

**Diseño y Pilotaje de una Encuesta para Caracterizar los Usuarios del Servicio Público de  
Aseo, de los Sectores Apoyados por Ecoalianza y su Orientación a la Conducta  
Proambiental**

Buitrago Romero Juan Manuel

Chávez Castro Erika Alejandra

Garzón Garzón Lady Carolina

Ramírez Trigós Natalia Katherine

Trabajo presentado como requisito para optar al título de profesional en  
Psicología

**Bajo la asesoría de:**

Gabriel Alejandro Bernal Rojas, Mg.

Rocío Marilyn Vanegas, Mg.

**Universidad Piloto de Colombia**

**Facultad de Ciencias Humanas**

**Programa de Psicología**

**Bogotá, 2021**

## Tabla de contenido

Resumen .....	4
Abstract.....	5
Introducción .....	6
Justificación .....	7
Pregunta de Investigación.....	9
Sostenimiento de Política Pública del Medio Ambiente en Colombia .....	9
Contexto Normativo .....	13
Objetivos.....	16
Planteamiento del Problema de Investigación.....	16
Marcos de Referencia .....	20
Marco teórico .....	20
Intención proambiental .....	22
Conexión con la Naturaleza .....	22
Intención de la Conducta Proambiental .....	24
Percepción y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras .....	27
Marco Empírico.....	32
Metodología .....	37
Diseño .....	37
Participantes .....	37
Instrumento .....	38
Procedimiento .....	42
Resultados.....	44
Análisis población encuesta piloto .....	44
Análisis psicométrico del instrumento.....	45
Discusión .....	48
Conclusiones .....	49
Limitaciones del estudio .....	50
Referencias.....	51

### **Índice de Tablas**

Tabla 1. Cuestionario de Conducta proambiental.....	39
Tabla 2. Coeficientes de consistencia interna ( $\alpha$ de Cronbach) para las escalas de la encuesta....	46
Tabla 3. Matriz factorial rotada .....	47

### **Índice de figuras**

Figura 1. Procedimiento de creación y validación de la encuesta. ....	42
---	----

### **Lista de apéndices**

Apéndice 1. Formatos de Validación de Contenido por Jueces Expertos

Apéndice 2. Resultados del proceso de validación de contenido por jueces expertos

## Resumen

Esta investigación da cuenta del proceso de diseño, validación y pilotaje de un instrumento para caracterizar la orientación a la conducta proambiental y la percepción frente a los recicladores de oficio de la ciudad de Bogotá, de los usuarios del servicio público de aseo de los sectores apoyados por Ecoalianza. El instrumento fue sometido a un juicio de expertos para obtener evidencia de validez de contenido y posteriormente fue diligenciado por una muestra intencional de 164 personas de diferentes localidades de Bogotá. Con los datos obtenidos se realizó un análisis descriptivo de las respuestas a la encuesta y un análisis psicométrico de confiabilidad y validez. La primera subescala de conexión con la naturaleza alcanzó un nivel de alto nivel de confiabilidad con un  $\alpha$  de Cronbach ,86, lo que implica que los ítems muestran una alta correlación entre ellos y podrían estar midiendo una dimensión común, mientras que la subescala de “Actitud frente a los recicladores” presentó un nivel medio con un  $\alpha$  de ,65 y la de “Intención Ambiental” alcanzó una consistencia interna muy baja presentando un  $\alpha$  de ,36. Por otro lado, el análisis factorial exploratorio no permitió verificar la estructura de tres dimensiones propuestas en el modelo de la encuesta. Se recomienda continuar con el desarrollo del instrumento, aumentando en número de ítems en las dos dimensiones de baja confiabilidad.

Palabras claves: conducta proambiental, reciclaje, caracterización usuarios, validación.

### **Abstract**

This research reports on the design, validation and piloting of an instrument to characterize the orientation towards pro-environmental behavior and the perception of waste pickers in the city of Bogota by users of the public sanitation service in the sectors supported by Ecoalianza. The instrument was subjected to an expert judgment to obtain evidence of content validity and was subsequently filled out by an intentional sample of 164 people from different localities of Bogotá. With the data obtained, a descriptive analysis of the responses to the survey and a psychometric analysis of reliability and validity were carried out. The first subscale of connection with nature reached a high level of reliability with a Cronbach's  $\alpha$  ,86, which implies that the items show a high correlation between them and could be measuring a common dimension, while the subscale of "Attitude towards recyclers" presented a medium level with an  $\alpha$  of ,65 and that of "Environmental Intention" reached a very low internal consistency presenting an  $\alpha$  of ,36. On the other hand, the exploratory factor analysis did not allow verification of the three-dimensional structure proposed in the survey model. It is recommended to continue with the development of the instrument, increasing the number of items in the two dimensions of low reliability.

Keywords: pro-environmental behavior, recycling, user characterization, validation.

## **Introducción**

Este proyecto de investigación nace como parte del macroproyecto de investigación “Resignificación del trabajo de los recicladores de oficio como prestadores de servicio público de aseo en actividad de aprovechamiento en la ciudad de Bogotá” que tiene como objetivo avanzar en la resignificación del trabajo de los recicladores de oficio como prestadores de servicio público de aseo en actividad de aprovechamiento en la ciudad de Bogotá, además de aportar a la comunidad residencial herramientas basadas en la evidencia para apoyar y complementar el desarrollo de la adecuada práctica del reciclaje y comportamiento proambiental. Con base en este objetivo y en la revisión teórica realizada, se plantean tres componentes (conexión con la naturaleza, intención proambiental, percepción y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras de oficio), para caracterizar de manera general el comportamiento proambiental de un individuo y así enfocar de manera más efectiva los recursos de la organización y promover el cumplimiento de los objetivos de Ecoalianza como promotor de conducta proambiental y aprovechamiento de residuos en las diferentes localidades donde tiene presencia y en general de los ciudadanos.

Esta investigación se clasifica como una investigación no experimental de tipo instrumental (Sousa, Driessnack, & Mendes, 2007), ya que busca crear un instrumento que evalúe la orientación y conocimiento que tiene la comunidad residencial con respecto a los temas de conducta proambientales y comunidad recicladora, a partir de las tres categorías propuestas (conexión con la naturaleza, intención proambiental, percepción y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras de oficio).

## **Justificación**

Existen diferentes cambios y nuevas normativas a partir de la expedición del Decreto 2104 de 1983, la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, pues las empresas de acueducto, alcantarillado y aseo deberían lograr una total recuperación de los costos. Sin embargo, los alcaldes y demás autoridades municipales manifestaron la existencia de impedimentos para cumplir con las fechas acordadas, dada la estructura tarifaria del servicio, la cual es compleja e impide la recuperación de los costos. La tarifa del servicio de acueducto y alcantarillado está comprendida por un cargo fijo más tres niveles de cargos por consumo. Los usuarios de las áreas residenciales se dividen en seis categorías socioeconómicas. El sistema de precios se estableció de manera que los consumidores de mayores ingresos (el 10% de los usuarios) subsidien a los de menores ingresos. Esta estructura tarifaria ha generado déficit en las empresas prestadoras, creando así un importante problema para la inversión del sector. Actualmente, las tarifas que pagan los usuarios de menores ingresos apenas cubren una pequeña fracción de los costos medios de largo plazo. Esta situación motivó al gobierno nacional a ampliar el plazo para la recuperación integral de los costos hasta el año 2005.

Estas limitaciones en regulación han tenido incidencia grave en la dinámica del sector, debido a que los entes reguladores son deficientes a la hora de equilibrar el objetivo económico y el objetivo social del reciclaje, haciendo una distribución inequitativa tanto de recursos como de ganancias entre la población recicladora y las empresas que abordan esta labor. Actualmente agencias y organizaciones del sector analizan el posible planteamiento de un nuevo marco regulatorio que permita un mejor entendimiento entre los grupos relacionados con este sector.

La importancia de un nuevo marco regulatorio es de alta relevancia en toda América Latina, especialmente en ciudades como la de Bogotá, la cual genera 7.500 toneladas de residuos

cada día y, gracias a la consciencia ciudadana y la labor de más de 22 mil recicladores de oficio, se logran aprovechar cerca de 1.200 toneladas, que equivalen al 16%. La alcaldía de la ciudad a través de diferentes estrategias, como la promoción de cultura ciudadana en cuanto al manejo de residuos mediante la correcta separación desde los hogares, a partir del uso de dos recipientes (blanco y negro), busca incrementar las toneladas de material aprovechable para así mitigar el efecto negativo de esta alta tasa de producción de basuras (Lizarazo-Delgado, 2017).

Dichas estrategias se pueden ver aplicadas en la Encuesta de Calidad de Vida 2018, realizada por el DANE, que indicó que Bogotá es la ciudad con mayor proporción de hogares que reportan tener hábitos de clasificación de residuos, con el 62% de los hogares de la ciudad. La meta es que todos los bogotanos separen correctamente sus residuos en los hogares. En bolsa blanca se debe depositar limpio y seco, el material aprovechable, como: tela, plástico, tetra pack, papel de archivo, metal, latas de aluminio, vidrio y cartón, entre otros. Estos materiales deben ser entregados a los recicladores de oficio. En bolsa negra, se deben depositar los residuos ordinarios, como: desechos de comida, pañales, papel higiénico y desechos generados por el barrido de la casa, loza, papel y vasos muy contaminados, entre otros (Malaver-Aguilar, 2021).

En promedio, una persona produce cerca de un kilogramo de residuos, los cuales, si no reciben un adecuado proceso de desecho, afectan negativamente la limpieza de los parques y espacios públicos de la ciudad, contaminando el ambiente en general. Separar los residuos y conocer los horarios de recolección de basuras son técnicas que pueden ser fácilmente aplicables a la cotidianidad y que influyen de manera significativa en el proceso de recolección de basuras. Actualmente, el esquema de aseo que se está proponiendo excluye a los recicladores y les impone una formalización de su labor que interfiere con sus costumbres de trabajo, lo cual crea una dificultad a la hora de establecer un vínculo entre la comunidad recicladora y las



asociaciones, por lo cual es relevante regular dicha formalización para poder integrar de manera óptima a la comunidad recicladora al servicio de aseo sin afectarlos negativamente (Malaver - Aguilar, 2021).

Para lograr el planteamiento de un esquema más efectivo e inclusivo es necesario caracterizar a los usuarios residenciales del servicio público de aseo, en relación con la conducta proambiental. Es por esto por lo que resulta necesario diseñar una herramienta construida a partir de la investigación, que permita la recolección eficiente de información, ya que permitirá a instituciones como Ecoalianza realizar una planificación estratégica, basada en datos, que promueva el desarrollo de la conducta proambiental en comunidades residenciales.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la validez de contenido de la herramienta construida para caracterizar la conducta proambiental de los usuarios residenciales y sus percepciones con respecto al reciclador de oficio? Además de esta pregunta general, en este proyecto se indagó por las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez por estructura interna de la encuesta diseñada.

### **Sostenimiento de Política Pública del Medio Ambiente en Colombia**

Colombia es un país con mucha abundancia de medios naturales, a excepción del uso y abuso de estos, por esta razón se ha llevado a una situación de riesgo en cuanto a los recursos naturales existentes. No obstante, a partir de los años sesenta en el país se han adoptado políticas que conllevan a la defensa de los bienes naturales, es a partir del periodo de los noventa con la Constitución del 91 que se ha dirigido por mecanismos de defensa para el medio ambiente (García-Henao, 2011).

Sin embargo, dichos mecanismos han presentado diferencias cuando se trata de integrar los otros modelos legales, ya que para el caso oportuno del medio ambiente, por una parte está el medio ambiente como un derecho fundamental en el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia y por otra parte está el sistema económico validado, estos modelos económicos, como la globalización y el desarrollo industrial, los cuales se apoyan en el uso de la explotación de petróleo, oro, esmeralda, carbón y los cultivos no autorizados, como la coca y amapola y otras prácticas económicas han contribuido sistemáticamente a la desestabilización de los ecosistemas, lo cual es una grave amenaza para la biodiversidad (García-Henao, 2011; Salazar, 2011).

La política ambiental debe garantizar el desarrollo sostenible al no vulnerar el medio ambiente, se trata de determinar una política pública integral que pueda nombrarse política pública en medio ambiente (Olavarría, 2007). Álvarez (1992) supone que la política pública es lo que los gobiernos deciden si lo hacen o no. Por lo tanto, los países regulan los conflictos en la sociedad y lo organizan para enfrentar los conflictos con otras compañías. Los gobiernos reciben recursos de la sociedad a través de impuestos, y distribuyen servicios, organizan las burocracias y regulan los comportamientos de los ciudadanos.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores desde las cuales se puede definir una política pública, se puede afirmar que el concepto de política pública implica las respuestas, acciones, inacciones, acuerdos, instrumentos que mediante un proceso integrador, es decir adelantado entre autoridades en forma centralizada o descentralizada con la participación eventual de los particulares y con fines puntuales a demandas sociales que da el Estado en forma de normas, instituciones, prestaciones, bienes o servicios (Álvarez, 1992).

Por ende, se establecen parámetros o características de las políticas públicas enfatizadas en el medio ambiente y deterioro ambiental. Morán (2011) enseña un significado de Medio Ambiente desde diferentes puntos de vista:

- Según la Audiencia de las Naciones Unidas, el medio ambiente es un conjunto de partes físicas, químicas, biológicas y sociales capaces de producir causas directas e indirectas, en u el panorama económico o productivo considera el medio ambiente como una causa de recursos, un apoyo de actividades productivas, un terreno donde depositar los desechos.
- El panorama económico o productivo considera el medio ambiente como una causa de recursos, un apoyo de actividades productivas, un terreno donde depositar los desechos.
- Desde el punto de vista administrativo - operativo es un método creado por el hombre, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el clima, el paisaje, los intereses materiales, el patrimonio cultural y las interacciones entre todos estos factores (Morán,2008).

Teniendo presente el trabajo de Bellmont (2012, como se citó en Morán, 2008) se puede decir que es esencial tener en cuenta los límites biológicos del planeta y el peligro del daño ambiental. Teniendo presente que en este problema se encuentran implicados todos los niveles de la realidad social: problemas económicos, tecnológicos, políticos, jurídicos, sociales, culturales e ideológicos y es allí en que surgen los estudios medioambientales a partir de diversas disciplinas.

Al establecer los conceptos de política pública, sus características y determinado que es medio ambiente, la situación existente de la problemática medioambiental y el papel que han tomado los Estados en cuanto a las políticas públicas en medio ambiente es significativo determinar varios aspectos:

Según Ángel-Maya (2013), se puede deducir que una política pública medioambiental se relaciona con las acciones gubernamentales dirigidas a la defensa, amparo y reparación del medio ambiente. Por lo cual, el desarrollo a la problemática ambiental se encuentra en saber adecuar la transformación ecológica de los ecosistemas para elaborar nuevos equilibrios que hagan viable la continuación de la vida, lo que involucra la necesidad de ejecutar una actividad compartida.

Se considera que el medio ambiente es un bien público, dado que todo el mundo comparte los bienes de la atmósfera, el clima y la biodiversidad, por lo tanto, se asume que todos somos responsables de las causas dañinas del calentamiento global, de la disminución de la capa de ozono o del desvanecimiento de especies y sus consecuencias en la calidad de vida. Particular interés ha cobrado la percepción de considerar el tema medioambiental como una problemática que necesita de un acto en equipo a nivel internacional para impedir en el futuro catástrofes ecológicas mundiales, es por esta razón que en el espacio del derecho internacional se han acogido una cadena de políticas medioambientales (Sánchez, 1992).

Sin embargo, no se puede refutar que el impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza, principalmente las urbanas e industriales, aunque también, las agrícolas, sufrió un acentuado aumento a partir de mediados de siglo, esto debido en gran medida a la práctica de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural, etc.) las emisiones de dióxido de carbono que calentaban la atmósfera aproximadamente se triplicaron entre 1950 y 1973, es decir que la reclusión de este gas en la atmósfera incrementó en poco menos de 1 por 100 anual (Hobsbawm, 1998).

Teniendo en cuenta lo anterior, para determinar el estado de la política ambiental en Colombia es importante determinar que el país se encuentra resguardado geográficamente con la

mayor diversidad biológica y ecosistemas. Sin embargo, al ser un país subdesarrollado como los demás de América Latina, este se ve desafiado por las presiones globalizadoras, dado que, para los industrializados, los países latinoamericanos resultan más llamativos para llevar a cabo inversiones y explotar sus bienes naturales. Con el fin de beneficiar la inversión extranjera los gobiernos de la región han sido condescendientes a la hora de implementar regulaciones ambientales (Acsehrad, 2003).

### **Contexto Normativo**

En este apartado se presenta un conjunto general de normas, criterios, metodologías, lineamientos y sistemas, establecidos por la Constitución Política de Colombia, esta es la forma en que deben desarrollarse las acciones pro ambientales para alcanzar los objetivos propuestos en las organizaciones.

### **1. Normatividad General**

#### Norma Constitucional

La Constitución Política de Colombia de 1991, propuso la norma constitucional, el manejo y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente por medio de los siguientes principios:

- El derecho a un ambiente sano: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, así que la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo” (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 79).

- El medio ambiente como patrimonio común: “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación” (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 8).

También se menciona que es deber de los ciudadanos: “Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano” (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 95).

Y que la propiedad es una función social la cual implica obligaciones ciudadanas: “Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables” (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 63).

- Desarrollo Sostenible: Definido como el desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades, la Constitución Nacional en desarrollo de este principio, consagró que: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución” (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 80).

## **2. Normatividad Temática**

Se presentan las principales normas constitucionales relacionadas con el manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, de acuerdo con las diferentes

temáticas involucradas en el desarrollo de las actividades del sector carbonífero. Se presentan las normas por temas como:

- Normatividad sobre participación comunitaria y patrimonio cultural.
- Normatividad sobre patrimonio natural y monumentos nacionales.
- Normatividad sobre flora silvestre y bosques.

Entre otros, aquí se tiene en cuenta:

#### Normas Generales

- Decreto Ley 2811 de 1.974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. El Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
- Ley 23 de 1973 del 19 de diciembre Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones. No. 34.001 del 17 de enero de 1974. Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales.
- Ley 99 de 1993 Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiental. Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

- Decreto 1753 de 1994. Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.
- Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias. Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

El objetivo de esta investigación es diseñar, validar y pilotar una herramienta para caracterizar la conducta proambiental de los usuarios residenciales y sus percepciones con respecto al reciclador de oficio.

### **Objetivos Específicos**

- 1) Diseñar una herramienta que permita caracterizar la conducta proambiental de los usuarios del servicio público de aseo.
- 2) Realizar la validación de contenido de la herramienta propuesta.
- 3) Realizar un análisis de la estructura interna del instrumento, a partir de un análisis factorial exploratorio, para verificar el modelo propuesto.

### **Planteamiento del Problema de Investigación**

Los recicladores fueron los pioneros con su labor y trabajo en lograr evidenciar a nivel mundial el valor de los desechos y abrieron el camino para la nueva forma del reciclaje,



actividad que hoy se constituye como una de las más lucrativas, por el constante aumento y permanencia de su materia prima. Dado este nuevo valor de la basura, desde diferentes latitudes, consorcios privados comenzaron a interesarse por incursionar en su aprovechamiento y usaron su poder para generar los ajustes normativos que les permitiera monopolizar el negocio y desplazar a toda posible competencia, entre la cual se encuentran, muy especialmente, los recicladores (Díaz-Cano, 2017).

A pesar del papel básico que desempeñaron los recicladores en el establecimiento y desarrollo del reciclaje como una actividad económica no solamente sustentable sino necesaria, dicha comunidad ha tenido que aceptar situaciones de exclusión, vulnerabilidad física y psicológica, producto de la incomprensión y perspectivas negativas que múltiples sectores sociales tiene de ellos, además de la inexistencia de protección jurídica de sus derechos y la debilidad o ausencia de organizaciones que los exigieran. Ante esta situación la comunidad recicladora se ha agrupado en asociaciones que velan por su bienestar y gestionan su labor para que puedan continuar trabajando en el área de recolección de basuras, una de estas asociaciones es en la cual se enfoca el proyecto es Ecoalianza cuyo objetivo es “la consolidación de un modelo de gestión de residuos reciclables rentable, inclusivo desde lo social y ambientalmente sostenible que busque la dignificación y la mejora de la calidad de vida de los recicladores y de sus familias, en el marco integral de la cadena productiva establecida para el manejo de los residuos sólidos y la recuperación ambiental” (Ecoalianza, s.f).

Teniendo en cuenta que el objetivo en el que se centra este proyecto es caracterizar la comunidad residencial, se hace evidente la carencia de información en cuanto a sus actitudes y pensamientos relacionados con la comunidad recicladora, por lo que es de alta relevancia crear un instrumento que permita perfilar y conocer dicha percepción que se tiene de la labor del

reciclador, para de esta forma crear programas más enfocados y eficaces que apoyen y complementen el desarrollo de la adecuada práctica del reciclaje y comportamiento proambiental.

Para medir la conducta proambiental se han definido tres categorías las cuales son (conexión con la naturaleza, intención proambiental, y por último la percepción y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras) en cuanto a la conexión la naturaleza se puede definir que existen ciertas cualidades del ambiente que actúan como inductores de una gran variedad de comportamientos de los seres humanos; entre los principales destacan: el clima, los animales, la densidad de población, calidad del aire y ruido, entre otros. De acuerdo con lo anterior Krajhanzl (2010) como se citó en (Garcés-Ayerbe, 2018), afirma que como los seres humanos están en constante interacción con la naturaleza crean una conexión con ella, por lo cual casi todas nuestras conductas podrían ser interpretadas como comportamiento proambiental, autores, como Steg y Vlek (2009) como se citó en (Garcés-Ayerbe, 2018) utilizan el término comportamiento proambiental el cual lo definen como como el comportamiento para no perjudicar al medio ambiente o beneficiarlo.

El desarrollo sostenible y la conducta sustentable están vinculados a la idea de conducta motivada e intencional, en varias de estas teorías se establece una clara relación entre intención de conducta, y conducta de forma que consideran que el mejor predictor de la conducta es la intención de ejecutarla. La sustentabilidad implica por lo tanto una clara intención para actuar solidaria, estable y consistentemente de hecho los modelos que intentan explicar el comportamiento proambiental (Hernández y Suárez, 2006).

Las conductas proambientales, además de cuidar al medio ambiente también están relacionadas con la labor del reciclador, ya que facilita su trabajo y en conjunto con la intención,

se puede medir el nivel de afinidad que tiene las personas hacia esta comunidad. Por lo cual es importante conocer la perspectiva y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras, ya que comúnmente el pensamiento que tiene muchos acerca de esta población, en cuanto a la discriminación, indiferencia, desigualdad, insensibilidad, exclusión, apatía, y estereotipos asignados a la indigencia o delincuencia. Sumado a esto la pobreza, la marginal calidad de vida, la ausencia de desarrollo humano y la injusticia social; esto es a lo que se ven enfrentados diariamente la población recicladora en factores como son el contexto de su trabajo, la precariedad de sus herramientas, y formas de laborar en cuanto a la marginación que sufren, esto es lo que permite realizar una nueva mirada de estos problemas y evaluar los alcances y límites de una sociedad verdaderamente libre. Aunque no solo se ven afectados psicosocialmente, si no también se ven expuestos a riesgos, tales como: químicos, biológicos y físicos, Por esta razón los recicladores son propensos a muchas clases de enfermedades (Paredes, Patiño, & Rendón, 2019).

Teniendo en cuenta el trabajo que realizan estas personas con basuras a cielo abierto, el contacto permanente con elementos contaminantes y cortopunzantes, entre otros, pone en peligro la salud de los recicladores, debido a esto una de las problemáticas más relevante es la precariedad laboral. Vairoletti (2009), apunta que el trabajador precario es todo aquel que presenta una inserción endeble en la producción social de bienes y servicios. Con base en lo anterior, es significativo ver como una adecuada conducta proambiental mejoraría la apreciación y percepción que se tiene a la población recicladora por parte de la comunidad residencial, para así en un futuro generar proyectos que mejoren la relación entre ambos.

En este sentido, el presente proyecto de investigación nace a partir de la propuesta de tres categorías (conexión con la naturaleza, intención proambiental, la perspectiva y conocimiento

que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras) las cuales, al ser analizadas de manera conjunta, permiten una caracterización de la conducta proambiental en un individuo.

## **Marcos de Referencia**

### **Marco teórico**

La conducta proambiental es definida como el comportamiento para no perjudicar al medio ambiente o beneficiarlo (Steg & Vlek, 2009, como se citó en Garcés-Ayerbe, 2018). En general, la conducta proambiental es una mezcla de interés personal y motivos prosociales, siendo predictores independientes y significantes, el control conductual percibido, las actitudes y las normas morales o valores (Frías, Martín, & Corral-Verdugo, 2009, como se citó en Díaz-Marín & Geiger, 2019).

Desde un punto de vista teórico, en el comportamiento proambiental se encuentran una concepción unidimensional y otra multidimensional. La primera considera que está compuesto por un conjunto estructurado, estable y consistente de diversas conductas específicas relacionadas entre sí. Desde esta concepción se ha propuesto por ejemplo la General Ecological Behavior Scale, que ha resultado útil para predecir el Comportamiento Pro Ambiental (CPA) (Kaiser, 1998, como se citó en Jara, Talayero, Aragonés, & Moyano -Díaz, 2014).

Sin embargo, algunos estudios han observado que no hay correlación entre conductas proambientales específicas, esto ha dado lugar al desarrollo de una concepción multidimensional del CPA, que considera que hay distintas categorías de conducta, con un alto grado de homogeneidad intracategorial y una alta diferenciación inter categorial. No obstante, esta concepción se vincula con la identificación de factores predictivos, considerándose el comportamiento proambiental como un conjunto de acciones relativamente independientes entre

sí, y aceptándose por lo tanto que no puede haber un único factor explicativo de todo este tipo de comportamientos, los que a su vez dependen de las barreras para la CPA (Hernández & Suárez, 2006).

Otros estudios han destacado la implicación personal como un factor de motivación interna asociado al comportamiento proambiental. En este sentido se han propuesto explicaciones a partir de la implicación personal hacia la protección ambiental según tres diferentes categorías de implicación:

- El ambiente (acciones para conservar los recursos naturales).
- La conducta (acciones para influir en el desarrollo de conductas deseables).
- La persona (acciones para ayudar a otras personas).

También se ha observado que altos niveles de compromiso con el medio ambiente natural predicen altos niveles de intención y de conducta proambiental (Davis, et al 2009, como se citó en Jara et al, 2014).

Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta las tres categorías explicadas sobre el ambiente, la persona, y la conducta, y con el fin de apoyar y complementar el desarrollo del comportamiento proambiental, este visto desde diferentes perspectivas y esferas sociales, se establecen tres dimensiones de la conducta proambiental:

**Conexión con la naturaleza:** Esta condición se establece con base en la categoría (el ambiente), ya que ambas poseen acciones para conservar los recursos naturales, al tener una manifestación personal de un sentido de conectividad con el medio natural y el cuidado de este (Jara et al, 2014).

### **Intención proambiental**

Esta condición se establece a partir de la categoría (la conducta), teniendo en cuenta que están vinculadas a la idea de acciones que pueden influir en una conducta motivada e intencional, de acuerdo con el conocimiento que tiene cada persona sobre la importancia de la labor recicladora, e informándose adecuadamente sobre cómo se componen y actúan, se puede generar un cambio en la conducta de la comunidad residencial frente a temas de reciclaje, reutilización, etc. Lo cual conllevará a que aumente la probabilidad de que realicen acciones que puedan contribuir tanto a la comunidad recicladora como al cuidado de medio ambiente y la disminución de producción de residuos (Jara et al, 2014).

La perspectiva y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladora: Esta condición se establece teniendo en cuenta la categoría (la persona), ya que, si se realizan labores para ayudar a los demás en este caso la población recicladora, esta tendría una mayor motivación en su trabajo, lo que puede contribuir positivamente en la vida personal y familiar de cada reciclador (Jara et al, 2014).

### **Conexión con la Naturaleza**

Para Hedlund, de Boer & Boersema, 2014, como se citó en García, Durón & Gálvez, 2016), la conexión con la naturaleza es la manifestación personal de un sentido de conectividad con el medio natural y el cuidado de este. Esto implica también la preferencia por un estilo de vida más consciente y natural, así como el desarrollo de actitudes que permitan contribuir de manera personal para que esto sea posible.

De acuerdo con Corral (2012) como se citó en García, Durón & Gálvez (2016) el sentimiento de conectividad es necesario para lograr la conservación del medio ambiente físico y

social, esto aunado a una perspectiva global para actuar y pensar, además de la aplicación de recursos materiales, intelectuales y sociales y poseer una orientación temporal enfocada al futuro. Como se ha mencionado, la conectividad puede estar ligada la conservación del ambiente tanto físico como social, mismas que enuncian en el ideal de la sustentabilidad. El concepto de conducta sustentable al igual que las dimensiones del desarrollo sustentable, no incluye solamente acciones para el cuidado de ambiente físico, sino, además incluye, comportamientos y predisposiciones para proteger a otros y realizar un consumo consciente y frugal de los recursos.

Los constructos de Conectividad con la Naturaleza e Identidad Ambiental se han desarrollado para explicar en qué medida el ambiente natural está incorporado en la imagen de sí mismo (self). Aunque ambos constructos tuvieron su origen en los estudios sobre las creencias y preocupaciones ambientales, el primero se ha inspirado en la hipótesis de la biofilia de Edward Wilson (Mayer, Frantz, Bruehlman-Senecal, & Dolliver, 2009; Schultz, Shriver, Tabanico, & Khazian, 2004; Wilson, 1984, como se citó en Jara et al, 2014). Mientras que el segundo lo ha hecho en el proceso de construcción social de la identidad (Clayton, 2012, como se citó en Jara et al, 2014).

Las escalas diseñadas para medirlos se han aplicado en distintos países, observándose consistentemente que hay una relación entre ellos y que, a su vez, ambos están relacionados con las creencias ambientales y el bienestar psicológico. Otros estudios han observado que la Conexión con la Naturaleza tiene una mayor capacidad de predicción de los comportamientos proambientales generales que la que tienen variables sociodemográficas tales como el género, la edad, la educación, el nivel de ingresos o la ideología política (Dutcher et al, 2007, como se citó en Jara et al, 2014).

Es importante aludir que todos los estudios sobre conexión con la naturaleza han considerado el comportamiento proambiental como una medida única, de tipo general y unidimensional, faltando aun información acerca del papel de la conectividad como predictora de conductas proambientales más específicas (Brügger, Kaiser & Roczen, 2011, como se citó en Jara et al, 2014).

### **Intención de la Conducta Proambiental**

La intención de conducta proambiental implica según Pascual & García (2009, como se citó en Torres-Hernández, Barreto, & Vásquez, 2015), la motivación de una persona, en el sentido de su plan consciente dirigido a esforzarse para la consecución de la conducta. La intención de conducta está determinada por las actitudes, la norma personal y el control percibido de la conducta o comportamiento analizado. Por tanto, las actitudes afectan al comportamiento de manera indirecta a través de la intención de actuar (Corral, 2001, como se citó en Torres-Hernández, Barreto, & Vásquez, 2015). De la misma manera lo exponen Hogg y Vaughan (2008, como se citó en Torres-Hernández, Barreto, & Vásquez, 2015) cuando definen las actitudes como un constructo hipotético no observable que guía las elecciones y decisiones de la acción. En ese sentido, las opiniones que tienen las personas acerca del cuidado del medio ambiente y de la conservación de los recursos naturales preceden al comportamiento proambiental, que se puede manifestar de forma individual o grupal.

Teniendo en cuenta lo anterior, se encuentran tres modelos que son ampliamente aplicados en el estudio de la CPA: la teoría de la acción planeada (Ajzen, 1991), el modelo de la activación de la norma (Schwartz, 1977), y el modelo jerárquico (Stern, 2000). Los dos primeros son más generales y se propusieron para la explicación de la conducta prosocial, mientras que el



tercer modelo, más específico para la CPA, resulta ser una adaptación integrativa de los anteriores (Oreg & Katz–Gerro, 2006, como se citó en Díaz-Marín & Geiger, 2019).

- La Teoría de la Acción Planeada propuesta por Ajzen en 1991 intenta explicar la intención de la persona de ejecutar la conducta, dicha intención conductual es predicha, a su vez, por la evaluación global que la persona haga sobre la conducta; por la presión social percibida alrededor del comportamiento y por el control que se perciba sobre los factores que pueden facilitar o inhibir la ejecución de la conducta proambiental (Oreg & Katz–Gerro, 2006, como se citó en Díaz-Marín & Geiger, 2019)
- El Modelo de la Activación de la Norma, planteado por Schwartz en 1977, postula que las normas personales se experimentan como sentimientos de obligación moral, que son activados cuando se reconoce que no actuar pro socialmente traerá consecuencias negativas para otros (conciencia de las consecuencias) y cuando se siente responsable por esas consecuencias negativas (atribución de responsabilidad) .Así, en la vida diaria, las personas se enfrentan a decisiones que tienen consecuencias positivas para ellos y negativas para el ambiente o por el contrario, consecuencias negativas para ellos mismos y positivas para el medio ambiente (Nordlund & Garvill, 2002; Stern, 2000, como se citó en Díaz-Marín & Geiger, 2019).

El control percibido de la conducta proambiental es el componente del modelo que recoge la percepción acerca de cómo de fácil o difícil es la ejecución de la conducta.

Íntimamente relacionado con éste se encuentran las creencias de control, que son creencias acerca de la probabilidad de que uno posea los recursos y oportunidades que piensa que son necesarios para la ejecución de la conducta.

- El Modelo Jerárquico, presentado por Stern (2000), es una extensión del modelo de Ajzen, (1991), donde las intenciones y normas preceden el comportamiento, pero a su vez, tienen como antecedentes a las actitudes y la cosmovisión ambiental y estas a los valores, de carácter más global proponiendo, de esta manera, un modelo integrativo que busca dar mayor explicación al fenómeno de la CPA (Díaz-Marín & Geiger, 2019).

En general, las conclusiones de las investigaciones para cada uno de estos modelos son variadas y, como lo indican Schultz (2005, como se citó en (Díaz-Marín & Geiger, 2019) la literatura no es muy consistente en reportar correlatos de la CPA, siendo los resultados contradictores o débiles en muchos de los casos. Sin embargo, lo que es claro es que la estructura de los modelos se cumple empíricamente y que la conducta se relaciona predictivamente con los valores y las actitudes ambientales. Para exponer mejor estos modelos, se entienden las actitudes ambientales como una tendencia psicológica expresada al evaluar el medio ambiente con algún nivel de agrado o desagrado, centrándose sólo en el componente afectivo, que conlleva un patrón de respuesta significativo y valorativo. A nivel de su abordaje, la actitud ambiental usualmente se ha medido a través de la escala Nuevo Paradigma Ambiental – NEP, que identifica un sistema de creencias egocéntricas, sobre el cuidado y protección del medio ambiente; y que estaría en contraposición con un sistema antropocéntrico dominante, orientado al bien individual, en especial económico, donde el ser humano es superior y ejerce dominancia sobre la naturaleza (Díaz-Marín & Geiger, 2019).

## **Percepción y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras**

Teniendo en cuenta el enfoque de las capacidades, una de las problemáticas más relevantes para esta población, es la precariedad laboral la cual se define como la imposibilidad de acceder a los beneficios sociales que establece la normativa vigente para las relaciones sociales asalariadas –jubilación, aguinaldo, vacaciones, seguro de desempleo, obra social e indemnización por despido (Vairoletti, 2009).

Cano (1998), expone las dimensiones de precariedad, las cuales están presentes en diversos grados y modalidades dentro de todas las formas de empleo. Las dimensiones planteadas por dicho autor son cuatro:

1. La inseguridad sobre la continuidad de la relación laboral, que contempla no sólo las situaciones de trabajo temporal, sino también los trabajos sin contrato o los empleos contractualmente estables pero amenazados por un alto riesgo de pérdida del puesto de trabajo por situaciones de crisis económicas.
2. La degradación y vulnerabilidad de la situación de trabajo, definida por la falta de control del trabajador sobre las condiciones para ejercer su actividad –jornada, asignación de tareas, salud laboral– y por el deterioro de estas condiciones respecto de ciertos estándares.
3. La incertidumbre e insuficiencia de los ingresos salariales, asociadas fundamentalmente al subempleo y trabajo a tiempo parcial, pero también a la discriminación salarial.
4. La reducción de la protección social para el trabajador, particularmente la restricción en el acceso a las prestaciones por desempleo y jubilación.

Las cuatro dimensiones de precariedad laboral también tienen una relación con las dos dimensiones y los tres planos que maneja Atón (2006, como se citó en Castañeda, 2010), las dimensiones se pueden definir como laboral y social, en cuanto a los tres planos los define:

- a) La inestabilidad e inseguridad del empleo, en referencia a la temporalidad del empleo que puede combinar periodos donde hay empleo y periodos sin desempleo.
- b) Las condiciones laborales internas, en referencia a las condiciones de trabajo, horarios y jornadas de trabajo.
- c) Indefensión y vulnerabilidad con respecto a los derechos de los trabajadores.

En referencia a lo anterior, más que hablar de precariedad laboral de forma general, se está hablando de experiencias distintas e individuales de la precariedad en donde intervienen, tanto factores estructurales y de los mercados laborales como las características de las biografías laborales y sociales de los sujetos.

Teniendo en cuenta la precariedad laboral, la población recicladora se enfrenta específicamente a diferentes riesgos los cuales son: físicos y psicosociales. Y es que muchos de ellos tienen contacto con fármacos y desperdicios químicos sin la instrucción necesaria para su correcta manipulación y disposición final. No siendo en algunos casos tan siquiera conscientes de las enfermedades a las que se ven constantemente enfrentados. Del mismo modo, también están en contacto con cadáveres de animales, virus, bacterias, hongos, picaduras, mordeduras, fluidos y excrementos. Riesgos que fueron evaluados en Brasil, determinando que los recicladores son propensos a las siguientes clases de enfermedades: “problemas musculares (78,7%), debido al esfuerzo del trabajo de recojo, infecciones por virus transmitidos por mosquitos (28,6%), diarrea (24,9%), hipertensión (24,2%), bronquitis (14,3%), lombrices (12,6%) y diabetes (10,1%)”

(Karen, 2019). En cuanto a los riesgos psicosociales, por lo general, son ignorados o tratados como una molestia por parte de las autoridades y los demás ciudadanos (Aluna Consultores, 2011).

Se considera que “frecuentemente sufren de baja autoestima y bajo estatus social. Son particularmente susceptibles a la violencia por parte de la policía. Pueden sufrir la explotación e intimidación por parte de los intermediarios, lo cual puede afectar sus ingresos” (Paredes et al, 2019); y por otro, en los “imaginarios de discriminación” se asociaba a los recicladores con la indigencia, la delincuencia y la drogadicción, exponiéndolos a agresiones permanentes, e incluso sirvieron para justificar silenciosamente prácticas de la mal llamada “limpieza social”, o asesinato sistemático de recicladores en la total impunidad (Aluna Consultores, 2011).

Del mismo modo, varios mitos rodean la labor de reciclaje como, por ejemplo, que es un fenómeno reciente, que los recicladores son los más pobres dentro de los pobres, que es una actividad marginal y desorganizada con un impacto económico mínimo, además de considerarla una molestia que debe ser eliminada junto con los recicladores que, al no tener lugar en los sistemas modernos de gestión de residuos, no pueden ser integrados. Estas ficciones son la base de políticas represivas, negligentes e ineficientes que tienen un impacto perjudicial en las condiciones de trabajo y de vida de esta población (Tovar, 2018).

Con base en lo anterior, la población recicladora se ha constituido históricamente como una población en extremas condiciones de vulnerabilidad económica y social; razón por la cual ha padecido la exclusión social y la negación de sus derechos obstaculizando el goce de una adecuada calidad de vida. Por estas razones ahora, muchos recicladores están en una renovada lucha por sus derechos, así mismo se esfuerzan por lograr formalizar y tecnificar su labor, y así

conseguir ser tenidos en cuenta en las políticas públicas de residuos sólidos en las ciudades donde trabajan (Recimed, s.f).

Teniendo en cuenta lo anterior, la población recicladora está desarrollando un proceso de inclusión en la Asociación Ecoalianza la cual instalo un centro de acopio de material reciclable y elementos de reúso para optimizar la cadena de valor en favor de la población recicladora. Los principales Objetivos de Ecoalianza son (Zafra & Zorro, 2018):

1. Mejorar la calidad de vida de los asociados y sus familias.
2. Mejorar los servicios que se prestan en las fuentes de reciclaje.
3. Convertirse en una empresa autosostenible, de alta calidad respaldada en valores asociativos y solidarios.
4. Optimizar la comercialización y el crecimiento productivo de la organización.
5. Contribuir con la recuperación ambiente de la ciudad y la calidad de vida de la ciudadanía.

Para potencializar la labor de la población recicladora Ecoalianza desarrolla actividades de recuperación, clasificación, beneficio, acopio y comercialización, además de recolectar y separar reciclaje en el sitio que se destine, está en la capacidad de presentar un programa de recolección del reciclaje establecido en días y horas; unido a esto, se presentan las respectivas certificaciones de comercialización donde se garantizan los procesos de transformación de los materiales reciclables. Por otra parte, Ecoalianza, con el apoyo de entidades comunitarias, públicas y privadas a nivel local y nacional, organizaciones internacionales e instituciones universitarias, implementa acciones de sensibilización y motivación hacia la búsqueda de cambio de actitudes en el manejo de residuos aprovechables y no aprovechables, una de las entidades de apoyo es Basura Cero (Zafra & Zorro, 2018).

Según la UAESP los proyectos prioritarios de Basura Cero expuestos en el Plan de Desarrollo son según (Bojacá, Valdivieso, Téllez, Henao, Quiceno, & Pulido, 2014):

1. Estrategias de producción sostenible.
2. Cultura de reducción de basuras y separación en la fuente.
3. Modelo de reciclaje para Bogotá.
4. Aprovechamiento final y minimización de la disposición en relleno sanitario.
5. Escombros cero.
6. Gestión integral de residuos especiales y peligrosos.

Con lo anterior, para la población recicladora, Basura Cero aporta en disminuir los aspectos de segregación y discriminación social. El plan de desarrollo asume que para contribuir en la lucha por la justicia y la igualdad social es necesario desarrollar y combinar un enfoque diferencial para identificar situaciones particulares y colectivas de vulnerabilidad y exclusión, y aplicar políticas sociales de redistribución socioeconómica (Bojacá et al, 2014).

Desde el 30 de marzo de 2012, la UAESP entregó a la Corte Constitucional el proyecto de reestructuración del esquema del manejo de residuos o Plan de Inclusión, el cual se orienta a la formalización y regularización de la población recicladora, muchos recicladores dejarán de seleccionar material en la vía pública y pasarán a hacerlo de manera tecnificada con condiciones de seguridad social en Centros de Acopio o Parques de Reciclaje. Se debe superar la informalidad, marginalidad y vulnerabilidad de esta población con el actual modelo. Las perspectivas y retos que tiene Basura Cero con el servicio público de aseo, según la UAESP son, avanzar en la implementación del Esquema de Inclusión sin que se tengan los elementos regulatorios y tarifario en los términos que ordena la Corte Constitucional. Así mismo actualizar

la política de ordenamiento territorial que permita la implementación de un sistema de aprovechamiento que reemplace el actual sistema de disposición final, con participación ciudadana. Por otro lado, comprometer a los prestadores del servicio de aseo en una operación incluyente que respete los compromisos establecidos en el Plan de Inclusión de la población Recicladora con altos estándares de calidad ambiental (Bojacá et al, 2014).

### **Marco Empírico**

Teniendo en cuenta la revisión de la literatura especializada realizada para el desarrollo del proyecto es relevante evidenciar el resultado de proyectos e investigaciones relacionadas con el tema objetivo en las cuales se demuestra la importancia de abordar la conducta proambiental a través de las tres categorías propuestas por el actual proyecto y no de manera general o en factores típicos.

En estudios enfocados en características de la personalidad y conductas relacionadas con la conducta proambiental como es en el caso del artículo *Apropiación y conducta proambiental en un poblado periurbano de la ciudad de México*, se encontró que dentro del CPA se evidencian comportamientos relacionados al manejo de basura y uso del agua potable, además de acciones para el cuidado ambiental como por ejemplo reforestar el bosque, reportando fugas de agua, hablando con los vecinos de no tirar basura. Este componente de apropiación y cuidado de los recursos propios del lugar en el que se habita es denominado por los autores como *identificación simbólica* (Calderón & Bustos, 2007).

Los espacios que son compartidos por un número significativo de personas y que permiten la interacción social en diferentes ámbitos como son el campo, la iglesia, el deportivo, el mercado, etc., generan en los habitantes de dicho territorio el surgimiento de la *identificación*



simbólica antes mencionada, la cual promueve una mayor conciencia y cuidado del medio ambiente.

Adicionalmente los resultados obtenidos por dicho estudio permiten apoyar los hallazgos encontrados por (Jiménez, 1998, como se citó en Calderón & Bustos, 2007). en donde se concluyó que la apropiación del espacio influye en la activación de conductas ecológicas responsables, en tanto las personas creen y transformen los espacios directamente. Y que la conducta proambiental surge como una forma de mantener el lugar y los elementos con el cual se identifica; y que se percibe un alto nivel de control sobre el ambiente y las conductas propias ajenas. También se menciona la identificación con el lugar y el lugar como componente de la identidad social como importante para la activación de la conducta ecológica responsable, en tanto se intenta evitar destruir e incluso modificar de manera drástica los elementos del lugar que sustentan los procesos de identificación, ya que al preservar esos espacios se preserva de alguna manera la identidad (Calderón & Bustos, 2007).

A pesar de lo anteriormente artículos como la Conducta proambiental y personalidad: análisis de un barrio de Lima en los cuales también se enfocan en la relación personalidad/CPA resultados indicaron un auto reporte positivo en el desempeño de conductas proambientales y en cuanto a los rasgos de personalidad, los sujetos puntuaron alto en el índice de neuroticismo y bajo en el de extroversión. A pesar de este auto reporte, el estudio encontró que los factores de personalidad no correlacionaron significativamente con las dimensiones de la conducta proambiental, concluyendo que estos rasgos no son indicadores relevantes para explicar la conducta proambiental en la población analizada (Zapata & Castrechini, 2011).

Retomando el estudio realizado por los autores del artículo *Apropiación y conducta proambiental en un poblado periurbano de la ciudad de México*, al cuestionar sobre el

comportamiento proambiental y el ahorro de agua potable se encontró que de las acciones que la gente realiza para el ahorro del agua 27% realiza acciones de disminución de consumo como no lavar el carro, ni patio, ni pisos, al lavarse los dientes o los trastes no dejar la llave abierta, sino usar vaso y tina respectivamente, y otras; 26% sólo mencionaron cuidarla, pero no especifica cómo; 23% reutiliza el agua, por ejemplo del agua que sale de la lavadora, reutilizarla para lavar jergas, trapear o lavar el baño, regar las plantas (Calderón & Bustos, 2007).

Adicionalmente se indagó que los problemas ambientales son importantes para la población, y de estos se detectó que para el 40% la basura es una de las principales, seguido de un 19% para la contaminación de suelos y el agua obtuvo un 3%. Pero es necesario precisar que hablando particularmente del agua, 44% consideró el servicio como bueno, el 56% refirió el servicio es suficiente y 36% dijo no es bueno, sin embargo 44% refirió no hay ningún problema con el agua; pero 27% mencionó acciones de reducción de consumo sobre el líquido, esto como medida para ahorrar agua en la casa; respuestas que se afirman cuando se les preguntó de manera directa qué es lo que cada persona que contestó realiza para ahorrar agua y 27% señaló evitar el desperdicio (Calderón & Bustos, 2007).

A diferencia del agua, la basura es considerada como uno de los principales problemas ambientales, por lo que es relevante se indagó *¿Cómo es el servicio de recolección de basura?*, 36% mencionó que el servicio de recolección es bueno en el centro del pueblo, pasa constantemente y a veces diario, para 28% es regular, no es constante y no siempre pasa, y un 9% lo refirió como deficiente por ser escaso e irregular. *¿Se cuenta con un servicio de recolección de basura para toda la población?* 51% señalaron que este servicio es insuficiente, pues no cubre a todo el poblado, no pasa diario y no cubre a todo el pueblo, 38% menciona que sí es suficiente pero solo en el centro del pueblo, y 8% no sabe. *¿Existe algún problema con*

*relación a la basura que se produce en SAT?* Sobre ello el 34% indicó que el problema de la basura es que está contaminando todo, campos, el drenaje, barranca, 41% dice que no es un problema porque la basura no se queda en la población, frente a esta situación la principal acción para disminuir la producción de basura, 28% refirió la disminución de consumo, por ejemplo: evitar pedir bolsitas al ir a comprar, no pedir papel, etc., la elaboración de composta con 18%, 17% busca disminuir su consumo, por ejemplo no pedir bolsitas en el mercado o a tienda, llevar servilleta para no pedir papel, no usar pañales desechables y comprar los menos productos desechables o con mucha envoltura y 10% indica acciones de separación al menos en basura orgánica e inorgánica (Calderón & Bustos, 2007).

Teniendo en cuenta lo anterior se reafirma la teoría de que la conducta proambiental no puede ser ligada directamente a rasgos de personalidad o tipo de carácter en específico por lo que es relevante abordar los demás componentes de este tipo de conducta. Una vez establecido esto se pasará a analizar como proyectos de promoción de conductas proambientales no han obtenido los resultados esperados, debido a que se enfocan en una única área de esta conducta como fue el caso del proyecto “Uso de Claves Visuales para la Promoción de una Conducta Pro-Ambiental” en la que el objetivo de intervención fue la percepción sensorial de estímulos y conciencia de la problemática, en la que clientes en un centro de ventas eran expuestos a una imagen de un basural, con el fin de persuadirlos para que no llevaran bolsas de plástico extras.

Los resultados muestran una respuesta significativamente menor en cuanto a la cantidad de personas que llevaron su bolsa, Si bien este efecto fue significativo, la cantidad de personas que llevó bolsa en esta condición fue significativamente menor a lo esperado por azar. Esto sugiere que el estímulo visual afectaría este comportamiento de manera sutil, también es importante resaltar que la conducta proambiental se determina por la actitud favorable que las

personas tienen hacia el cuidado del ambiente. Una de las investigaciones que respalda de manera significativa las categorías expuestas es la de formalización de las organizaciones de recicladores de oficio en Bogotá; reflexiones desde la economía popular donde se promovió un proceso clave en la que los recicladores pasaron de ser identificados como "desechables" o habitantes de calle a "recicladores de oficio" (Tovar, 2018).

En conclusión, a este proyecto se puede afirmar que los usuarios deben ser capacitados sobre cómo separar en la fuente y entregar el material, en un esquema donde los recicladores serían el eje central para el aprovechamiento. Dicha capacitación debe enfocarse tanto en la educación de procesos formales de reciclaje y reutilización como en la promoción de factores individuales como las motivaciones y conocimientos para incentivar el cuidado del ambiente, teniendo en cuenta valores biosféricos como los son altruistas, egoístas y hedonistas, evidenciados en el artículo Valores y cuidado de la energía: implicancias para la educación ambiental en Argentina y Colombia, estando estos valores directamente relacionados en el área de intención proambiental propuesta por el proyecto.

Es necesario reconocer y valorar esta población que ha sido de alta relevancia en el proceso de reciclaje, pero que, por la ausencia de voluntad política y otros enfoques de pensamiento teórico, permanecen condenadas a una situación de marginalidad que repercute negativamente en todo el conjunto de la sociedad. Siendo esta relación que se propone entre comunidad recicladora y de usuarios una de las categorías del proyecto (Tovar, 2018).

## **Metodología**

### **Diseño**

La presente investigación se puede clasificar como una investigación no experimental de tipo instrumental, ya que no se produce una variación intencional de las variables independientes, sino que se observa el fenómeno producido de manera natural en un contexto específico (Sousa, Driessnack, & Mendes, 2007). Adicionalmente se encuentra que “La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones” (Kerlinger, 1979, como se citó en Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2001, p. 163).

Por otra parte, es una investigación de tipo instrumental, dado que se propone la creación de un nuevo instrumento, el cual se aplicará a un nuevo contexto el cual es (la población residencial) La sistematización de información actual, coherente y significativa permite definir cuidadosamente el constructo, si bien es un elemento característico en toda investigación, es de especial consideración en el proceso de creación/adaptación de una prueba. Por lo tanto, la investigación instrumental debe (1) brindar información suficiente para evaluar la veracidad y generalización de los resultados, y (2) viabilice replicarla. Este es un aspecto altamente relevante en estos estudios, pues el sentido de estos es ir aportando acumulativamente evidencias de confiabilidad y validez para el instrumento en diversas poblaciones y contextos (Argumedo, Nóbrega, Bárrig & Otiniano, 2016).

### **Participantes**

La encuesta fue diseñada para realizar una caracterización de la conducta proambiental en un individuo. La población objetivo fueron los ciudadanos de Bogotá distribuidos a lo largo de

sus 20 localidades reuniendo población de estratos socioeconómicos de nivel del 1 al 5. En total, se encuestaron 164 personas.

### **Instrumento**

La encuesta estuvo conformada por 38 preguntas, con escala tipo Likert de cuatro categorías, desde “Muy de acuerdo” hasta “Muy en desacuerdo” y calificación de 1 a 4 puntos, para obtener una calificación global de cada una de las tres dimensiones, a partir de la suma directa de las puntuaciones de los ítems correspondientes. De esta forma, para la dimensión de Conexión con la naturaleza se incluyeron 16 preguntas, para la de Intención proambiental tres (3) preguntas y para la de Percepción sobre las personas recicladoras siete (7) preguntas.

Adicionalmente, se incluyeron 12 preguntas acerca de las características sociodemográficas de los encuestados.

Se realizó un proceso de validación de contenido de la encuesta, a través de una evaluación que contó con la participación de dos (2) jueces expertos en el tema de la conducta proambiental representantes de Ecoalianza y un (1) juez experto en psicometría. El proceso se adelantó mediante un grupo focal, en el cual cada juez valoró aspectos de coherencia, claridad y relevancia de los ítems, usando una escala de calificación de 1 a 4 (Apéndice 1).

Las valoraciones de los jurados fueron analizadas mediante el Coeficiente de Validez y Contenido (Hernández-Nieto, 2002), el cual permite establecer qué tan de acuerdo se encuentran los jurados (se recomiendan entre tres y cinco expertos), respecto de cada ítem. A partir de las valoraciones de los ítems, se calculó el promedio de acuerdo para el conjunto completo de ítems. El detalle de las valoraciones realizadas por los expertos se encuentra en el Apéndice 2.

La validez de contenido, también llamada la validez lógica o racional, establece en qué nivel una medida representa a cada elemento de un constructo. Ejemplificando, una prueba de educación con una fuerte validez de contenido incluirá los temas realmente enseñados a los estudiantes, en lugar de hacer preguntas sin relación. Generalmente, la validez de contenido es considerada un prerrequisito para la validez de criterio, ya que es un buen indicador de si la característica deseada es medida. Si los elementos de la prueba son irrelevantes para el constructo principal, entonces están midiendo algo completamente diferente, creando un sesgo potencial (Flórez-Guerrero, 2016). Se plantea que una prueba o examen cumple con las condiciones de validez de contenido si constituye una muestra correcta y representativa de los contenidos y alcance del constructo o magnitud a evaluar. En dichos casos frecuente recurrirse a un estudio racional de ítems, consistente en la evaluación de los contenidos del examen por un conjunto de profesionales en el sector a intentar (Muñiz, 2010).

El instrumento se presenta en la Tabla 1, depurado después del proceso de evaluación por jueces expertos.

Tabla 1.

#### Cuestionario de Conducta proambiental

La siguiente encuesta tiene como objetivo identificar y caracterizar el tipo de conocimiento sobre el entorno, las conductas proambientales y la relación con la comunidad recicladora al interior de su hogar a través de afirmaciones, por favor responder de la manera más verídica y consciente posible, gracias por su participación.				
<b>Pregunta</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>
1. Estoy interesado en aprender nuevas formas de ayudar a proteger las plantas, animales y recursos naturales.				
2. Mi estado emocional mejora al estar en compañía de animales y/o plantas.				
3. He vivido experiencias significativas en entornos naturales.				
4. Implemento acciones y conductas con las cuales contribuyo al cuidado y protección del medio ambiente.				

La siguiente encuesta tiene como objetivo identificar y caracterizar el tipo de conocimiento sobre el entorno, las conductas proambientales y la relación con la comunidad recicladora al interior de su hogar a través de afirmaciones, por favor responder de la manera más verídica y consciente posible, gracias por su participación.				
Pregunta	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
5. Constantemente me informo de las condiciones de parques, humedales o zonas naturales que se encuentran a mi alrededor.				
6. Conozco cuales son los medios, acciones o herramientas con las cuales puedo contribuir al cuidado y protección del medio ambiente.				
7. Utilizo la bicicleta (o algún otro medio de transporte similar) para transportarme la mayor parte del tiempo.				
8. Al interior del hogar clasifico y separo mis residuos de manera constante y eficaz.				
9. Realizar conductas como separación de residuos, ahorro de agua y luz en el entorno donde resido mitiga considerablemente el impacto negativo que se genera al medio ambiente.				
10. Compro productos ecológicos y ambientalmente responsables mayormente o cuando me es posible.				
11. Prefiero alimentarme de productos orgánicos y naturales antes que de productos empaquetados o artificiales.				
12. En mi hogar se utilizan dispositivos ecológicos como ahorradores de agua y energía.				
13. Conozco y participo activamente en comités ambientales.				
14. La responsabilidad del cuidado y promoción de conductas que apoyen al medio ambiente es responsabilidad tanto de los líderes como de la población en general.				
15. Conozco las consecuencias que tiene para el medio ambiente el procesamiento de basuras a través del uso de rellenos sanitarios.				
16. Las herramientas que ofrece el encargado local de mi localidad son suficientes para promover el cuidado y proteger el medio ambiente.				
17. El principal interés a la hora de ahorrar en servicios, reparar o reutilizar objetos, y no gastar más de lo que realmente se necesita es el interés económico.				
18. Las comodidades y servicios de la vida moderna requieren obligatoriamente que se afecte de manera negativa al medio ambiente				



La siguiente encuesta tiene como objetivo identificar y caracterizar el tipo de conocimiento sobre el entorno, las conductas proambientales y la relación con la comunidad recicladora al interior de su hogar a través de afirmaciones, por favor responder de la manera más verídica y consciente posible, gracias por su participación.				
Pregunta	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
19. El impacto que una sola persona puede generar en el medio ambiente es alto.				
20. Si soy la única persona de mi hogar que al moverse usualmente utiliza el transporte público antes que un transporte privado.				
21. Reconozco que la labor del reciclador es vital para la recolección y reutilización de basuras en la sociedad actual.				
22. La escasez de oportunidades y fuentes de empleo es la razón por la cual una persona desempeña la labor del reciclaje o almacenamiento de basuras.				
23. El desentendimiento hacia la comunidad recicladora en mi barrio los hace vulnerables al hostigamiento y estigmatización.				
24. Mantengo una relación amistosa o interacción cercana con personas que se dedican a la labor del reciclaje o almacenamiento de basuras.				
25. Los recicladores están agremiados y pertenecen a asociaciones que brindan la función de recolección de basuras y limpieza.				
26. La labor del reciclador no requiere de ningún tipo de capacitación o estudio.				
27. La labor del reciclaje al ser realizada por personas extranjeras genera inseguridad además de limitar las fuentes de empleo nacionales				
28. El almacenamiento de residuos es una labor inclusiva que ofrece múltiples oportunidades a diferentes tipos de personas.				
29. Los recicladores al realizar su labor desordenan las basuras y generan suciedad.				
30. Una comunidad recicladora presente en el barrio donde resido genera un sentimiento de inseguridad.				
31. La labor de la comunidad recicladora es vital para el correcto y efectivo proceso de limpieza de la ciudad				
32. El estrato social de mi hogar es	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6			
33. El número de personas que vive en mi hogar es	1 / 2 / 3 / 4 o más			
34. El número de celulares en mi hogar es	1 / 2 / 3 / 4 o más			
35. El número de televisores en mi hogar es	1 / 2 / 3 / 4 o más			

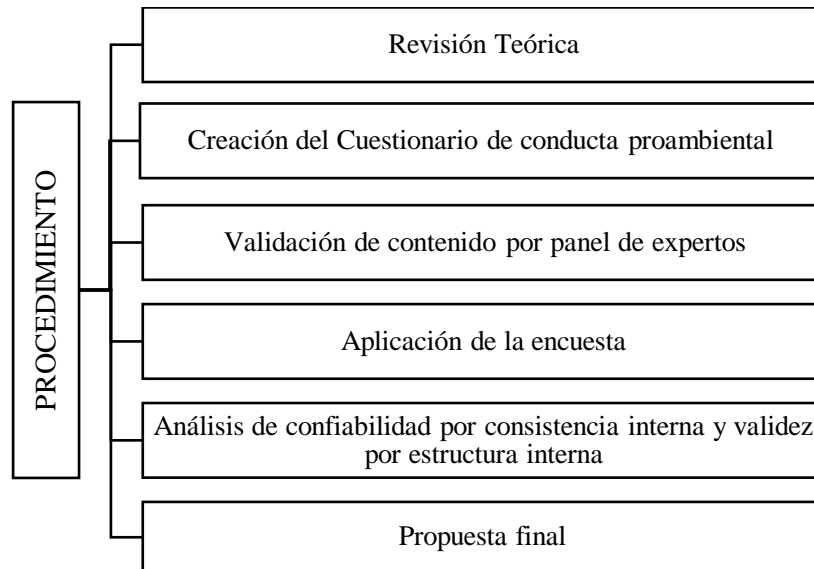
La siguiente encuesta tiene como objetivo identificar y caracterizar el tipo de conocimiento sobre el entorno, las conductas proambientales y la relación con la comunidad recicladora al interior de su hogar a través de afirmaciones, por favor responder de la manera más verídica y consciente posible, gracias por su participación.				
Pregunta	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
36. El número de portátiles o computadores en mi hogar es	1 / 2 / 3 / 4 o más			
37. El número de baños en mi hogar es	1 / 2 / 3 / 4 o más			
38. En mi hogar el número de bombillos es	1 / 2 / 3 / 4 o más			
39. El recibo de agua llega a mi hogar usualmente por un valor de	Menos de 100mil pesos / Entre 100mil y 200mil pesos / Entre 200mil y 300mil pesos / Mas de 300mil pesos			
40. En promedio el número de salarios mínimos que se gana en mi hogar cada mes es (salario mínimo: \$877.803)	Entre 1 y 2 / Entre 2 y 3 / Entre 3 y 4			
41. En mi hogar para limpiar nuestra ropa se utiliza	Lavadero Lavadora Servicio de lavandería			
42. La localidad en la que vivo es?				
43. La Organización que organiza a los recicladores y promueve la separación adecuada de residuos en el servicio de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento en mi localidad es:				

**Fuente:** Elaboración propia.

## Procedimiento

Figura 1.

Procedimiento de creación y validación de la encuesta.



**Fuente:** Elaboración propia.

Una vez recolectada la información y consolidada una base de datos, se procedió a realizar los análisis estadísticos. Estos análisis se dividieron en dos partes, inicialmente, se calcularon algunas estadísticas descriptivas; posteriormente, se realizaron algunos análisis psicométricos de confiabilidad y validez de la encuesta. Todos los análisis fueron realizados mediante el lenguaje de programación estadística R (R Core Team, 2020).

Con el fin de evaluar la confiabilidad de la encuesta se adelantaron análisis de consistencia interna, mediante el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). De acuerdo con Kaplan y Saccuzzo (2006), este coeficiente indica el “grado en el que los diferentes reactivos de una prueba miden la misma capacidad o rasgo” (p. 113) y es aplicable para ítems de respuesta politómica, como los empleados en la encuesta del presente proyecto.

En términos de validez, se hizo un proceso de juicio de expertos que permitió obtener evidencia de validez de contenido de la encuesta, es decir, se buscó establecer “el grado de correspondencia entre el contenido de la prueba y el contenido del dominio pertinente” (Hogan,

2015), en términos de la relevancia y representatividad de los ítems con relación a los dominios definidos (Urbina, 2014). Para esto, se realizó un proceso de juicio de expertos, con la participación de un experto en psicometría y un experto temático.

Adicionalmente, se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), para obtener evidencia de validez basada en la estructura interna de la encuesta, es decir, acerca de la interrelación entre los ítems del instrumento. El propósito de este análisis es tratar de reducir el número de dimensiones que permiten describir los datos obtenidos a partir de los ítems, con el fin de orientar la interpretación de las puntuaciones en términos de constructos o variables latentes de tipo psicológico (Urbina, 2014). Específicamente, el AFE busca *descubrir* estas dimensiones subyacentes, calculando una matriz de cargas factoriales entre los ítems originales y los factores extraídos a partir de las correlaciones entre estos ítems.

## **Resultados**

### **Análisis población encuesta piloto**

La primera aplicación de la encuesta se realizó en la ciudad de Bogotá a un total de 162 personas, las cuales se distribuyen en gran parte de manera equitativa a lo largo de las diferentes localidades que componen dicha ciudad, presentando un porcentaje ligeramente mayor de 18% y 16% en las localidades de Kennedy y Engativá respectivamente, evidenciándose esto además en los estratos sociales de los encuestados, el cual predominó de manera significativa el estrato 3 con un porcentaje del 45% del total de la población encuestada. Adicionalmente el número de salarios que se obtiene por hogar poseen porcentajes bastante similares, siendo dicho porcentaje a un equivalente cercano del 33% en cada caso, siendo las variables en el ítem correspondiente a ganar entre 1 y 2, 2 y 3, 3 y 4 salarios mínimos por hogar.

---

En cuanto al número de personas que habitan en la misma unidad doméstica, 4 o más común, obteniendo un porcentaje del 46%. Es importante contrastar este dato con el de número de celulares que se tienen por unidad doméstica, el cual tiene como representación el 43% frente al dato de tener 4 o más celulares, por lo que sería correcto teorizar que al menos cada persona posee un celular.

Teniendo en cuenta el anterior enfoque frente a electrónicos presentes en el hogar es relevante tener en cuenta que frente al número de portátiles o computadores con los que cuenta cada hogar, comparte su porcentaje con el número de televisores que se poseen, siendo este porcentaje del 35% a tener únicamente dos de estos dispositivos en el hogar. Por consiguiente, se pudo inferir que de realizarse alguna campaña o de transmitir información, enfocarse en el uso internet y dispositivos celulares permitirá una mayor alcance y distribución de estos.

Continuando con el uso de dispositivos que utilizan electricidad, como dato adicional se evidencio que el 94% de los hogares cuentan con 4 o más bombillos en su interior.

Con respecto a los dispositivos que utilizan principalmente agua para su funcionamiento el 97% de la población encuestada afirmo poseer como principal herramienta de lavado de ropa una lavadora, y un porcentaje del 45% afirmo tener como máximo dos baños. Y el promedio del costo del recibo del agua en los hogares el cual tuvo un porcentaje de 42% a pagar menos de \$100.000 a un máximo de \$200.000.

### **Análisis psicométrico del instrumento**

Con respecto a la confiabilidad por consistencia interna, se calcularon alfas de Cronbach ( $\alpha$ ) para cada una de las tres subescalas propuestas. Este análisis permitió obtener información sobre la capacidad de discriminación de los ítems, a partir de lo cual se eliminaron aquellos cuya

correlación era baja con el resto de los ítems de la subescala a la cual pertenecía ( $r < 0,3$ ), lo que conllevó a incrementar la consistencia interna. Los resultados de este análisis se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2.

Coefficientes de consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach) para las escalas de la encuesta.

<b>Dimensión</b>	<b>Número de ítems</b>	<b><math>\alpha</math> de Cronbach</b>	<b>Media sobre el puntaje posible</b>	<b>Desviación estándar</b>
Conexión con la naturaleza	14	0,86	42,9 / 56	6,3
Intención Ambiental	4	0,36	11,5 / 16	2,1
Actitud frente a los recicladores	11	0,65	32,1 / 44	4,2

**Fuente:** Elaboración propia.

Se encontró una relación positiva entre el número de ítems y la consistencia interna (Hogan, 2015; Kaplan & Saccuzzo, 2006), si bien fue necesario eliminar los ítems 14 y 16 de la escala de “Conexión con la naturaleza”. A partir de estos resultados, se puede decir que la primera subescala alcanzó un nivel de alto nivel de confiabilidad, lo que implica que los ítems muestran una alta correlación entre ellos y podrían estar midiendo una dimensión común, mientras que la subescala de “Actitud frente a los recicladores” presentó un nivel medio y la de “Intención Ambiental” alcanzó una consistencia interna muy baja. Con respecto a esta última subescala, se puede afirmar que la evidencia de consistencia interna no respalda la confiabilidad de las puntuaciones obtenidas, posiblemente porque los ítems empleados fueron muy pocos.

Con respecto al análisis de la estructura interna de la encuesta, mediante el AFE se evaluaron diferentes soluciones factoriales, coherentes con el modelo teórico propuesto para el

diseño de la encuesta. Para empezar, teniendo en cuenta que los ítems eran tipo Likert, se calculó la matriz de correlaciones policóricas que permitió obtener una matriz factorial rotada. A partir de esto, se calculó el índice de Bartlett obteniendo un resultado significativo ( $p < ,05$ ) y el índice KMO que arrojó un valor cercano a uno (1) ( $KMO=,77$ ). Estos resultados permitieron concluir que la matriz era factorizable y que la muestra se ajustaba al AFE.

Específicamente, se probaron soluciones de 1, 2 y 3 factores, con el método de extracción por máxima verosimilitud y una rotación ortogonal de tipo Oblimin, asumiendo la NO independencia entre los factores extraídos. De estas tres soluciones, la primera logró explicar el 19% de la varianza, la segunda el 25% y la tercera el 28%. A continuación, se presenta la solución factorial obtenida con tres factores, para comparar el resultado con el modelo de tres dimensiones propuesto en el presente proyecto.

Tabla 3.

Matriz factorial rotada

Ítem	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Conexión 4	,536	,317	
Conexión 5	,705		
Conexión 6	,603		
Conexión 7	,532		
Conexión 11	,501		
Conexión 12	,675		
Conexión 13	,655		
Conexión 1		,595	
Conexión 2		,668	
Conexión 3		,523	
Conexión 14		,700	
Actitud 2			,520
Actitud 3			,516
Conexión 8	,337		

Ítem	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Conexión 9		,420	
Conexión 10	,486	,330	
Conexión 15	,381		
Conexión 16	,473		
Ambiental 12			,446
Ambiental 13			
Ambiental 14			,463
Actitud 1		,400	
Actitud 4	,484		,324
Actitud 5	,382		,305
Actitud 6		-,318	
Actitud 7			,341
Proporción de varianza explicada	,130	,088	,064

Método de extracción: Máxima Verosimilitud con rotación Oblimin.

Como se puede observar, el factor de conexión parece estar dividido en dos factores distintos, mientras que los factores de Intención y Actitud no emergen con claridad en la estructura factorial. De acuerdo con estos resultados, no se logró respaldar la estructura original propuesta de tres dimensiones.

### Discusión

Teniendo en cuenta el análisis realizado, la revisión documental, y el proceso de diseño de la encuesta, se teoriza que hay tres categorías o componentes principales de la CPA que pueden ser utilizadas para caracterizar dicha conducta en un individuo, estas categorías son (conexión con la naturaleza, intención de la conducta proambiental y percepción y conocimiento que tiene la comunidad residencial hacia las personas recicladoras).



A esta teoría planteada resultado de la investigación se crea la encuesta de medición de conducta proambiental compuesta de (4) ítems la cual fue en una primera instancia revisada por un grupo de expertos para valorar su nivel de capacidad de medir correctamente el nivel de las tres categorías mencionadas anteriormente en una persona, para así generar una caracterización de la CPA del encuestado. El nivel de correlación del instrumento con el tema objetivo obtuvo un índice en promedio de ,5 resaltando que para que una herramienta de medición tenga una correlación fuerte con el tema a medir el índice debe ser de ,7, es por esto por lo que la encuesta fue corregida y adaptada de acuerdo con la información que realizaron los expertos durante la prueba dando, así como resultado una encuesta que se diferenciaba notablemente de la original.

Es importante resaltar que la información proporcionada por del juicio de expertos analizada en conjunto con la revisión documental realizada proporciona aportes relevantes a tener en cuenta en futuros proyectos relacionados con la CPA como es la delimitación de temas clave como son entorno, proceso de reciclaje, rol y funciones de la comunidad recicladora, residencial y asociaciones de recicladores al interior de la cadena de reciclaje, además de posibles categorías adicionales que permitan caracterizar y medir más eficazmente la CPA.

### **Conclusiones**

Del actual proyecto se pueden hacer sugerencias para futuras investigaciones y proyectos que tengan como enfoque la CPA o que utilicen el presente proyecto como base o referencia, dichas sugerencias son: Analizar a profundidad la comunidad recicladora y el proceso de reciclaje ya que son temas clave en la CPA, enfocarse no en la separación de basuras sino en la identificación y clasificación de residuos reutilizables, la separación en la fuente es un punto clave a tener en cuenta en investigaciones relacionadas con la CPA, utilizar las categorías propuestas o determinar y delimitar las propias a la hora de abordar el tema de CPA ya que es

muy poco eficaz abordarlo en su totalidad, establecer los focos del entorno a trabajar sean estos recursos, seres vivos, fenómenos ambientales, etc. Y por último caracterizar y perfilar a profundidad la CPA en la población objetivo y en caso de utilizar la actual encuesta realizar una segunda verificación de correlación para confirmar la viabilidad de utilizar esta en un proyecto. De lo anterior surgen varias preguntas vitales para el complemento de futuros proyectos, como lo son, ¿cuál es la diferencia entre basura y residuo?, ¿cuál es el proceso a través del cual se transmite información y procesos al interior de la comunidad recicladora? y por último ¿cuáles nuevas áreas o terminologías podrían ser utilizadas para comprender y definir de manera más eficaz y practica la conducta proambiental?

### **Limitaciones del estudio**

Por condiciones externas relacionadas con la pandemia de Covid-19, se presentaron dificultades logísticas, de tiempo y de acceso a la población, no se logró realizar una segunda aplicación de la nueva encuesta. A pesar de esto el juicio de expertos arrojó información relevante frente al tema de la conducta proambiental que debe ser tenida en cuenta en futuros proyectos relacionados con la CPA, en específico las múltiples definiciones y contradicciones entre conceptos clave como son la terminología adecuada para referirse a la comunidad recicladora (CR) y la labor que desempeñan, las jerarquías y estructuras existentes al interior de la CR, además de la escasez de información sobre el funcionamiento de la transmisión de conocimientos, costumbres y técnicas propias de la labor de la CR y al interior de esta , el concepto y componentes de ambiente ya sea natural o del entorno de un individuo, y por último la contradicción entre los conceptos de basura, desechos y residuos además de cuál de estas definiciones debe ser en el enfoque a tratar con la comunidad residencial.

### Referencias

- Achselrad, H. (2003). *Políticas ambientales ante las coacciones de la globalización*. Publicado en Nueva Sociedad. [http://www.nuso.org/upload/articulos/3161\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3161_1.pdf).
- Aluna Consultores (2011). *Estudio Nacional del Reciclaje y los Recicladores*. Historia del Reciclaje y los Recicladores en Colombia. [https://www.academia.edu/37252477/Historia\\_del\\_Reciclaje\\_y\\_los\\_Recicladores\\_en\\_Colombia](https://www.academia.edu/37252477/Historia_del_Reciclaje_y_los_Recicladores_en_Colombia)
- Álvarez, A. (1992). *Serie Temas de Coyuntura en Gestión Pública*. Madrid, España: Agencia Española de Cooperación Internacional.
- Ángel -Maya, A. (2013). *El Reto de la Vida: Ecosistema y Cultura una Introducción al Estudio del Medio Ambiente*. Segunda edición. Publicación en línea: [www.augustoangelmaya.com](http://www.augustoangelmaya.com)
- Argumedo, D., Nóbrega, M., Bárrig, P., & Otiniano, F. (2016). *Criterios Homologados de Investigación en Psicología (CHIP) Investigaciones instrumentales*. Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <http://departamento.pucp.edu.pe/psicologia/wpcontent/uploads/2016/08/CHIP-Investigaciones-Instrumentales.pdf>.
- Bojacá, M., Parra, F. Valdivieso, N., Téllez, A., Henao, J. P., Quiceno, A. C., & Pulido, O. (2014). *Recynclusión “Hacia la protección y la inclusión de los recicladores organizados en la ciudad de Bogotá (Colombia)”*. Enda América Latina - Colombia.
- Calderón, M., & Bustos, J. M. (2007). *Apropiación y conducta proambiental en un poblado periurbano de la ciudad de México*. *Psicología para América Latina*, (10).
- Cano, E. C. (1998). *La lógica de la precariedad laboral: el caso de la industria valenciana del mueble (Estrategias de flexibilidad, Desconcentración productiva)*. *Cuadernos de relaciones laborales*, (13), 207-227.

Castañeda, M. (2010). *Precariedad laboral y condiciones de vida: trayectorias laborales de jóvenes trabajadores de la industria del vestido en Torreón, Coahuila (2001-2010)*. (Tesis Doctora, El Colegio del Norte, Tijuana, BC, México).

Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 8,63,79,80 y 95. 7 de julio de 1991 (Colombia).

Decreto 2811 de 1974 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. 27 de enero de 1974. D.O. No. 34243.

Decreto 1753 de 1994. Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. 3 de agosto de 1994. D.O. 41477

Decreto 2150 de 1995. Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. 5 de diciembre de 1995. D.O. 42137.

Díaz-Cano, M. (2017). Los recicladores y su derecho a participar –eficacia del marco normativo generado para su protección–. *Verbum*, (12), 31-49.  
<https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/verbum/article/view/958>

Díaz-Marín, J. S., & Geiger, S. (2019). *Comportamiento Proambiental: actitudes y valores en una muestra poblacional colombiana*. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 12 (1), 31-40.  
<https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/rip.12103>

Ecoalianza. (s. f.). Quiénes somos. <http://ecoalianzaderecicladores.com/>. Recuperado 10 de mayo de 2021, de <http://ecoalianzaderecicladores.com/>

Garcés-Ayerbe, P. R.-T. (2018). *Desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes*. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 163: 59-78.  
<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.163.59>.

García, F., Durón, M., & Gálvez, M. (2016). *La conectividad con la naturaleza y su relación con las conductas sustentables*. Revista Mexicana de Psicología, 547-548.

García- Henao, L. (2011). *Teoría del desarrollo sostenible y legislación ambiental colombiana. Una reflexión cultural*. Revista de derecho, 20(20).  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85102008>.

Flórez Guerrero, I. (2016). *Validación de un instrumento para la caracterización de la comunicación no verbal intencional de niños con habilidades diversas (sordoceguera y plurideficiencia) Fase I validez de contenido*. Corporación Iberoamericana. Facultad de Ciencias de la Salud. Fonoaudiología (Trabajo de grado).  
<http://repositorio.iberoamericana.edu.co/handle/001/326>

Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to Statistical Analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes.

Hernández, B., & Suárez, E. (2006). *Análisis de la relación entre intención y acción en el ámbito del comportamiento proambiental: ¿cómo se construye socialmente el desarrollo sostenible*. Persona, sociedad y medio ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad, 27-40.

Hernández-Sampieri, R., & Fernández, C. & Baptista, P. (2001). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Hobsbawm, E. (1998). *La historia del siglo XX*. España: Crítica.

Hogan, T. (2015). *Pruebas psicológicas. Una introducción práctica*. México: Manual Moderno.

Jara, P. O., Talayero, F., Aragonés, J. I., & Moyano-Díaz, E. (2014). *Dimensiones del comportamiento proambiental y su relación con la conectividad e identidad ambientales*. Psico, 45(3), 369-376.

Kaplan, R., & Saccuzzo, D. (2006). *Pruebas psicológicas. Principios, aplicaciones y temas*. México: Thomson.

Ley 23 de 1973. Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones. 19 de diciembre de 1973. D.O. No. 34001.

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras. 22 de diciembre de 1993. D.O. 41146.

Lizarazo-Delgado, J. P. (2017). *Análisis de la gestión actual del manejo de los residuos sólidos del municipio de Lebrija–Santander*.

Malaver Aguilar, J. (2021, 17 mayo). *Reciclaje, el primer paso responsable para aprovechar la basura que generamos*. Alcaldía de Bogotá D.C. <https://bogota.gov.co/yo-participo/blogs/basura-en-bogota-una-responsabilidad-de-todos-los-ciudadanos>.

Morán, F. (2011). *Delitos y contravenciones penales ambientales*. Revista Jurídica Online, 2, 544

Muñiz, J. (2010). *Las teorías de los tests: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems*. Papeles del Psicólogo 31: (1), 57-669

Olavarría, M. (2007). *Conceptos básicos en el análisis de políticas públicas*. Documentos de trabajo N° 11. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/123548>

Paredes, P. Patiño. S. y Rendón. B. (2019). *Condiciones laborales y personales de recicladores pertenecientes a dos organizaciones de la ciudad de Cali*. Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium (Trabajo de grado). <http://hdl.handle.net/20.500.12237/1734>

R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R

Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>

Recimed. (s.f.). RECIMED, Cooperativa Multiactiva de Recicladores de Medellín.

Salazar, C. (2011). *Fundamentos de políticas públicas: manual para conocer, analizar, incidir y transformar la realidad social*. Editorial Académica Española

Sánchez, R. (1992). *La protección del medio ambiente y el derecho al desarrollo*. Colombia Internacional, (18), 16-23.

Sousa, V., Driessnack, M., & Mendes, A. (2007). *Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa*. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 15(3), 502-507. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>

Torres-Hernández, T., Barreto, I., & Vásquez, J. C. R. (2015). *Creencias y normas subjetivas como predictores de intención de comportamiento proambiental*. Suma psicológica, 22(2), 86-92.

Tovar, L. (2018). *Formalización de las organizaciones de recicladores de oficio en Bogotá: reflexiones desde la economía popular*. Íconos. Revista de Ciencias Sociales, 62, 39–63. <https://doi-org.unipiloto.basesdedatosezproxy.com/10.17141/iconos.62.2018.3230>

Urbina, S. (2014). *Essentials of psychological testing*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Vairoletti, A. (2009). *Precariedad laboral. Configuración de una forma de empleo*. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

Zafra, E. & Zorro, J. (2018). *Las cooperativas de recicladores en Bogotá como estrategia de fortalecimiento de derechos laborales y calidad de vida*. Facultad de ciencias administrativas y contables. Universidad de la Salle. (Tesis de grado). [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/1544](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1544)

Zapata, R. & Castrechinni, A. C. (2011). *Conducta pro-ambientales y personalidad: Análisis de un barrio de Lima*. *Quaderns de psicología*, 13(1), 47-61.



## Apéndice 1. Formatos de Validación de Contenido por Jueces Expertos



Apreciado jurado, a continuación, encontrará una prueba que planea evaluar el contenido e ítems de la encuesta de medición de conducta proambiental, dicha prueba cumple su objetivo midiendo la variable de conducta proambiental a través de tres categorías que componen un óptimo indicador de su nivel, siendo estos:

**Conectividad con la naturaleza:** La conectividad con la naturaleza es entendido como aquel sentimiento de conectividad entre el hombre y la naturaleza por la cual se puede lograr la conservación del medio ambiente tanto físico como social, esto mediante una perspectiva global y temporal para llegar a actuar y pensar, utilizar recursos materiales, intelectuales y sociales con miras al futuro. El concepto de la conexión o vinculación con la naturaleza es una conducta sustentable al igual que las dimensiones del desarrollo sustentable, incluye, además, comportamientos y predisposiciones para proteger a otros y realizar un consumo consciente y frugal de los recursos (Corral,2012).

**Intención proambiental:** es aquella relación entre conducta motivada e intencional y el desarrollo sostenible y sustentable de un estilo de vida ambiental. El comportamiento proambiental supone llegar a considerar una serie de acciones deliberadas y efectivas que den respuesta a requerimientos de tipo social e individual que tienen como objetivo final la conservación del medio ambiente. La sustentabilidad implica por lo tanto una clara intención para tener una actuación solidaria, estable y consistentemente lógica en pro de una vida con responsabilidad ambiental (Hernández, 2006).

**Relación u opinión de la comunidad recicladora:** La población recicladora está expuesta a varios factores como son riesgos químicos, biológicos y físicos por causa de su trabajo. También

están expuestos a la representación negativa que se tiene de ellos, lo cual a generado la discriminación, el rechazo, la desigualdad, la insensibilidad por parte de muchas personas, la exclusión en muchos sectores de la ciudad, apatía, y los estereotipos asignados como que son parte de la indigencia o miembros de la delincuencia. (Paredes, Patiño & Rendón, 2019).

Adicionalmente, se añaden ítems enfocados a medir el nivel socio económico de los encuestados

En la siguiente encuesta se le pedirá que evalúe cada uno de los ítems de acuerdo con tres categorías, cada una con cuatro opciones de las cuales solo debe escoger una:

<p><b>Claridad</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El ítem no es claro</li> <li>2. El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas</li> <li>3. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem</li> <li>4. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada</li> </ol>
<p><b>Coherencia</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión</li> <li>2. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión</li> <li>3. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo</li> <li>4. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo</li> </ol>
<p><b>Relevancia</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión</li> <li>2. El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este</li> <li>3. El ítem es relativamente importante</li> <li>4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido</li> </ol>

Fuente: adaptado de Escobar y Cuervo (2008, p. 37).

Adicionalmente, se le pedirá que de una opinión y sugerencias de cada ítem si lo considera necesario, gracias por su participación y aporte a este proyecto, su opinión y experticia son muy valiosas.

## Apéndice 2. Resultados del proceso de validación de contenido por jueces expertos

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
1 Estoy interesado en aprender nuevas formas de ayudar a proteger las plantas y animales	2	3	4	0,71	3	3	4	0,80	2	2	4	0,63	La pregunta es un poco abierta frente al enfoque del estudio		estoy interesado en aprender nuevas formas de ayudar a cuidar las plantas y animales C.3-3, CL,3-3, R, 3-3
2 Mi estado emocional mejora al estar en compañía de animales	2	3	4	0,71	2	3	4	0,71	2	3	2	0,55			se sugiere eliminar esta pregunta
3 He vivido experiencias significativas en entornos que se podrían considerar naturales	3	3	4	0,80	2	2	4	0,63	3	3	4	0,80			he vivido experiencias agradables en entornos naturales
4 Implemento procesos y herramientas con los cuales contribuyo al cuidado y protección del medio ambiente	3	2	4	0,71	2	2	2	0,46	3	2	3	0,63	Se podría dar mas claridad hacia que proceso realiza para el cuidado del medio ambiente, tal vez conductas que es lo que a mayoría de usuarios realiza, o actividades.	Creo que esta un poco abierto la pregunta, debería ser un poco mas concreto para el implemento del proceso o herramientas con las que se quiere contribuir, ya que los conocimientos de tienen la comunidad en varias ocasiones no es clara con la conducta ambiental	implemento acciones con los cuales contribuyo al cuidado y proteccion del medio ambiente--conductas y actividades
5 Constantemente me informo de las condiciones del medio ambiente	1	2	3	0,46	2	3	3	0,63	2	2	3	0,55	Se entiende como condiciones temperatura iluminacion y ruido.		constantemente me informo (condiciones) eliminar
6 Disfruto encontrarme rodeado de un ambiente natural	3	2	3	0,63	2	2	4	0,63	3	3	4	0,80	Creo que quieren decir de un entorno natural.		

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
7 Conozco cuales son los medios, procesos o herramientas con las cuales puedo contribuir al cuidado y protección del medio ambiente	3	2	4	0,71	2	2	4	0,63	3	2	4	0,71	Es muy general el cuidado y protección del medio ambiente, por ende los procesos acciones conductas actividades o herramientas son distintas según el enfoque.		conozco cuales son las acciones, actividades o conductas.....
8 Utilizo la bicicleta (o algún otro medio de transporte similar) para moverme	4	4	4	0,96	3	4	4	0,88	3	3	4	0,80	Para transportarme		transportarme
9 Separo las basuras en reciclables y no reciclables de manera efectiva en mi hogar y lugares en los que estoy presente	4	3	4	0,88	3	4	4	0,88	3	4	4	0,88	Separo los residuos - se puede enfocar al hogar ya que se determina que es la conducta del usuario residencial.		
10 Soy responsable del cuidado y protección de los lugares en los que me encuentro regularmente (estudio/trabajo) a pesar de que sean externos a mi hogar	2	2	3	0,55	2	2	4	0,63	2	3	2	0,55	No es muy clara ya que no se entiende hacia que cuidado o protección, al medio ambiente, infraestructura, etc.		
11 Realizar conductas como reciclaje, separación de basura, ahorro de agua y luz en mi entorno apoya significativamente el cuidado del medio ambiente	3	3	4	0,80	3	4	4	0,88	3	4	4	0,88	"Separación de residuos", podría ser a mitigar impactos negativos al medio ambiente.		

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
12 Compró productos ecológicos y ambientalmente responsables mayormente o cuando me es posible	3	3	3	0,71	4	2	2	0,63	3	3	2	0,63			
13 Estaría dispuesto a reducir mi nivel de consumo de productos y utilizar el transporte público con el único objetivo de ayudar al medio ambiente	3	2	4	0,71	2	2	2	0,46	3	2	2	0,55	Creo que para temas de analisis de informacion podrian separar la pregunta ya que es importante conocer la reduccion de consumo y aparte conocer si cambiarian a trasporte publico como medio alternativo de transporte.	Creo que es importante separa las dos preguntas debido a que pueden tener un en foque diferente	
14 Opto por alimentarme con productos orgánicos y naturales antes que de productos empaquetados o artificiales	4	3	4	0,88	4	3	2	0,71	3	3	2	0,63			
15 En mi hogar se utilizan dispositivos ecológicos como ahorradores de agua y energia	4	3	4	0,88	4	4	2	0,80	4	2	2	0,63			
16 Conozco y participo activamente en comites ambientales	3	2	4	0,71	3	2	2	0,55	2	3	1	0,46			

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
17 Es responsabilidad exclusiva de nuestros líderes el cuidado y promoción de conductas que apoyen al medio ambiente.	3	3	4	<b>0,80</b>	4	2	4	<b>0,80</b>	3	2	3	<b>0,63</b>			
18 Conozco cual es el proceso mediante el cual las basuras de mi hogar son eliminadas.	3	2	4	<b>0,71</b>	2	2	4	<b>0,63</b>	3	3	4	<b>0,80</b>	Tendrian que delimitar la zona de estudio ya que no en todo el territorio se realizan los mismos procesos.		
19 Las herramientas que ofrece el gobierno o el encargado local son suficientes para promover el cuidado y proteger el medio ambiente de su hogar/barrio.	3	2	4	<b>0,71</b>	3	3	4	<b>0,80</b>	2	3	4	<b>0,71</b>			
20 El principal interés a la hora de ahorrar en servicios, reparar o reutilizar objetos, y no gastar más de lo que realmente se necesita es el interés económico.	2	2	2	<b>0,46</b>	2	3	2	<b>0,55</b>	3	3	3	<b>0,71</b>			
21 Si yo tengo acciones ecológicamente responsables puedo promover un cambio positivo.	3	3	4	<b>0,80</b>	3	3	4	<b>0,80</b>	3	3	3	<b>0,71</b>			
22 Los seres humanos han afectado negativa y	3	4	4	<b>0,88</b>	3	3	2	<b>0,63</b>	1	3	3	<b>0,55</b>			

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
significativamente al medio ambiente.															
23 Para poder aportar de manera significativa a una causa se necesita un gran número de personas.	3	4	2	0,71	2	3	2	0,55	2	3	2	0,55			
24 Utilizo el transporte público usualmente antes que un transporte privado.	2	2	4	0,63	2	2	1	0,38	3	2	1	0,46			
25 Reconozco que la labor del reciclador es muy importante para la sociedad.	3	4	4	0,88	3	4	4	0,88	4	4	4	0,96	Se debería incluir por que es importante		
26 La razón por la que las personas realizan la labor de recicladores es principalmente a que no tienen otras fuentes de trabajo.	2	2	4	0,63	2	2	4	0,63	3	3	3	0,71			
27 Conozco cual es la situación y posición actual de la comunidad recicladora de mi barrio/ciudad.	2	2	4	0,63	2	3	2	0,55	3	3	4	0,80			
28 Conozco o tengo algún tipo de interacción con personas que se dedican a la labor del reciclaje.	3	3	4	0,80	3	3	4	0,80	4	3	4	0,88			
29 Los recicladores están organizados y pertenecen a asociaciones que brindan la función	2	2	4	0,63	3	2	4	0,71	3	3	4	0,80	Las organizaciones de recicladores y el gremio en Bogota no brindan el servicio de limpieza.		

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
de recolección y limpieza.													solo de recoleccion clasificacion transporte almacenamiento y en algunas aprovechamiento.		
30 El reciclaje es un proceso desorganizado y no requiere de ninguna estructura especial.	3	2	4	0,71	2	3	4	0,71	4	2	4	0,80	no se entiende si es como tal el proceso del reciclaje osea la transformacion del material o es en cuanto a la recoleccion y clasificacion que es lo que realiza el reciclador		
31 La labor del reciclaje es desarrollada principalmente por personas extranjeras.	3	2	3	0,63	2	2	2	0,46	2	2	4	0,63			
32 El reciclaje es una labor inclusiva que ofrece múltiples oportunidades a diferentes tipos de personas.	4	3	3	0,80	4	3	2	0,71	4	2	2	0,63			
33 Los recicladores al realizar su labor desordenan las basuras y generan suciedad.	3	3	4	0,80	4	2	4	0,80	4	3	4	0,88			
34 La labor del reciclador requiere una muy escasa preparación o estudio.	2	2	4	0,63	2	3	4	0,71	3	3	4	0,80			



Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
35 Las condiciones en las que trabajan los recicladores no son dignas de la labor y función que cumplen.	4	3	4	0,88	4	3	4	0,88	4	3	4	0,88			
36 Los recicladores son víctimas de críticas y con frecuencia son hostigados.	3	3	3	0,71	2	4	2	0,63	2	3	2	0,55			
37 Una comunidad recicladora cercana es sinónimo de inseguridad.	3	3	4	0,80	3	3	4	0,80	3	3	4	0,80			
38 La labor de recolección de basuras de los recicladores es vital para el correcto y efectivo proceso de basuras.	1	2	4	0,55	1	2	4	0,55	3	2	4	0,71	creo que el termino basura se esta incluyendo mal, "la recoleccion de residuos aprovechables" es vital para mitigar impactos al medio ambiente.	es importante tener en cuenta la clasificacion de los matariales aprovechables y su dispocision	
39 El estrato social de mi hogar es.	4	3	4	0,88	4	3	2	0,71	4	3	4	0,88	deberia incluirse al inicio para conocer los datos demograficos de las personas encuestadas		
40 El recibo de agua llega a mi hogar usualmente por un valor de.	3	2	4	0,71	3	3	2	0,63	1	2	4	0,55			
41 En promedio el número de salarios mínimos que se gana en mi hogar cada mes es.	1	2	3	0,46	3	3	2	0,63	1	2	3	0,46	con el estrato socioeconomico se podria dimensionar mejor la encuesta		
42 El número de personas que vive en mi hogar es.	3	2	4	0,71	4	3	4	0,88	4	2	4	0,80			
43 El número de celulares en mi hogar es.	2	3	3	0,63	3	3	4	0,80	2	2	3	0,55			

Pregunta	Coherencia ítem-dominio				Claridad ítem-dominio				Relevancia ítem-dominio				Observaciones 1	Observaciones 2	Observaciones 3
	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	CVC			
44 El número de televisores en mi hogar es.	2	3	3	0,63	3	3	4	0,80	2	3	3	0,63			
45 El número de portátiles o computadores en mi hogar es.	2	3	3	0,63	3	2	4	0,71	2	2	3	0,55			
46 El número de baños en mi hogar es.	2	3	2	0,55	3	3	4	0,80	2	3	2	0,55			
47 En mi hogar el número de bombillos es.	3	2	4	0,71	3	2	4	0,71	2	2	2	0,46			
48 En mi hogar para limpiar nuestra ropa se utiliza.	1	3	2	0,46	3	3	2	0,63	1	2	2	0,38			
49 El número de personas que pasan la mayor parte del día al interior de la casa es.	1	2	2	0,38	3	2	4	0,71	1	1	3	0,38			
50 La localidad en la que vivo es.	3	3	4	0,80	3	3	4	0,80	4	3	4	0,88	debería incluirse al inicio para conocer los datos demograficos de las personas encuestadas		
<b>PROMEDIO GENERAL</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>	<b>3,6</b>	<b>0,70</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	<b>0,69</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>0,67</b>	-	-	-