM. (10),
13-29.

De Oliveira, W., Russo, N., Dias, R.,
Ferrari, F. & Braga, S. (Maio de 2018).
A construção da percepção ambiental
de estudantes universitários brasileiros.
REVISTA OBSERVATÓRIO, 4(3),
1076-1106.

Briceño, J., Iñiguez, V. y Ravera, F.
(mayo-agosto de 2016). Factores que
influyen en la percepción de servicios
de los ecosistemas de los bosques secos
del sur del Ecuador. ECOSISTEMAS.
REVISTA CIENTÍFICA DE

Espino, P., Olaguez, E. y Davison, Y.
(2015). Análisis de la Percepción del
Medio Ambiente de los Estudiantes de
Ingeniería en Mecatrónica.
FORMACIÓN UNIVESITARIA, 8(4),
45-54.

Fengler, F., Medeiros, G., Ribeiro, A.,
Peché, A., Moraes, J. & Bressane, A.

- (Dezembro de 2015). Desenvolvimento da percepção ambiental de alunos de pós-graduação em Ciências Ambientais da Unesp Sorocaba por meio da abordagem construtivista de ensino. *REVISTA BRASILEIRA DE PÓS-GRADUAÇÃO*, 12(29), 805-834.
- Gädick, J., Ibarra, P. y Osses, S. (2017). Evaluación de las percepciones medioambientales en estudiantes de enseñanza media de la ciudad de Temuco, Región de la Araucanía. *ESTUDIOS PEDAGÓGICOS*, 43(1), 107- 121.
- García, H., Toyo, L., Acosta, Y., Rodríguez, L. y El Zauahre, M. (Julio-de 2014). Percepción del manejo de residuos sólidos urbanos (fracción inorgánica) en una comunidad universitaria. *MULTICIENCIAS*, 14(3), 247-256.
- Garibay, G. y Curiel, A. (abril de 2002). Percepción del riesgo ambiental en una comunidad universitaria. *INVESTIGACIÓN EN SALUD*, 1(1), 1-11.
- Lopera, C., Lopera, M. y Duque, D. (mayo-agosto de 2019). La universidad verde: percepciones de la comunidad universitaria en el proceso de transformación hacia la sostenibilidad. *UNIVERSIDAD VERDE REVISTA VIRTUAL* (57), 157-174.
- Manfreda, K.L., Bosnjak, M., Berzelak, J., Haas, I. y Vehovar, V. (2008). «Web surveys versus other survey modes: a meta-analysis comparing response rates». *INTERNATIONAL JOURNAL OF MARKET RESEARCH*, 50 (1), 79-104.
- Marín, J., Hernández, M., Silva, E. y Moreno, P. (2016). Percepciones sobre servicios ambientales y pérdida de humedales arbóreos en la comunidad de Monte Gordo, Veracruz. *MADERA Y BOSQUES*, 22(1), 53-69.
- Méndez, M., Alanís, E., Jurado, E. y Aguirre, O. (enero-febrero de 2014). Percepción social de los problemas ambientales en una comunidad estudiantil del Norte de México. *CIENCIA UANL*, 17(65), 42-49.
- Mera, D. (Enero-Junio de 2017). Diagnóstico ambiental de la percepción de la contaminación visual por parte de la población universitaria de la facultad de ingeniería civil y de la facultad de ciencias naturales, exactas y de la educación en la Universidad del Cauca. *REVISTA LUNA AZUL* (44), 211- 230.
- Olaguez, E., Espino, P., Acosta, K. y Méndez, A. (2019). Plan de Acción a Partir de la Percepción en Estudiantes de la Universidad Politécnica de Sinaloa ante el Reciclaje de Residuos Sólidos y la Educación Ambiental. *FORMACIÓN UNIVERSITARIA*, 12(3), 3-14.
- Ramírez H, O. (2015). Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país. *REVISTA INTERNACIONAL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL*, 31(3), 293-310. Recuperado en 21 de junio de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009&lng=es&tlng=e S.
- Ramírez, Z. y Ramírez, T. (agosto-octubre de 2019). Ética Ambiental: Estudio exploratorio de la percepción

estudiantil universitaria. REVISTA SCIENTIFIC, 4(13), 221-238.

Ruiz C, M., García M, A., & Martínez Z, M. (2019). Gestión ambiental para la innovación y competitividad de las organizaciones ecoturísticas en áreas protegidas. *IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria*, 4(1), 21–32.

<https://doi.org/10.25214/27114406.944>

Sosa, M., Alcalá, J., Soto, R., Lebgue, T. y Quintana, C. (2008). Percepción ambiental de estudiantes universitarios a través de variables medioambientales. REVISTA LATINOAMERICANA DE RECURSOS NATURALES, 4 (2), 178-184.

Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *ALTERIDADES*, 4(8), 47-53.

Villamagua, G. (2017). Percepción social de los servicios ecosistémicos en la microcuenca El Padmi, Ecuador. *REVISTA IBEROAMERICANA DE ECONOMÍA ECOLÓGICA*, 27, 102-114.