



## FACULTAD DE PSICOLOGÍA

# COMPORTAMIENTOS PROAMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

ERIKA NATALIA BARRAGÁN CALCETERO

Directora

Gloria Patricia Marciales Vivas

BOGOTÁ  
2020

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b><i>INTRODUCCIÓN</i></b>	<b>4</b>
<b><i>MARCO TEÓRICO</i></b>	<b>6</b>
Cambio climático	6
Psicología ambiental	7
Comportamientos proambientales	11
Afectaciones al medio ambiente desde la psicología	17
Afectaciones sociales y psicológicas producto del cambio climático	24
Pedagogía y educación ambiental	27
<b><i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i></b>	<b>33</b>
<b><i>OBJETIVOS</i></b>	<b>34</b>
Objetivo general	34
Objetivos específicos	34
<b><i>MÉTODO</i></b>	<b>35</b>
Tipo de estudio	35
Participantes	35
Instrumentos	35
Procedimiento	36
Categorías de análisis	36
<b><i>RESULTADOS Y ANÁLISIS</i></b>	<b>37</b>
<b><i>CONCLUSIONES</i></b>	<b>68</b>
<b><i>REFERENCIAS</i></b>	<b>73</b>
<b>ANEXO 1 Escala Comportamiento Ecológico</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO 2 Pantallazo de la escala</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 3 Tablas de los resultados de la Escala de Comportamientos Ecológicos</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 4 Carta de la tierra</b>	<b>106</b>

**RESUMEN**

Este estudio de tipo exploratorio-descriptivo tuvo como objetivo describir los comportamientos proambientales de estudiantes de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana, por medio de la Escala de Comportamientos Ecológicos (ECE). Se revisó literatura pertinente sobre psicología ambiental, comportamientos proambientales, y afectación del medio ambiente desde la psicología. Participaron 107 estudiantes a quienes se les aplicó la Escala de Comportamientos Ecológicos, que evalúa 4 categorías: limpieza urbana, reciclaje, activismo, y ahorro de energía y agua; se adicionaron preguntas sobre limitantes por factor. Los datos fueron analizados mediante estadísticos descriptivos; los resultados indican que el factor activismo fue el menos puntuado, y el de limpieza urbana fue el más relevante. Los limitantes más frecuentes fueron la falta de información, y la educación ambiental. Se evidencia la necesidad de promover una acción pedagógica desde el enfoque de aprendizaje a lo largo de toda la vida para formar ciudadanos con criterio al elegir bienes y servicios.

**Palabras clave:** Comportamientos proambientales, educación ambiental, psicología ambiental, calentamiento global, y cambio climático

**ABSTRACT**

The objective of this exploratory-descriptive study was to describe the pro-environmental behaviors in psychology students from the Pontificia Universidad Javeriana, using an Ecological Behavior Scale (EBS). Pertinent literature related with environmental psychology, pro-environmental behavior, environmental affectations, was reviewed. The EBS Scale included four categories: urban cleaning, recycle, activism and water and energy saving; questions about limitations were added. 107 psychology students participated in this study. Data were analyzed through descriptive statistics. Results indicated that activism was the less relevant category, and urban clean the most relevant one. These results also let us to identify the importance of promoting pedagogical actions considering learning throughout life to educate citizens that could use their criteria to choose goods and services.

**Keywords:** Pro-environmental behavior, environmental education, environmental psychology, global warming, climate change

## INTRODUCCIÓN

El cambio climático definido como cualquier cambio en el clima generado por la actividad humana (American Psychological Association [APA], 2016). Este tema es hoy en día uno de los más relevantes en el mundo, tanto por la importancia que tiene el reconocimiento de su incidencia crítica para la preservación de la vida y la necesidad de llevar a cabo acciones para la protección del medio ambiente y la ralentización del cambio climático, como por la creciente demanda que desde diversos lugares se hace en el sentido de llevar a cabo acciones educativas tendientes a la formación en valores, y al desarrollo de comportamientos proambientales para contribuir a superar la crisis ambiental que afecta a toda la humanidad.

El cambio climático se manifiesta en el aumento de la temperatura global producto de la emisión de gases con efecto invernadero; estos son generados por la producción, distribución, compra y manejo de desperdicios de productos y servicios (Useros, 2013). Lo anterior contribuye al derretimiento de las capas de nieve, al incremento del nivel del mar, y al aumento en las precipitaciones, afectando los procesos naturales y biológicos de animales y fauna marina al igual que la producción agrícola. Asimismo, genera un incremento en los contagios por enfermedades tropicales y mayor cantidad de desastres naturales (Useros, 2013; Gifford y Scannell, 2010; APA 2016).

Teniendo en cuenta las causas y consecuencias del cambio climático, es inevitable reconocer la importancia de la educación ambiental para hacer frente a la contingencia actual para ralentizar sus efectos. Para reducir la degradación ambiental y el impacto negativo del cambio climático se deben elaborar propuestas educativas integrales tanto en los colegios como en las universidades, que tomen en cuenta el conocimiento tradicional de comunidades ancestrales para la conservación de especies y ecosistemas. También es necesario, promover la educación ambiental como un eje articulador de la cotidianidad, para que las personas desarrollen compromiso y responsabilidad frente a la problemática, y para que mediante esfuerzos individuales y colectivos construyamos un panorama futuro más alentador (UNESCO, 2017).

La Universidad desempeña en este proceso de educación ambiental un papel fundamental; de allí que la Pontificia Universidad Javeriana haya emprendido acciones por el Cuidado de la Casa Común en el marco de la Encíclica del Papa Francisco, *Laudato Si* (2015). En esta Encíclica se reconoce que todos los seres humanos tienen la responsabilidad de cuidar y proteger los recursos naturales, la fauna, la flora y las comunidades más vulnerables afectadas por los efectos

del cambio climático. En coherencia con lo anterior, desde el campus universitario se han promovido múltiples estrategias para aminorar el impacto de la crisis ambiental, y para motivar entre estudiantes y los administrativos comportamientos proambientales. Por ejemplo, desde la Dirección de Servicios Universitarios se generaron iniciativas para cambiar los empaques de los alimentos de la cafetería por unos biodegradables, utilizar la impresión inteligente con papel ecológico, fomentar el uso de medios de transporte compartidos (Vanana) y el uso de bicicletas y patinetas (Mía Scooters y MUVO).

En esta misma línea se crea el Proyecto Cosmos en 2010, el cual da respuesta a la preocupación del cuerpo universitario por crear un campus responsable con su entorno y con el consumo de recursos naturales. Se ha buscado integrar la biodiversidad del espacio universitario (flora nativa de bosque, fauna aviaría, apiario y gatos) con la experiencia de los estudiantes y administrativos, así como a promover la utilización de energías renovables y agua lluvia para un consumo racional dentro de las instalaciones. Todas estas acciones demuestran el compromiso universitario por valorar, potenciar y promover la protección de los recursos naturales y el fomento de comportamientos proambientales para el cuidado del planeta tierra, salvaguardando la vida humana, animal y vegetal (UNESCO, 2017).

Por su parte, la psicología comprometida con la promoción de comportamientos proambientales, ha desarrollado una rama específica para tratar estos temas. La psicología ambiental aparece en los años setenta como campo disciplinar especializado en estudiar los aspectos psicológicos que inciden en los comportamientos proambientales; se encarga de analizar la relación humano-ambiental puesto que la problemática del medio ambiente es una cuestión de la humanidad que la afecta de manera directa. La psicología ambiental ha incursionado ampliamente en Francia, España y Estados Unidos; en Latinoamérica se han realizado múltiples estudios donde se reconoce la necesidad de generar investigaciones empíricas focalizándose en los factores humanos de los riesgos ambientales, los procesos y relaciones humanas con el medio ambiente y en los últimos años el foco ha sido la sostenibilidad y el desarrollo sostenible (Navarro, 2005; Navarro, 2013; Wiesenfeld y Zara, 2012).

Por su parte, la Asociación Estadounidense de Psicología (APA) en el 2016 publicó el folleto “Psychology & Global Climate Change addressing a multifaceted phenomenon and set of challenges”; en este expone los principales factores ambientales y psicológicos que el cambio climático trae consigo. Recopila trabajos europeos y americanos de los últimos 50 años en la

psicología ambiental, y concluye que la disciplina debe hacer un acercamiento a los aspectos intrapsíquicos e interpersonales que posibilitan la explicación de las variaciones en el comportamiento proambiental. En este campo disciplinar se han evaluado los modelos (sistémico, mental, de cambio, de adaptación y de comportamiento) que influyen en el consumo individual y de los hogares para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y consumir productos más ecológicos, al igual que las respuestas a las intervenciones para cambiar los comportamientos contaminantes y los determinantes para apoyar programas y organizaciones en pro del medio ambiente.

Este trabajo de grado aporta a la comprensión de los comportamientos que contribuyen a la crisis ambiental que crece de manera agigantada, frente a la cual disciplinas como la psicología deben asumir un papel activo, especialmente en Colombia donde no se han llevado a cabo estudios sobre los comportamientos proambientales. Los resultados, que parten de nuestras realidades, se integrarán a los de otros estudios realizados desde la psicología ambiental en los cuales se ha documentado la importancia de los comportamientos amigables con el medio ambiente porque “pueden contribuir a generar un sentimiento de bienestar, placer y significado en la vida de la persona” (Steg, Venhoeven y Willem, 2016, pg. 230).

Teniendo en cuenta la poca investigación realizada en este campo a nivel nacional y los beneficios que los comportamientos proambientales representan para las personas, se plantea la siguiente pregunta orientadora en este trabajo de grado: “¿Cuáles son los comportamientos que los estudiantes de psicología de la Pontificia Universidad Javeriana tienen para cuidar y preservar el medio ambiente?”

## **MARCO TEÓRICO**

### **Cambio climático**

El cambio climático es una de las problemáticas más grandes que afecta de manera directa al ser humano. En los últimos años se ha convertido en una crisis ecológica de magnitud exagerada, fenómeno que según el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (1988) comprende cualquier cambio en el clima generado en el tiempo como resultado de una variable natural o producto de la actividad humana (citado en APA, 2016). En 2014 el IPCC concluyó que el cambio climático es constatable puesto que sus efectos son visibles dentro de los ecosistemas y sus afectaciones son directas en la flora y fauna con una única variable que puede explicarlo la cual es la interferencia humana y su actividad constante que degrada de manera significativa los

espacios naturales y urbanos (Gifford y Scannell, 2010; Meira, González y Gutiérrez, 2018). Los cambios de la crisis ambiental pueden ser en temperatura, lluvias y viento, dando como consecuencia que en los próximos años las temperaturas máximas sean más altas aumentando las muertes y enfermedades en las personas; a su vez, afecta de manera directa la agricultura y la vida salvaje, puesto que se disminuye la disponibilidad de suelos y fuentes de agua. Además, el aumento de precipitaciones intensas crea inundaciones, y erosión de suelos, y se relaciona con el aumento del viento ciclónico tropical el cual genera daños en los ecosistemas costeros, degradación del suelo costero y el aumento del riesgo de epidemias infecciosas (APA, 2016).

El cambio climático también tiene una dimensión humana basada en la interacción de factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales, en los que se tienen en cuenta las causas, impactos, consecuencias, respuestas e interacciones de las personas con la naturaleza (Mora, Rengifo y Quitiaquez, 2012). Estas acciones pueden ser dadas de manera individual, en el hogar, por organizaciones, gobiernos y sociedades enteras; esto quiere decir que la problemática ambiental es la sucesión de causas inseparables, puesto que una genera la otra y así sucesivamente, y todo este proceso depende directamente de los contextos, circunstancias, regiones y zonas donde se presenta la consecuencia del mal uso de los recursos naturales y su utilización excesiva (de Moreno, 1995). Uno de los factores determinantes en la afectación ambiental lo constituyen las percepciones individuales y sociales de la problemática, pues estas determinan las respuestas, procesos e interacciones con el medio, así como los mecanismos de adaptación y mitigación. Si estos no son modificadas a tiempo, las consecuencias medioambientales y humanas serán catastróficas, especialmente para los grupos humanos más vulnerables (Vervoort & Gupta, 2018, citados en Meira, et al. 2018).

### **Psicología ambiental**

El creciente interés por el cambio climático y la magnitud de la crisis ecológica actual ha contribuido a la emergencia de una rama específica dentro de la psicología para tratar estos temas, la cual es más conocida como psicología ambiental. Esta surge en los años setenta, se basa en el estudio de la relación de las personas con el medio ambiente en el cual interactúan (Navarro, 2005), y se centra en los aspectos psicológicos (creencias, actitudes, conocimientos) que inciden de manera directa en cómo las personas se comportan con el medio ambiental; este acercamiento permite dar una explicación de la causa de los problemas ambientales actuales. De acuerdo con lo anterior, el papel de la psicología se concentra en reconocer los aspectos que

posibilitan que se mantengan y exacerben esas mismas problemáticas, teniendo en cuenta que los cambios se dan cuando las personas transforman sus posturas, conocimientos, comportamientos, motivaciones, etc. (Navarro, 2005; Baldi y García, 2006).

De dónde surge la curiosidad de la psicología por incursionar en el tema del medio ambiente, es una pregunta que Navarro (2013) contribuye a responder. El autor afirma que la preocupación por el cambio climático y el calentamiento global ha conducido al reconocimiento de estas problemáticas ambientales como problemas de la humanidad puesto que la relación de ambos se da a causa de los “problemas del comportamiento” de las sociedades e individuos, los cuales parten de las representaciones sociales (pensamientos compartidos dentro de un grupo social que permite comprender la realidad en la que se vive y cómo actuar). Estas se van construyendo para generar conjuntos cognitivos de donde evoluciona la toma de posición u opiniones, conocimientos y creencias; es decir, que estas representaciones sociales median la relación de la sociedad, el individuo y el manejo y utilización del medio ambiente.

Baldi y García (2006) afirman que la psicología ambiental se entiende como la relación recíproca que existe entre el ambiente y la persona; el primero se reconoce como un espacio donde se vive y se realizan las actividades diarias, y toma en cuenta que la percepción del individuo determina las conductas. Por lo anterior, esta línea de la psicología ambiental se centra en las formas positivas y adaptativas que tiene el ser humano para enfrentar el ambiente. Desde el modelo adaptativo del medio ambiente se hace referencia a tres momentos interrelacionados; 1) las condiciones ambientales, 2) los procesos psicológicos de adaptación y 3) las consecuencias del comportamiento; estos permiten generar una transformación y adaptación a nuevas actitudes, posturas y conductas, mediante, el acceso a información pertinente y suficiente para formar creencias, habilidades y comportamientos proambientales que mitiguen las consecuencias del cambio climático.

Como se señaló anteriormente, la psicología desde los 70's se ha preocupado por explicar la relación entre la naturaleza y los seres humanos, concentrándose en desarrollar la rama de la psicología ambiental, en la cual existen dos tendencias fundamentales que explican la relación ambiental y humana; la primera de ellas es la psicología arquitectónica, la cual se centra en los efectos del entorno sobre la conducta, y la segunda es la psicología de la conservación, donde el foco de interés son los efectos de la conducta sobre el medio ambiente; de esta última han surgido teorías explicativas de comportamiento, cognoscitivas y de acción razonada. En los últimos años

aparece el modelo sistémico el cual incorpora las variables situacionales, biológicas, económicas, culturales y factores demográficos, que reconoce que los comportamientos proambientales son producto de factores psicológicos y extrapsicológicos (Corral, 2006). Lo anterior permite que se entienda y se identifique el valor que cumplen todas las profesiones en la actual crisis ambiental, en la formulación de modelos y teorías más provechosas y realistas, que contribuyan a una comprensión global de las medidas tomadas por los humanos respecto a la naturaleza y las respuestas frente a los factores psicológicos y sociales.

De la misma manera, la psicología social ha concentrado sus esfuerzos en temas ambientales puesto que reconoce que es el entorno el que motiva y posibilita el comportamiento, ya que dentro de este se generan significados y valores para el accionar (Navarro, 2013). Asimismo, el autor afirma que lugares son los que informan de primera mano sobre las personas que habitan el espacio, sus valores e interés; por consiguiente, conocer los intereses, actitudes y opiniones de las personas permite generar políticas públicas eficientes. Los estudios de percepción complementan lo anterior por sus hallazgos sobre la relación entre la sociedad y la ciencia; estos indican que la relación es interferida por saberes y conocimientos que generan representaciones sociales (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, Observatorio de ciencia y tecnología, 2016), que afectan la posibilidad de hacer un abordaje integral desde los programas gubernamentales internacionales, nacionales y locales.

Por otra parte, esta rama de la psicología también representa un espacio importante en las investigaciones que se han agenciado en contextos latinoamericanos; por tal razón entre el 2001 y el 2011 se realizaron seis Congresos Interamericanos de Psicología por parte de la Sociedad Interamericana de Psicología, donde se presentaron múltiples temas y posturas para desarrollar la psicología ambiental y llegar a su universalización (Wiesenfeld y Zara, 2012). Dentro de latinoamérica se plantea un abordaje teórico y metodológico que se acople a las necesidades culturales y contextuales, teniendo en cuenta los problemas locales. Los diferentes congresos evidenciaron una tendencia en la investigación hacia la realización de estudios empíricos (107), revisiones, sistematizaciones o análisis críticos (35), propuestas de intervención (7) y de intervención (6). También, es importante señalar que durante la década del Congreso Interamericano de Psicología se presentaron 176 trabajos, siendo el 2005 el año donde se recibieron la mayor cantidad de estudios (39) (Wiesenfeld y Zara 2012).

Dentro de los estudios de psicología ambiental latinoamericana, las temáticas más recurrentes según Wiesenfeld y Zara (2012), han sido: a) temas focalizados en el medio ambiente de manera global o específica; dentro de esta perspectiva se encontraban factores, procesos ambientales, situaciones de desastres naturales y riesgos ambientales; b) temas con énfasis en procesos humanos basados en los factores psicológicos (actitudes, valores, conductas), que influyen en el medio ambiente y los recursos naturales, c) temas sustantivos que se especializan en la relación humano ambiental y sostenibilidad y d) procesos psicoambientales que involucran la agencialidad de los sujetos. Estos temas de interés demuestran cómo la “capacidad humana para enfrentar procesos de mitigación y adaptación conductual en la esfera de lo público y lo privado ante el calentamiento global, constituye una pieza esencial para reconducir la dinámica de los problemas ambientales” (Meira, et al. 2018, pg. 269). De la misma manera, la línea de investigación se mantuvo constante para el 2017 en psicología ambiental, con énfasis en la relación de la humanidad con la naturaleza, la percepción de riesgo, vulnerabilidad, afrontamiento (Bernardo y Loureiro, 2020), y los procesos de sostenibilidad ambiental en las comunidades.

No obstante, el estudio de Wiesenfeld y Zara (2012) refuerza lo planteado por Gifford (2009) y Camarinha (2005) donde la investigación latinoamericana en temas de psicología ambiental demuestra la gran importancia que presentan estas temáticas en el desarrollo de la rama y cómo los esfuerzos se han concentrado particularmente en comprender la relación humano-ambiental entendiendo que es un componente transversal a todos los quehaceres y procesos psicológicos. Por tanto, los esfuerzos investigativos en su mayoría se empeñan en construir estudios empíricos que presenten de manera directa los efectos de esta relación medio ambiental y social. Todo esto unido a que en los últimos años una temática relevante y transversal ha sido la sostenibilidad puesto que la crisis ambiental ha llamado a todos los conocimientos y saberes a tomar cartas en el asunto para el beneficio de los seres humanos y la naturaleza.

En los últimos años la psicología ambiental latinoamericana y europea han planteado, como temática, el impacto que tienen los comportamientos proambientales en la calidad de vida de las personas. Esta última categoría es descrita, según la Organización Mundial de la Salud (1984) como la percepción individual que tiene cada uno sobre su vida de acuerdo a las aspiraciones, objetivos, normas, expectativas y preocupaciones sociales, culturales y personales (citado en Fleury-Bahi, Navarro y Pol, 2017). Dentro de esta también se reconoce el papel

esencial del factor ambiental porque brinda el espacio y los medios para alcanzar esa calidad de vida, por lo que se menciona que debe haber un equilibrio entre los elementos naturales y humanos para que ambos cuenten con las herramientas que les permitan mutuamente llegar a un bienestar (Fleury-Bahi, et al., 2017). Lo anterior se relaciona directamente con la decisión autónoma de plantearse un cambio de estilo de vida más sustentable para poder cumplir las aspiraciones sociales y personales; se adopta esta nueva vida y se genera un sentimiento de responsabilidad de cuidar y mantener el medio ambiente. Esto posibilita tener estados anímicos más positivos, y genera un incremento en la percepción propia de la vida, la felicidad, y una mejoría de la calidad de vida (Corral, Fraijo y Tapia, 2017).

Por otra parte, es necesario reconocer que existen múltiples estudios en psicología ambiental que fueron realizados por equipos latinoamericanos y europeos (España y Francia). En especial en los últimos dos años se le ha pedido a los equipos disciplinares e interdisciplinares (comunicación y educación) que examinen las diferencias transculturales de la percepción humana frente el cambio climático, las respuestas de las personas a las amenazas ambientales, diseño de estrategias de mitigación y adaptación a largo plazo para generar un compromiso por los comportamientos proambientales, y evaluar la efectividad de estrategias ya implementadas para mejorar la comprensión y percepción del público frente al cambio climático (Meira, et al. 2018). Esto con el paso del tiempo también se ha convertido en tarea de los entes gubernamentales donde se reconoce que la percepción hacia el futuro es una temática esencial para motivar a los cambios proambientales. Puesto que, según resultados de la prueba PISA, los estudiantes consideran que la situación en los próximos 20 años no cambiará, lo que promueve en la sociedad sentimientos de apatía e impotencia deteniendo y desmotivando procesos de cambio en los comportamientos. Por lo tanto, se hace un llamado urgente a la educación para que permita desarrollar habilidades en las que las personas recurran al cambio como una manera de solucionar la crisis actual (UNESCO, 2017).

### **Comportamientos proambientales**

Como resultado de este nuevo interés disciplinar se hace evidente la necesidad de tomar en cuenta el concepto de conducta de relevancia ambiental, esta se reconoce por todo comportamiento con alguna consecuencia positiva o negativa dentro de la naturaleza (Hernandez y Suarez, 2006; Cones y Hayes, 1980 citada en Piñeiro, 2011). Adicionalmente, para que determinado comportamiento se dé deben tenerse en cuenta las actitudes, creencias, opiniones y

valores. Estos factores afectan y predisponen las acciones de la persona; se organizan en orden piramidal, en donde los valores son las estructuras más complejas y guían las decisiones, luego se ubican las actitudes que rigen la evaluación y elección de determinadas situaciones de la vida, y en tercer lugar se encuentran las creencias que reflejan las normas culturales y sociales; la mezcla de todo esto gestiona el accionar (Piñeiro, 2011).

Los anteriores desarrollos han conducido a la psicología a posicionarse como la disciplina que busca la comprensión de los comportamientos a favor del medio ambiente (Piñeiro, 2011); estos son entendidos como comportamientos proambientales o ecológicos, y se caracterizan por ser las acciones voluntarias individuales y colectivas que están en pro de la conservación de los recursos naturales y mejorar la calidad del medio ambiente (Corral, 2001, citado en Corral, et al., 2017); deben ser deliberados, eficientes y competentes para formar parte del estilo de vida de las personas (Piñeiro, 2011). De esta manera, para la autora es determinante reconocer el papel esencial del hábito, el cual determina los comportamientos y los estilos de vida de manera intencional (Stern, 2000, citado en Piñeiro, 2011); deben tenerse en cuenta factores contextuales, socioculturales y psicológicos (Castro 2006, citado en Piñeiro, 2008), para posibilitar la adherencia de estos comportamientos en la cotidianidad.

Los estudios sobre la conducta proambiental afirman que existen tres grupos de acciones esenciales divididas en esfera privada o pública, según el alcance de la conducta (bajo y alto coste). La primera acción es el activismo de carácter público, la segunda son acciones de buena ciudadanía de carácter privado y bajo coste, y finalmente el consumo responsable, de carácter privado y alto coste (Garcés y Rivera, 2018).

Del mismo modo, existe una preocupación desde la psicología sobre la comprensión emocional y del medio ambiente dado que a partir de la relación del individuo con su entorno se generan respuestas afectivas que dan cabida a las conductas proambientales ya que hay un agrado, una conexión emocional, una activación, un impacto y un control sobre las acciones que se realizan. Lo anterior evidencia que el medio ambiente es una variable dependiente del comportamiento humano y que este último genera las consecuencias del cambio climático y el calentamiento global (Roth, 2000). Según Roth (2000) existen dos tipos de conductas: las responsables (proambientales) y las irresponsables (degradantes ambientales); estas se determinan de acuerdo con el tipo de impacto en el entorno natural, teniendo en cuenta que si es positivo puede contener el problema, mientras que si es negativo se agudiza la problemática. Las

conductas irresponsables a corto plazo generan satisfacción, pero sus consecuencias se presentan en el futuro afectando tanto a la comunidad como a la flora y fauna (Cone y Hayes, citado en Roth, 2000).

De acuerdo con la investigación, la adquisición y prolongamiento de estos comportamientos ecológicos irresponsables se dan por tres razones: la primera es el desconocimiento; la segunda consiste en saber de las soluciones, pero identificar dificultades a la hora de ponerlas en práctica, y la tercera supone conocer los comportamientos proambientales y sus beneficios, pero continuar con los comportamientos habituales por las ventajas a corto plazo que estos representan (Roth, 2000). Los acercamientos de la disciplina a este campo de problemas se han dado desde múltiples aristas; particularmente en los últimos 5 años los esfuerzos de la psicología ambiental se han centrado en cómo desde los comportamientos humanos se puede hacer frente a la crisis ambiental, incorporando unos más proambientales que permitan ralentizar los efectos y consecuencias del cambio climático.

Gran parte de los estudios en psicología ambiental demuestran cómo “los comportamientos amigables con el medio ambiente pueden contribuir a generar un sentimiento de bienestar, placer y significado en la vida de la persona” (Steg, Venhoeven y Willem, 2016, pg. 230). Según estos autores, esta percepción es más significativa en individuos que ya practican este tipo de acciones; esto se relaciona directamente con el autoconcepto y la autoimagen puesto que al considerar que los comportamientos son positivos, se aumenta el bienestar general de la persona reconociéndose a sí mismo como un individuo de cambio y generador de comportamientos positivos para su entorno próximo y global (UNESCO, 2017). Este tipo de acciones promueven el “warm glow” (nos sentimos altruistas al realizar buenas acciones). Empero, este proceso sólo se da si la persona adquiere los comportamientos desde la autonomía pues permite una estabilidad en el cambio y durabilidad en el tiempo (Steg, et al., 2016).

Existen varios factores influyentes para que el cambio de comportamiento se dé; el primero de ellos son los valores, de acuerdo a los cuales la persona decide si el comportamiento está relacionado con sus creencias y lo que es importante para ella, pues estos de forma directa también son predictores de la permanencia del cambio. Si la persona encuentra placer en el comportamiento, se desarrolla una motivación intrínseca. Si la acción no continua en el tiempo, aparecen sentimientos de culpa. El segundo factor es el impacto que tiene el comportamiento sobre el medio ambiente; si el individuo relaciona los resultados de ese comportamiento con

cómo se siente, a pesar de que el impacto sea pequeño, la acción será gratificante y se mantendrá ya que la persona lo percibe de manera positiva (Steg, et al., 2016).

Lo anterior demuestra la importancia de conocer la relación humano-ambiental al igual que los comportamientos proambientales como prioridad para la disciplina, para que estos se mantengan en el tiempo. Gifford y Scannell (2010) afirman que debe haber un gran sentido emocional y de identidad en la naturaleza (place attachment); desde un proceso de “conectividad con la naturaleza”. Esta experiencia directa genera sensaciones de parentesco y procesos afectivos que fomentan la unión con el entorno natural (Aragonés, Navarro y Olivios, 2013). Esto guarda relación con lo propuesto por O’Neill y Whitmarsh (2010) quienes reconocen que la historia personal y las actitudes frente al medio ambiente son importantes predictores para adoptar un comportamiento proambiental; además, afirman que a medida que las personas van teniendo acciones proambientales ocurre un proceso de “derramamiento” (spillover) sobre otros comportamientos de la misma categoría ambiental. Lo anterior ha sido reforzado por Muiños, Perlaviciute y Van der Werff (2016) quienes han documentado como ese cambio sobre otros comportamientos da como resultado un aumento en la conciencia y preocupación ambiental, promoviendo así la adherencia a estas nuevas acciones beneficiosas para la naturaleza.

Otro aspecto relevante dentro de la psicología ambiental y la importancia que tienen los comportamientos proambientales en la calidad de vida de las personas, es que este tipo de conductas a favor de conservar y cuidar el medio ambiente generan estados anímicos positivos, incrementando el nivel de felicidad, satisfacción, placer y significación; esto permite a su vez que la calidad de vida aumente, generando así un mejoramiento en otras esferas psíquicas como lo son la autoaceptación, propósito de vida, crecimiento personal, autonomía y relaciones positivas (Corral, Fraijo y Tapia, 2017).

A pesar de que los comportamientos proambientales generen un incremento en el bienestar personal, ambiental y social en el futuro, es importante preguntarse qué factores permiten la adherencia a este tipo de acciones. Demarque y Girandola (2017) afirman que la Teoría del Compromiso se genera con la intención de realizar determinada conducta y que se prolongue en el tiempo. Esta depende directamente de dos categorías; la primera es la visibilidad de la acción y su importancia (1) carácter público de la acción, 2) irrevocabilidad, 3) repetición, 4) consecuencias y 5) costo de la acción). Y la segunda son los motivos del comportamiento y el

contexto de libertad (1) razones externas, 2) razones internas y 3) libertad) (Joule y Beauvois, 1998, citado en Demarque y Girandola, 2017).

De acuerdo con lo anterior, la psicología ambiental ha reconocido que el compromiso de la acción depende de múltiples factores, sin embargo, ha encontrado que si las razones son internas y la persona ha decidido libremente adoptar los comportamientos proambientales motivado por actitudes promotoras del cuidado del medioambiente se permite un comportamiento más duradero que tendrá incidencia positiva sobre otros. Demarque y Girandola (2017) refieren que estos comportamientos se deben llevar a todas las esferas físicas en las que las personas interactúan, por ejemplo, el hogar (nivel 1), ambientes próximos (nivel 2) y espacios públicos (nivel 3), ya que esto permite la repetición y el reforzamiento de las razones iniciales que promovieron el cambio de comportamiento.

Es importante preguntarse por qué abordar los comportamientos que tienen los estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Javeriana. Al respecto, es esencial reconocer las múltiples investigaciones que se han realizado en los últimos años con estudiantes universitarios de pregrado a lo largo del mundo, especialmente en España, Argentina y Brasil. Sin embargo, pocos estudios se centran en la población joven colombiana a pesar de los múltiples proyectos e innovaciones nacionales y locales. Por tanto, es necesario conocer los comportamientos que adopta la juventud para hacer frente a los problemas ambientales y así crear estrategias que sean integrales y que permitan adoptar acciones para conservar en la vida cotidiana la naturaleza; esto con el objetivo de tener un desarrollo sostenible.

Ernest García (2006) reconoce que a gran parte de la población mundial le preocupa el medio ambiente y su preservación, sin embargo, al momento de aceptar la responsabilidad y generar cambios las personas suelen no involucrarse de manera eficaz, puesto que existen tres dimensiones de la percepción social de los problemas medioambientales: 1) la preocupación se basa principalmente en creencias y por tanto desde de allí se reconoce si la crisis ecológica es o no grave y urgente, 2) la disposición de actuar, se fundamenta en las actitudes positivas o negativas de determinados comportamientos, y por último 3) el significado el cual se construye por medio de los pasos anteriores y se moviliza por medio de valores culturales y visiones del mundo y el futuro.

De acuerdo con lo anterior, es importante constatar que tanto en el folleto de APA (2016) como en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático en Colombia (2016) la

preocupación por el estado de la naturaleza es inminente; sin embargo, las acciones y los estilos de vida no son acordes a esa preocupación, entonces se hace primordial preguntarse por qué a pesar de que las personas se preocupan por el medio ambiente no se realizan acciones para protegerlo. García (2006), la Encíclica Laudato Si (2015), la UNESCO (2017) y la APA (2016) han afirmado que se necesita que las personas comprendan y tomen responsabilidad de sus acciones, asumiendo que sus comportamientos tienen una incidencia directa en la naturaleza y en el consumo de recursos naturales. La relación entre las actitudes y los comportamientos se da cuando cada individuo comprende su papel y genera conductas para ayudar a conservarlos y restaurarlos. Lo anterior permite reconocer a los jóvenes y a los estudiantes universitarios como sujetos de transformación, lo que hace necesario conocer cómo se posicionan y actúan frente a la crisis ambiental.

En resumen, los comportamientos proambientales implican un gran beneficio tanto para la naturaleza como para las personas. Estos cambios deben hacerse de manera libre y por razones internas donde juegan un papel esencial los determinantes afectivos, cognitivos, disposicionales y personales. Por parte del primero se refuerzan sentimientos de preocupación, obligación moral y motivación para reducir el impacto ambiental de las acciones. Luego del proceso de cambio se aumenta la felicidad y satisfacción que mejoran la autoimagen y promueve la adopción de nuevos comportamientos ecológicos. Desde los determinantes cognitivos se tienen en cuenta los conocimientos e información de los problemas ambientales y las formas activas para ralentizar el cambio climático; además, el determinante disposicional incluye actitudes personales que influyen en la adopción de conductas proambientales reconociendo el esfuerzo individual, físico, económico y temporal que estos cambios implican. Finalmente, los determinantes personales como género, edad, nivel educativo, ciudad y país son características esenciales para conocer el contexto y su población identificando que tan implicados y atravesados se ven por la problemática ambiental y su disposición para realizar cambios en su cotidianidad para cuidar y proteger la naturaleza (Garcés y Rivera, 2018).

### **Afectación al medio ambiente desde la psicología**

La psicología ha indagado los múltiples factores que contribuyen para que el problema ambiental siga creciendo descontroladamente y se limite la acción para sobrepasar la situación global actual. Desde la APA (2016) se afirma que una de las primeras barreras psicológicas para el cambio de comportamientos, es la ignorancia frente al tema ambiental, tanto de lo que es,

como lo que implica; asimismo, la falta de información sobre las acciones que se pueden tomar para generar algún tipo de beneficio al planeta. La segunda barrera es la incertidumbre, la cual promueve los comportamientos de beneficios individuales, con la consecuente disminución en los comportamientos proambientales. La consecuente desesperanza originada por el hecho de no saber qué va a suceder con los efectos del cambio climático, justifica que no haya ningún tipo de acción de mejora ambiental; es decir, que esta desesperanza genera sentimientos de apatía, desinterés e impotencia (UNESCO, 2017), sentimientos que imposibilitan el cambio de actitudes, percepciones y conductas.

En tercer lugar, está la desconfianza que tienen las personas a los comunicados científicos y gubernamentales que exponen el problema y por tanto toman una postura negativa a seguir los consejos y políticas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta desconfianza se da porque es complicado que las personas experimenten en su cotidiano vivir los efectos del cambio climático y a su vez los predictores científicos se basan en un futuro medianamente distante; es por esto que se hace esencial recobrar la confianza para que la comunidad cambie su comportamiento reconociendo que es efectivo, valorado y equitativo (Froddy y Dawes, 2008, citado en APA, 2016).

La negación de un problema ambiental al igual que el no reconocimiento del cambio de hábitos como contribución a la problemática, dificulta la adquisición de comportamientos proambientales. Esta barrera va de la mano con los hábitos de los cuales los más frecuentes son extremadamente resistentes a un cambio permanente, así como a la percepción de que el ser humano no tiene control del problema y por tanto las acciones son nulas (APA, 2016). Si por el contrario, se cambian algunos hábitos y no se observan resultados, estos son fácilmente abandonados y considerados como un riesgo económico, social o como una pérdida de tiempo; esto será tocado más adelante para explicar las percepciones físicas de los efectos del cambio climático y sus consecuencias directas en las personas.

Teniendo en cuenta los factores limitantes para el cambio hacia la conservación del medio ambiente, es de suma importancia identificar las percepciones que las personas tienen respecto a las problemáticas ambientales y sus efectos en la vida cotidiana; estas representan una de las dimensiones psicológicas más estudiadas para comprender la preocupación y adquisición de nuevos hábitos.

Según el Reporte de APA (2016) el cambio climático es difícil de detectar desde la experiencia personal ya que esta no provee de manera confiable cómo comprobar los reportes científicos (limitante) pues las vivencias se establecen por medio de procesos afectivos y de asociación. Asimismo, desde la comunicación del riesgo se ha podido reconocer cómo los medios informativos pueden mostrar las consecuencias de los problemas ambientales generando impactos psicológicos que llevan al afrontamiento, ampliación social, aceptación a nuevos estilos de vida y cambios tecnológicos. Estos procesos (afrontamiento, ampliación social, aceptación de nuevos estilos de vida) van de la mano con la toma de decisiones la cual se basa en las experiencias personales pasadas; pero cuando en las decisiones se involucra nueva información estas pueden cambiar teniendo en cuenta las posibilidades; por ejemplo en Estados Unidos las percepciones personales respecto al riesgo del cambio climático sugieren un riesgo bajo; estados como Florida y Alaska, los más afectados por los impactos negativos ambientales, demuestran por el contrario más preocupación y disposición para cambiar las condiciones actuales en las que viven.

En Colombia los entes gubernamentales en el año 2016 realizaron la primera encuesta nacional sobre la percepción pública del cambio climático en el país, donde se encontró que las percepciones de los individuos sobre el cambio climático dependen de las actitudes personales y factores contextuales; estos determinan de manera directa las herramientas factibles para la mitigación y adaptación a la problemática.

La encuesta se dividió en 4 ejes: 1. Información e interés frente al cambio climático, 2. Actitudes y valoraciones frente al cambio climático, 3. Políticas e institucionalidad y 4. Apropiación social del conocimiento. Fue contestada por 1130 personas que son representativas para el 11.754.627 de los colombianos y colombianas. En el primer eje de la encuesta, el 75.11% de las personas contestaron que se encuentran poco o nada informados de la problemática ambiental actual, el otro 18.66% se considera informado, y por último el 6.19% muy informado. Bogotá y la región Orinoquía tienen las más altas tasas de personas poco o nada informadas; esto demuestra como las personas que no son afectadas de manera directa por los efectos del cambio climático son las menos informadas y por tanto son más propensas a tomar decisiones poco responsables para el medio ambiente (IDEAM, et al., 2016).

En el eje número dos, la percepción de la temperatura suele variar entre regiones; sin embargo, el 56,77% afirma que la temperatura es más cálida. Gran parte de tales respuestas se

encuentran en el Caribe o en la zona de la Orinoquía y Amazonía. El 98.33% de los encuestados afirman que el cambio climático está teniendo lugar y utilizan palabras como variación climática, aumento de temperatura y lluvias (IDEAM, et al., 2016); por consiguiente, la percepción física respecto al clima demuestra que la problemática ambiental está presente y en aumento. De acuerdo con investigaciones de la APA (2016), la experiencia es un predictor para constatar las consecuencias del cambio climático.

Los Colombianos de las zonas Caribe, Bogotá y Central consideran que las consecuencias y causas del cambio climático son producto de las acciones humanas, donde las causas principales son tala y quema de bosques (30.33%), mal manejo de las basuras (23.74%) y contaminación del aire por producción industrial (22.02%); una de las causas que las personas menos reportaron fue la actividad ganadera, esto va ligado a que el 80% de la muestra no conocía que eran los gases de efecto invernadero.

Por otra parte, el 50.78% de los encuestados consideran que desde hace 10 años son visibles los efectos del cambio climático mientras que el 45.52% afirman que desde los últimos 30 años este proceso ya se viene dando. De acuerdo a esto, el Ministerio de Medio Ambiente (2016), determina que las principales consecuencias de la problemática ambiental en Colombia se evidenciarán con amenazas de inundación en las zonas costeras a causa del incremento en los niveles del mar; esto produce a su paso una vulnerabilidad para el consumo agua por modificaciones en el régimen hidrológico afectando a un 50% de la población. Adicionalmente, los suelos y el sector agrícola serán afectados por la desertificación y el incremento de enfermedades tropicales.

No obstante, dentro de la percepción de algunos de los encuestados, las anteriores consecuencias ya se están dando con el aumento de los precios de los alimentos por sequías y heladas, incendios forestales, pérdida de flora y fauna, racionamiento de agua, tormentas intensas, alta propagación de enfermedades como el Zika, Dengue, Chikunguña y fiebre amarilla, inundaciones, deslizamientos, entre otros (IPCC, 2007, citado en IDEAM, et al., 2016). Estos efectos demuestran que a largo plazo las personas van a resentir físicamente las consecuencias en el aumento de la temperatura y el consumo desmesurado de recursos naturales. Es importante reconocer que los colombianos se encontraban poco informados de la crisis ambiental y las acciones que la promueven, dificultando así la toma de acciones responsables.

La encuesta demuestra que los colombianos reconocen el cambio climático como un problema ambiental que cuenta con variables humanas, las cuales aumentan los efectos negativos y tiene consecuencias sobre la misma actividad productiva de la población, y sobre los entornos naturales donde las personas viven cotidianamente. Es por esto que dentro del contexto nacional, algunas de las acciones que se han tomado para adaptarse y hacerle frente a la problemática del cambio climático han sido desde las zonas urbanas: el cambio en la forma de vestir y la disminución del consumo de agua y energía, y en las zonas rurales se da la implementación de nuevas acciones para el manejo del agua y prácticas más limpias en las actividades agrícolas y ganaderas. Sin embargo, las acciones verdes menos cotidianas son el cambio de alimentación, cambio de residencia y elaboración de techos o muros verdes. A pesar de los esfuerzos y cambios realizados por la población colombiana en los últimos años, el 87.5% de los participantes de la encuesta consideran que si las consecuencias del cambio climático se intensifican gran parte de los municipios y ciudades no estarán listos para enfrentarse a los riesgos (IDEAM, et al. 2016).

La complejidad de la problemática revela la importancia de comprender cómo las percepciones del problema ambiental se encuentran atravesadas por factores socioculturales y residenciales, factores que pueden contribuir para que las comunidades generen estrategias y modelos de afrontamiento de las nuevas maneras de vida (Loureiro y Bernardo, 2020). Las percepciones humanas son importantes puesto que inciden en la preocupación ambiental y motivan al cambio (Meira, et al. 2018), pero se deben operar de manera conjunta con procesos afectivos, de asociación y analíticos ya que juntos generan una conectividad entre las personas y el entorno natural. Lo anterior contribuye para que se generen efectos positivos en el bienestar emocional y físico y se promueva el comportamiento proambiental (Mena, Olivos, y Navarro, 2017, citado en Loureiro y Bernardo, 2020).

De igual manera, es importante reconocer que las problemáticas ambientales son de alto riesgo y necesitan de una alta preocupación y acción de cambio (APA, 2016). Esto significa que hay que prestar atención a la naturaleza de las percepciones que las personas tienen, que se dividen en: percepciones de bajo riesgo, riesgo moderado y alto riesgo. Esta última posibilita un cambio favorable para el medio ambiente, mientras que las percepciones de riesgo bajo y moderado facilitan mecanismos de negación, que afectan los procesos de toma de decisiones en los cuales las personas reconocen que no tienen control sobre la crisis ambiental, y se mantienen comportamientos que degradan la naturaleza (APA, 2016).

Adicionalmente a las percepciones, otro factor psicológico que afecta al medio ambiente es el consumo. Como se menciona en la Encíclica Laudato SI (2015) el cuidado de la casa común es responsabilidad y prioridad de todos los seres humanos. Allí se exponen líneas de trabajo en las que se reconoce la contaminación y el cambio climático como algunas de las principales causas de la problemática ambiental por el excesivo consumo ligado a la “cultura del descarte”, en donde las cosas compradas pasan rápidamente a ser parte de la basura, lo cual no permite que haya un modelo de producción circular en el que se propone “limitar el uso de recursos no renovables, maximizar la eficiencia del aprovechamiento, reutilizar y reciclar” (Francisco, 2015, pg 20), con el fin de evitar así grandes cantidades de desperdicios y gases de efecto invernadero.

El folleto de la APA (2016) hace hincapié en los problemas ecológicos exagerados que tiene el consumo y los factores psicológicos que lo promueven; principalmente se ha empleado un modelo de 6 niveles que interconecta el consumo y las consecuencias medioambientales que este genera; en el nivel 0 se encuentra el cambio climático, en el nivel 1 los gases de efecto invernadero, en el nivel 2 el consumo ambiental, en el nivel 3 el consumo económico, en el nivel 4 los factores individuales y finalmente en el nivel 5 el contexto. El análisis establece que el nivel 5 fija las decisiones personales e influencia el consumo, en tanto el nivel 4 corresponde a las características individuales que motivan a comprar pues este factor comprende las creencias, posturas, ideologías, percepciones ambientales y los factores interpersonales, que definen las necesidades y deseos. El nivel 4 interactúa de manera directa con el nivel 3 y 2 puesto que el consumo económico se determina por esas necesidades y deseos que tienen como factor común el consumo ambiental ya que cada producto comprado tiene en cuenta todos los efectos ambientales que conlleva la producción de un bien o servicio; luego que un producto es adquirido entra en el nivel 1 y 0.

Los factores individuales (nivel 4) se relacionan con el consumo específicamente en países desarrollados donde los niveles de contaminación y producción de gases CO<sub>2</sub> son más altos, pues el alto nivel adquisitivo (nivel 3) permite que haya un mayor consumo per cápita; es decir, a mayor entrada económica, mayor es el consumo de bienes y servicios. Lo anterior está sujeto a un bienestar subjetivo, que no simplemente se relaciona con satisfacer las necesidades básicas sino con un estilo de vida materialista que permite acaparar valores donde el consumo no justificado va de la mano con la jerarquía y el status social, por lo que a mayor consumo, más uso de energía y gases emitidos. Esto quiere decir que, los estilos de vida modernos se basan en la

economía del país particularmente en los países con mayor población urbana se tiende a consumir más (APA, 2016). La huella ecológica de este consumismo es irrespetuosa con el medioambiente como lo indica el hecho de que entre el 2000-2015 el consumo per cápita redujo rápidamente los recursos naturales disponibles y se espera que para 2030 se registre un déficit mayor (UNESCO, 2017).

Adicionalmente a lo anterior, este consumo está ligado psicológicamente al autoconcepto y a la identidad, ya que los valores del producto y la empresa son transferidos al consumidor (McCracken, 1986, citado en APA, 2016), así como ese sentido de autoestima y de pertenencia a un grupo social, al momento de adquirir y poseer determinado objeto o servicio. De aquí se desprenden los estudios de mercado basados en características psicográficas, en los que se crea un producto particular que corresponda a las ambiciones o deseos personales del consumidor. Esto muestra que el consumo es entendido como una manera de exaltar el ser y permitir que las ambiciones psicológicas y personales sean cumplidas a cabalidad tanto para la persona como para su círculo social (APA, 2016).

Según estudios del Banco BBVA (2019) el consumo en Colombia en los últimos 20 años se representa en servicios financieros, seguros, celulares, combos de internet, CD's, artículos para mascotas, contenido de streaming, medios de transporte alternativos y juegos en línea. En otras palabras, el colombiano promedio no solo cumple con la satisfacción de sus necesidades básicas sino también con las aspiraciones personales y sociales dentro de su consumo.

De acuerdo con lo anterior, en 2018 los gastos de los hogares se mantuvieron en 33.2%, seguidos por los alimentos con 15.1% y transporte con 12.7%. Se concluye de estos datos que a medida que aumenten los ingresos del hogar, el dinero se gasta cada vez menos en alimento y aumenta en el consumo de servicios, como lo son arriendo y comidas fuera del hogar. Es importante reconocer que estos gastos aumentan o disminuyen de acuerdo con el estrato social (BBVA Research, 2019). Adicionalmente, gran parte de los productos consumidos por los colombianos son importados por ejemplo en el primer lugar se ubican los elementos de informática (76%), seguidos de hilos, materiales de oficina, soya, maíz y algodón (BBVA Research, 2019). Esto demuestra que el consumo per cápita aumenta y a su vez la compra de productos no producidos dentro del territorio nacional genera más costos económicos y consecuencias medioambientales, puesto que la producción y distribución de estos bienes aumentan las emisiones de gases efecto invernadero. Es por estas y múltiples causas más que la

humanidad debe tomar conciencia de la problemática y generar acciones de cambio dentro de sus estilos de vida, producción, distribución y consumo de mercancías (Francisco, 2015).

Asimismo, estudios como el de Piñeiro (2011) y el folleto de la APA (2016) reiteran el papel determinante que ejerce la comunicación en la toma de decisiones para comprar un producto mostrando cómo el consumismo sin reflexión genera daños ambientales exagerados, tanto en los países donde se extraen las materias primas como los que reciben todos los desperdicios de elementos que no fueron necesarios en un principio. De la misma manera, se reitera la importancia de contar con herramientas comunicativas educativas teniendo en cuenta que las acciones individuales son interdependientes, y por lo tanto, se deben estimular en las personas aquellos conocimientos, competencias y actitudes necesarios para generar los cambios de manera integral, dadas las afectaciones sociales y ambientales de sus actos (UNESCO, 2017).

El crecimiento de la población de manera exagerada es otro de los factores que genera un aumento en los efectos del cambio climático. El incremento en la natalidad se evidencia particularmente en los países en vía de desarrollo, lo que trae como consecuencias un alto consumo per cápita y un mayor uso de energía, produce mayores niveles de CO<sub>2</sub> en la atmósfera y genera el efecto invernadero, es decir, el aumento de temperatura, y el derretimiento de los polos, entre otros problemas. Pese a la existencia de múltiples tecnologías para reducir el consumo de energía y las emisiones de efecto invernadero, las familias más numerosas en los países en vía de desarrollo no pueden acceder a estos servicios por su elevado costo (APA, 2016).

De acuerdo con las Naciones Unidas, desde 1960 la población mundial creció de manera exagerada donde un total de 5 billones de habitantes. En el 2000 se proyectaba que el número de personas se iba a duplicar, llegando a un aproximado de 8 billones; asimismo, se pronosticó que para el año 2020 se seguirían manteniendo los mismos números (APA, 2016). Según las cifras más recientes de la ONU (2015) la población para 2030 se estima que sea de 8.500 millones, a causa de la mejora en la sanidad pública (UNESCO, 2017). Según estadísticas del Banco Mundial (2020) en Colombia las tasas de crecimiento poblacional desde el 1960 a 2018 fueron de 16.057.724 a 50.372.424 respectivamente. Este último dato se obtuvo del censo realizado en 2018. Otro factor a tener en cuenta es la tasa de fecundidad nacional la cual en el período de 1960 a 2018 representan una disminución de 6.74 a 1.83 hijos por cada mujer colombiana; es por esto que a pesar de que Colombia sea catalogado como un país en vía de desarrollo en la actualidad se presenta un menor número de hijos por familia.

Aunque las tasas de fecundidad del país hayan disminuido, en otras partes del mundo se han mantenido e incluso incrementado especialmente en las poblaciones más vulnerables, las cuales migran a países o ciudades que permitan una mejor calidad de vida; esto explica por qué según el Panel del Cambio Climático para 2030 se estima que el 42% de la población mundial no tendrá agua potable para consumo diario y labores de cultivo, lo que generará una migración a sitios donde los recursos estén, creando un conflicto y competencia entre los grupos (APA, 2016). Igualmente se estima que para 2050, 2 de cada 3 personas a nivel mundial vivirán en zonas urbanas, dando así un incremento en los problemas medioambientales dentro de la ciudad (UNESCO, 2017).

Como consecuencia de lo anterior, gran parte de las ciudades en la actualidad ya presentan múltiples problemas de contaminación, consumo injustificado de energía y agua, escasez, falta de tierras y saneamiento insuficiente; esto demuestra que tanto el ambiente humano y natural se degradan a la par (Francisco, 2015, UNESCO, 2017). Los problemas ambientales por tanto atañen directamente a la humanidad, es su deber ralentizar lo más pronto posible los daños ambientales causados por su propia acción y consumo desmedido. Algunas ciudades han hecho esfuerzos para controlar al máximo estas problemáticas por medio de la descontaminación de ríos, recuperación de bosques y selvas, avances en la producción de energía no contaminante y mejoras en los medios de transporte (Francisco, 2015). Pero tales iniciativas no resuelven la problemática global.

Teniendo en cuenta todos los limitantes y comportamientos anteriores, se puede inferir que tener comportamientos proambientales pasa por un proceso de valoración en el cual la persona decide si involucrar o no estas acciones, reconociendo si traen algún tipo de beneficio o valor personal en su vida. Esto está relacionado con el sistema de creencias, aspiraciones personales, percepciones y conocimiento de las problemáticas y consecuencias de las acciones actuales sobre el medio ambiente (McKenzie y Smith, s/f, citado en Roth, 2000; Meira, et al. 2018).

### **Afectaciones sociales y psicológicas producto del cambio climático**

Para iniciar este punto es importante recordar que a pesar de que las consecuencias del cambio climático se observan directamente en los animales y sus ecosistemas, las comunidades en determinadas ocasiones resienten también de primera mano los efectos del calentamiento global y el cambio climático. Las catástrofes naturales son los eventos que más afectan

psicológicamente y socialmente a los seres humanos puesto que estas dan como resultado la pérdida de la vida, enseres, “trastorno de estrés postraumático, problemas relacionados con el estrés, depresión, trastornos de ansiedad, trastornos somatomorfos, abuso de drogas y alcohol, tasas más altas de intentos de suicidio, riesgo elevado de abuso infantil y una mayor vulnerabilidad de las personas con problemas de salud mental graves preexistentes” (APA, 2016, pg 43). El cambio climático como problemática social genera angustia y ansiedad sobre el futuro.

En 2007 el estudio de Nobel identificó un síndrome que denominó “eco-ansiedad” caracterizado por irritabilidad, ataques de pánico, pérdidas del apetito, debilidad e insomnio (citado en APA, 2016); esto significa que la preocupación por los temas ambientales es tan alta que el cuerpo y la mente tienen respuestas afectivas, comportamentales y somáticas que afectan de manera representativa la vida cotidiana de las personas. Por tanto, la problemática ambiental tiende a generar preocupación, estrés y desesperación; estas emociones no son apreciadas o percibidas lo suficiente por las personas por la falta de reconocimiento de las situaciones que las generan y el desconocimiento del cambio climático y sus alcances (APA, 2016).

Mainteny en 2002 identificó 3 respuestas a la ansiedad crónica, producto de problemas sociales y ecológicos; la primera es una reacción inconsciente de negación en la que se aumenta la adquisición de bienes y servicios para la gratificación personal; la segunda es el “consumidor verde” quien está preocupado por el ambiente y realiza compras más conscientes, sin embargo, no hay un mayor cambio dentro del estilo de vida. En la última respuesta existe una mayor conciencia de los problemas ambientales y por tanto se cambian los estilos de vida y se estimula a otros a tomar conciencia y acción. Estos procesos de acción tienden a ser cambios ineficaces ya que las conductas proambientales que se toman no tienen un alto impacto ambiental y pueden ser dejadas fácilmente en el tiempo (citado en APA, 2016). Como se ha visto anteriormente, la transformación en los comportamientos debe darse de manera voluntaria, por alguna razón interna, y la decisión del cambio debe ser libre; esto permite una adherencia eficaz, la producción de estados anímicos positivos y posibilita con el paso del tiempo el cambio de otros comportamientos (Spillover) (O’Neill y Whitmarsh, 2010; Demarque y Girandola, 2017).

Por otro lado, existen mediadores psicológicos sobre el impacto que tiene el calentamiento global en la cotidianidad de las personas, el primero de ellos es la evaluación relativa del riesgo; esta se basa en la evaluación individual que genera el cambio climático en la

vida propia (APA, 2016). Por tanto, como se veía anteriormente, las consecuencias ambientales son difíciles de percibir de manera subjetiva si no se vive en un entorno con amenaza constante.

El segundo de ellos son los modelos mentales también son esenciales para el entendimiento, percepción y acción de los impactos del cambio climático. Es por esto que, la toma de acciones humanas es complicada, pues al ser los problemas ambientales a escala global, se genera la idea que la solución está más allá del comportamiento de las personas (APA, 2016). Por último, se encuentra la ansiedad la cual se expresa por respuestas físicas y psicológicas que representan una preocupación ambiental y una angustia por el futuro próximo (APA, 2016). Estos mediadores crean beneficios para la creación de respuestas a la problemática.

Según Fritze et al. (2008) los retos del calentamiento global permiten que se generen ideas y acciones creativas que fortalezcan la resiliencia individual y comunitaria. Estas acciones pueden llegar a producir un cambio contundente en el bienestar del planeta y los seres que lo habitan por lo que se aumentarían los comportamientos proambientales y la responsabilidad en los procesos de consumo cambiando a su paso percepciones, posturas, creencias y comportamientos. De acuerdo a estudios con programas de jóvenes comprometidos con la preservación del medio ambiental, ser parte de estas organizaciones aumenta la eficiencia personal, la competencia social y el sentido por una responsabilidad cívica (Johnson et al., 2007, citado en APA, 2016).

Se ha demostrado que las personas que han podido afrontar estos eventos críticos derivados del cambio climático son resilientes lo que significa que se han acoplado a las nuevas condiciones del medio, a través de condiciones intrapsíquicas y procesos sociales que marcan la pauta de respuesta a la “amenaza” (APA, 2016); esto significa que estas respuestas están dadas desde un modelo de estrés. Todo el proceso de adaptación comienza cuando existe un estresor directo e indirecto que media las experiencias personales y comunitarias con los impactos del cambio climático. Las primeras respuestas son cognitivas en su mayoría para poder conocer el tipo de amenaza (evaluación de amenaza); esto tiene en cuenta la percepción del riesgo, la severidad y el futuro daño. Para poder dar una respuesta adaptativa se deben tener en cuenta los factores anteriores dentro del proceso de evaluación de supervivencia en donde se indaga por la habilidad de compromiso a un comportamiento y si este trae consigo el resultado esperado. Este paso va de la mano con las redes de apoyo y la organización de la comunidad (APA, 2016). Después de la etapa cognitiva aparece la respuesta emocional a la amenaza climática, donde

aparecen los sentimientos de preocupación, miedo, angustia, estrés, frustración, etc. Como se mencionó anteriormente, las condiciones sociales son determinantes en este proceso; es por esto que las comunidades con menores recursos suelen ser más vulnerables y menos resilientes a los impactos del cambio climático puesto que las respuestas de supervivencia no son efectivas. Esto demuestra que las construcciones y representaciones sociales median la percepción, entendimiento y evaluación del riesgo y la escogencia del tipo de respuesta adaptativa (Navarro, 2013; APA, 2016).

Es imprescindible recalcar que existen múltiples tipos de respuestas de supervivencia desde incluir hasta inhibir comportamientos individuales o comunitarios que pueden ser proactivos o reactivos, a su vez, se pueden llegar a cambiar las respuestas intrapsíquicas antes o después del suceso; a esto se le conoce como “preparación psicológica” en la cual se dan procesos de respuesta proactivos (reconocimiento, anticipación y alistamiento) para evitar que el impacto del evento ambiental sea demasiado fuerte dentro de la comunidad. Esta etapa de preparación permite al momento de la emergencia un mejor manejo emocional y reducción del estrés (Sociedad Psicológica Australiana, 2007, citado en APA, 2016).

### **Pedagogía y educación ambiental**

La psicología ambiental también ha centrado sus esfuerzos en la educación ambiental y la pedagogía ambiental. Esta interdisciplinariedad permite reconocer que es la educación la herramienta que posibilita el uso de estrategias para reducir la degradación de la naturaleza, la explotación irracional de los recursos naturales, comprender la complejidad de la crisis medio ambiental desde cualquier área del conocimiento con el objetivo de preservar, proteger y regenerar el medio ambiente (de Moreno, 1995; Mora, et al. 2012, UNESCO, 2017). Incluso, “puede utilizarse para mitigar problemas medioambientales específicos y para dar respuesta a sus efectos, pero también para enfrentar los comportamientos que constituyen su causa” (UNESCO, 2017, pg. 27). Lo anterior es explicado por de Moreno (1995) quien afirma que la educación se basa en reconocer el sentido global de la afectación, teniendo en cuenta que existe una interrelación entre los fenómenos y los problemas ambientales locales, regionales y mundiales; es decir, que el lugar de estudio puede ser cualquiera puesto que en cada zona se puede encontrar una afectación de tipo ambiental. De acuerdo con esto, la educación tiene un carácter de internacionalismo en donde se deben estimular los valores de ayuda, solidaridad, acciones y

actitudes que permitan preservar, regenerar y cuidar la naturaleza y los seres vivos que allí habitan.

El diálogo interdisciplinario entre la educación y la pedagogía revela la importancia de definir esta última. La pedagogía ambiental es una rama que complementa la educación y genera múltiples campos de acción, puesto que permite llevar a la práctica lo que se quiere enseñar mediante una planeación y organización de estrategias didácticas ambientalistas, esto se da gracias a tres etapas: la primera, es la educación sobre el medio donde se plantean los contenidos necesarios a ser tratados; la segunda, es la educación a través del medio en la cual se relaciona la metodología, y por último, la educación a favor del medio en la que se proponen los objetivos y valores a lograr con la herramienta. Por lo tanto, la pedagogía de carácter ambiental se posiciona desde una perspectiva naturalista donde el ser humano es mediador en la relación con la naturaleza y es su deber conocer y aprender cómo protegerla (de Moreno, 1995).

Boada y Escalona (2005) constatan que la pedagogía ambiental en espacios escolarizados y no-escolarizados debe tomar en cuenta las experiencias anteriores de las personas y trabajar desde lo que cada una sabe y piensa. Esto quiere decir que educar se entiende como la facilitación de los aprendizajes mediante las experiencias; lo cual se concreta en el proceso de “alfabetización ambiental” (Rico-vercher, 1991, citado en Boada y Escalona 2005). Este tipo de alfabetización se conoce por tener como eje central el desarrollo sostenible, formando a las personas en actitudes de respeto frente a la naturaleza, reconociendo la interdependencia de los seres vivos y el medio ambiente. Igualmente, busca construir soluciones y acciones reales y alcanzables que se puedan poner en práctica en el contexto cercano; este último objetivo se da especialmente en las “aulas abiertas” en los espacios no escolarizados.

La educación ha generado varios enfoques para hacer frente a la crisis ambiental; el primero de ellos es el contemporáneo donde la educación formal ayuda a los estudiantes a comprender el problema, las consecuencias y las medidas para solucionar los efectos del cambio climático. Aquí se proponen estrategias de sensibilización, programas de reciclaje, reducción de basuras y mejor aprovechamiento de los recursos energéticos e hídricos; este tipo de educación se plantea en el siglo XIX identificando tres tipos de programas de educación sobre la conservación de la naturaleza, medio ambiente y desarrollo sostenible (UNESCO, 2017).

El segundo de estos es el enfoque tradicional, donde se reconoce el poder de la comunidad y el aprendizaje colectivo; dentro de esta corriente se encuentran las comunidades

indígenas y la importancia de los conocimientos ancestrales, puesto que gran parte de estos promueven el comportamiento proambiental y el respeto hacia la naturaleza conservando la biodiversidad y manteniendo los procesos naturales de los ecosistemas (UNESCO, 2017). Por último, el tercer enfoque es el aprendizaje a lo largo de toda la vida a través del trabajo y la vida diaria, en esta perspectiva se reconoce que todas las personas deben actuar y contribuir a la sostenibilidad desde todas las esferas de la cotidianidad reconociendo el aprendizaje formal, intergeneracional, gubernamental, laboral y comunitario (UNESCO, 2017).

La pedagogía ambiental en Latinoamérica inició los años 90 en la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, la cual reconoció el carácter pedagógico y necesario de la educación ambiental en todos los ámbitos escolares y sociales. Moreno (1995) afirma que la pedagogía es la forma más eficiente para educar en lo ambiental a gran parte de la población, y por tanto esta educación debe ser una cultura viva para alcanzar el ecodesarrollo (Fernández, 1992, citado en de Moreno, 1995).

En 2012, en el XII Coloquio Internacional de Geocrítica, se reconoció la necesidad de una educación ambiental fundamentada en la pedagogía en donde la sociedad colombiana aprenda y cambie los conocimientos, actitudes, comportamientos y hábitos frente a la naturaleza, identificando que el medio ambiente es un ente de capacidad limitada de regeneración y con recursos finitos para el consumo y la producción (Mora, et al. 2012). Esta preocupación por el medio ambiente se consolida desde la constitución del país donde se reconoce que debe haber una planeación y conservación del territorio mediante la protección de las riquezas culturales y naturales, las cuales son responsabilidad del Estado y todos los colombianos; esto con el fin de tener un desarrollo sustentable para mejorar la calidad de vida y los ingresos económicos sin afectar los recursos naturales de futuras generaciones (Mora, et al. 2012). Vale aclarar que las generaciones no deben ser únicamente humanas, sino que se debe reconocer la importancia de las especies en todo este proceso de protección y conservación. Mora, et al. (2012) afirman que la educación ambiental debe darse desde el aprendizaje colaborativo en el que se tiene contacto con el entorno directo, lo cual permite generar conocimientos y resolver problemas desde lo contextual con una participación activa que puede darse en doble vía de manera tanto personal como colectiva apropiando conjuntamente la construcción de experiencias compartidas. Lo anterior se plantea desde la Investigación Acción Participativa, en la que se rompe la brecha de ambiente-persona (Mora, et al. 2012).

Por otra parte, a pesar de que los contextos latinoamericanos quisieran construir planes educativos en torno al tema ambiental y su protección, no fue sino hasta 1975 con la Conferencia de Estocolmo y la construcción de la “Evaluación de los Recursos Disponibles para la Educación Ambiental: Necesidades y Prioridades de los Estados Miembros” de la UNESCO, que el panorama global unió sus fuerzas para consolidar programas en educación ambiental. Se basaban en un “conjunto de actividades propuestas a niñas, niños y jóvenes durante su etapa escolar, relacionadas con conocimientos, competencias, actitudes y comportamientos para adoptar un modo de vida armonioso con el entorno” (Sudera y Colom, 1989, citado en Boada y Escalona, 2005 pg. 319). Como afirman Boada y Escalona (2005), para que las personas pudiesen lograr estos cometidos debía haber una transferencia de conocimientos, es decir, que se necesitaba de un intercambio constante de información y experiencias que permitieran que estos valores, actitudes y comportamientos aprendidos pudieran consolidarse como estilos de vida. A medida que ha avanzado el tiempo y las condiciones ambientales mundiales han empeorado, la pedagogía se ha propuesto desarrollar actitudes y comportamientos positivos (ahora conocidos como proambientales) siempre ubicando a las personas en la realidad ambiental y las experiencias ya vividas para poder enseñar para el cambio; también ha buscado aportar a la formación de actitudes y valores, que hagan posible reconectar con la naturaleza y fortalecer la capacidad de acción que permitirán la consolidación y desarrollo de una cultura ambiental sostenible (Boada y Escalona, 2005; UNESCO, 2017). Todo esto debe lograrse mediante programas liderados por las comunidades aplicando un aprendizaje con permanente contacto con la naturaleza (Aragonés, et al., 2013), que es la principal afectada por el cambio climático producto de la actividad humana, cuestionándose de manera constante la conducta y conciencia ambiental personal (Mora, et al. 2012).

Así como la educación y la pedagogía ambiental son un proceso inseparable para su realización exitosa, es de suma importancia que gran parte de los programas que se empleen a nivel internacional y regional se centren en el enfoque de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Como afirma la UNESCO (2017), las aulas son espacios eficaces para conocer sobre sostenibilidad y temáticas de responsabilidad ambiental. Sin embargo, no son los únicos espacios aprovechables; por tanto, las actividades extracurriculares pueden reforzar y complementar todos los conocimientos aprendidos, a la vez que pueden facultar a niños y jóvenes a ser agentes de cambios positivos en la promoción de la responsabilidad ambiental.

La educación ambiental también debe ser un proyecto transversal dentro de los espacios universitarios puesto que es la universidad la que se encarga de formar profesionales críticos en la comprensión e intervención del mundo de acuerdo a las premisas y problemas emergentes de la sociedad, en este caso la crisis ambiental y su afectación local y global (Tovar-Galvez, 2017). Esto explica que desde el ámbito universitario hayan surgido investigaciones para conocer la percepción de estudiantes y profesores bogotanos respecto a la educación y pedagogía ambiental implantada en los espacios educativos universitarios de las carreras de carácter ecológico. Uno de estos estudios es el de Tovar-Galvez (2017) el cual encontró que no existen diferencias significativas entre las posturas de estudiantes y profesores puesto que ambos grupos consideran que debe haber una formación y una acción compleja del medio ambiente. Esto quiere decir que, además de la sensibilización y el activismo, se deben buscar formas para transformar el contexto en donde cada persona pueda aportar desde su saber permitiendo un aprendizaje más global desde los contextos biofísicos y sociales que dan paso al accionar y a la transformación de la realidad.

Autores como Gomera, Villamandos de la Torre y Vaquero (2012) afirman que la universidad es un espacio esencial para los procesos de transformación social; además de formar profesionales, debe enfocarse en la transmisión de conocimientos, valores y comportamientos que fomenten la conciencia ambiental puesto que los espacios educativos superiores son reconocidos por una formación integral que permita la sostenibilidad de la sociedad y el medio ambiente. Universidades como la Javeriana han generado aprendizajes desde la cotidianidad con el fin de reconocer a la institución como un ejemplo en la gestión de cuestiones medioambientales, ya que incorpora los temas ecológicos desde un enfoque “escolar integral”. Esto significa que, existe un reconocimiento de que las temáticas y problemáticas ambientales atraviesan todos los aspectos escolares y el entorno de aprendizaje (UNESCO, 2017), lo que contribuye a generar una identificación entre estudiantes y profesores sobre el deber que conlleva cuidar y proteger el planeta tierra. El enfoque escolar integral es respaldado a nivel internacional por la Asociación Internacional de Universidades quienes recalcan la importancia de fomentar la participación de los estudiantes, elaborar planes de estudio y generar espacios de investigación y desarrollo centrados en la Iniciativa de Educación Superior para el Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2017).

De acuerdo con los esfuerzos de la Universidad Javeriana y la Iniciativa de Educación Superior para el Desarrollo Sostenible, se ha desarrollado dentro del campus universitario diversas estrategias desde la Dirección de Servicios Universitarios y el Medio Universitario

donde se han implementado nuevas modalidades de movilidad para generar menos emisiones de CO<sub>2</sub>, contribuir a un menor uso de recursos y generar menos desperdicios. Igualmente, la Javeriana durante los últimos 10 años ha creado el Proyecto Cosmos e Historia Verde, en los cuales se reconoce el punto estratégico del campus gracias a su cercanía a los Cerros Orientales y el Parque Nacional, asegurándose de generar una conciencia de cuidado de todas las vidas allí presentes por medio de pequeños subproyectos: (1) formación en cultura ecológica, (2) relaciones con el entorno y (3) uso del campus y gestión ambiental. Este último centrado en cuatro grandes áreas (energía, agua, paisajismo y manejo de residuos). Esto significa que la universidad ha generado una política ambiental desde una perspectiva verde que logra integrar la adhesión afectiva y vital de los estudiantes con la naturaleza. Desde Historia Verde se han posibilitado procesos de optimización en el aporte de espacios arbóreos en la ciudad, reducir la huella ecológica dentro de la universidad, optimizar el empleo del agua y energía, y ampliar procesos de reciclaje. También, la Javeriana ha creado dentro del campus un Jardín Botánico en donde se encuentran vegetaciones nativas de bosque con el objetivo de rehabilitar este tipo de ecosistema conservando las especies endémicas que allí se generan. De la misma manera, se crea la “Univeratias Animalia” la cual busca proteger y cuidar las especies animales dentro del campus, en donde se construye un apiario como una iniciativa de emprendimiento en apicultura urbana fomentando también la protección y apropiación de la Política ecológica y ambiental (Universidad Javeriana, 2020).

En la misma línea, se crea la iniciativa “Nuestras aves Javeriana”, la cual consiste en observar, estudiar y catalogar las especies que se encuentran dentro del campus y sus alrededores. La universidad reconoce la importancia de cuidar y respetar todos los tipos de vidas identificando las implicaciones de convivir con más especies; es por esto que se genera el programa de Mascotas Universitarias, en el que principalmente se busca la protección de los gatos dentro de la universidad los cuales están al cuidado de administrativos y estudiantes. Se generan entonces espacios para que toda la comunidad aporte y/o apadrine a estos animales que son beneficiosos para el control natural de plagas y conocimiento de animales ferales (Universidad Javeriana, 2020). Finalmente, por parte de los recursos naturales, la universidad ha invertido en paneles solares para utilizar esa energía eléctrica en los edificios y centros de carga de celulares o computadores; de igual modo, el cuidado del agua se da desde recuperar el agua lluvia e integrarla a los sistemas de tubería de los edificios (Universidad Javeriana, 2020).

Todas estas estrategias demuestran los esfuerzos y herramientas del espacio universitario para promover comportamientos ecológicos en pro del cuidado y bienestar de la fauna, flora y la interacción de los ecosistemas con la vida humana; adicionalmente la Javeriana se posiciona como un agente gestor de conocimientos concediéndole a los estudiantes y administrativos un rol activo dentro de esta conservación ambiental en el lugar educativo, promoviendo el bienestar de todos y la responsabilidad del cuidado de la casa común.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La crisis ambiental ha sido de gran importancia en los últimos años dentro de todas las disciplinas. Según el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático se concluyó por primera vez que el calentamiento global antropogénico en las últimas tres décadas ha influido de manera directa en gran parte de los sistemas físicos y biológicos (IPCC, 2007, citado en IDEAM, et al. 2016). Esto quiere decir que, con el paso del tiempo las consecuencias ambientales se van agigantando, haciéndose cada vez más inmanejables a raíz de las conductas humanas (ignorancia, incertidumbre, desconfianza, negación de la problemática, percepción de los efectos del cambio climático, consumo desmedido sin responsabilidad ambiental y el alza en la población mundial (APA, 2016). A pesar de todos los esfuerzos, en los últimos años el cambio climático ha desencadenado múltiples consecuencias y efectos que han afectado de manera directa la vida del ser humano y las acciones de estos influyen a su vez sobre los ecosistemas y la vida presente en estos espacios. Teniendo en cuenta lo anterior, la psicología se ha centrado en crear una rama específica para contrarrestar y tratar de explicar los efectos y consecuencias de la percepción y acciones humanas, tanto en sus contextos proximales como distales. En otras palabras, la disciplina se ha adaptado a los nuevos pedidos de la sociedad pues ha incursionado en temas ambientales planteando teorías, modelos, escalas que fundamenten un desarrollo sostenible, y la adopción de comportamientos proambientales, motivados por preocupaciones, actitudes, sentimientos, entre otros factores intrapsíquicos (Navarro, 2005; Baldi y García, 2006; Piñeiro, 2008; Wiesenfeld y Zara, 2012A; APA, 2016). En coherencia con lo planteado, en los últimos años las investigaciones de la psicología ambiental han emprendido acciones para conocer de manera especial cuáles son los factores que influyen en los cambios de comportamientos orientados hacia otros más ecológicos, duraderos y eficientes, para lograr una sociedad más sostenible desde la conservación y preservación de los recursos naturales, con un enfoque fundamentado en la equidad, sostenibilidad y solidaridad social, que permita aprender y conocer

en todos los espacios de la vida (Boada y Escalona, 2005; Hernandez y Suarez, 2006; Mora, et al., 2012; UNESCO, 2017). Se busca con lo anterior generar sujetos multiplicadores de acción y gestión, porque la adopción de comportamientos ecológicos implica múltiples cambios positivos dentro de la calidad de vida de la persona, mejora la conexión con la naturaleza, refuerza el proceso de autoconcepto e imagen, y posibilita procesos de spillover (derramamiento) los cuales permiten transformaciones de conductas que sean amigables con el medio ambiente en todas las esferas de la vida del individuo (Gifford y Scannell, 2010; O'Neill y Whitmarsh, 2010; Mora, et al., 2012; Demarque y Girandola, 2016; Steg, et al., 2016); Corral, et al., 2017; Fleury-Bahi, et al., 2017).

En este contexto, esta investigación pretende conocer los comportamientos proambientales generados por los estudiantes de psicología de la Javeriana, teniendo en cuenta que no existe información actualizada en este campo de problemas, que esté centrada en la realidad colombiana y que permita dar cuenta de los logros alcanzados por los múltiples programas gubernamentales y las diversas acciones emprendidas en contextos universitarios, para promover la sostenibilidad ambiental y el desarrollo sostenible. Es particularmente importante este estudio sobre los comportamientos ecológicos en el contexto de la Javeriana puesto que la universidad tiene un enfoque transversal a la educación, el cual se fundamenta en el cuidado de la casa común a través de las acciones promovidas en la cotidianidad del campus.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Describir los comportamientos proambientales de estudiantes de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana, por medio de la Escala de Comportamientos Ecológicos.

### **Objetivos específicos**

- Identificar los comportamientos ecológicos de los estudiantes de psicología con la Escala de Comportamientos Ecológicos.
- Determinar el factor más frecuente de los comportamientos ecológicos de los estudiantes de psicología, a través de la Escala de Comportamientos Ecológicos.
- Identificar desde la perspectiva de los estudiantes de psicología, los factores limitantes para asumir un comportamiento proambiental.

## MÉTODO

### Tipo de estudio

El presente trabajo de grado es de tipo exploratorio-descriptivo. El carácter exploratorio es útil para abordar campos de conocimiento poco conocidos con el objetivo de aclararlos o delimitarlos (Jiménez, 1998). En Colombia y específicamente en Bogotá, no se encuentra información actualizada sobre los comportamientos ecológicos de la población estudiantil que permitan dar cuenta de los resultados de proyectos y programas encaminados al cuidado y preservación del medio ambiente.

El carácter descriptivo de este estudio hace posible identificar y especificar los comportamientos proambientales de los estudiantes de Psicología de la Universidad Javeriana (Acevedo, Gualteros, Plata, Roncancio, Silva y Silva, 2016), en un momento determinado y con una sola medición, sin establecer alguna relación causal con otros factores (de la Fuente, Veiga & Zimmermann, 2008).

### Participantes

Los participantes de este estudio fueron estudiantes de pregrado de la facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, que voluntariamente aceptaron participar en el estudio. Se contó con la participación de un total de 107 personas con edades comprendidas entre los 18 a 29, de las cuales 83 fueron mujeres (78%) y 24 hombres (22%) distribuidos de primer a décimo semestre.

### Instrumentos

**Escala de Comportamiento Ecológico (ECE):** Prueba tomada del estudio Creencias y Comportamiento Ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños (Pato, Ros y Tamayo, 2005), basada en la Escala de Comportamiento Proambiental de Karp (1966) de 44 ítems. Esta escala fue traducida y validada en el contexto brasilero con un total de 29 ítems, eliminando los ítems que no tuviesen equivalencia conceptual.

El objetivo de la ECE es identificar comportamientos orientados al cuidado del medio ambiente; estos se dividen en cuatro factores: activismo (ítems 1-9), ahorro de agua y energía (ítems 10-21), limpieza urbana (ítems 22-26) y reciclaje (ítems 27-29). Estos ítems son medidos en una escala tipo likert de seis puntos (1= nunca, 2= casi nunca, 3= muy pocas veces, 4= algunas veces, 5= casi siempre y 6= siempre). La ECE mostró que los cuatro factores fueron internamente consistentes y bien definidos por los 29 ítems escogidos.

La Escala de Comportamiento Ecológico ha sido referente en las investigaciones dentro de latinoamérica, es por esto que en estudios peruanos en población universitaria ha sido utilizada para medir los comportamientos proambientales (Veliz, 2014). De igual manera, en el San Salvador se realizó un análisis de las características psicométricas de la ECE, mediante una validación interna por jueces expertos (una ecóloga, un biólogo, un investigador, un psicólogo y un educador) se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.754 (Herrera, 2015), haciendo que el instrumento sea confiable para ser utilizado en futuras investigaciones.

### **Procedimiento**

La metodología de este trabajo de grado se realizó de manera remota a causa de la pandemia mundial de COVID-19; en este contexto, autores como Hernán, Lineros y Ruiz (2020) reafirman la importancia de migrar a metodologías investigativas no presenciales, las cuales deben estar apoyadas en las tecnologías de la información para acercarse al grupo de estudio y conseguir datos significativos y confiables para los objetivos de la investigación en tiempos de continuo cambio.

En concordancia con lo anterior, por motivos del aislamiento inteligente en tiempos de COVID-19 propuesto por el gobierno nacional y la alcaldía distrital de Bogotá, se envió la Escala de Comportamiento Ecológico (ECE) a los participantes mediante un mensaje electrónico; previamente se solicitó consentimiento de la dirección de Carrera de Psicología para la aplicación del instrumento. En el mensaje enviado a los estudiantes se explicó el propósito de la investigación y se incluyó el enlace a un documento de Google Forms que contenía los 29 ítems de la ECE. Se adicionaron 4 preguntas sobre los limitantes del comportamiento proambiental, para cada uno de los factores: activismo, ahorro de agua y energía, limpieza urbana y reciclaje. Como información adicional se solicitó únicamente datos sobre sexo, edad y semestre en curso. Este formulario fue autoadministrado por los participantes sin ningún límite de tiempo. Los formularios diligenciados se descargaron en Excel para proceder con la tabulación de datos por ítems y factores con el propósito de analizar los resultados mediante estadísticos descriptivos (tablas de frecuencia Anexo 3, gráficas y moda), para describir los comportamientos proambientales que tienen los estudiantes de Psicología de la Universidad Javeriana.

### **Categorías de análisis**

- 1) **Limpieza urbana:** Categoría compuesta de 5 ítems ( $\alpha = .84$ ) relacionados con el mantenimiento, limpieza y manejo de los residuos en los espacios públicos de la ciudad.

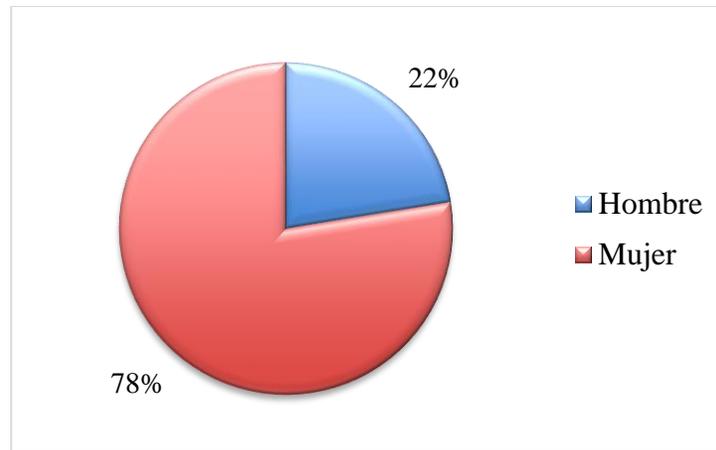
- 2) **Ahorro de agua y energía:** Categoría compuesta de 12 ítems ( $\alpha = .84$ ) sobre comportamientos relacionados con el uso racional, ahorro o desperdicio de los recursos naturales.
- 3) **Activismo:** Categoría compuesta de 9 ítems ( $\alpha = .80$ ) relacionados con la preservación y conservación del medio ambiente mediante comportamientos de participación política, decisión de compra y uso de productos nocivos para la naturaleza.
- 4) **Reciclaje:** Categoría compuesta de 3 ítems ( $\alpha = .82$ ) relacionados con acciones de aprovechamiento de recursos y separación de basuras según su tipo.
- 5) **Limitantes:** Esta categoría fue agregada para propósitos del estudio y se dividió entre los cuatro factores de la ECE con el objetivo de conocer los aspectos por los cuales los estudiantes de Psicología de la Javeriana no adoptan comportamientos proambientales en su vida cotidiana. Para la escogencia de las opciones de estas preguntas se tuvo en cuenta las barreras psicológicas que evidencia la APA (2016) para la adquisición de comportamientos proambientales. Estas fueron clasificadas, para efectos de este estudio, en cuatro categorías definidas de la revisión realizada: experiencias personales, recursos del entorno, educación e información ambiental y percepción personal del entorno.

## RESULTADOS

A continuación, se presentarán las gráficas de los datos obtenidos mediante la aplicación de la Escala de Comportamiento Ecológico (ECE) la cual obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.70. Las Tablas correspondientes a las gráficas que aquí ilustran los datos, se incluyen en el Anexo 3. Inicialmente, se presentan los datos relacionados con sexo, edad y semestre en curso de los participantes; seguidamente se inicia la presentación de los datos recogidos a través del cuestionario, ítem por ítem, y los limitantes por factor.

### Figura 1

*Sexo de los participantes estudiantes de psicología de la Pontificia Universidad Javeriana*

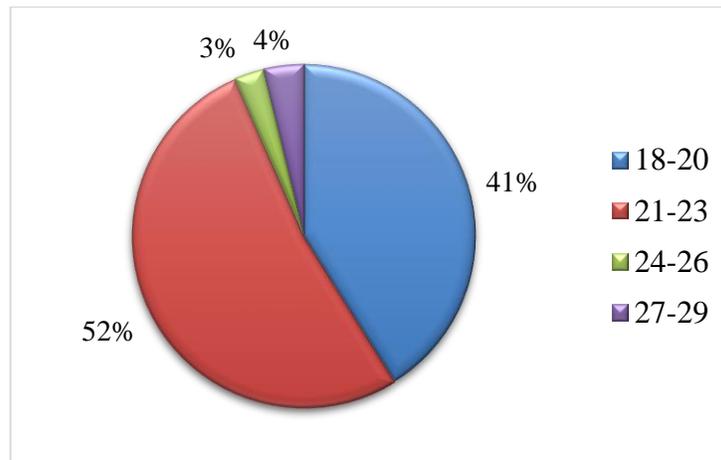


Elaboración propia

Por parte del sexo, se observa que de los 107 participantes 83 son mujeres y representan el 78% de la muestra. El 22% restante se distribuye en los 24 hombres participantes (Figura 1).

### Figura 2

*Edad de los participantes estudiantes de psicología de la Pontificia Universidad Javeriana*

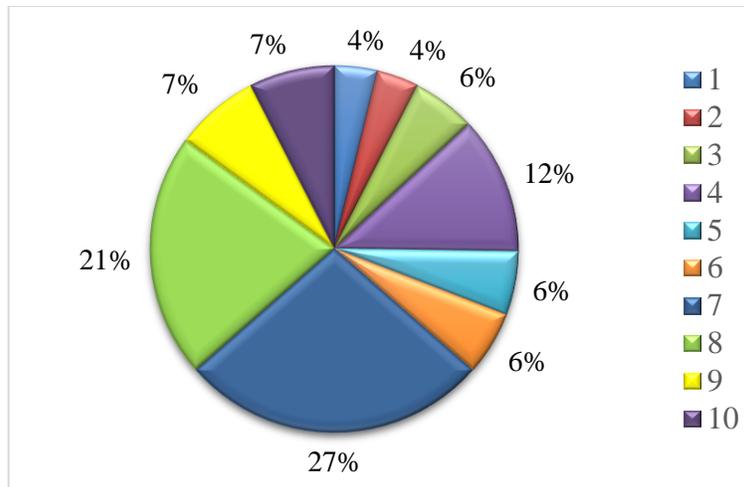


Elaboración propia

En la Figura 2 se observa que en los intervalos de la edad, los participantes en su mayoría (52%) tienen entre 21- 23 años. Seguidos por el 41% que tienen 18-20. Las edades menos frecuentes fueron las de 24-26 (3%) y 27-29 (4%).

### Figura 3

*Semestre de los participantes estudiante de psicología de la Pontificia Universidad Javeriana*



Elaboración propia

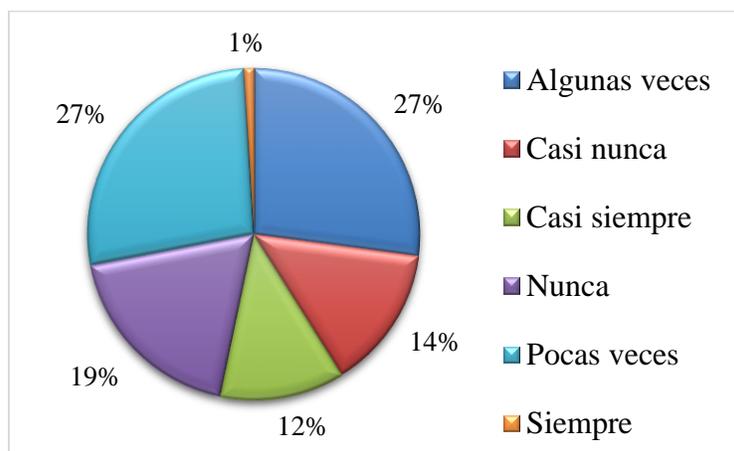
Como se puede observar en la Figura 3, la mayoría de los estudiantes (48%) se encuentran en 7° y 8° semestre. Los semestres menos frecuentes fueron 1° y 2° donde se ubicó solamente el 8%. Por otra parte, los semestres 3°, 5° y 6° tuvieron el mismo porcentaje (6%), seguidos de 9° y 10° con 7% cada uno.

A continuación, se presentarán los resultados de este estudio teniendo en cuenta cada una de las cuatro categorías que conforman el instrumento aplicado: activismo, ahorro de agua y energía, limpieza urbana y reciclaje.

*Categoría Activismo:*

**Figura 4**

*Item 1: Participo en actividades que cuidan del medio ambiente*



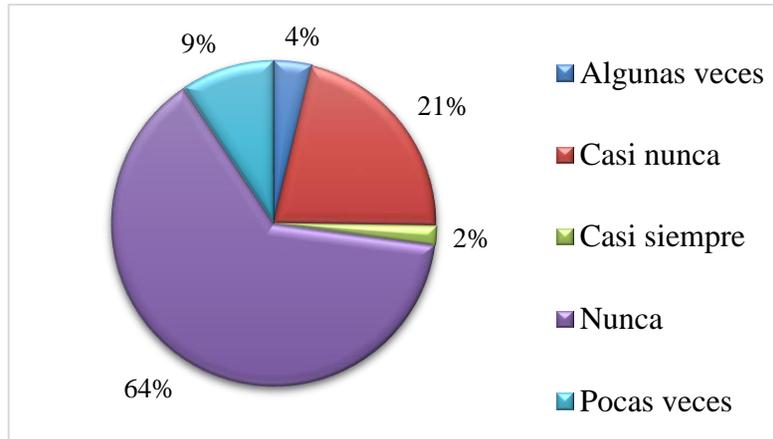
Elaboración propia

Del total de los participantes en el ítem 1 del factor activismo (Figura 4), el 27% informa que pocas veces y algunas veces participan en actividades que cuidan el medioambiente. Estas

respuestas son seguidas por un 19% que no lo hace nunca y un 15% casi nunca. Finalmente, las opciones menos frecuentes fueron casi siempre con 12% y siempre con 1%.

### Figura 5

*Item 2: Participo en manifestaciones públicas para defender el medio ambiente*

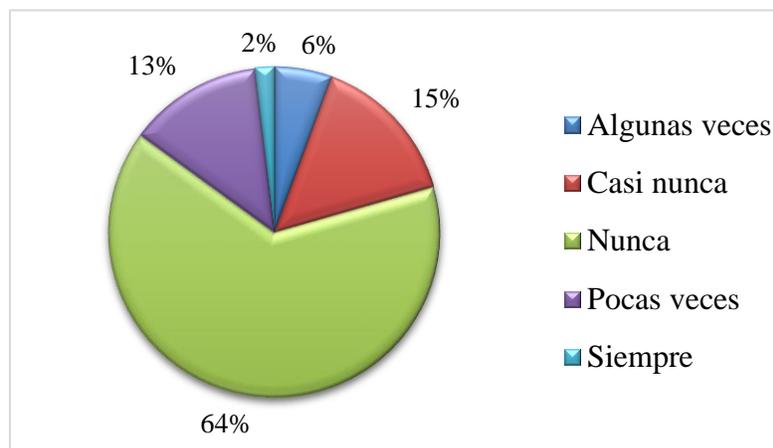


Elaboración propia

En el ítem 2 (figura 5), el 85% casi nunca y nunca ha participado en manifestaciones públicas para defender el medio ambiente. Los porcentajes más bajos fueron pocas veces, algunas veces y casi siempre (9%, 4%, 2%, respectivamente). Vale rescatar que la opción siempre obtuvo un porcentaje igual a cero.

### Figura 6

*Item 3: Hago trabajo voluntario para un grupo ambiental*



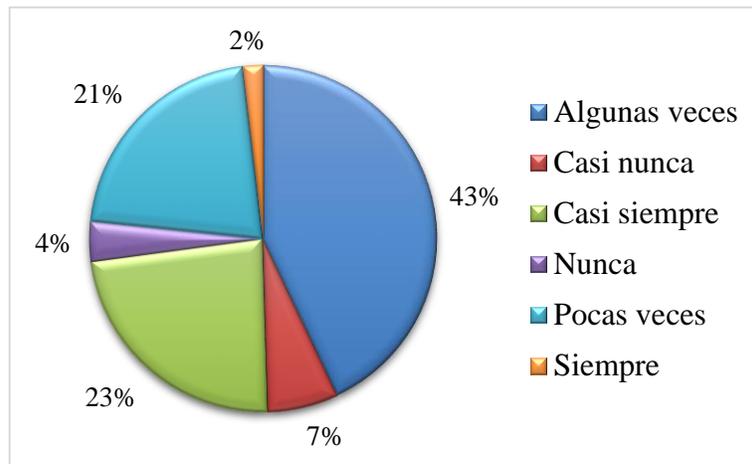
Elaboración propia

En el ítem 3 (Figura 6), la mayoría (79%) de los participantes respondió que nunca o casi nunca han participado en un voluntariado ambiental, y el 28% lo hacen pocas o algunas veces.

Finalmente, la opción menos frecuente fue siempre, con un 2%. Cabe resaltar que la variable casi siempre no fue marcada por alguno de los participantes.

### Figura 7

Item 4: Evito comprar productos hechos de plástico

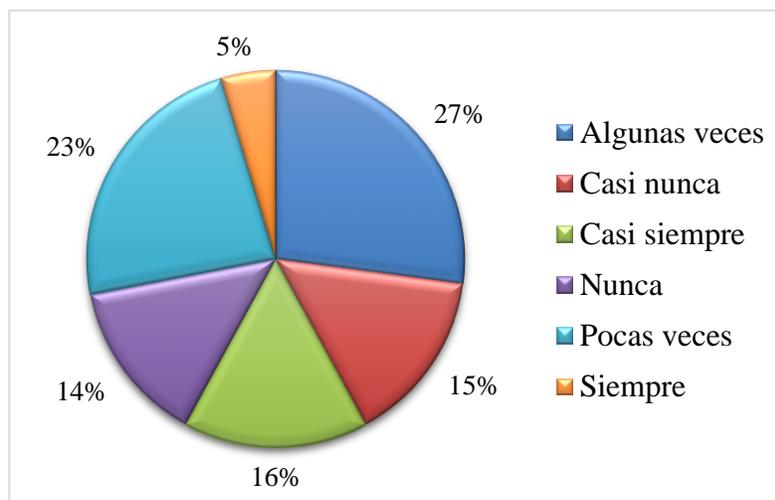


Elaboración propia

En el ítem 4 (Figura 7), el 43% respondió que algunas veces evita comprar productos hechos de plástico, en tanto, el 25% casi siempre y siempre evita adquirir este tipo de empaques, y el 21% de los participantes pocas veces lo hacen. Las opciones de casi nunca y nunca correspondieron al 11%.

### Figura 8

Item 5: Evito comer alimentos que contengan productos químicos (conservantes o agrotóxicos)

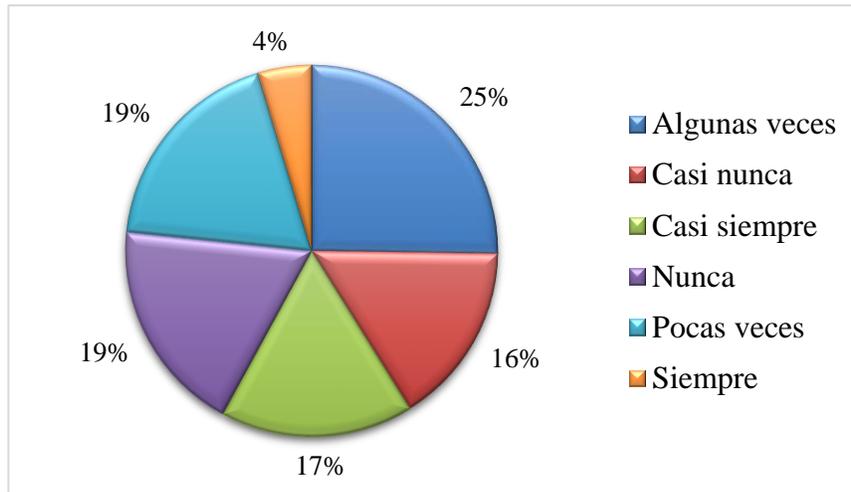


Elaboración propia

Por parte del ítem 5 (Figura 8), el 27% de los participantes reporta que algunas veces evitan comer alimentos que contengan productos químicos, seguido de un 23% que pocas veces lo evita, el 29% no lo hace nunca o casi nunca, y el 21% casi siempre y siempre.

**Figura 9**

*Item 6: Movilizo a las personas para la conservación de los espacios públicos*

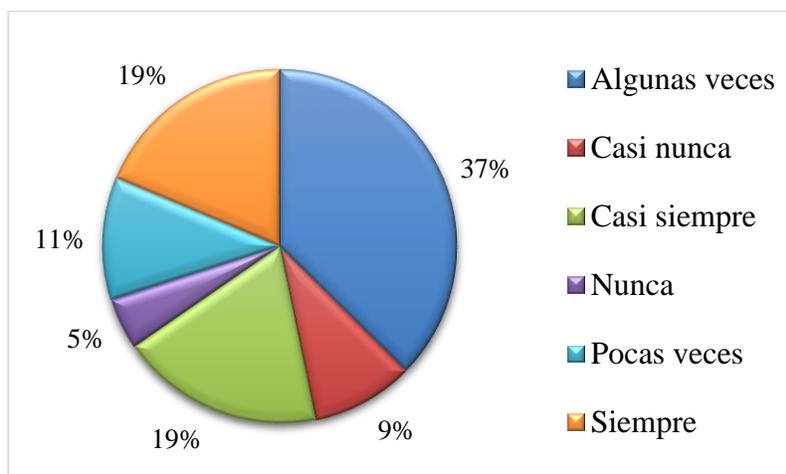


Elaboración propia

El ítem 6 (Figura 9), evidencia que el 25% de la muestra algunas veces hablan con otros sobre la conservación ambiental, seguida por el 19% que lo hace pocas veces y nunca respectivamente. La variable menos común fue siempre con un 5%.

**Tabla 10**

*Item 7: Hablo sobre la importancia del medio ambiente con las personas*

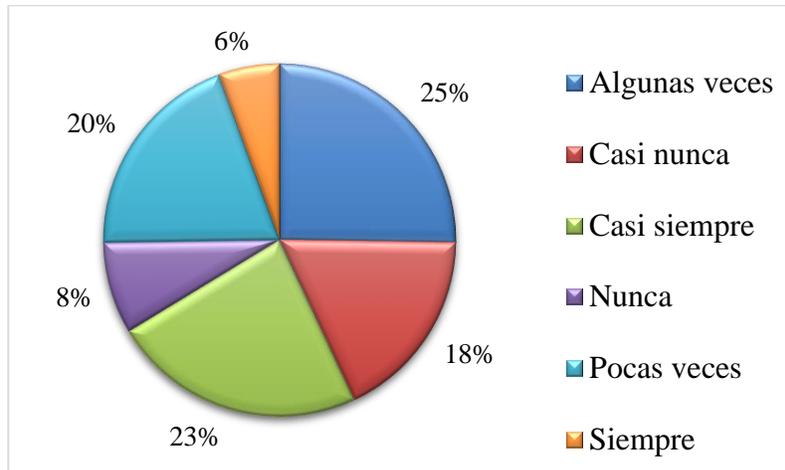


Elaboración propia

El ítem 7 (Figura 10), muestra que gran parte (37%) de los estudiantes de psicología algunas veces hablan sobre la importancia del medio ambiente con otros. Esto seguido del 38% que lo hacen casi siempre o siempre. Finalmente, las opciones menos frecuentes fueron pocas veces (11%), casi nunca (9%) y nunca (5%).

### Figura 11

*Item 8: Compro comida sin preocuparme de si tienen conservantes o agrotóxicos*

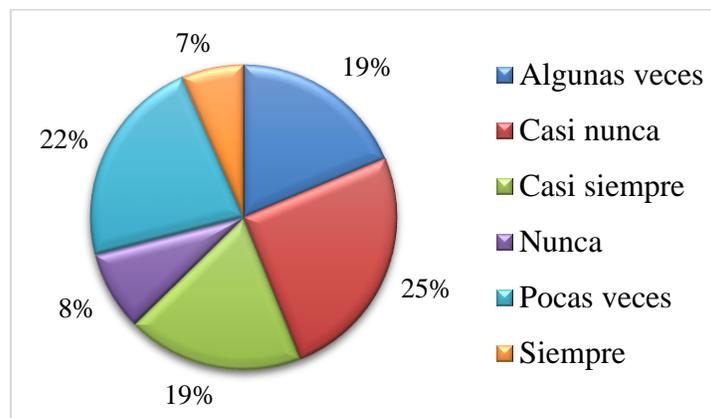


Elaboración propia

En el ítem 8 (Figura 11), se observa que el 25% algunas veces se preocupa por los contaminantes en la comida que compran, el 23% lo hace casi siempre, el 20% pocas veces, y 18% casi nunca. Esto seguido por el 8% que nunca lo realiza y 6% que siempre lo hace.

### Figura 12

*Item 9: Evito usar productos fabricados por una empresa, cuando sé que esa empresa está polucionando el medioambiente*



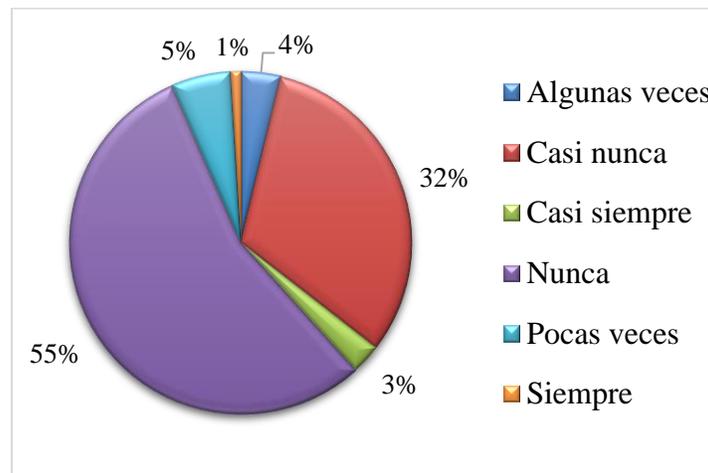
Elaboración propia

Para el ítem 9 (Figura 12), último del factor de activismo. El 47% de la muestra respondió que casi nunca y pocas veces evita usar productos fabricados por una empresa cuando saben que poluciona el medio ambiente. El 19% lo hace pocas veces y casi siempre respectivamente. Finalmente, el 8% nunca evita este tipo de conductas, contrario a un 7% que siempre lo hace.

*Categoría Ahorro de Agua y Energía:*

### Figura 13

*Item 10: Cuando estoy en casa, dejo las lámparas encendidas en lugares que no son necesarias*

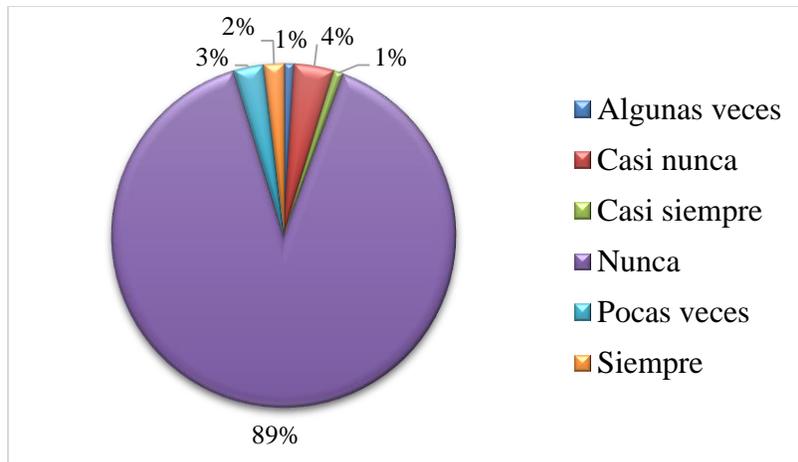


Elaboración propia

En el ítem 10 (Figura 13), primero del factor de ahorro de energía y agua, se evidencia que la mayoría (87%) de los participantes cuando están en casa nunca y casi nunca dejan las luces encendidas en lugares que no son necesarios. Esto es seguido por el 9% que algunas y pocas veces lo hace. Finalmente, el 4% casi siempre y siempre deja las lámparas encendidas.

### Figura 14

*Item 11: Mientras me cepillo los dientes dejo el grifo abierto*

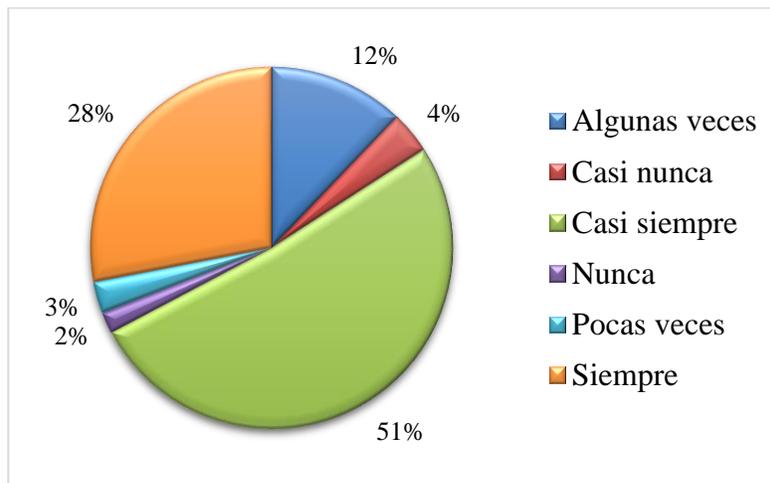


Elaboración propia

El ítem 11 (Figura 14), muestra que el 93% casi nunca y nunca deja el grifo abierto mientras se cepillan los dientes. Las opciones menos frecuentes fueron algunas veces y pocas veces con un 4%, siempre y casi siempre con 3%.

**Figura 15**

*Item 12: Evito desperdiciar energía*

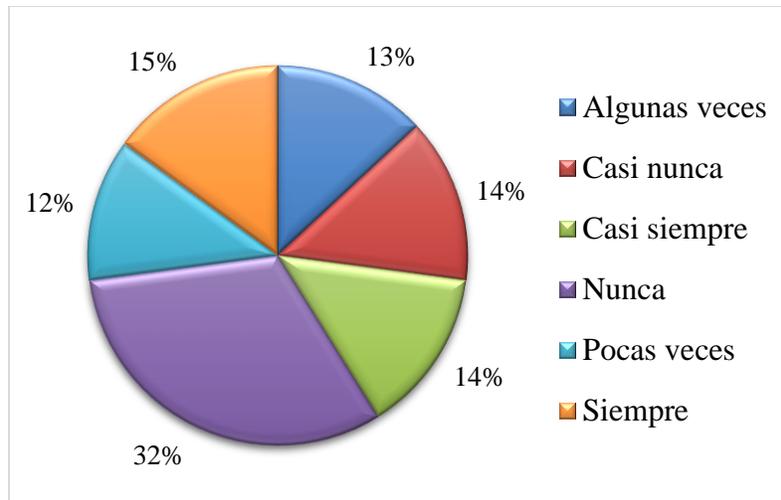


Elaboración propia

Por parte del ítem 12 (Figura 15), se observa que el 79% evita casi siempre y siempre el desperdicio de energía, el 12% lo hace algunas veces. Las opciones casi nunca, pocas veces y nunca, obtuvieron los porcentajes más bajos 4%, 3%, 2%, respectivamente.

**Figura 16**

*Item 13: Mientras me ducho, cierro el grifo para enjabonarme*

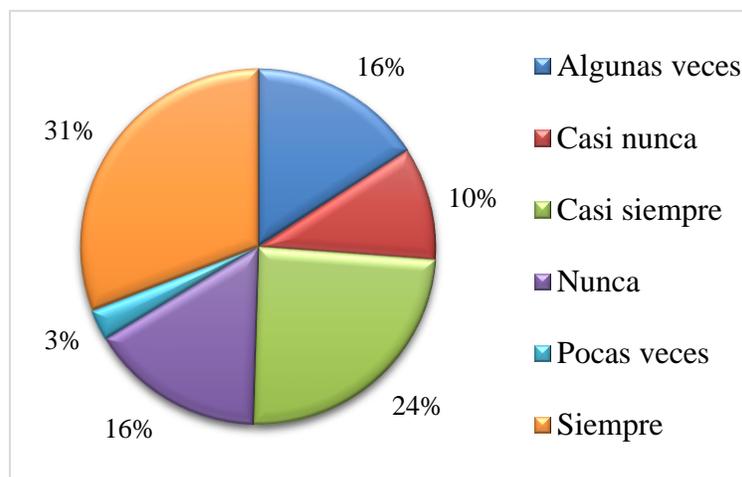


Elaboración propia

De acuerdo con el ítem 13 (Figura 16), el 46% casi nunca y nunca cierra la llave para enjabonarse cuando se están bañando, el 29% casi siempre y siempre lo hace. Finalmente, el 13% cierra el grifo algunas veces y el 12% restante pocas veces.

**Figura 17**

*Item 14: Dejo el grifo abierto todo el tiempo abierto mientras me ducho*

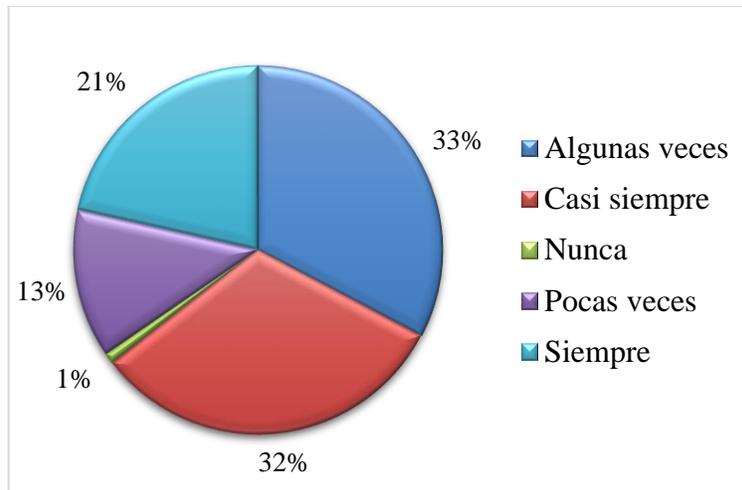


Elaboración propia

El ítem 14 (Figura 17), evidencia que el 55% de la muestra casi siempre y siempre deja la llave abierta mientras se duchan, seguido por el 26% quienes casi nunca y nunca lo hacen. De igual forma, el 16% algunas veces la deja abierta y el 3% pocas veces.

**Figura 18**

*Item 15: Cuando puedo economizo agua*

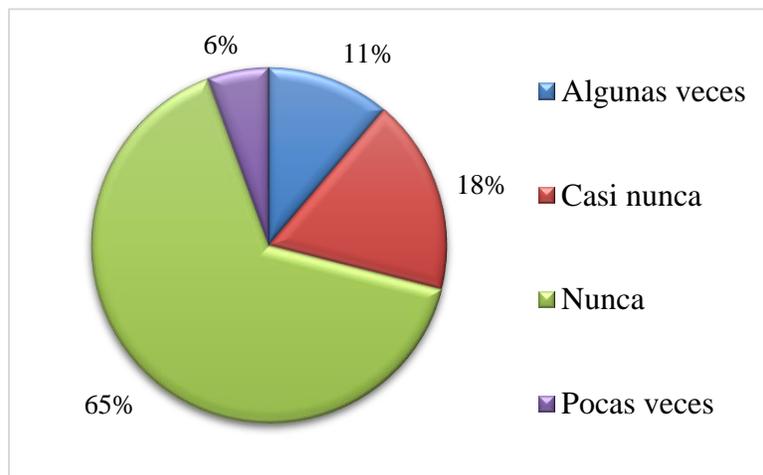


Elaboración propia

En el ítem 15 (Figura 18), se observa que la mayoría (53%) de los participantes de psicología casi siempre y siempre economizan agua. Seguido por un 33% quienes algunas veces lo hacen. Las respuestas menos frecuentes fueron pocas veces con 13% y nunca con 1%. Vale aclarar que la opción casi nunca no fue marcada por ninguna persona.

### Figura 19

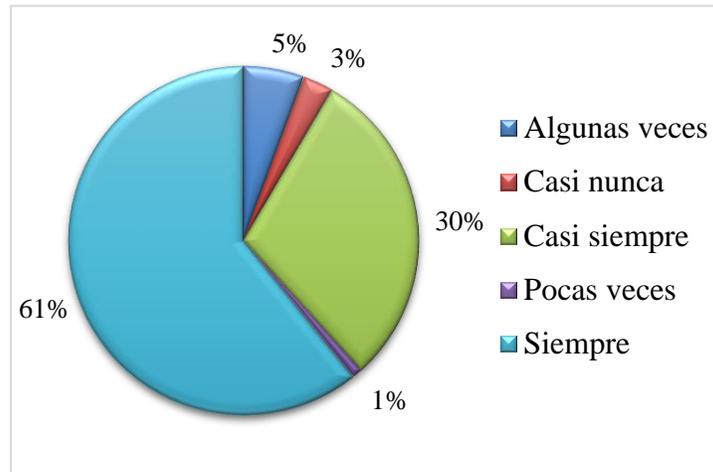
*Item 16: Dejo la televisión encendida incluso cuando nadie la está viendo*



Elaboración propia

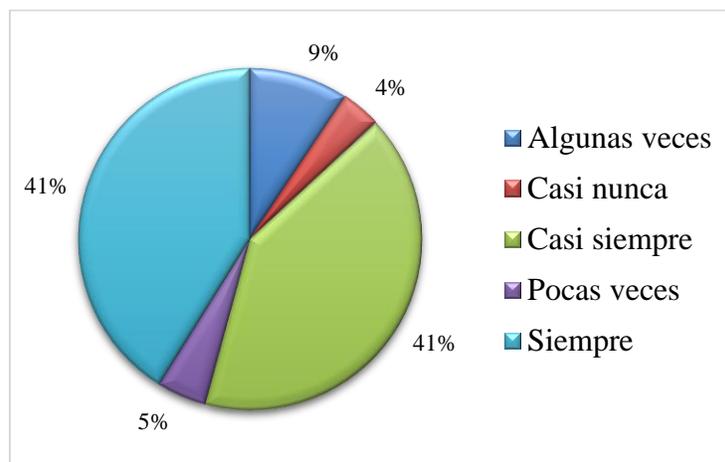
De acuerdo con el ítem 16 (Figura 19), el 65% de los participantes nunca deja la televisión encendida incluso cuando nadie la está viendo, el 18% casi nunca lo hace. Seguido de por 11% que la deja prendida algunas veces y el 6% pocas veces. Cabe resaltar que las opciones siempre y casi siempre no fueron utilizadas por ningún estudiante.

### Figura 20

*Item 17: Apago la lámpara cuando salgo de una habitación*

Elaboración propia

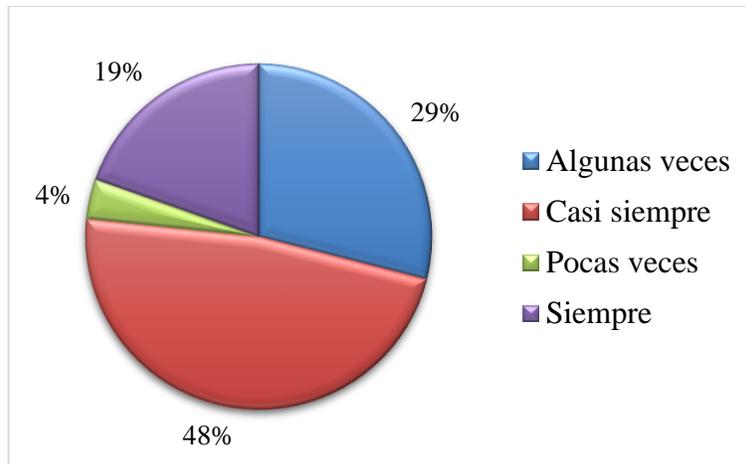
El ítem 17 (Figura 20), muestra que el 91% de los estudiantes casi siempre y siempre apagan las luces cuando salen de una habitación. El 9% restante se dividió en algunas veces (5%), casi nunca (3%) y pocas veces (1%). La opción nunca no fue marcada.

**Figura 21***Item 18: Cuando abro la nevera, evito quedarme con la puerta abierta mucho tiempo para no gastar energía*

Elaboración propia

En el ítem 18 (Figura 21), se observa que el 82% casi siempre y siempre evita dejar la puerta de la nevera abierta por mucho tiempo. Por el contrario, el 9% lo realiza algunas veces, el 5% pocas veces y el 4% casi nunca. La opción nunca no fue utilizada por los participantes.

**Figura 22***Item 19: Evito desperdiciar los recursos naturales*

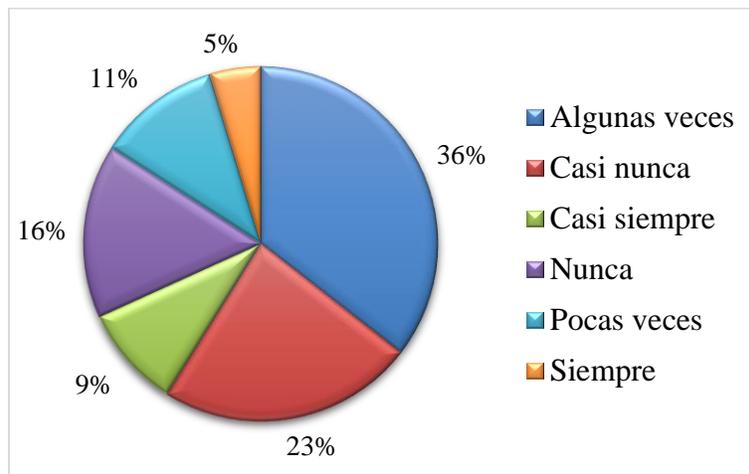


Elaboración propia

En lo que respecta al ítem 19 (Figura 22), el 67% de los participantes casi siempre y siempre evita desperdiciar los recursos naturales, seguido por un 29% que algunas veces lo evita y un 4% que pocas veces lo hace. Las opciones nunca y casi nunca no fueron marcadas por los estudiantes.

**Figura 23**

*Item 20: Cuando tengo ganas de comer alguna cosa que no sé lo que es, abro la nevera y me quedo mirando lo que hay*

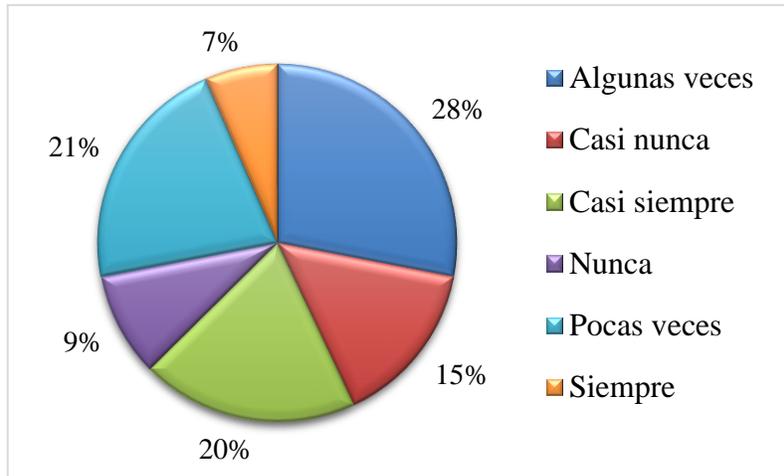


Elaboración propia

El ítem 20 (Figura 23), indica que el 36% de los participantes algunas veces cuando tienen hambre abren la nevera y se quedan mirando lo que hay, por el contrario, el 39% casi nunca y nunca lo hace. El 14% deja el refrigerador abierto pocas veces y el 14% casi siempre y siempre.

**Figura 24**

*Item 21: Evito encender varios aparatos eléctricos al mismo tiempo en los horarios de mayor consumo de energía*



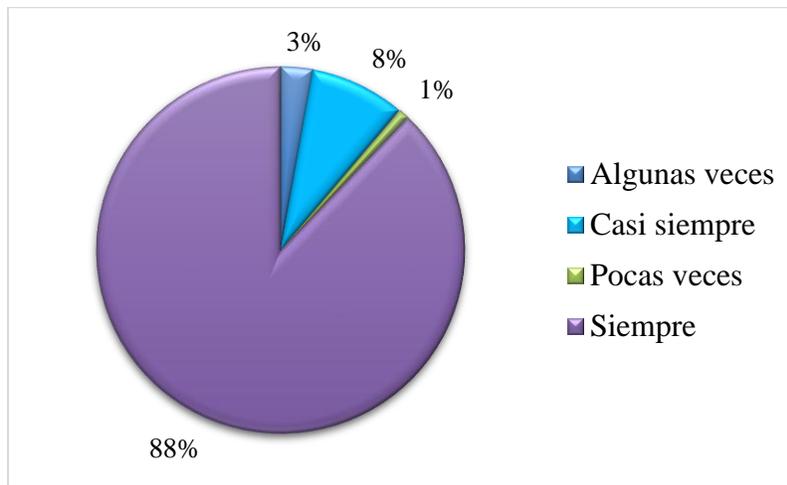
Elaboración propia

De acuerdo con el ítem 21 (Figura 24), último del factor, se evidencia que el 28% de los estudiantes algunas veces evitan encender varios dispositivos eléctricos al mismo tiempo en horarios de alto consumo de energía, el 21% lo hace pocas veces. Por el contrario, el 27% realiza esta acción casi siempre y siempre, el 24% restante casi nunca y nunca lo evita.

*Categoría Limpieza Urbana:*

**Figura 25**

*Item 22: Evito tirar papeles al suelo*

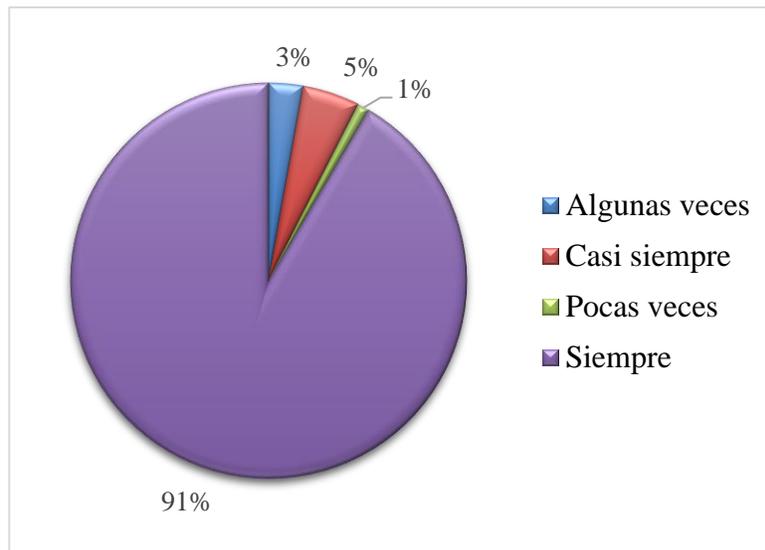


Elaboración propia

En el ítem 22 (Figura 25), primero del factor de limpieza urbana, se observa que el 96% de los participantes casi siempre y siempre evitan tirar papeles al suelo, el 4% lo hace algunas veces y pocas veces. En este ítem las opciones nunca y casi nunca no fueron marcadas.

### Figura 26

*Item 23: Guardo el papel que no quiero en el bolso, cuando no encuentro una papelerera cerca*

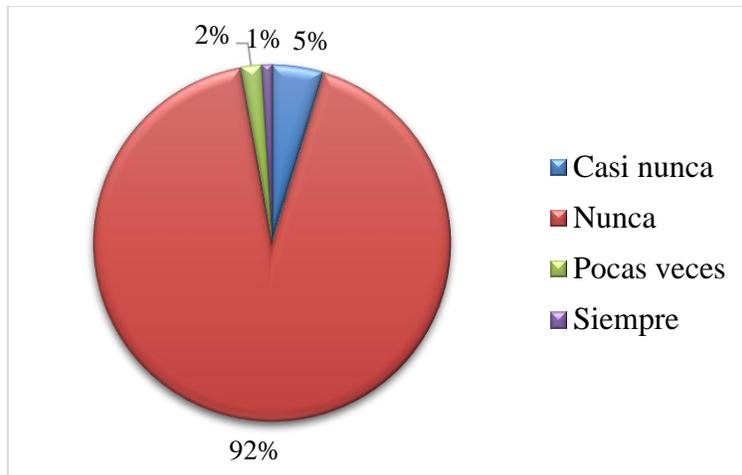


Elaboración propia

En el ítem 23 (Figura 26), el 96% de los participantes respondieron que casi siempre y siempre guardan el papel que no necesitan en la maleta cuando no hay una basura cerca y el 4% restante lo hace algunas y pocas veces. Las opciones nunca y casi nunca no fueron marcadas.

### Figura 27

*Item 24: Cuando no encuentro una basura cerca, tiro las latas vacías al suelo*

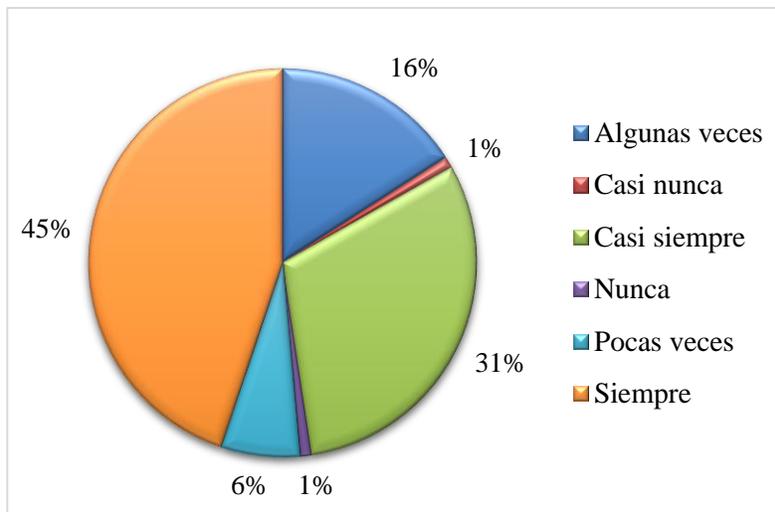


Elaboración propia

Para el ítem 24 (Figura 27), se observa que el 97% de los participantes cuando no encuentran una cesta de basura cerca, nunca tiran latas al suelo, el otro 3% restante lo hace pocas veces (2%) y siempre (1%). Las opciones algunas veces y casi siempre no fueron marcadas por ningún participante.

**Figura 28**

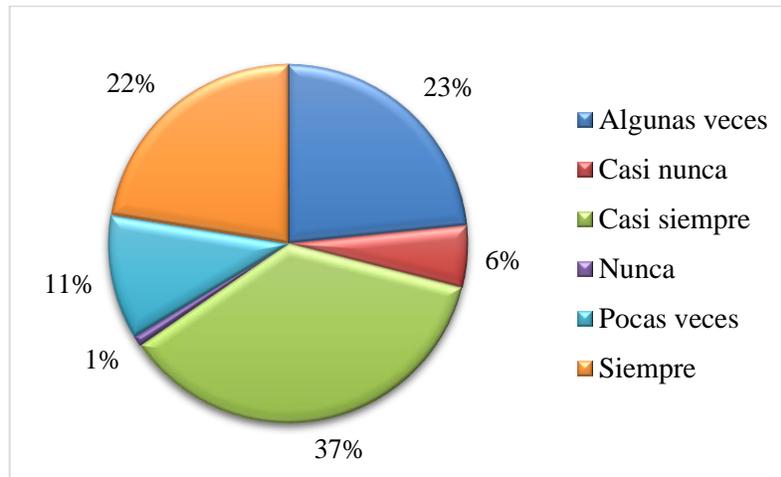
*Item 25: Ayudo a mantener las calles limpias*



Elaboración propia

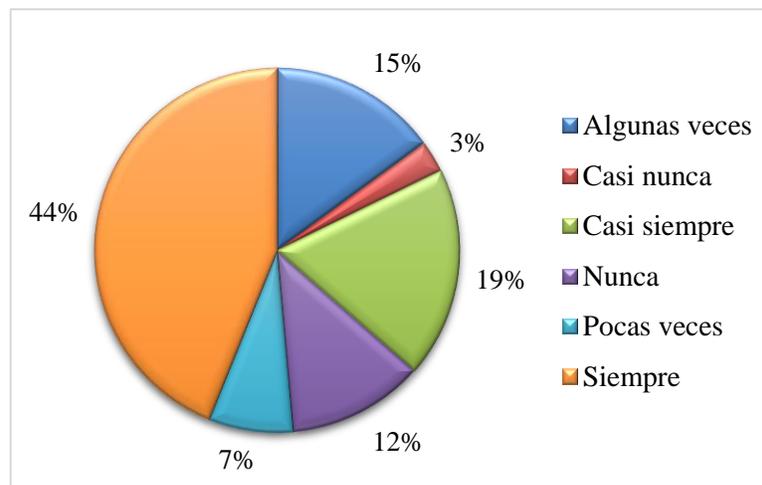
De acuerdo con el ítem 25 (Figura 28), el 76% de los participantes casi siempre y siempre ayudan a mantener las calles limpias, el otro 24% restante se divide en algunas veces con 16%, pocas veces con 6%, casi nunca y nunca con 1% respectivamente.

**Figura 29**

*Item 26: Colaboro con la preservación de la ciudad donde vivo*

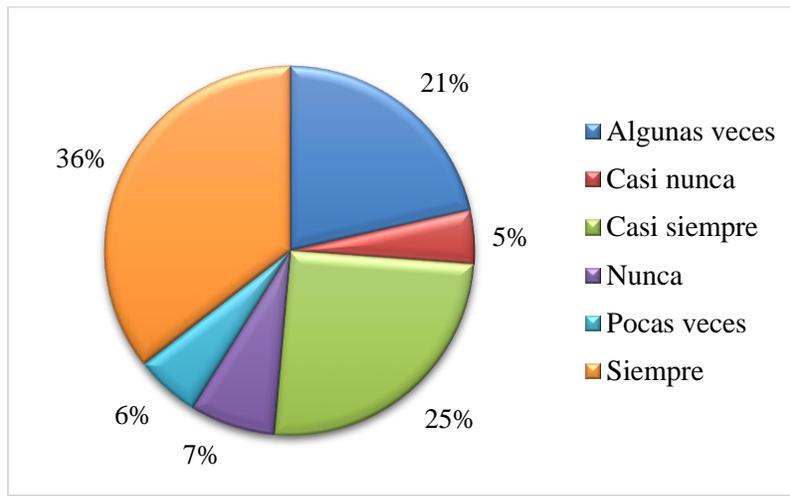
Elaboración propia

Por parte del ítem 26 (Figura 29), último del factor, el 59% de los participantes afirman que casi siempre y siempre colaboran con la preservación de Bogotá, seguido por las opciones algunas veces (23%) y pocas veces (11%) respectivamente. El otro 7% no lo hace casi nunca y nunca.

*Categoría Reciclaje:***Figura 30***Item 27: Separo la basura por tipos en mi casa*

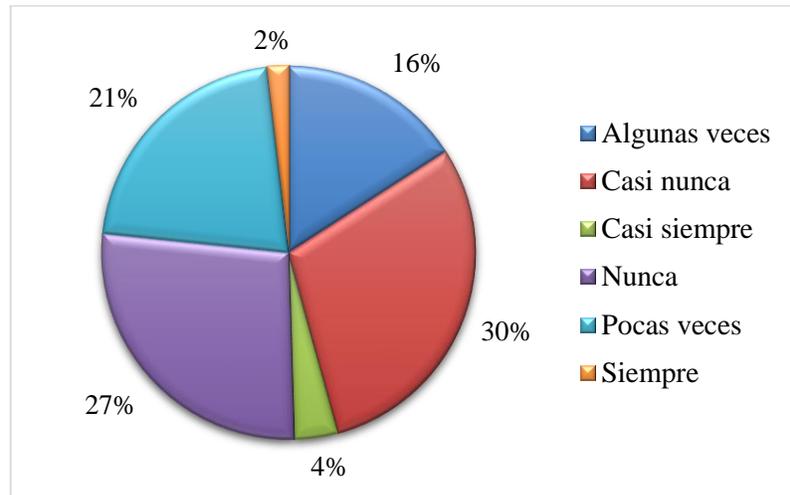
Elaboración propia

Para el ítem 27 (Figura 30) primero del factor de reciclaje se evidencia que el 63% de la muestra en casa separa la basura por tipos. El 30% se divide en la opción algunas veces (15%) y nunca y casi nunca (15%). Por último, el 7% restante de los estudiantes lo hacen pocas veces.

**Figura 31***Item 28: Separo la basura conforme a su tipo*

Elaboración propia

En el ítem 28 (Figura 31), se observa que el 61% siempre y casi siempre separan la basura de acuerdo con su tipo, seguido por el 21% que algunas veces hace. De igual manera, las frecuencias más bajas se dieron en las opciones nunca (7%), pocas veces (6%) y casi nunca (5%) respectivamente.

**Figura 32***Item 29: Tiro todo tipo de basura en cualquier basura*

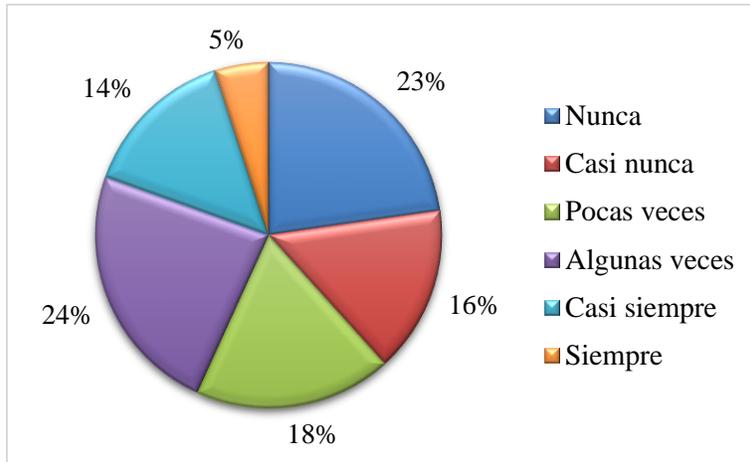
Elaboración propia

Por parte del ítem 29 (Figura 32), último de la ECE. Se evidencia que el 57% de los participantes casi nunca y nunca tiran todo tipo de basura en cualquier caneca, seguido por el

21% que pocas veces lo hacen. Asimismo, el 16% algunas veces bota la basura sin separarla por tipo y el otro 6% restante lo realizan casi siempre y siempre.

**Figura 33**

*Sumatoria de los ítems del factor activismo*

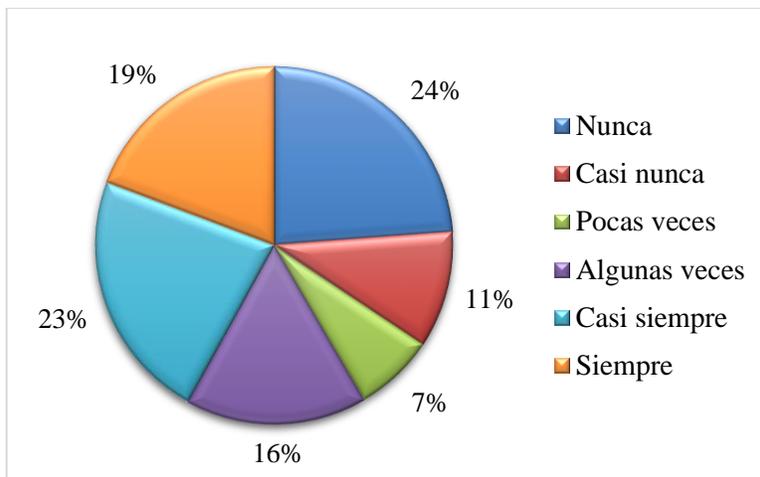


Elaboración propia

Por parte de la sumatoria del factor de activismo (Figura 33). Se evidencia que el 39% de los participantes casi nunca y nunca tiran realizan comportamientos del factor de activismo, seguido por el 24% que algunas veces lo hace. Igualmente, el 19% casi siempre y siempre tiene conductas de este tipo y el otro 18% restante lo realiza pocas veces.

**Figura 34**

*Sumatoria de los ítems del factor ahorro de agua y energía*



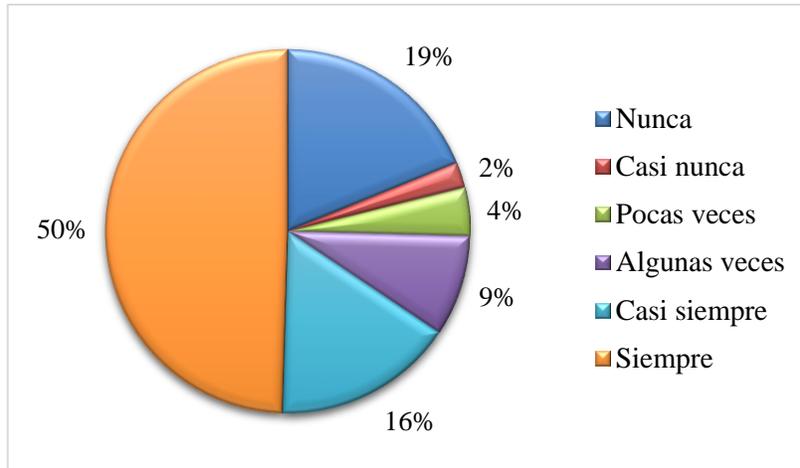
Elaboración propia

De acuerdo con la sumatoria del factor de ahorro de agua y energía (Figura 34). Se observa que el 42% de los participantes casi siempre y siempre realizan acciones en pro de

ahorrar agua y energía, seguido por el 31% que casi nunca y nunca lo hacen. Adicionalmente, el 16% algunas veces y 7% pocas veces lo hacen.

**Figura 35**

*Sumatoria de los ítems del factor limpieza urbana*

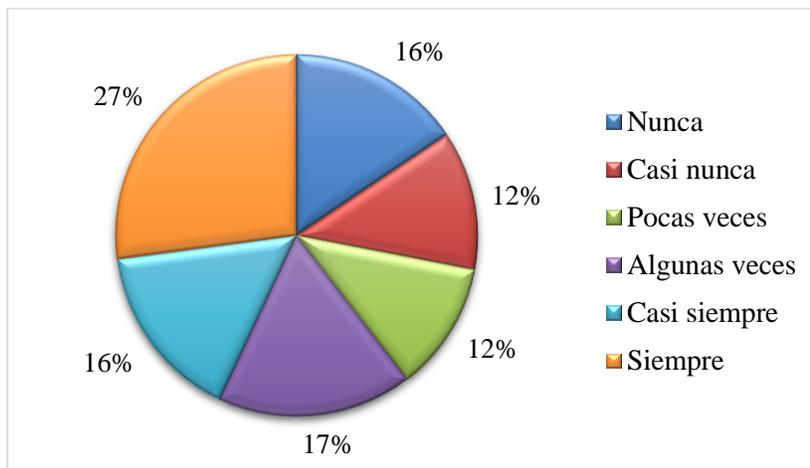


Elaboración propia

En la sumatoria del factor de limpieza urbana (Figura 35). Se evidencia que el 66% de los participantes casi siempre y siempre realizan comportamientos proambientales de limpieza en la ciudad donde viven. El 21% no los realiza casi nunca y nunca, por último el 11% restante se divide en 9% algunas veces y 4% pocas veces.

**Figura 36**

*Sumatoria de los ítems del factor reciclaje*



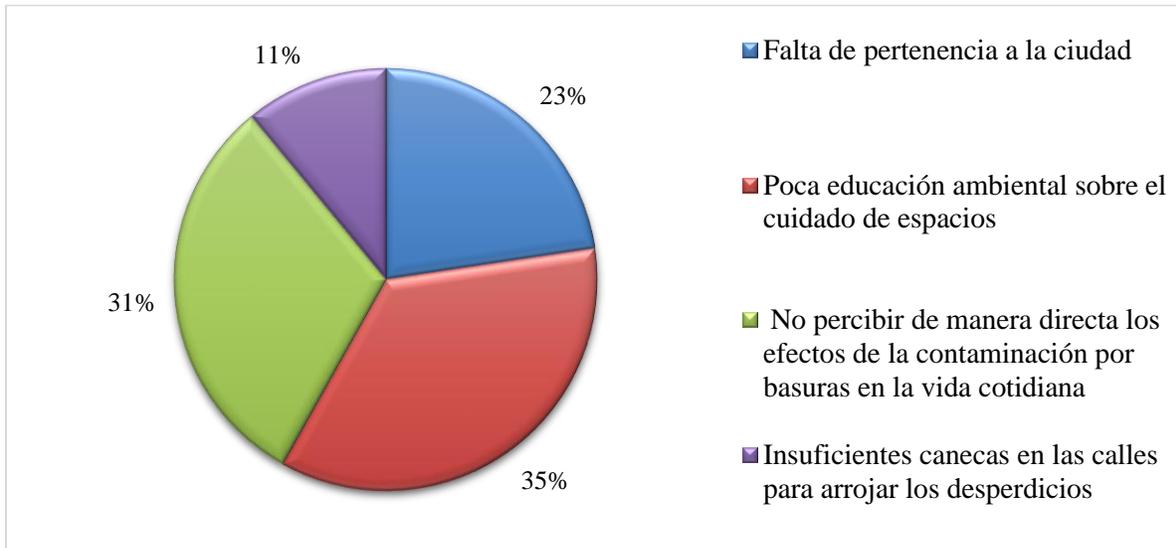
Elaboración propia

Por parte de la sumatoria del factor de reciclaje (Figura 36), se observa que el 43% de los participantes casi siempre y siempre separan por tipo sus desechos, seguido por el 28% que algunas veces y pocas veces lo hacen. Por último, el 28% casi nunca y nunca reciclan.

*Categoría Limitantes por factor:*

### Figura 37

*Limitante - factor limpieza urbana: ¿Qué consideras que limita a las personas para mantener limpia la ciudad donde viven?*

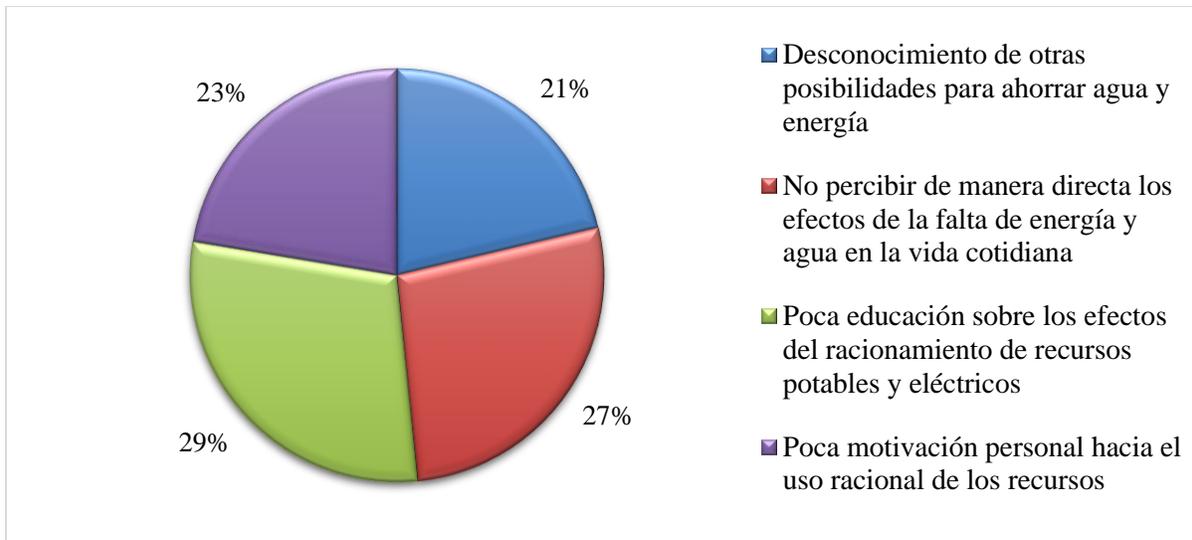


Elaboración propia

Desde los limitantes del factor de limpieza urbana (Figura 33), se evidencia que el 35% de los participantes consideran que existe poca educación ambiental sobre el cuidado de los espacios lo que limita la preservación de su ciudad. Seguido por el 31% que opina que en la vida cotidiana no se perciben los efectos de la contaminación por basura. Un 23% cree que es por la falta de pertenencia a Bogotá y el 11% porque no hay canecas suficientes.

### Figura 38

*Limitante - factor ahorro de agua y energía: ¿Qué consideras que limita a las personas para hacer un uso racional de los recursos potables y eléctricos?*

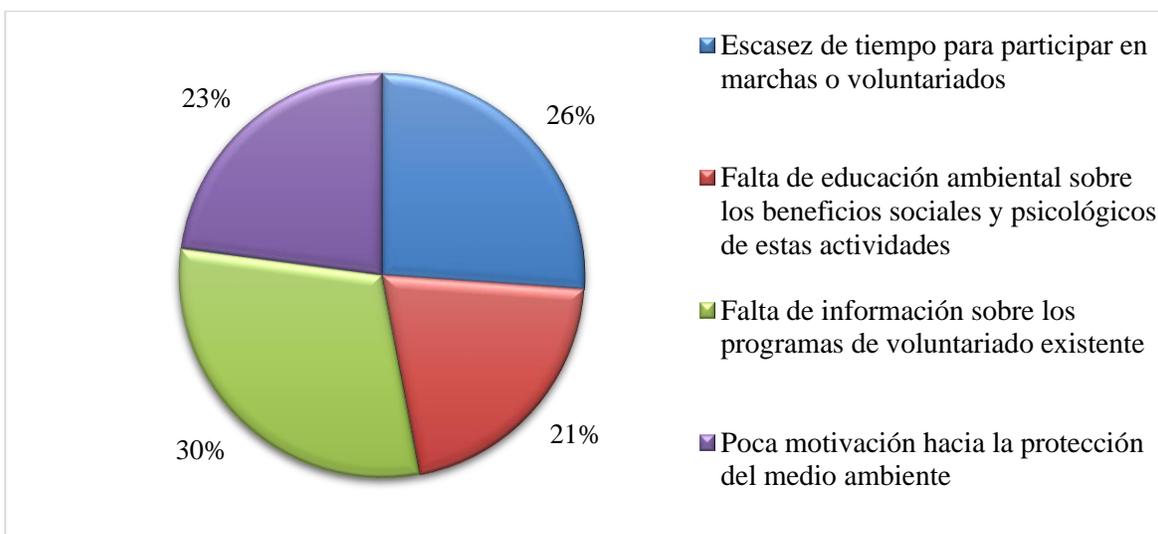


Elaboración propia

Desde los limitantes de ahorro de agua y energía (Figura 34), el 29% de los estudiantes considera que existe poca educación sobre los efectos del racionamiento de los recursos, el 27% opina que las personas no perciben de manera directa los efectos de la falta de agua y energía en la cotidianidad. Por otro lado, el 23% respondió que uno de los limitantes es la poca motivación personal hacia el uso racional de los recursos. Finalmente, el 21% restante considera que existe un desconocimiento sobre las posibilidades para ahorrar el agua y la energía.

**Figura 39**

*Limitante - factor activismo: ¿Qué consideras que limita a las personas para participar en marchas o voluntariados en favor de la protección de medio ambiente?*

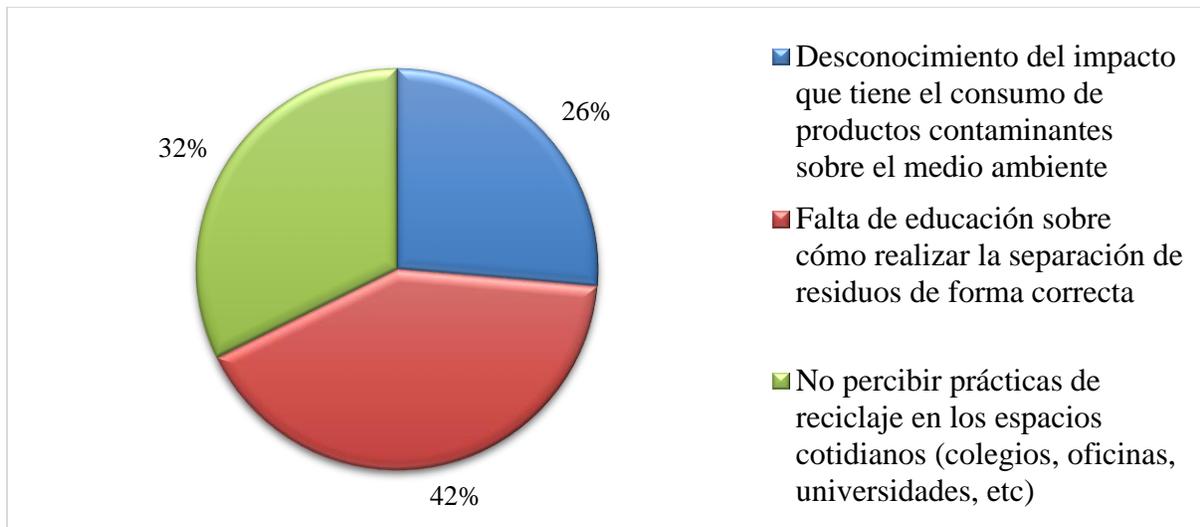


Elaboración propia

En el limitante del factor de activismo (Figura 35), se evidencia que el 30% de los participantes considera que estos comportamientos proambientales no se realizan por la falta de información de programas de voluntariado, otro 26% opina que se debe a escasez de tiempo. Seguido con un 23% que respondieron que las limitaciones se dan por la poca motivación hacia la protección del medio ambiente. Por último, el 21% restante considera que se debe a la falta de educación educación sobre los beneficios sociales y psicológicos de actividades de voluntarios, marchas y compras de productos no contaminantes.

#### Figura 40

*Limitante - factor de reciclaje: ¿Qué consideras que limita a las personas a realizar correctamente el proceso de reciclaje?*



Elaboración propia

Finalmente, para el factor de reciclaje (Figura 36), se observa que el 42% de los participantes consideran que uno de los limitantes es la falta de educación sobre cómo realizar la separación de residuos de forma correcta, y el otro 32% cree que se debe a que no perciben prácticas de reciclaje en los espacios cotidianos. Finalmente, el 26% opinó que existe un desconocimiento del impacto de productos contaminantes sobre el medio ambiente.

#### ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este apartado se presenta el análisis de los datos obtenidos mediante la aplicación de la Escala de Comportamiento Ecológico (ECE). Inicialmente, se analizarán los resultados de los items más relevantes por cada categoría (activismo, ahorro de agua y energía, limpieza urbana y

reciclaje); posteriormente se retomarán los de limitantes por factor a la luz de la teoría expuesta en este estudio.

Las cuatro categorías de análisis utilizadas en este trabajo de grado dan cuenta de lo expuesto por Garcés y Rivera (2018), en relación con los grupos de conductas proambientales, comportamientos que se dividen en alto o bajo coste ambiental, y según su carácter privado o público. En el caso de los factores de reciclaje, ahorro de agua y energía se evidencia que los ítems de la ECE son de carácter privado ya que se dan en ambientes con pocos individuos y con un alto coste ambiental, que llevados a la rutina reducen los niveles de desperdicio de recursos naturales, de contaminación por producción y distribución de productos. El factor de activismo es de carácter público ya que son comportamientos que se dan en la vía o en espacios de gran tamaño y con alto coste ambiental puesto que muestran un precedente en la conservación de la naturaleza y el cuidado de las vidas animales y vegetales; finalmente, el factor de limpieza urbana es público pero de bajo coste ambiental, ya que se encarga únicamente de la preservación de espacios cotidianos donde no existe una gran variedad natural.

De acuerdo con los resultados de este estudio, se evidencia que los comportamientos cotidianos de los participantes contribuyen al calentamiento global, puesto que existe un uso indiscriminado de los recursos renovables. Esto indica que este fenómeno tiene una dimensión humana en la cual hay una interacción entre los factores y la relación de los seres humanos con la naturaleza (Mora, et al., 2012). Lo anterior guarda relación con lo que afirma Navarro (2013) en el sentido de que en la degradación ambiental analizada por la psicología como problema de la humanidad, los seres humanos actúan como agentes por el manejo y utilización que hacen de los recursos. Por tanto, la crisis ambiental tiene carácter estrictamente antropogénico (IPCC, 2013, citado en APA, 2016).

Los hallazgos en relación con estudiantes latinoamericanos sobre comportamientos proambientales se han centrado fundamentalmente sobre el ahorro de agua y energía (Rivera y Rodríguez, 2009; Cortés, et al., 2019), aspecto analizado en este trabajo de grado. De acuerdo con los resultados aquí obtenidos, se evidencia que los participantes en su mayoría realizan comportamientos ecológicos de ahorro de energía, puesto que el 91% de las personas casi siempre y siempre apagan la luz cuando no la necesitan y el 79% casi siempre y siempre evitan desperdiciar energía. De igual manera, el 89% de los participantes nunca dejan el grifo abierto cuando se bañan los dientes; sin embargo, al momento de bañarse el 55% de las personas casi

siempre y siempre dejan la llave abierta. Asimismo, el 46% de los estudiantes de psicología no cierran la llave al enjabonarse; esto demuestra, al igual que en los estudios de Cortés, et al. (2019) y Rivera y Rodríguez (2009), que los estudiantes evitan desperdiciar el agua, aunque no se encuentra una relación entre esta afirmación y lo contestado en otros ítems, puesto que, las personas suelen tomar duchas largas sin parar la corriente de agua. Lo anterior sugiere que en su mayoría los participantes dicen tener comportamientos proambientales, pero al momento de poner en práctica las conductas estas no se ven representadas en la cotidianidad; parecería que las personas no involucran de manera eficaz estas conductas en su estilo de vida (García, 2006).

Por otro lado, en relación con el consumo (factores de activismo y ahorro de agua y energía en los ítems 4, 5, 8, 9 y 10 al 21), los resultados indican que existe una utilización inadecuada de los recursos naturales y baja preocupación por el medio ambiente, puesto que, los participantes compran productos sin importar el daño ambiental que, los procesos para la producción, distribución y desechos de aquellas compras, generan en la naturaleza ya sea por el uso de pesticidas y agroquímicos, o por su producción dada la generación de altas tasas de emisión de CO<sub>2</sub>, o por la contaminación de fuentes de agua con restos químicos.

Este consumo desmedido e inconsciente representa el modelo conceptual de los 6 niveles del consumismo establecido por la APA (2016) en el cual se establece que existe una relación directa entre el gasto de recursos naturales, el contexto y las consecuencias y efectos ambientales de estas compras. Partiendo desde el nivel 0 (Cambio climático) se acrecienta la problemática ambiental por el uso indiscriminado de recursos eléctricos e hídricos para la producción de alimentos y empaques, ya que, son factores que participan en el aumento de los niveles de CO<sub>2</sub> en la atmósfera al generar un mayor número de emisiones de gases de efecto invernadero (nivel 1), principal enemigo del calentamiento global.

En el nivel 2 (Consumo ambiental) se conoce que existe un consumo desmedido de recursos no renovables en las actividades industriales y agropecuarias, las cuales, superan la capacidad de regeneración de la tierra, puesto que la demanda de productos y alimentos no orgánicos ni sustentables es mayor a la que el planeta puede soportar. En lo que respecta a los niveles 3 (Consumo económico) y 4 (Factores individuales), se evidencia desde la ECE, que estos remiten directamente al consumidor y a su toma de decisión para la compra de productos, y la utilización de recursos renovables. Los resultados evidencian que la mayoría de los participantes adquieren alimentos sin preocuparse por su cadena de producción (49%); de igual manera, no

reducen su consumo de envases plásticos (32%) y continúan comprando productos de empresas contaminantes (55%). Asimismo, los participantes gastan de forma desmedidas los recursos hídricos y eléctricos en su cotidianidad, a pesar de afirmar que evitan desperdiciarlos. Estos comportamientos se mantienen en el estilo de vida de las personas ya que el contexto (nivel 5) determina unas necesidades básicas que no especifican la importancia de controlar el consumo y cuidar que los procesos de producción y distribución de los productos sean responsables con el medio ambiente. Al no contar con estas especificaciones de cuidado, no se posibilita en la vida diaria de las personas procesos de racionalización en los que cada uno de los individuos pueda reconocer y decidir el impacto que deben generar con sus compras de bienes y servicios.

Estudios de mercado han establecido que los mayores gastos dentro de los hogares colombianos son los alimentos, con un 33.2% (BBVA, 2019). En el caso de los participantes de este estudio, se observa que en grandes ciudades como Bogotá se produce un consumo per cápita mayor al de poblaciones más pequeñas que son en ocasiones más sostenibles (APA, 2016; UNESCO, 2017). Lo anterior evidencia que gran parte de los participantes no considera el impacto de la compra de sus alimentos ni del uso de recursos naturales de uso diario; por tanto, al no ser los procesos de cultivo amigables con el planeta ni hacer un uso racional de los mismos, se tiende a generar consecuencias devastadoras en los suelos y los ecosistemas.

De acuerdo con los datos anteriores, es esencial reconocer que los procesos de compra y venta de productos están ligados a los hábitos y las rutinas diarias de los participantes (nivel 4 y 5). Un problema que impide llevar a cabo acciones proambientales es que las conductas diarias involucran la cotidianidad y están instauradas, funcionan y satisfacen a corto plazo las necesidades de las personas (García, 2006; Piñero, 2008). De allí que se observe en los resultados que la mayoría consume productos sin importar y preocuparse por los efectos de la producción y distribución de estos. Lo anterior significa que, cuando se intenta cambiar alguno de estos comportamientos y no se observa o evidencia ningún resultado prontamente, las personas suelen abandonar estos esfuerzos rápidamente ya que son percibidos como un riesgo económico, social o una pérdida de tiempo (APA, 2026). Esto explica porque la proporción de participantes que siempre reducen su consumo de productos contaminantes (5%), empaques de plásticos (2%) o dejan de comprar elementos de empresas contaminantes (7%) es tan baja, puesto que, son hábitos difíciles de cambiar y el contexto no permite espacios de racionalización de los efectos e impacto de estas actividades cotidianas.

En lo que respecta al factor de ahorro de agua y energía, según lo expuesto en la Carta de la Tierra (2003), todos los seres humanos como principio de integridad ecológica tienen derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales. Esto supone tanto responsabilidad con la prevención de daños ambientales, como proteger el derecho que tienen otras personas de acceder a estos recursos. Sin embargo, como se evidencia en este estudio, si bien los participantes reconocen que poseen este derecho, no lo ponen en práctica de manera correcta. En los ítems 13 y 14 se observa que las personas no hacen un uso racional de los recursos al momento de ducharse, pese a que cada persona es responsable de controlar la utilización del agua y energía para no afectar ni exceder las posibilidades de regeneración y salud de los ecosistemas que producen estos recursos (Gorbachov, 2003).

En los ítems (22 al 25) correspondientes al factor de limpieza urbana, los participantes en su mayoría concuerdan en que cuidan y evitan arrojar desperdicios al suelo. Parecería que existe conciencia respecto a lo que afirma Navarro (2005) en cuanto a que se cuida el medio ambiente en el cual se desarrollan y viven las personas, pues es el espacio donde se generan las interacciones con otros y la naturaleza más próxima. Lo anterior guarda relación con dos niveles de la psicología ambiental conocidos como 1) ambiente de proximidad y 2) macroambiente. La relación entre estos dos niveles y el medio natural explica por qué los participantes suelen cuidar de los espacios y la ciudad donde habitan cotidianamente. Estos lugares tienen significados afectivos fuertes, y están colmados de variedad y de diversidad, características que permean el carácter físico y estético del espacio.

La limpieza urbana como parte de los comportamientos proambientales da cuenta de la relación con la calidad de vida en la ciudad de Bogotá, que es una de las necesidades de las personas en relación con el espacio que habitan, y la responsabilidad con su mantenimiento; por lo anterior; los ciudadanos tienden a destacar la importancia de mantener, cuidar y controlar los espacios semipúblicos (Aragón y Corraliza, 1993). En esta investigación, este fue el factor más frecuente de los comportamientos identificados en los participantes; el 88% siempre evita tirar papeles al suelo y el 76% siempre y casi siempre ayudan a mantener las calles limpias. Esto indica que mantener cuidados y limpios los espacios utilizados diariamente permite que haya un sentimiento de responsabilidad para conservarlos lo mejor posible; esta percepción de los ambientes posibilita estados anímicos más positivos, incremento en los niveles de felicidad, satisfacción, placer y significación del espacio (Corral, et al., 2017; Fleury-Bahía, et al.,

2017). De acuerdo con lo anterior, los comportamientos ecológicos están unidos a la percepción que tienen las personas del lugar en el que viven, conductas que pueden mantenerse en el tiempo gracias al sentido emocional y de identidad asociadas al apego con el lugar (place attachment); todo esto es producto de la sensación de parentesco y de procesos afectivos que ligan a la persona con su ambiente (Aragonés, et al., 2013).

Por otra parte, los ítems 27 y 28 del factor de reciclaje, evidencian que la mayoría de los participantes (63% y 61% respectivamente) realizan prácticas de separación de residuos; esto demuestra que esta acción proambiental se ha convertido en un hábito o costumbre para gran parte de los encuestados (Beerli y Díaz, 2006). Esto podría relacionarse con el hecho de que el reciclaje a nivel mundial ha hecho parte de prácticas ecológicas ampliamente conocidas y aceptadas por la población; estas conductas tienen determinantes cognitivos como la conciencia ecológica y el conocimiento de cómo, qué y para qué, lo cual, permite que la persona se comprometa e incorpore dichos comportamientos a su cotidianidad. Esto significa que el reciclaje daría cuenta del modelo de hábito, el cual consiste en aprender el proceso, realizarlo y luego medir o sentir sus implicaciones en la vida diaria y el medio ambiente (Beerli y Díaz, 2006).

De igual manera, el proceso de reciclaje hace parte de los informes de la UNESCO (2017), la Encíclica Laudato Sí, y la Carta de la tierra (2003), los cuales, convergen en que el tipo de sociedad en la que vivimos alcanza altas tasas de desperdicio anual; incluso, países con altos ingresos per cápita son los que presentan un mayor consumo y por ende un mayor desperdicio de residuos (APA, 2016). Por lo anterior, estos textos buscan promover que la población aprenda a realizar de manera correcta las 3 R's del reciclaje (reducir, reutilizar y reciclar); este proceso debería ser llevado a cabo con todo tipo de materiales que puedan ser usados nuevamente en sistemas de producción y consumo, buscando asegurar que no sean producidos nuevamente, y que no superen la capacidad de los recursos renovables que hacen parte del proceso de fabricación (Gorbachov, 2003).

No obstante, de acuerdo a los limitantes por factor, se evidenció que en limpieza urbana (35%), reciclaje (42%) y ahorro de energía y agua (29%), la mayoría de los participantes respondieron que existe una poca educación ambiental de estos temas y, por tanto, la acción proambiental se ve reducida. Como lo explican Andrade y Gonzales (2018) este tipo de educación se basa en tres momentos en particular (reconocer, movilizar y hacer), los cuales no se dan en espacios habituales, debido principalmente a que no se tiene la posibilidad de contar con

un contexto de proambientalidad en el que todos puedan ser participantes de un diálogo activo. Esto evidencia la importancia de reinventar los procesos educativos en pro de transformar los pensamientos y comportamientos basados en la protección y conservación del medio ambiente.

Es importante recalcar que dentro del ordenamiento jurídico colombiano y desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020) se ha planteado la estructuración de una educación ambiental orientada a formar a los colombianos para conocer y actuar coherentemente con la búsqueda de un desarrollo sostenible, promoviendo a utilizar los recursos necesarios para la población actual, sin poner en riesgo los de futuras generaciones. Sin embargo, de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, los estudiantes participantes consideran que la educación ambiental es un limitante para los comportamientos proambientales puesto que no se enseña y educa sobre los efectos y consecuencias que tienen las acciones negativas de la cotidianidad sobre el planeta y todos los seres vivos.

Los resultados correspondientes al factor ahorro de agua y energía y al factor de reciclaje, evidencian que la educación ambiental de enfoque contemporáneo presenta deficiencia, debido fundamentalmente a que las estrategias de sensibilización, programas de reciclaje, reducción de basuras y mejor aprovechamiento de los recursos energéticos e hídricos (UNESCO, 2017), se quedan cortos en la manera de plasmar estas enseñanzas. Los participantes consideran que los limitantes de un uso racional de los recursos y la separación correcta de residuos se asocian con la poca educación sobre los efectos del racionamiento de recursos, y la insuficiente información sobre cómo reciclar.

Las respuestas de los estudiantes que participaron en este estudio permiten reconocer que es necesaria una educación ambiental pero desarrollada desde otro enfoque; además, que no sea implementada únicamente en aulas escolares sino que, por el contrario, los aprendizajes promovidos con estas acciones y sus efectos, sean promovidos en la cotidianidad y en los múltiples espacios en que se mueven las personas, los cuales hacen posible la transformación desde la experiencia propia en contextos próximos. La educación y el aprendizaje a lo largo de toda la vida han demostrado, según la UNESCO (2017), que es posible hacer que las personas se conviertan en agentes transformadores de su realidad, mediante oportunidades educativas que contribuyan de forma activa al desarrollo sostenible (Gorbachov, 2003).

La categoría de ahorro de agua y energía presentó dos limitantes cercanos en porcentaje; el primero de ellos fue la falta de educación ambiental (29%), la cual ya fue explicada

anteriormente. El otro limitante que se evidenció fue la poca percepción sobre los efectos de la falta de estos recursos en la vida cotidiana (27%). Lo anterior significa que los participantes por su condición geográfica (viven en la capital del país), no tienen experiencias de primera mano de la falta o escasez de recursos. Como explican Loureiro y Bernardo (2020), la problemática ambiental está atravesada por factores residenciales, los cuales modifican directamente la percepción de las personas frente a la crisis que realmente sufre el planeta. En el caso de Bogotá, al ser una gran ciudad presentan múltiples problemas ambientales y entre estos está el consumo injustificado de energía y agua (Francisco, 2015; UNESCO, 2017). Este factor de ahorro de agua y energía hace parte de las acciones más recurrentes de aquellos colombianos que son afectados por el racionamiento de recursos, razón por la cual llevan a cabo acciones para cuidar los recursos que por su situación geográfica son escasos (IDEAM, et al., 2016).

El factor de activismo fue el único que se diferenció en los limitantes; la mayoría de los participantes (30%) comentaron que hay una falta de información sobre los programas de voluntariado existentes. Como lo reconocen la APA (2016), y Baldi y García (2006), existen condiciones que restringen los comportamientos ecológicos; una de estas consiste en la información pertinente y suficiente que se proporciona a las personas para generar la transformación y adaptación de actitudes, posturas y conductas que posibiliten mitigar las consecuencias del cambio climático. Esto significa que, si la ciudadanía reciben información de manera clara y concisa sobre los programas y organizaciones encargadas del activismo en las ciudades y el país, puede generarse una actitud más responsable y amigable con el medio ambiente.

De acuerdo con lo anterior, las personas solo realizan conductas proambientales cuando se encuentran suficientemente informadas sobre la existencia y consecuencias de la problemática global ambiental; después de esto, se pasa a un proceso de motivación dentro del cual se presentan cambios de comportamiento dependiendo de la efectividad de la acción y de la divulgación de esta nueva actividad (Álvarez y Vega, 2009, citados en Camacho y Jaimes, 2016). Esto ratifica que las personas deben recibir información clara y oportuna sobre los asuntos, planes y actividades ambientales, puesto que, a mayor conocimiento, mayor responsabilidad con la promoción del bien común, tanto de otros seres humanos, como de otras formas de vida (Gorvachov, 2003). En este factor se evidencia la incertidumbre como otra de las barreras psicológicas (APA, 2016), unida a la falta de información. Categorías que promueven los

comportamientos de beneficio netamente individual; las personas por tanto continúan consumiendo por desconocimiento de los efectos que tienen los productos con envases plásticos, los alimentos con agroquímicos y conservantes, y casi nunca dejan de comprar productos de empresas que son reconocidas como contaminantes.

Con respecto a los cuatro factores y los limitantes, se observa que en los determinantes cognitivos los estudiantes participantes no tienen información ni conocimientos suficientes sobre las formas activas para ralentizar los efectos del cambio climático (Garcés y Rivera, 2018). En cuanto al determinante disposicional, la categoría de activismo fue ranqueada con el puntaje más bajo, puesto que la mayoría de las personas nunca han participado en un voluntariado (64%) o manifestaciones (64%); asimismo, casi nunca y nunca (33%) dejan de usar productos de empresas contaminantes. En resumen, este tipo de comportamiento no proambiental parten de modelos mentales que perciben los problemas ambientales de manera global y por tanto la toma de acción se complica a causa de la creencia colectiva que la solución sobrepasa las capacidades de cada ser humano y de la comunidad (APA, 2016).

De manera conjunta los cuatro factores (limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo y reciclaje), indican que gran parte de los participantes consideran que los mayores limitantes de los comportamientos proambientales son la falta de información y educación ambiental, así como el hecho de no percibir de manera cercana los efectos tanto negativos como positivos de la problemática ambiental. De acuerdo con el IDEAM (2016), el 75.15% de los colombianos se encuentran poco o nada informados sobre el cambio climático; esto se da porque no se cuenta con un aprendizaje transversal a la cotidianidad de las personas que les permita conocer la realidad ambiental actual (UNESCO, 2017). Al respecto, es necesario recordar que el cambio climático es difícil de detectar desde la percepción personal (APA, 2016), especialmente cuando se vive en lugares o ciudades que no padecen de efectos directos en la cotidianidad, como lo es el caso de Bogotá.

La falta de percepción de los efectos de la problemática ambiental está ligada a la experiencia personal, la cual es atravesada por los procesos afectivos, de asociación y de toma de decisiones. Para generar una transformación en el comportamiento es fundamental reconocer las vivencias pasadas y las formas de sentir del momento; esto hace posible que la persona pueda calificar la situación y decidir si quiere transformar su comportamiento a uno más amigable con el planeta (APA, 2016). Lo anterior permite que los cambios puedan darse y mantenerse a largo

plazo y de manera voluntaria, deliberada, eficiente y competente (Piñeiro, 2011). Como conclusión se puede afirmar que es importante brindar a las personas información pertinente y suficiente para formar y transformar sus conductas. Esto contribuye para que se posicionen de una manera diferente frente al mundo, y que adopten comportamientos de cuidado que contribuyan a preservar los recursos naturales y las vidas de otros seres vivientes, al igual que para mitigar las consecuencias del cambio climático (Roth, 2000; Baldi y Garcia, 2006). A fin de modificar los comportamientos se deben cambiar las maneras de pensar y de sentir el medio ambiente y sus problemáticas; en esto, la información y la educación tienen un papel fundamental porque permiten a la gente del común, conocer y posicionarse frente a las realidades que viven.

### **CONCLUSIONES**

En resumen se hace relevante reconocer que la psicología como disciplina se ha preocupado cada vez más por conocer su posición dentro de la problemática ambiental y cómo contribuir a ralentizar los devastadores efectos del cambio climático, tanto en los ecosistemas, la vida de los animales y seres humanos, desde su saber disciplinar. De allí que se hayan planteado diversos modelos para explicar el accionar y pensar de las personas frente al calentamiento global; algunos modelos se fundamentan en el comportamiento, y tienen en cuenta los procesos cognitivos y afectivos a la hora de hacer frente a un problema, el seguimiento o el incumplimiento de normas y políticas ambientales, y conocer los factores internos y externos que explican el hecho de que determinado comportamiento se dé.

De igual forma, desde las área de educación, pedagogía y psicología se han generado programas para adquirir conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades, las cuales, sirven para responder y participar de manera responsable, ética y afectiva frente a la problemática ambiental contribuyendo a generar un sentido de responsabilidad, conexión emocional y solidaridad con las regiones afectadas y el medio ambiente, buscando su conservación, preservación, mejoramientos del entorno natural y la toma de conciencia (de Moreno, 1995; Aragonés y Corraliza, 2002; Boada, et al. 2005; Mora, et. al, 2012; Tovar- Galvez, 2013; UNESCO, 2017). Esto quiere decir que, se debe generar un aprendizaje global sobre, en el, y para el medio ambiente. Este conocimiento no es curricular, sino que por el contrario se fundamenta y se aplica en la vida cotidiana, reconociendo que cada acción humana tiene un resultado positivo o negativo en la naturaleza y por lo tanto, la conciencia ambiental y la introducción de comportamientos proambientales representan la responsabilidad de todos frente al cuidado del

planeta tierra. Lo anterior, demuestra la importancia de la educación ambiental en la vida de las personas tanto en contextos escolarizados como no escolarizados puesto que permite que cada individuo haga una lectura del ambiente y pueda poner en práctica posibles acciones para la transformación de la realidad más próxima (UNESCO, 2017). Como se ha evidenciado antes, cualquier cambio proambiental genera otros que con el paso del tiempo pueden cambiar hábitos y estilos de vida arraigados cultural y socialmente; eso significa que, la educación se posiciona en la sociedad como una de las herramientas más eficaces en la lucha por la salud ambiental y planetaria. Esto se puede dar de manera exitosa si existe un contacto con la tierra y una exposición de la relación humano-ambiental (UNESCO, 2017).

Del mismo modo, este trabajo de grado identificó los limitantes de los comportamientos proambientales entre los estudiantes participantes de psicología de la Universidad Javeriana, dentro de los cuales se evidencia una falta de educación ambiental e información pertinente. Esto demuestra que el principal trabajo para generar comportamientos ecológicos tiene que estar orientado en el área de educación; como recalca Adela Cortina (1997), esta debe educar ciudadanos mediante la enseñanza de valores que permitan integrar a los demás y que puedan darse tanto en la escolaridad como en todas las esferas en las que se relaciona la persona. Vale recalcar que la educación para la ciudadanía ambiental implica desarrollar competencias para vivir y consumir de manera socialmente responsable, sabiendo elegir lo más beneficioso para cada individuo, el bien común y la naturaleza, reconociendo que la cotidianidad está permeada por una sociedad capitalista, consumista y globalizada. Esto significa que este tipo de educación pretende ayudar a las personas a interpretar y comprender la realidad ambiental desde la problemática actual posibilitando la modificación de actitudes y comportamientos potencialmente positivos para el medio ambiente. (Gorbachov, 2003; González, 2003, citado en Porras, 2014; Vargas, 2017).

Hacer opción por una educación en valores, supone tener en cuenta que todos pueden participar y percibir el mundo con creatividad; lo anterior permite que las personas sean capaces de proponer nuevas perspectivas en el tema de valores y sostenibilidad, para construir una realidad conjuntamente. Desde esta perspectiva, la sociedad tiene el deber y compromiso de transmitir a futuras generaciones los valores que apoyen la prosperidad a largo plazo para crear comunidades humanas y ecológicas (UNESCO, 2017).

Es por lo anterior que Cortina (1997) afirma que todos los seres humanos deben gozar de determinados valores; el primero de ellos es la libertad, que debe ser manejada con solidaridad puesto que es indudable que la desigualdad existe y sin la ayuda mutua es imposible que todos gocen de este valor. Esto está estrictamente relacionado con lo propuesto en la Carta a la Tierra (2000), en la cual a mayor libertad, mayor es el conocimiento y poder; características que pueden desarrollar una responsabilidad por promover el bien común desde la compasión y amor por la naturaleza y los otros. El segundo valor es la solidaridad; este se conoce por brindar cuidado, es decir, se encarga de reconocer al otro y tener respeto por los demás y el mundo que los rodea. En resumen, estos dos valores tienen como objetivo la educación ambiental basada en enseñar valores y demostrar la corresponsabilidad de los actos en la vida propia, sobre la de otros y especialmente el impacto sobre el mundo ambiental.

Puesto que se busca que la educación ambiental esté presente en la cotidianidad de las personas, para que sea más efectiva su apropiación y la adopción de comportamientos proambientales, es importante recordar que se propone una educación y una acción pedagógica desde el enfoque de “aprendizaje a lo largo de toda la vida” (UNESCO, 2017). Este tipo de educación permite que las personas alcancen un modo de vida sostenible, con el fin de buscar educar en contenidos nuevos y generar criterio al momento de elegir bienes y servicios (Hernández, 2018). Esto supone, crear y cultivar ciudadanos y agentes que piensen globalmente y actúen localmente de manera activa y proactiva, ya que la interacción con otros y el medio ambiente vincula la felicidad, la comunidad y el proyecto personal (Demarque y Girándola, 2016; Hernández, 2018; Molina, Molina y Muñoz, 2019). Adicionalmente, se debe plantear una “alfabetización ambiental”, la cual promueva que las personas, mediante sus experiencias diarias, desarrollen comportamientos de respeto hacia la naturaleza y reconozcan la importancia y existencia de relaciones de interdependencia entre los ecosistemas y las formas de vida que allí se encuentran (Rico-vercher, 1991, citado en Boada y Escalona 2005).

Pero ¿por qué se plantea específicamente el uso de la educación ambiental para resolver estos problemas?; como afirma la UNESCO (2017), este tipo de educación y enfoque pueden mitigar problemas ambientales específicos y transformar los comportamientos que constituyan la causa, es decir, que la educación ambiental tiene el poder de ralentizar el cambio climático de forma poderosa y contundente pues busca el cambio de acciones a unas más proambientales. Por consiguiente, este tipo de educación propone construir acciones reales y alternativas alcanzables

para todos, las cuales se puedan poner en los contextos cercanos y sirvan para promover la conciencia ambiental y el cuidado de la casa común.

La educación ambiental con enfoque a lo largo de la vida debería tener como ejes guiadores el cuidado de la tierra desde el reconocimiento que este planeta es la casa común de todos los seres humanos, la vida natural y demás animales, promoviendo la responsabilidad de las personas con la construcción de una sociedad fundada en el respeto de la naturaleza; asimismo, reconocer el papel que cada uno tiene frente a la protección, conservación y cuidado del medio ambiente, para que asuma su responsabilidad con la problemática ecológica (Gorbachov, 2003; Francisco, 2015). Adicionalmente, se hace necesario educar a las personas en los siguientes principios 1) respeto y cuidado de la comunidad de la vida, 2) integridad ecológica, 3) justicia social y económica y 4) democracia, no violencia y paz; esto con el propósito de educar en el respeto por la tierra, cuidado de la vida, construyendo sociedades justas y sostenibles y asegurando los recursos para futuras generaciones. Asimismo, proteger y restaurar la integridad de los ecosistemas y sus procesos naturales, evitar dañar el medio ambiente, adoptar en la cotidianidad patrones de producción, consumo y producción sustentables e impulsar estudios sobre sostenibilidad ecológica. Igualmente, asegurar la actividad económica que promueva el desarrollo de forma sostenible e integrar en el aprendizaje a lo largo de la vida las habilidades, conocimientos y valores que posibiliten una sociedad sostenible (Gorbachov, 2003).

Lo anterior significa que, el aprendizaje de la ciudadanía se da desde el hecho de aprender a construir el mundo juntos (Cortina, 1997, citado en Hernández, 2018), y desde el reconocimiento de la importancia de que “nuestro tiempo se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la finalización de la lucha por la justicia, la paz y por la alegre celebración de la vida” (Gorbachov, 2003, pg. 6). Para cumplir con estas necesidades tan ambiciosas de hacer un cambio dentro de las maneras de pensar y actuar de las personas es indispensable que se considere que el cambio climático se ha acelerado de manera desmedida en los últimos años a causa de la actividad humana; es por esto que, la solución radica en controlar los comportamientos que promueven la degradación ambiental, informando y educando a las personas en todos los ámbitos de su vida para que las conductas ambientales se conviertan en un hábito en el estilo de vida de cada persona y que a su vez sean apropiadas de manera individual y libre para que puedan ser mantenidas en el tiempo con éxito.

Para futuras investigaciones sobre comportamientos proambientales, se propone que se haga una encuesta a nivel nacional como la que se dio en torno a la percepción del cambio climático para dar continuidad a estas, reconocer cuáles son las conductas ecológicas que predominan en la sociedad colombiana, identificar cómo se logró que las personas adoptaran estos comportamientos en su estilo de vida, y potenciar otras acciones que sean amigables con el medio ambiente. De igual manera, dentro de la encuesta se podría tener en cuenta un apartado que especifique los comportamientos proambientales que se dan desde el ámbito educativo, reconociendo el papel que tienen las instituciones escolares para promover de manera integral la educación ambiental dentro de los currículos y la formación en educación básica, media y superior.

De este modo, se pueden concentrar recursos y esfuerzos para conocer las diferentes formas en las cuales los ambientes y espacios educativos tanto privados como públicos pueden ayudar a la ralentización de los efectos y consecuencias de la actual crisis ambiental. Puesto que, como evidencia la APA (2016) y la UNESCO (2017), una de las maneras más eficientes para contrarrestar el cambio climático es la participación activa de todos los seres humanos desde su calidad como sujetos de transformación y saberes prácticos y profesionales. Lo anterior, con el propósito de implementar planes y estrategias locales, nacionales e internacionales que permitan cuidar y proteger la naturaleza y todas las formas de vida dentro de estos ecosistemas tan fuertemente golpeados por el calentamiento global, teniendo en cuenta el contexto y las herramientas anteriormente implementadas para reforzar su ejecución o buscar modos más innovadores de propagar una conciencia ambiental, para cuidar de la casa de todos, al igual que las especies animales y vegetales.

Esta investigación hizo un pequeño atisbo sobre la realidad de los comportamientos proambientales de los estudiantes de psicología; sería pertinente darle continuidad a través del estudio de los comportamientos proambientales en estudiantes de otras carreras y universidades; se lograría con esto contar con un registro más completo de las maneras de actuar e intervenir para la promoción de la preservación y conservación del medio ambiente. Asimismo, la Pontificia Universidad Javeria podría promover y dar mayor difusión a la gran cantidad de servicios ambientales que ofrece; esto con el objetivo de motivar a más estudiantes y administrativos a ser parte de los gestores de cambio y transformadores de sus realidades más próximas, teniendo en cuenta que en el mes de octubre del presente año la institución fue seleccionada por el Papa

Francisco para ser la representante de la Ecología Integral en los ambientes educativos dentro del Pacto Educativo Global. Esto significa que la universidad se compromete con la generación de un cambio radical en las prácticas, para seguir un modelo de desarrollo sostenible basado en valores de solidaridad y ética del cuidado de uno mismo, los demás y la casa común posibilitando unos horizontes de esperanza (Pontificia Universidad Javeriana, 2020).

Para finalizar, se propone aquí que las facultades de la universidad implementen líneas de investigación disciplinares e interdisciplinares fundamentadas en la ecología integral y la interconexión de los sistemas, como eje transversal a la educación (Pontificia Universidad Javeriana, 2020). Se busca con esto conocer e intervenir desde todas las aristas la problemática ambiental, haciendo del campus universitario un espacio de conocimiento para el cuidado de todos; suponiendo el reconocimiento de la importancia de preservar el planeta tierra, y la necesidad de tomar cartas en el asunto antes de que sea demasiado tarde ralentizar la degradación ambiental.

## REFERENCIAS

- Acevedo, C., Gualteros, J., Plata, S., Roncancio, M., Silva, L. y Silva, C. (2016). *Lineamientos para Trabajos de Grado de la Carrera de Psicología*. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Psicología.
- American Psychological Association. (2016). *Psychology & Global Climate Change addressing a multifaceted phenomenon and set of challenges*.  
<https://www.apa.org/science/about/publications/climate-change-booklet.pdf>
- Andrade, J. y Gonzales, J. (2018). Relación entre actitudes pro-ambientales y conocimientos ecológicos en adolescentes con relación al entorno rural o urbano que habitan. *Revista Med Colombia*, 11(1), 105-118.
- Aragones, J. y Corraliza, J. (1993). La psicología social y el hecho urbano. *Psicothema*, 5, 411-426.
- Aragónés, J., Navarro, O. y Olivos, P. (2013). Educación ambiental: itinerario en la naturaleza y su relación con conectividad, preocupaciones ambientales y conducta. *Revista Latinoamericana Psicología*, 45, 501-511.
- Baldí, G. y García, E. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. *Fundamentos en Humanidades*, 3(13-14), 157-168.

- Banco Mundial. (8 de abril 2020). *Tasa de crecimiento demográfico*. Google Public Data.  
[https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9 &met\\_y=sp\\_pop\\_grow&idim=country:COL:VEN:CHL&hl=es&dl=es](https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9 &met_y=sp_pop_grow&idim=country:COL:VEN:CHL&hl=es&dl=es)
- BBVA Research. (2019). *Perfilamiento del consumidor colombiano*. BBVA Research.  
<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2019/04/SituacionConsumo.pdf>
- Berli, A. y Díaz, G. (2006). El proceso de adopción de la conducta de reciclado: modelos explicativos y variables moderadoras. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 28, 55-86.
- Bernardo, F. y Loureiro, A. (2020). Special issue. Places and human behaviour: from local to global- PSICAMB 2017 / XIV Conference on Environmental Psychology, *PsyEcology*, 11(1), 1-6.
- Boada, D. y Escalona, J. (2005). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. *Educere*, 9(30), 317-322.
- Camacho, D. y Jaimes, N. (2016). Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de Enfermería. *Luna azul*, (43), 341-353.
- Camarinha, L. (2005). Collaborative networks: a new scientific discipline. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 16, 439-452.
- Corral, V. (2006). Teorías explicativas de la interacción persona, cultura y medio ambiente: Análisis y propuestas. En: Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía, *Persona, Sociedad y Medio Ambiente Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*.
- Corral, V., Fraijo, B. y Tapia, C. (2017). Sustainable Behavior and Quality of life. En: Fleury-Bahi, G., Navarro, O. y Pol, E. (Ed.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*, Springer International Publishing.
- Cortés, O., Erazo, C., Garzón, C., González, I., Herrera, K, Orejuela, J., Páramo, P. y Sandoval, M. (2019) Paradojas del comportamiento proambiental de los estudiantes universitarios en diferentes disciplinas académicas. *Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines*, 36(2).  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/180/18060566014/html/index.html>
- Cortina, A. (1997). *Ciudadanos del mundo, hacia una teoría de la ciudadanía*. Alianza editorial.
- Demarque, C., & Girandola, F. (2016). Commitment and Pro-Environmental Behaviors: Favoring Positive Human-Environment Interactions to Improve Quality of Life. Fleury-Bahi, G.,

- Navarro, O. y Pol, E. (Ed.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*, Springer International Publishing.
- Francisco, P. (2015). *Laudato SI: Carta encíclica sobre el cuidado de la casa común*. Editorial Palabras.
- Fleury-Bahi, G., Navarro, Ó y Pol, E. (2017). *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*, Springer International Publishing.
- Fritze, J., Blashki, G., Burke, S., & Wiseman, J. (2008). Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and wellbeing. *International Journal of Mental Health Systems*, 2(1).
- de la Fuente, E., Veiga, J. y Zimmermann, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, (210), 81-88.
- Garcés, C. y Rivera, P. (2018). Desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 163, 59-78.
- García, E. (2006) ¿Por qué nos preocupamos por el medio ambiente y por qué esa preocupación es tan frágil?. En: Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía *Persona, Sociedad y Medio Ambiente Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*.
- Gifford, R y Scannell, L. (2010) The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 289-297.
- Gomera, A., Villamandos de la Torre y Vaquero, M. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(2), 213-228.
- Gorbachov, M. (2003). *Carta de la tierra*. Editorial del Bronce.
- Hernán, M., Lineros, C. y Ruiz. (2020). Cómo adaptar una investigación cualitativa a contextos de confinamiento. *Gaceta Sanitaria*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120301412>
- Hernández, A. (2018). La educación en ciudadanía en el pensamiento de Adela Cortina. *Nova et Vetera*, 27, 78-96.
- Hernández, B y Suárez, E. (2006). Análisis de la relación entre intención y acción en el ámbito del comportamiento proambiental: ¿Cómo se construye socialmente el desarrollo

- sostenible?. En: Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía *Persona, Sociedad y Medio Ambiente Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*.
- Herrera, R. (2015). *Relación que existe entre las actitudes y prácticas ambientales predominantes entre los profesores de tercer ciclo del colegio externado de San José, San Salvador, El Salvador*. (Tesis de Maestría). Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, Observatorio de Ciencia y Tecnología (2016). Tercera comunicación nacional de cambio climático. “¿Qué piensan los colombianos sobre el cambio climático? Primera encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia”. Bogotá: IDEAM.
- Jiménez, R. (1998). *Metodología de la investigación elementos básicos para la investigación clínica*. Editorial de Ciencias Médicas del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas.
- Karp, D. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 28 (1), 111-133
- Meira, P., González, E., & Gutiérrez, J. (2018). Climate crisis and the demand for more empiric research in social sciences: emerging topics and challenges in environmental psychology. *PsyEcology*, 9(3), 259-271.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Educación Ambiental*. El ambiente es de todos: Minambiente.  
<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=379:plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-con-galeria-6>
- Molina, D., Molina, L., y Muñoz, A. (2019). Agricultura urbana, bienestar subjetivo y actitudes en el colectivo Agroarte. Estudio de caso en la comuna 13, Medellín. *Revista virtual Católica del Norte: Agricultura urbana*, 56, pp. 89-108.
- Mora, F., Rengifo, B. y Quitiaquez, L. (7-11 de mayo de 2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. En *XII Coloquio de Geocrítica 2012*. Coloquio Geografía. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- de Moreno, E. (1995). ¿Educación ambiental o Pedagogía ambiental? *Pedagogía y saberes*, 7, 17-20.

- Muiños, G., Perlaviciute, G. y Van der Werff, E. (2016). Current developments in environmental psychology: topics and researchers. *PsyEcology*, 7(3), 229-235.
- Navarro, Ó. (2005). Psicología ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida. *Revista internacional de Ciencias de la Salud*, 2(1), 65-68.
- Navarro, Ó. (2013). Psicología social y medio ambiente. Reflexiones y perspectivas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 23(1-2), 177-197.
- O'Neill, S y Whitmarsh, L. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 305-314.
- Pato, C., Ros, M. y Tamayo, A. (2005). Creencias y Comportamiento Ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileño. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 5-22.
- Piñeiro, M. (2008). *¿En qué estamos fallando? Cambio social para ecologizar el mundo*. Editorial Icaria.
- Piñeiro, M. (2011). *Comunicación ambiental para la transformación social: iniciativas de consumo responsable en Madrid* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Pontificia Universidad Javeriana (2020). *Historia Verde*. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. <https://www.javeriana.edu.co/vicerrectoria-del-medio-universitario/historia-verde>
- Pontificia Universidad Javeriana. (16 de Octubre de 2020). *Papa Francisco designa a la Universidad Javeriana para liderar el Pacto Global por la Educación en el marco de la Ecología Integral*. Cosmos Javeriana Sostenible. <https://www.javeriana.edu.co/sostenibilidad/2020/10/16/papa-francisco-designa-a-la-universidad-javeriana-para-liderar-el-pacto-global-por-la-educacion-en-el-marco-de-la-ecologia-integral/>
- Porras, Y. (2014) *Retos y oportunidades de la educación ambiental en el siglo XXI*. Fondo Editorial Universidad Pedagógica Nacional.
- Rivera, M. y Rodríguez, C. (2009) Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(3), 338-342.

- Roth, E. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. *Revista Ciencia y Cultura*, (8). [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-33232000000200007](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232000000200007)
- Steg, L., Venhoeven, L., y Willem, J. (2016). Can Engagement in Environmentally-Friendly Behavior Increase Well-Being? En: Fleury-Bahi, G., Navarro, O. y Pol, E. (Ed.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*, Springer International Publishing.
- Tovar-Galvez, J. (2013). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como fundamentos del currículo para la formación ambiental. *Revista Brasileira de Educação*, 18(55), 877-898.
- Tovar-Galvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 519-538.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). *Education for people and planet: creating sustainable futures for all, Global Education Monitoring Report, 2016*. Ediciones UNESCO.
- Useros, J. (2013). El cambio climático: sus causas y efectos medioambientales. *Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, 50, 71-98.
- Vargas, G. (2019). Modelo de Comportamientos Pro Ambientales en los Estudiantes de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas – UNMSM. *Revista Científica UISRAEL*, 4(1), 40-54.
- Veliz, M. (2014). Comportamiento proambiental en los colaboradores de Indurama. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal. Perú.
- Wiesenfeld, E. y Zara, H. (2012). La psicología ambiental latinoamericana en la primera década del milenio. Un análisis crítico. *Athenea Digital*, 12(1), 129-155.

**ANEXO 1****Escala Comportamiento Ecológico**

- a) Sexo (Mujer-hombre)
- b) Semestre en el que te encuentras (1-10)
  - 1. Participo en actividades que cuidan del medio ambiente
  - 2. Participo en manifestaciones públicas para defender el medio ambiente
  - 3. Hago trabajo voluntario para un grupo ambiental
  - 4. Evito comprar productos hechos de plástico
  - 5. Evito comer alimentos que contengan productos químicos (conservantes o agro tóxicos)
  - 6. Movilizo a las personas para la conservación de los espacios públicos
  - 7. Hablo sobre la importancia del medio ambiente con las personas
  - 8. Compró comida sin me preocuparme de si tienen conservantes o agro tóxicos
  - 9. Evito usar productos fabricados por una empresa cuando sé que esa empresa está polucionando el medio ambiente
  - 10. Cuando estoy en casa, dejo las lámparas encendidas en lugares que no son necesarias
  - 11. Mientras me cepillo los dientes dejo el grifo abierto
  - 12. Evito desperdiciar energía
  - 13. Mientras me ducho, cierro el grifo para enjabonarme
  - 14. Dejo el grifo abierto todo el tiempo mientras me ducho
  - 15. Cuando puedo economizo agua
  - 16. Dejo la televisión encendida incluso cuando nadie la está viendo
  - 17. Apago la lámpara cuando salgo de una habitación
  - 18. Cuando abro la nevera, evito quedarme con la puerta abierta mucho tiempo para no gastar energía
  - 19. Evito desperdiciar los recursos naturales
  - 20. Cuando tengo ganas de comer alguna cosa que no sé lo que es, abro la nevera y me quedo mirando lo que hay
  - 21. Evito encender varios aparatos eléctricos al mismo tiempo en los horarios de mayor consumo de energía
  - 22. Evito tirar papeles al suelo
  - 23. Guardo el papel que no quiero en el bolso, cuando no encuentro una papelera cerca

24. Cuando no encuentro una basura cerca, tiro las latas vacías al suelo

25. Ayudo a mantener las calles limpias

26. Colaboro con la preservación de la ciudad donde vivo

27. Separo la basura por tipos en mi casa

28. Separo la basura conforme a su tipo

28. Tiro todo tipo de basura en cualquier basura

c) ¿Qué consideras que limita a las personas para mantener limpia la ciudad donde viven?

- Falta de pertenencia a la ciudad
- Insuficientes canecas en las calles para arrojar los desperdicios
- Poca educación ambiental sobre el cuidado de espacios
- No percibir de manera directa los efectos de la contaminación por basuras en la vida cotidiana

d) ¿Qué consideras que limita a las personas para hacer un uso racional de los recursos potables y eléctricos?

- Poca motivación personal hacia el uso racional de los recursos
- Desconocimiento de otras posibilidades para ahorrar agua y energía
- Poca educación sobre los efectos del racionamiento de recursos potables y eléctricos
- No percibir de manera directa los efectos de la falta de energía y agua en la vida cotidiana

e) ¿Qué consideras que limita a las personas para participar en marchas o voluntariados en favor de la protección del medio ambiente?

- Poca motivación hacia la protección del medio ambiente
- Escasez de tiempo para participar en marchas o voluntariado
- Falta de educación ambiental sobre los beneficios sociales y psicológicos de estas actividades
- Falta de información sobre los programas de voluntariado existentes

f) ¿Qué consideras que limita a las personas a realizar correctamente el proceso de reciclaje?

- Desconocimiento del impacto que tiene el consumo de productos contaminantes sobre el medio ambiente
- Falta de educación sobre cómo realizar la separación de residuos de forma correcta

- No percibir prácticas de reciclaje en los espacios cotidianos (colegios, oficinas, universidades, etc)

## ANEXO 2

### Pantallazo de la escala

## Escala de Comportamiento Ecológico

Este documento tiene el propósito de conocer los comportamientos proambientales de los estudiantes de psicología de la Universidad Javeriana con fines de investigación.

Los comportamientos proambientales se conocen como todo tipo de acción voluntaria que esté encaminada a proteger y preservar el medio ambiente y los recursos naturales (Piñeiro, 2011).

Muchas gracias por su participación.

**\*Obligatorio**

---

Edad \*

- 18-20
- 21-23
- 24- 26
- 27-29

---

Sexo \*

- Mujer
- Hombre

---

Semestre en el que te encuentras \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Participo en actividades que cuidan del medio ambiente \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Participo en manifestaciones públicas para defender el medio ambiente \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Hago trabajo voluntario para un grupo ambiental \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito comprar productos hechos de plástico \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito comer alimentos que contengan productos químicos (conservantes o agro tóxicos) \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Movilizo a las personas para la conservación de los espacios públicos \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Hablo sobre la importancia del medio ambiente con las personas \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Compro comida sin preocuparme de si tienen conservantes o agro tóxicos \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito usar productos fabricados por una empresa cuando sé que esa empresa está polucionando el medio ambiente \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Cuando estoy en casa, deajo las lámparas encendidas en lugares que no son necesarias \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Mientras me cepillo los dientes deajo el grifo abierto \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito desperdiciar energía \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Mientras me ducho, cierro el grifo para enjabonarme \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Dejo el grifo abierto todo el tiempo mientras me ducho \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Cuando puedo economizo agua \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Dejo la televisión encendida incluso cuando nadie la está viendo \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Apago la lámpara cuando salgo de una habitación \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Cuando abro la nevera, evito quedarme con la puerta abierta mucho tiempo para no gastar energía \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito desperdiciar los recursos naturales \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Cuando tengo ganas de comer alguna cosa que no sé lo que es, abro la nevera y me quedo mirando lo que hay \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito encender varios aparatos eléctricos al mismo tiempo en los horarios de mayor consumo de energía \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Evito tirar papeles al suelo \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Guardo el papel que no quiero en el bolso, cuando no encuentro una papelera cerca \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Cuando no encuentro una basura cerca, tiro las latas vacías al suelo \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Ayudo a mantener las calles limpias \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Colaboro con la preservación de la ciudad donde vivo \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Separo la basura por tipos en mi casa \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Separo la basura conforme a su tipo \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

---

Tiro todo tipo de basura en cualquier basura \*

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

---

¿Qué consideras que limita a las personas para mantener limpia la ciudad donde viven? \*

- Falta de pertenencia a la ciudad
- Insuficientes canecas en las calles para arrojar los desperdicios
- Poca educación ambiental sobre el cuidado de espacios
- No percibir de manera directa los efectos de la contaminación por basuras en la vida cotidiana

---

¿Qué consideras que limita a las personas para hacer un uso racional de los recursos potables y eléctricos? \*

- Poca motivación personal hacia el uso racional de los recursos
- Desconocimiento de otras posibilidades para ahorrar agua y energía
- Poca educación sobre los efectos del racionamiento de recursos potables y eléctricos
- No percibir de manera directa los efectos de la falta de energía y agua en la vida cotidiana

---

¿Qué consideras que limita a las personas para participar en marchas o voluntariados en favor de la protección del medio ambiente? \*

- Poca motivación hacia la protección del medio ambiente
- Escasez de tiempo para participar en marchas o voluntariados
- Falta de educación ambiental sobre los beneficios sociales y psicológicos de estas actividades
- Falta de información sobre los programas de voluntariado existente

---

¿Qué consideras que limita a las personas a realizar correctamente el proceso de reciclaje? \*

- Desconocimiento del impacto que tiene el consumo de productos contaminantes sobre el medio ambiente
  - Falta de educación sobre cómo realizar la separación de residuos de forma correcta
  - No percibir prácticas de reciclaje en los espacios cotidianos (colegios, oficinas,
-

## ANEXO 3

**Tablas de los resultados de la Escala de Comportamientos Ecológicos respondida por los estudiantes de psicología de la Pontificia Universidad Javeriana.**

**Tabla 1**

*Sexo de los participantes estudiantes de psicología Pontificia Universidad Javeriana*

<b>Variabes sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Mujer	83	78%
Hombre	24	22%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 2**

*Edad de los participantes estudiantes de psicología Pontificia Universidad Javeriana*

<b>Variabes edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
18-20	44	41%
21-23	56	52%
24-26	3	3%
27-29	4	4%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 3**

*Semestre de los participantes estudiante de psicología Pontificia Universidad Javeriana*

<b>Variabes semestre</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1°	4	4%
2°	4	4%
3°	6	6%
4°	13	12%
5°	6	6%
6°	6	6%
7°	29	27%
8°	23	21%
9°	8	7%
10°	8	7%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 4***Item 1: Participo en actividades que cuidan del medio ambiente*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	20	19%
Casi nunca	15	14%
Pocas veces	29	27%
Algunas veces	29	27%
Casi siempre	13	12%
Siempre	1	1%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 5***Item 2: Participo en manifestaciones públicas para defender el medio ambiente*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	68	64%
Casi nunca	23	21%
Pocas veces	10	9%
Algunas veces	4	4%
Casi siempre	2	2%
Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 6***Item 3: Hago trabajo voluntario para un grupo ambiental*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	69	64%
Casi nunca	16	15%
Pocas veces	14	13%
Algunas veces	6	6%
Casi siempre	0	0%
Siempre	2	2%

Total	107	100%
-------	-----	------

Elaboración propia

**Tabla 7**

*Item 4: Evito comprar productos hechos de plástico*

VARIABLES ITEMS	n	%
Nunca	4	4%
Casi nunca	7	7%
Pocas veces	23	21%
Algunas veces	46	43%
Casi siempre	25	23%
Siempre	2	2%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 8**

*Item 5: Evito comer alimentos que contengan productos químicos (conservantes o agrotóxicos)*

VARIABLES ITEMS	n	%
Nunca	15	14%
Casi nunca	16	15%
Pocas veces	25	23%
Algunas veces	29	27%
Casi siempre	17	16%
Siempre	5	5%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 9**

*Item 6: Movilizo a las personas para la conservación de los espacios públicos*

VARIABLES ITEMS	n	%
Nunca	20	19%
Casi nunca	17	16%
Pocas veces	20	19%

Algunas veces	27	25%
Casi siempre	18	17%
Siempre	5	4%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 10***Item 7: Hablo sobre la importancia del medio ambiente con las personas*

<b>Variables items</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	5	5%
Casi nunca	10	9%
Pocas veces	12	11%
Algunas veces	40	37%
Casi siempre	20	19%
Siempre	20	19%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 11***Item 8: Compro comida sin preocuparme de si tienen conservantes o agrotóxicos*

<b>Variables items</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	9	8%
Casi nunca	19	18%
Pocas veces	21	20%
Algunas veces	27	25%
Casi siempre	25	23%
Siempre	6	6%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 12**

*Item 9: Evito usar productos fabricados por una empresa, cuando sé que esa empresa está polucionando el medioambiente*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nunca	9	8%
Casi nunca	27	25%
Pocas veces	24	22%
Algunas veces	20	19%
Casi siempre	20	19%
Siempre	7	7%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 13**

*Item 10: Cuando estoy en casa, dejo las lámparas encendidas en lugares que no son necesarias*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	59	55%
Casi nunca	34	32%
Pocas veces	6	5%
Algunas veces	4	4%
Casi siempre	3	3%
Siempre	1	1%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 14**

*Item 11: Mientras me cepillo los dientes dejo el grifo abierto*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	96	89%
Casi nunca	4	4%
Pocas veces	3	3%

Algunas veces	1	1%
Casi siempre	1	1%
Siempre	2	2%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 15***Item 12: Evito desperdiciar energía*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	2	2%
Casi nunca	4	4%
Pocas veces	3	3%
Algunas veces	13	12%
Casi siempre	55	51%
Siempre	30	28%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 16***Item 13: Mientras me ducho, cierro el grifo para enjabonarme*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	34	32%
Casi nunca	15	14%
Pocas veces	13	12%
Algunas veces	14	13%
Casi siempre	15	14%
Siempre	16	15%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 17***Item 14: Dejo el grifo abierto todo el tiempo abierto mientras me ducho*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
------------------------	----------	----------

Nunca	17	16%
Casi nunca	11	10%
Pocas veces	3	3%
Algunas veces	17	16%
Casi siempre	26	24%
Siempre	33	31%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 18***Item 15: Cuando puedo economizo agua*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	1	1%
Casi nunca	0	0%
Pocas veces	14	13%
Algunas veces	35	33%
Casi siempre	34	32%
Siempre	23	21%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 19***Item 16: Dejo la televisión encendida incluso cuando nadie la está viendo*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	70	65%
Casi nunca	19	18%
Pocas veces	6	6%
Algunas veces	12	11%
Casi siempre	0	0%
Siempre	0	0%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 20***Item 17: Apago la lámpara cuando salgo de una habitación*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0%
Casi nunca	3	3%
Pocas veces	1	1%
Algunas veces	6	5%
Casi siempre	32	30%
Siempre	65	61%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 21***Item 18: Cuando abro la nevera, evito quedarme con la puerta abierta mucho tiempo para no gastar energía*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0%
Casi nunca	4	4%
Pocas veces	5	5%
Algunas veces	10	9%
Casi siempre	44	41%
Siempre	44	41%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 22***Item 19: Evito desperdiciar los recursos naturales*

<b>VARIABLES ITEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
Pocas veces	4	4%

Algunas veces	31	29%
Casi siempre	51	48%
Siempre	21	19%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 23**

*Item 20: Cuando tengo ganas de comer alguna cosa que no sé lo que es, abro la nevera y me quedo mirando lo que hay*

<b>Variables items</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	17	16%
Casi nunca	25	23%
Pocas veces	12	11%
Algunas veces	38	36%
Casi siempre	10	9%
Siempre	5	5%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 24**

*Item 21: Evito encender varios aparatos eléctricos al mismo tiempo en los horarios de mayor consumo de energía*

<b>Variables items</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	10	9%
Casi nunca	16	15%
Pocas veces	23	21%
Algunas veces	30	28%
Casi siempre	21	20%
Siempre	7	7%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 25***Item 22: Evito tirar papeles al suelo*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
Pocas veces	1	1%
Algunas veces	3	3%
Casi siempre	9	8%
Siempre	94	88%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 26***Item 23: Guardo el papel que no quiero en el bolso, cuando no encuentro una papelería cerca*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
Pocas veces	1	1%
Algunas veces	3	3%
Casi siempre	5	5%
Siempre	98	91%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 27***Item 24: Cuando no encuentro una basura cerca, tiro las latas vacías al suelo*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	99	92%
Casi nunca	5	5%
Pocas veces	2	2%
Algunas veces	0	0%
Casi siempre	0	0%
Siempre	1	1%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 28***Item 25: Ayudo a mantener las calles limpias*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	1	1%
Casi nunca	1	1%
Pocas veces	7	6%
Algunas veces	17	16%
Casi siempre	33	31%
Siempre	48	45%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 29***Item 26: Colaboro con la preservación de la ciudad donde vivo*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	1	1%
Casi nunca	6	6%
Pocas veces	12	11%
Algunas veces	25	23%
Casi siempre	39	37%
Siempre	24	22%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 30***Item 27: Separo la basura por tipos en mi casa*

<b>VARIABLES ÍTEMS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	13	12%
Casi nunca	3	3%
Pocas veces	8	7%
Algunas veces	16	15%
Casi siempre	20	19%
Siempre	47	44%

Total	107	100%
-------	-----	------

Elaboración propia

**Tabla 31**

*Item 28: Separo la basura conforme a su tipo*

VARIABLES ÍTEMS	n	%
Nunca	8	7%
Casi nunca	5	5%
Pocas veces	6	6%
Algunas veces	23	21%
Casi siempre	27	25%
Siempre	38	36%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 32**

*Item 29: Tiro todo tipo de basura en cualquier basura*

VARIABLES ÍTEMS	n	%
Nunca	29	27%
Casi nunca	32	30%
Pocas veces	23	21%
Algunas veces	17	16%
Casi siempre	4	4%
Siempre	2	2%
Total	107	100%

Elaboración propia

**Tabla 33**

*Sumatoria de los ítems del factor activismo*

VARIABLES FACTOR ACTIVISMO	n	%
Nunca	219	23%
Casi nunca	150	16%
Pocas veces	178	18%
Algunas veces	228	24%

Casi siempre	140	14%
Siempre	48	5%
<b>Total</b>	<b>963</b>	<b>100%</b>

Nota: Esta tabla evidencia la sumatoria por el factor de activismo por variable dentro del total de los participantes.

**Tabla 34**

*Sumatoria de los ítemas del factor ahorro de agua y energía*

<b>VARIABLES FACTOR AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	306	24%
Casi nunca	135	11%
Pocas veces	93	7%
Algunas veces	211	16%
Casi siempre	292	23%
Siempre	247	19%
<b>Total</b>	<b>1284</b>	<b>100%</b>

Nota: Esta tabla evidencia la sumatoria por el factor de ahorro de agua y energía por variable dentro del total de los participantes.

**Tabla 35**

*Sumatoria de los ítemas del factor limpieza urbana*

<b>VARIABLES FACTOR LIMPIEZA URBANA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	101	19%
Casi nunca	12	2%
Pocas veces	23	4%
Algunas veces	48	9%
Casi siempre	86	16%
Siempre	265	50%
<b>Total</b>	<b>535</b>	<b>100%</b>

Nota: Esta tabla evidencia la sumatoria por el factor de limpieza urbana por variable dentro del total de los participantes.

**Tabla 36**

*Sumatoria de los ítemas del factor reciclaje*

<b>VARIABLES FACTOR RECICLAJE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
-----------------------------------	----------	----------

Nunca	50	16%
Casi nunca	40	12%
Pocas veces	37	12%
Algunas veces	56	17%
Casi siempre	51	16%
Siempre	87	27%
<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>100%</b>

Nota: Esta tabla evidencia la sumatoria por el factor de reciclaje por variable dentro del total de los participantes.

**Tabla 37**

*Limitante factor limpieza urbana: ¿Qué consideras que limita a las personas para mantener limpia la ciudad donde viven?*

<b>Variables factor</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Falta de pertenencia a la ciudad	60	23%
Poca educación ambiental sobre el cuidado de espacios	94	35%
No percibir de manera directa los efectos de la contaminación por basuras en la vida cotidiana	82	31%
Insuficientes canecas en las calles para arrojar los desperdicios	29	11%
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100%</b>

Nota: Esta pregunta no es parte de la ECE. Asimismo, el total es mayor a los participantes ya que estos podían escoger todas las opciones que creyeran pertinente para responder los limitantes del factor de limpieza urbana.

**Tabla 38**

*Limitante factor ahorro de agua y energía: ¿Qué consideras que limita a las personas para hacer un uso racional de los recursos potables y eléctricos?*

<b>Variables factor</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Desconocimiento de otras posibilidades para ahorrar agua y energía	59	21%
No percibir de manera directa los efectos de la falta de energía y agua en la vida cotidiana	77	27%
Poca educación sobre los efectos del racionamiento de recursos potables y eléctricos	81	29%

Poca motivación personal hacia el uso racional de los recursos	62	23%
Total	277	100%

Nota: Esta pregunta no es parte de la ECE. Asimismo, el total es mayor a los participantes ya que estos podían escoger todas las opciones que creyeran pertinente para responder los limitantes del factor ahorro de agua y energía.

**Tabla 39**

*Limitante factor activismo: ¿Qué consideras que limita a las personas para participar en marchas o voluntariados en favor de la protección de medio ambiente?*

Variables factor	n	%
Escasez de tiempo para participar en marchas o voluntariados	65	26%
Falta de educación ambiental sobre los beneficios sociales y psicológicos de estas actividades	52	21%
Falta de información sobre los programas de voluntariado existente	75	30%
Poca motivación hacia la protección del medio ambiente	57	23%
Total	249	100%

Nota: Esta pregunta no es parte de la ECE. Asimismo, el total es mayor a los participantes ya que estos podían escoger todas las opciones que creyeran pertinente para responder los limitantes del factor de activismo.

**Tabla 40**

*Limitante factor de reciclaje: ¿Qué consideras que limita a las personas a realizar correctamente el proceso de reciclaje?*

Variables factor	n	%
Desconocimiento del impacto que tiene el consumo de productos contaminantes sobre el medio ambiente	58	26%
Falta de educación sobre cómo realizar la separación de residuos de forma correcta	91	42%
No percibir prácticas de reciclaje en los espacios cotidianos (colegios, oficinas, universidades, etc)	71	32%
Total	220	100%

Nota: Esta pregunta no es parte de la ECE. Asimismo, el total es mayor a los participantes ya que estos podían escoger todas las opciones que creyeran pertinente para responder los limitantes del factor de reciclaje.

## ANEXO 4

### Carta de la tierra

Estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara, a la vez, grandes riesgos y grandes promesas. Para seguir adelante, debemos reconocer que en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz. En torno a este fin, es imperativo que nosotros, los pueblos de la Tierra, declaremos nuestra responsabilidad unos hacia otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras.

#### **La Tierra, nuestro hogar**

La humanidad es parte de un vasto universo evolutivo. La Tierra, nuestro hogar, está viva con una comunidad singular de vida. Las fuerzas de la naturaleza promueven a que la existencia sea una aventura exigente e incierta, pero la Tierra ha brindado las condiciones esenciales para la evolución de la vida. La capacidad de recuperación de la comunidad de vida y el bienestar de la humanidad dependen de la preservación de una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio. El medio ambiente global, con sus recursos finitos, es una preocupación común para todos los pueblos. La protección de la vitalidad, la diversidad y la belleza de la Tierra es un deber sagrado.

#### **La situación global**

Los patrones dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental, agotamiento de recursos y una extinción masiva de especies. Las comunidades están siendo destruidas. Los beneficios del desarrollo no se comparten equitativamente y la brecha entre ricos y pobres se está ensanchando. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos se manifiestan por doquier y son la causa de grandes sufrimientos. Un aumento sin precedentes de la población humana ha sobrecargado los sistemas ecológicos y sociales. Los fundamentos de la seguridad global están siendo amenazados. Estas tendencias son peligrosas, pero no inevitables.

#### **Los retos venideros**

La elección es nuestra: formar una sociedad global para cuidar la Tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a la destrucción de nosotros mismos y de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida. Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere primordialmente a ser más, no a tener más. Poseemos el conocimiento y la tecnología necesarios para proveer a todos y para reducir nuestros impactos sobre el medio ambiente. El surgimiento de una sociedad civil global, está creando nuevas oportunidades para construir un mundo democrático y humanitario. Nuestros retos ambientales, económicos, políticos, sociales y espirituales, están interrelacionados y juntos podemos proponer y concretar soluciones comprensivas.

### **Responsabilidad Universal**

Para llevar a cabo estas aspiraciones, debemos tomar la decisión de vivir de acuerdo con un sentido de responsabilidad universal, identificándonos con toda la comunidad terrestre, al igual que con nuestras comunidades locales. Somos ciudadanos de diferentes naciones y de un solo mundo al mismo tiempo, en donde los ámbitos local y global, se encuentran estrechamente vinculados. Todos compartimos una responsabilidad hacia el bienestar presente y futuro de la familia humana y del mundo viviente en su amplitud. El espíritu de solidaridad humana y de afinidad con toda la vida se fortalece cuando vivimos con reverencia ante el misterio del ser, con gratitud por el regalo de la vida y con humildad con respecto al lugar que ocupa el ser humano en la naturaleza.

Necesitamos urgentemente una visión compartida sobre los valores básicos que brinden un fundamento ético para la comunidad mundial emergente. Por lo tanto, juntos y con una gran esperanza, afirmamos los siguientes principios interdependientes, para una forma de vida sostenible, como un fundamento común mediante el cual se deberá guiar y valorar la conducta de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones transnacionales.

## **PRINCIPIOS**

### **I. RESPETO Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD DE LA VIDA**

#### **1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad**

- a. Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida tiene valor, independientemente de su utilidad para los seres humanos.

- b. Afirmar la fe en la dignidad inherente a todos los seres humanos y en el potencial intelectual, artístico, ético y espiritual de la humanidad.

**2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.**

- a. Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas.
- b. Afirmar, que a mayor libertad, conocimiento y poder, se presenta una correspondiente responsabilidad por promover el bien común.

**3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas**

- a. Asegurar que las comunidades, a todo nivel, garanticen los derechos humanos y las libertades fundamentales y brinden a todos la oportunidad de desarrollar su pleno potencial.
- b. Promover la justicia social y económica, posibilitando que todos alcancen un modo de vida seguro y digno, pero ecológicamente responsable.

**4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.**

- a. Reconocer que la libertad de acción de cada generación se encuentra condicionada por las necesidades de las generaciones futuras.
- b. Transmitir a las futuras generaciones valores, tradiciones e instituciones, que apoyen la prosperidad a largo plazo, de las comunidades humanas y ecológicas de la Tierra.

Para poder realizar estos cuatro compromisos generales, es necesario:

## **II. INTEGRIDAD ECOLÓGICA**

**5. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.**

- a. Adoptar, a todo nivel, planes de desarrollo sostenible y regulaciones que permitan incluir la conservación y la rehabilitación ambientales, como parte integral de todas las iniciativas de desarrollo.
- b. Establecer y salvaguardar reservas viables para la naturaleza y la biosfera, incluyendo tierras silvestres y áreas marinas, de modo que tiendan a proteger los sistemas de soporte a la vida de la Tierra, para mantener la biodiversidad y preservar nuestra herencia natural.
- c. Promover la recuperación de especies y ecosistemas en peligro.

- d. Controlar y erradicar los organismos exógenos o genéticamente modificados, que sean dañinos para las especies autóctonas y el medio ambiente; y además, prevenir la introducción de tales organismos dañinos.
- e. Manejar el uso de recursos renovables como el agua, la tierra, los productos forestales y la vida marina, de manera que no se excedan las posibilidades de regeneración y se proteja la salud de los ecosistemas.
- f. Manejar la extracción y el uso de los recursos no renovables, tales como minerales y combustibles fósiles, de forma que se minimice su agotamiento y no se causen serios daños ambientales.

**6. Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.**

- a. Tomar medidas para evitar la posibilidad de daños ambientales graves o irreversibles, aun cuando el conocimiento científico sea incompleto o inconcluso.
- b. Imponer las pruebas respectivas y hacer que las partes responsables asuman las consecuencias de reparar el daño ambiental, principalmente para quienes argumenten que una actividad propuesta no causará ningún daño significativo.
- c. Asegurar que la toma de decisiones contemple las consecuencias acumulativas, a largo término, indirectas, de larga distancia y globales de las actividades humanas.
- d. Prevenir la contaminación de cualquier parte del medio ambiente y no permitir la acumulación de sustancias radioactivas, tóxicas u otras sustancias peligrosas.
- e. Evitar actividades militares que dañen el medio ambiente.

**7. Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.**

- a. Reducir, reutilizar y reciclar los materiales usados en los sistemas de producción y consumo y asegurar que los desechos residuales puedan ser asimilados por los sistemas ecológicos.
- b. Actuar con moderación y eficiencia al utilizar energía y tratar de depender cada vez más de los recursos de energía renovables, tales como la solar y eólica.
- c. Promover el desarrollo, la adopción y la transferencia equitativa de tecnologías ambientalmente sanas.

- d. Internalizar los costos ambientales y sociales totales de bienes y servicios en su precio de venta y posibilitar que los consumidores puedan identificar productos que cumplan con las más altas normas sociales y ambientales.
- e. Asegurar el acceso universal al cuidado de la salud que fomente la salud reproductiva y la reproducción responsable.
- f. Adoptar formas de vida que pongan énfasis en la calidad de vida y en la suficiencia material en un mundo finito.

**8. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido**

- a. Apoyar la cooperación internacional científica y técnica sobre sostenibilidad, con especial atención a las necesidades de las naciones en desarrollo.
- b. Reconocer y preservar el conocimiento tradicional y la sabiduría espiritual en todas las culturas que contribuyen a la protección ambiental y al bienestar humano.
- c. Asegurar que la información de vital importancia para la salud humana y la protección ambiental, incluyendo la información genética, esté disponible en el dominio público.

### **III. JUSTICIA SOCIAL Y ECONÓMICA**

**9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental**

- a. Garantizar el derecho al agua potable, al aire limpio, a la seguridad alimenticia, a la tierra no contaminada, a una vivienda y a un saneamiento seguro, asignando los recursos nacionales e internacionales requeridos.
- b. Habilitar a todos los seres humanos con la educación y con los recursos requeridos para que alcancen un modo de vida sostenible y proveer la seguridad social y las redes de apoyo requeridos para quienes no puedan mantenerse por sí mismos.
- c. Reconocer a los ignorados, proteger a los vulnerables, servir a aquellos que sufren y posibilitar el desarrollo de sus capacidades y perseguir sus aspiraciones.

**10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.**

- a. Promover la distribución equitativa de la riqueza dentro de las naciones y entre ellas.
- b. Intensificar los recursos intelectuales, financieros, técnicos y sociales de las naciones en desarrollo y liberarlas de onerosas deudas internacionales.

- c. Asegurar que todo comercio apoye el uso sostenible de los recursos, la protección ambiental y las normas laborales progresivas.
- d. Involucrar e informar a las corporaciones multinacionales y a los organismos financieros internacionales para que actúen transparentemente por el bien público y exigirles responsabilidad por las consecuencias de sus actividades.

**11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.**

- a. Asegurar los derechos humanos de las mujeres y las niñas y terminar con toda la violencia contra ellas.
- b. Promover la participación activa de las mujeres en todos los aspectos de la vida económica, política, cívica, social y cultural, como socias plenas e iguales en la toma de decisiones, como líderes y como beneficiarias.
- c. Fortalecer las familias y garantizar la seguridad y la crianza amorosa de todos sus miembros.

**12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.**

- a. Eliminar la discriminación en todas sus formas, tales como aquellas basadas en la raza, el color, el género, la orientación sexual, la religión, el idioma y el origen nacional, étnico o social.
- b. Afirmar el derecho de los pueblos indígenas a su espiritualidad, conocimientos, tierras y recursos y a sus prácticas vinculadas a un modo de vida sostenible.
- c. Honrar y apoyar a los jóvenes de nuestras comunidades, habilitándolos para que ejerzan su papel esencial en la creación de sociedades sostenibles.
- d. Proteger y restaurar lugares de importancia que tengan un significado cultural y espiritual.

**IV. DEMOCRACIA, NO VIOLENCIA Y PAZ**

**13. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia**

- a. Sostener el derecho de todos a recibir información clara y oportuna sobre asuntos ambientales, al igual que sobre todos los planes y actividades de desarrollo que los pueda afectar o en los que tengan interés.
- b. Apoyar la sociedad civil local, regional y global y promover la participación significativa de todos los individuos y organizaciones interesados en la toma de decisiones.
- c. Proteger los derechos a la libertad de opinión, expresión, reunión pacífica, asociación y disensión.
- d. Instituir el acceso efectivo y eficiente de procedimientos administrativos y judiciales independientes, incluyendo las soluciones y compensaciones por daños ambientales y por la amenaza de tales daños.
- e. Eliminar la corrupción en todas las instituciones públicas y privadas.
- f. Fortalecer las comunidades locales, habilitándolas para que puedan cuidar sus propios ambientes y asignar la responsabilidad ambiental en aquellos niveles de gobierno en donde puedan llevarse a cabo de manera más efectiva.

**14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.**

- a. Brindar a todos, especialmente a los niños y los jóvenes, oportunidades educativas que les capaciten para contribuir activamente al desarrollo sostenible.
- b. Promover la contribución de las artes y de las humanidades, al igual que de las ciencias, para la educación sobre la sostenibilidad.
- c. Intensificar el papel de los medios masivos de comunicación en la toma de conciencia sobre los retos ecológicos y sociales.
- d. Reconocer la importancia de la educación moral y espiritual para una vida sostenible.

**15. Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración**

- a. Prevenir la crueldad contra los animales que se mantengan en las sociedades humanas y protegerlos del sufrimiento.
- b. Proteger a los animales salvajes de métodos de caza, trampa y pesca, que les causen un sufrimiento extremo, prolongado o evitable.
- c. Evitar o eliminar, hasta donde sea posible, la toma o destrucción de especies por simple diversión, negligencia o desconocimiento.

**16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.**

- a. Alentar y apoyar la comprensión mutua, la solidaridad y la cooperación entre todos los pueblos tanto dentro como entre las naciones.
- b. Implementar estrategias amplias y comprensivas para prevenir los conflictos violentos y utilizar la colaboración en la resolución de problemas para gestionar y resolver conflictos ambientales y otras disputas.
- c. Desmilitarizar los sistemas nacionales de seguridad al nivel de una postura de defensa no provocativa y emplear los recursos militares para fines pacíficos, incluyendo la restauración ecológica.
- d. Eliminar las armas nucleares, biológicas y tóxicas y otras armas de destrucción masiva.
- e. Asegurar que el uso del espacio orbital y exterior apoye y se comprometa con la protección ambiental y la paz.
- f. Reconocer que la paz es la integridad creada por relaciones correctas con uno mismo, otras personas, otras culturas, otras formas de vida, la Tierra y con el todo más grande, del cual somos parte.

**EL CAMINO HACIA ADELANTE**

Como nunca antes en la historia, el destino común nos hace un llamado a buscar un nuevo comienzo. Tal renovación es la promesa de estos principios de la Carta de la Tierra. Para cumplir esta promesa, debemos comprometernos a adoptar y promover los valores y objetivos en ella expuestos.

El proceso requerirá un cambio de mentalidad y de corazón; requiere también de un nuevo sentido de interdependencia global y responsabilidad universal. Debemos desarrollar y aplicar imaginativamente la visión de un modo de vida sostenible a nivel local, nacional, regional y global. Nuestra diversidad cultural es una herencia preciosa y las diferentes culturas encontrarán sus propias formas para concretar lo establecido. Debemos profundizar y ampliar el diálogo global que generó la Carta de la Tierra, puesto que tenemos mucho que aprender en la búsqueda colaboradora de la verdad y la sabiduría.

La vida a menudo conduce a tensiones entre valores importantes. Ello puede implicar decisiones difíciles; sin embargo, se debe buscar la manera de armonizar la diversidad con la unidad; el ejercicio de la libertad con el bien común; los objetivos de corto plazo con las metas a

largo plazo. Todo individuo, familia, organización y comunidad, tiene un papel vital que cumplir. Las artes, las ciencias, las religiones, las instituciones educativas, los medios de comunicación, las empresas, las organizaciones no gubernamentales y los gobiernos, están llamados a ofrecer un liderazgo creativo. La alianza entre gobiernos, sociedad civil y empresas, es esencial para la gobernanza efectiva.

Con el objeto de construir una comunidad global sostenible, las naciones del mundo deben renovar su compromiso con las Naciones Unidas, cumplir con sus obligaciones bajo los acuerdos internacionales existentes y apoyar la implementación de los principios de la Carta de la Tierra, por medio de un instrumento internacional legalmente vinculante sobre medio ambiente y desarrollo.

Que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sostenibilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida.