



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS

**ACTITUDES HACIA EL MEDIO AMBIENTE EN UN GRUPO DE POBLADORES DE
LAS INMEDIACIONES DE LOS PANTANOS DE VILLA**

Tesis para optar por el título de Licenciado en Psicología con mención en Psicología
Social que presenta el bachiller:

RAÚL OTERO ROOSE

ASESOR: SEBASTIÁN WENDORFF ESTEVES

LIMA-PERÚ
2011

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Sebastián Wendorff por haber creído en mi proyecto de investigación y haberme apoyado de manera paciente e incondicional en cada momento que necesité.

A Luis Tapia y María del Pilar Tamashiro por alentarme con sus consejos y opiniones a seguir este proyecto a pesar de las dificultades que implicaba.

A las personas que me ayudaron en el trabajo de campo que con mucha dedicación y cariño me ayudaron a convertir en realidad una ambición metodológica difícil de alcanzar por mi cuenta. Sin su ayuda, otra sería la historia y otra la satisfacción.

A Carla Mantilla, por acompañar este y muchos procesos con una mirada invaluable.

A mis amigos y amigas que, sin comprender muy bien qué andaba tramando, siempre me apoyaron cuando les comentaba que seguía haciendo mi tesis.

A mi familia que no dudó en apoyarme y hacer suya mi decisión de llevar mi tesis hasta el final a pesar del tiempo, esfuerzo y dedicación que implicaría para todos.

A Lucía Rizo-Patrón que llegó e hizo que todo sea mucho más fácil.

A los pobladores de los diez barrios de Chorrillos que nunca dudaron en abrirme la puerta de sus casas y contarme su historia con un desprendimiento difícil de olvidar.

Finalmente, al medio ambiente que por ser tan fascinante motiva a buscar la forma de estudiarlo, comprenderlo y preservarlo.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue describir las actitudes hacia el medio ambiente de un grupo de pobladores de diez barrios aledaños a los Pantanos de Villa a través de dos enfoques: la medición émica y la escala de Tipos de preocupación ambiental.

La medición constó de dos fases: una fase cualitativa donde se realizaron veinte entrevistas semi-estructuradas a partir de las cuales se desarrolló la escala émica que consta de cinco secciones; y la segunda fase que consistió en aplicar la escala émica y la escala de Tipos de preocupación ambiental a una muestra de cuatrocientos diez pobladores.

Las actitudes hacia el medio ambiente de los participantes están conformadas por una visión de los beneficios que trae para el ser humano pero que actualmente sufre un periodo de problemas. Se identifica a las personas como culpables de los problemas ambientales aunque se percibe que las autoridades son las encargadas de cuidar el medio ambiente y de sensibilizar a las personas sobre el cuidado. Asimismo, la investigación da cuenta de cómo existen diferencias estadísticamente significativas en las actitudes hacia el medio ambiente de acuerdo a una serie de variables socio-demográficas.

Palabras clave: Actitudes hacia el medio ambiente, Tipos de preocupación ambiental, Pantanos de Villa, metodología émica.

ABSTRACT

The aim of this study was to describe the attitudes towards the environment of a group of people from ten neighborhoods adjacent to the Villa Wetlands from two perspectives: the emic measurement and the scale of environmental concerns.

The measurement consisted of two phases: the qualitative phase, where twenty semi-structured interviews were conducted from which a five section emic scale was developed, and the second phase where the emic scale and the scale of environmental concerns were applied to a sample of four hundred and ten people.

The attitudes towards the environment of the participants consist of the perception about the benefits it brings to human beings but is currently suffering a period of problems. People are identified as guilty of environmental problems, but the authorities are perceived as responsible for caring for the environment and encouraging people to take part of it. The investigation also shows how statistically significant differences exist in attitudes towards the environment according to a series of socio-demographic variables.

Key Words: Environmental Attitudes, Environmental concerns, Villa Wetlands, Emic measure.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
Actitudes	1
Actitudes hacia el medio ambiente	3
Medición de las actitudes	4
Inmediaciones de Los Pantanos de Villa	7
MÉTODO	9
Participantes	9
Medición	13
Procedimiento	17
RESULTADOS	19
Análisis Factoriales	19
Diferencias Individuales	26
DISCUSIÓN	37
REFERENCIAS	43
ANEXOS	47



INTRODUCCIÓN

Actitudes

Las actitudes se definen como una integración evaluativa de cogniciones y afectos experimentados en relación con un objeto actitudinal que demuestran cierto grado de aprobación o desaprobación hacia el objeto actitudinal (Banaji y Heiphetz, 2010, Crano y Prislin, 2006; Albarracín, Zanna, Johnson y Kumkale, 2005; Eagly y Chaiken, 1998, 1993).

Un objeto actitudinal o entidad evaluada es cualquier persona, lugar, idea, acción o situación que pueda ser discriminado o pensado por una persona (Eagly y Chaiken, 1998).

Asimismo, se puede entender a las actitudes como estructuras estables que se hallan en la memoria a largo plazo y también como construcciones temporales de la conciencia, en forma de juicios actitudinales, que son creadas como respuesta a las demandas del contexto (Bohner y Dickel, 2011; Banaji y Heiphetz, 2010; Albarracín et al., 2005; Fabrigar, MacDonald y Wegener, 2005).

Por otro lado, en cuanto a la formación de las actitudes, tanto las creencias, los sentimientos y las conductas pueden influir en su formación. Estas pueden ser formadas primordial o exclusivamente sobre la base de cualquiera de los tres procesos, sin necesidad que los tres estén presentes para que sea una evaluación válida. No obstante, cada proceso puede influir en la formación de los otros (Olson y Maio, 2003; Eagly y Chaiken, 1998, 1993).

En cuanto al afecto como fuente de las actitudes, las evaluaciones pueden ser influenciadas de forma poderosa por los sentimientos o afectos relacionados al objeto actitudinal. Inclusive, el afecto puede ser un mejor predictor de las actitudes que las creencias, aunque suele existir consistencia entre ambos componentes ya que son procesos interdependientes (Banaji y Heiphetz, 2010; Albarracín et al. 2005; Olson y Maio, 2003).

Por otra parte, la información cognitiva, entendida como creencias acerca del objeto actitudinal, es una fuente importante de las actitudes. Estas creencias son asociaciones o relaciones que el individuo realiza entre el objeto actitudinal y diversos atributos. Cabe señalar que las actitudes que se basen en creencias de experiencias directas tenderán a ser más fuertes que las provenientes de fuentes secundarias (Olson y Maio, 2003; Eagly y Chaiken, 1993, Ajzen y Fishbein, 1975).

Finalmente, el factor comportamental también es una fuente elemental para la formación de actitudes. En este sentido, las acciones o conductas que se hayan realizado previamente

hacia un objeto pueden influir en la actitud que se tenga hacia el mismo. De esta manera, el saber que uno ha actuado a favor o en contra de un objeto, puede motivar a que se evalúe al objeto en la misma dirección. Del mismo modo, un individuo puede inferir que adoptar cierta actitud hacia un objeto es consistente con sus conductas habituales (Olson y Maio, 2003).

Por otro lado, tomando en cuenta que las actitudes son una evaluación de un objeto, esta puede manifestarse o expresarse a través de tres tipos de respuestas: las afectivas, cognitivas y conductuales.

Las respuestas evaluativas de tipo afectivas consisten de todos los sentimientos, estados de ánimo, emociones y actividad del sistema nervioso simpático que los individuos experimentan en relación con un objeto actitudinal. Por su parte, las respuestas de tipo cognitivas, son los atributos que se asocian con el objeto actitudinal y se manifiestan en creencias hacia el objeto. Mientras que las respuestas de tipo conductual, consisten en todas las acciones manifiestas o intenciones de actuar de cierta forma que el individuo exhibe en relación al objeto actitudinal (Eagly y Chaiken, 1998, 1993; Ajzen y Fishbein, 1975).

En cuanto a la fuerza de las actitudes, ésta radica en tres cualidades: su estabilidad a través del tiempo, su resistencia ante la persuasión y el cambio, y el ser predictivas del comportamiento. Asimismo, esta fortaleza podría variar de acuerdo al nivel educativo, el género y la raza de la persona (Ajzen, 2001).

En primer lugar, es importante resaltar algunos factores que influyen en la fortaleza de las actitudes y, en consecuencia, en su posterior estabilidad a través del tiempo: la accesibilidad de la actitud, que radica en la rapidez y espontaneidad con la que aparecen las evaluaciones desde que el individuo se expone al objeto; que no sea ambivalente entre sus componentes o en un mismo componente; que se hayan formado a partir de experiencias directas con el objeto actitudinal; y que sean compartidas y apoyadas socialmente y, por ende, juzgadas como importantes para el individuo (Crano y Prislin, 2006; Olson y Maio, 2003).

Asimismo, para resistirse ante la persuasión y el cambio, el individuo puede combinar reacciones cognitivas y afectivas negativas en forma de estrategias de resistencia en contra de la persuasión. Es más probable que se utilicen estrategias socialmente aceptadas que ataquen el mensaje persuasivo que estrategias que ataquen a la fuente del mensaje. Además, la resistencia a la persuasión desde mensajes poderosos de fuentes expertas puede fortalecer aún más las actitudes iniciales al ser percibidas como exitosas (Crano y Prislin, 2006).

Por otro lado, existe el supuesto que una de las cualidades de la fortaleza de las actitudes es su capacidad para predecir el comportamiento (Ajzen y Fishbein, 2005; Olson y Maio, 2003).

Sin embargo, las investigaciones realizadas demuestran que la relación actitud-comportamiento depende de la persona, su personalidad, la situación, la actitud (ej. Cuánto conocimiento tiene el individuo sobre el objeto actitudinal) y la correspondencia entre la medición de actitudes y las conductas (ej. Si se está midiendo actitudes y conductas específicas o actitudes específicas y conductas generales) (Banaji y Heiphetz, 2010; Olson y Maio, 2003).

Asimismo, se debe considerar al hábito, formado a partir del comportamiento frecuente, como un factor adicional que predice el comportamiento y que puede afectar la relación entre las actitudes y el comportamiento, ya que el individuo se podría guiar por sus hábitos en desmedro de sus actitudes (Crano y Prislin, 2006; Ajzen, 2001).

Por otro lado, existen dos teorías que intentan abordar la relación entre las actitudes y el comportamiento, tomando en consideración otros factores que pueden estar en juego. En primer lugar, las actitudes solo podrían guiar las acciones deliberadas, donde el individuo tiene la libertad de actuar o no. Así, las actitudes no tendrían una influencia importante cuando existen incentivos u obligaciones externas que condicionan la acción. De esta manera, la Teoría de la Acción Razonada de Ajzen y Fishbein (1975) toma en cuenta este supuesto para diferenciar a las normas subjetivas de las actitudes como determinantes del comportamiento.

Del mismo modo, Ajzen (2001) propone que la Teoría del Comportamiento Planificado es otra perspectiva que puede ayudar a entender la correspondencia entre la actitud y el comportamiento. La teoría sostiene que las personas actúan de acuerdo a sus intenciones y a su percepción de control sobre el comportamiento. En suma, tomando en cuenta ambas teorías, la intención de actuar por parte de las personas serán influenciadas no solo por las actitudes sino también por sus normas subjetivas y por la percepción de control que tienen sobre su comportamiento (Ajzen, 2001).

Actitudes hacia el medio ambiente

Por su parte, las actitudes ambientales son la colección de creencias, afectos e intenciones de conducta que una persona tiene en relación a actividades y temas medio ambientales (Schultz, Gouveia, Cameron, Tankha, Schmuck y Franek, 2005; Gifford, 2002).

El abordaje de las actitudes ambientales se ha basado principalmente en la evaluación de la preocupación ambiental. Esta preocupación es entendida como un aspecto dentro de las actitudes ambientales referido al afecto asociado a los problemas ambientales. De esta manera, este afecto puede reflejar en el individuo cierto valor adjudicado al ambiente físico

como algo que vale la pena ser protegido, entendido o mejorado (Schultz et. al, 2005; Gifford, 2002).

En cuanto a la formación de la preocupación ambiental, ésta se forma a partir de la importancia que un individuo le adjudica a un grupo de objetos valorados. Estos objetos valorados pueden clasificarse en tres grupos: uno mismo, los demás, y otros seres vivientes. Cada conjunto de objetos valorados representa un tipo de preocupación ambiental: egoísta, altruista y biosférica. De esta manera, a la base de la preocupación de un individuo por los problemas ambientales está el grado de importancia que tenga para él cada conjunto de objetos valorados y las consecuencias que los problemas ambientales pueden traer para ellos (Schultz, 2001; 2000).

Medición de las actitudes

El abordaje a las actitudes hacia el medio ambiente ha sido planteado desde diferentes aproximaciones teóricas y metodológicas, sin lograr establecer un modelo teórico definido desde dónde abordarlas (Berenguer y Martín, 2003). Dado lo anterior, la propuesta de la presente investigación plantea abordar la medición de las actitudes hacia el medio ambiente desde dos perspectivas y así obtener una mirada más integral a la variable en cuestión.

Medición émica

La aproximación émica intenta abordar el constructo o variable a investigar desde dentro del sistema cultural donde se manifiesta. De esta manera, la medición émica desarrolla su instrumento a través de un proceso sistemático que genera un conjunto de atributos y estímulos basados en la cultura y contexto de la población a investigar. En consecuencia, la información que se recabe partirá de estructuras culturalmente relevantes, asegurando la validez de constructo del instrumento (Benet-Martínez, 2006; Church, 2001; Poortinga, 1997).

En la misma línea, Pike (1967, citado en Berry, 1989) señala las siguientes características de la medición émica: Es culturalmente específica, aplicada a una cultura o lenguaje a la vez; las unidades de investigación émica deben ser descubiertas y no impuestas por adelantado; el sistema desde donde se va a investigar debe ser descubierto y no creado por el investigador; las descripciones émicas proveen de una visión interna partiendo de la mirada de alguien que forma parte del sistema; para planificar la investigación émica se toma en cuenta criterios relevantes para el funcionamiento del sistema; el criterio émico es relativo a

las características del sistema; la visión émica resalta el hecho que cada unidad de investigación forma parte de un sistema más general de funcionamiento; las unidades émicas son diferentes siempre y cuando obtengan respuestas diferentes de las personas que forman parte del sistema; y la información émica debe enmarcarse dentro del conocimiento de un sistema más general a partir del cual obtiene su significado.

Tomando en cuenta la medición de constructos psicológicos como las actitudes, la aproximación émica es de mucha relevancia ya que el comportamiento solo puede entenderse desde el contexto cultural donde se manifiesta. En este sentido, el funcionamiento psicológico tiende a ser descrito en términos desde los cuales los miembros de un grupo cultural comprenden el comportamiento y la experiencia (Poortinga, 1997).

En consecuencia, cultura y comportamiento son esencialmente inseparables y la aproximación émica permite entender a los individuos dentro de sus prácticas cotidianas, tomando en cuenta las categorías del lenguaje natural y las formas en que se manifiestan dentro del contexto los procesos psicológicos a evaluar (Miller 1997, Poortinga, 1997).

Modelo de tipos de preocupación ambiental

W. Schultz (2001, 2000) propone tres tipos de preocupación ambiental que están orientadas alrededor de tres grupos de objetos valorados. Estas preocupaciones parten desde la teoría basada en valores planteada por Stern y Dietz (1994).

Stern y Dietz (1994) sostienen que la preocupación por la problemática ambiental se basa en un conjunto de valores más generales. En este sentido, la preocupación que uno tenga hacia los problemas ambientales se basará en la relativa importancia que uno le dé a uno mismo, los demás o las plantas y animales. Stern y Dietz (1994) denominaron estas preocupaciones ambientales basadas en los valores como: egoístas, altruistas y biosféricas. Cada uno de estos grupos de valores provee al individuo de una base diferente para la preocupación ambiental, de tal manera que, por ejemplo, dos personas pueden expresar el mismo nivel de preocupación por el humo que emiten los carros y el transporte público, pero por razones distintas (porque es dañino para la salud de uno mismo, para la salud de los demás o porque afectará a las plantas, animales y demás seres vivientes del ecosistema).

Aunque no existe evidencia empírica que confirme estas tres orientaciones de valor, Schultz (2001) sostiene que igual es posible que preocupaciones ambientales más específicas se organicen alrededor de estos objetos valorados. De esta manera, Schultz (2000, 2001) propone que existen grupos de objetos valorados que están directamente relacionados con la

preocupación ambiental. Estas preocupaciones se basan en las consecuencias negativas que la problemática ambiental puede traer para estos objetos valorados que pueden ser clasificados en tres grupos: uno mismo, los demás, y otros seres vivos. El autor se refiere a estas preocupaciones como: egoísta (preocupación por uno mismo), altruista (preocupación por los demás) y biosférica (preocupación por otros seres vivos del ecosistema). De esta manera, el autor propone evaluar los objetos valorados por las personas y no los valores que están detrás de su preocupación (Schultz, 2000).

Asimismo, el autor plantea que los objetos son valorados por la relación percibida entre el objeto y el yo. Las preocupaciones egoístas, altruistas y biosféricas reflejan distintos niveles de inclusividad en la noción del yo del individuo. De esta manera, los tipos de preocupación ambiental que un individuo tiene están relacionados al grado en el que el individuo incluye a otras personas y la naturaleza dentro de su representación cognitiva del yo (Schultz et al., 2005; Schultz, 2000).

En consecuencia, la preocupación ambiental está relacionada a la noción del yo que el individuo tenga y al grado de interdependencia que tenga con otras personas y con la naturaleza en general. Siguiendo esta línea, las personas que se definen como relativamente independientes de otras personas y el ambiente natural, caerían dentro del grupo de egoístas. De esta manera, su preocupación hacia problemas ambientales estaría motivada por la recompensa para el yo y el evitar las consecuencias negativas que tendrían para sí mismo (preocupación ambiental egoísta). Por el contrario, la preocupación ambiental de individuos que se ven más conectadas con otras personas se basará en el deseo de obtener recompensas para los demás o evitar consecuencias negativas para los demás (preocupación ambiental altruista). Finalmente, las personas que se definen como parte de la biósfera o de la naturaleza, basarán su preocupación ambiental en el deseo de obtener recompensas para todos los seres vivos o en evitar consecuencias negativas para la naturaleza en general (preocupación ambiental biosférica) (Schultz, 2000).

Asimismo, si bien ninguno de los tres tipos de preocupación ambiental garantiza una mayor intensidad en la preocupación, la preocupación biosférica podría proveer de mayores motivos para actuar a favor del medio ambiente en distintas instancias, por ejemplo, tanto en problemáticas ambientales locales como problemáticas ambientales más generales y abstractas (Schultz, 2000).

Inmediaciones de los Pantanos de Villa

La mayoría de ecosistemas en el país son protegidos por el estado a través del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) ya que no solo albergan gran cantidad de especies de flora y fauna sino que también pueden aportar beneficios ambientales, sociales y económicos a nuestro país y al mundo (Brack, 2006).

Dentro del casco urbano de Lima Metropolitana existe un ecosistema que convive con las poblaciones aledañas hace muchos años y que en el 2006 fue declarado uno de los dos refugios de vida silvestre del país por el SINANPE: Los Pantanos de Villa (SERNANP, 2010).

Según Prohvilla, organismo a cargo de su conservación, en este refugio silvestre existen cerca de 500 especies, entre aves, peces, flora, mamíferos, e insectos, además de albergar una serie de especies en peligro. Al mismo tiempo, los pantanos sufren de una constante presión urbana de las zonas aledañas que denigran el bienestar de su biodiversidad por la ausencia de una adecuada conciencia ambiental de la población (Prohvilla, 2007).

Es importante recalcar que la diversidad biológica de nuestro país, como es el caso de los Pantanos, es uno de los pilares de la economía nacional y presta servicios ambientales esenciales para la fertilidad de los suelos, el abastecimiento del agua y la descontaminación del aire (Prohvilla, 2007). Además, al ser el área con mayor biodiversidad de la ciudad de Lima, los Pantanos de Villa representan un ecosistema de gran valor científico y recreativo para los ciudadanos limeños, siendo de vital importancia para la cultura, ciencia y tecnología de la ciudad (INRENA, 2006).

En 1998, el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), elaboró un Plan Maestro donde exponía un diagnóstico sobre el estado de los Pantanos de Villa y las estrategias que se debían aplicar para su conservación. Aunque en el 2009 se aprobó la actualización de este Plan Maestro para conocer el estado actual de los pantanos, el Plan Maestro de 1998 es la información oficial más actualizada con la que se dispone.

Según el Plan Maestro, los Pantanos de Villa y el área circundante sufren una serie de conflictos ambientales que los agrupan en 4 tipos: Conflictos físico-territoriales (manejo inadecuado de los recursos naturales, desorden territorial), socio-económicos (falta de oportunidades productivas, pobreza y marginalidad), socio-culturales (valoración de los recursos naturales se ha ido diluyendo con las nuevas generaciones de inmigrantes que pueblan los alrededores), e institucionales (falta de planes de desarrollo a largo plazo, dispersión y superposición de roles de las instituciones a cargo).

El Plan Maestro destaca que hacia el norte y este de los pantanos existen

asentamientos humanos del tipo barriada o pueblo joven de sectores de bajos y muy bajos ingresos que ponen en riesgo el bienestar del refugio de vida silvestre ya que cuentan con viviendas en estado precario, servicios de recolección de residuos deficientes y no cuentan con servicios básicos de agua y desagüe. Además, debido a la expansión poblacional de la zona y la llegada de múltiples comunidades migrantes de la sierra, se ha ido diluyendo la identidad chorrillana de pescadores que tenía fuertes arraigos culturales locales y que valoraba los recursos naturales del distrito (INRENA 1998, García Teves, 2003).

Debido a esta realidad, las zonas residenciales de los alrededores de los Pantanos de Villa, sobretudo la zona este y norte de los pantanos, se han convertido en una seria amenaza para el bienestar de sus especies. Además, los pobladores usan los puquiales y acequias para bañarse y lavar su ropa con detergente, contaminando las lagunas (García Teves, 2003), arrojan basura en la zona norte y sureste de los pantanos y se dedican a la pesca y pastoreo ilegal debido a la débil protección que rodea a los pantanos, mientras que el ruido de los autos y paraderos no permitidos en la frontera con los pantanos afectan directamente este refugio silvestre (Guderian, 2006).

Finalmente, tomando en cuenta ambas aproximaciones a las actitudes hacia el medio ambiente y el estado de las inmediaciones de los Pantanos de Villa, la presente investigación tiene como objetivo *describir las actitudes hacia el medio ambiente en una muestra de pobladores que viven en las inmediaciones del lado este de los Pantanos de Villa.*

MÉTODO

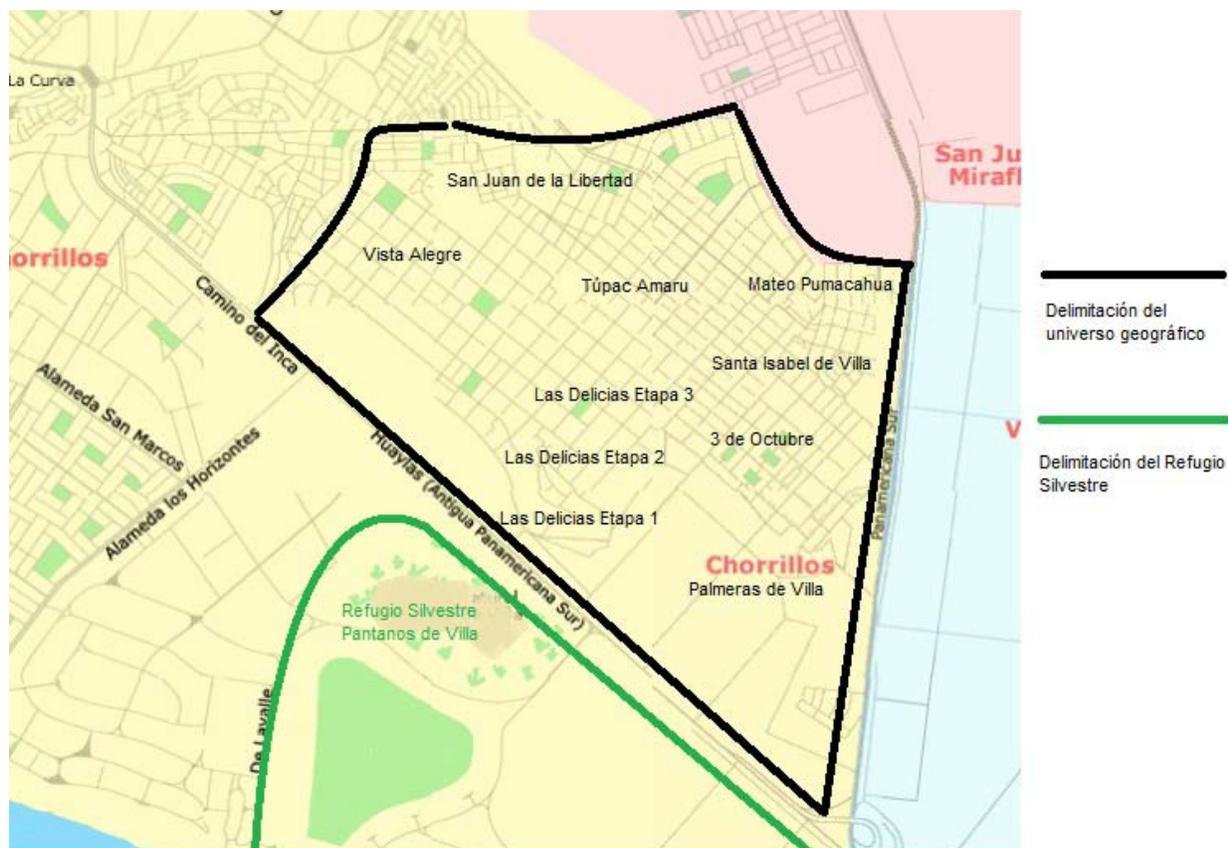
Participantes

Población

La población que fue tomada en cuenta para la presente investigación son todos los hombres y mujeres que viven en diez barrios aledaños al este de los Pantanos de Villa. Sólo se tomó en cuenta a las personas mayores de 18 años y que vivieran de manera permanente en cualquiera de los diez barrios (ver mapa 1).

Mapa 1

Barrios incluidos en la investigación



Fuente: PC Guía (2007)

Se seleccionaron los diez barrios más cercanos al lado este de los Pantanos de Villa. Dentro de este espacio se encuentran la totalidad de los siguientes barrios: Las Delicias Etapa 1, Etapa 2, Etapa 3, Vista Alegre, San Juan de la Libertad, Túpac Amaru, Santa Isabel de Villa, Palmeras de Villa, 3 de octubre y Mateo Pumacahua.

Al no conocer el número exacto de personas en la zona, se procedió a estimar un aproximado de la población. De acuerdo a los mapas de la zona existen 468 manzanas en los 10 diez barrios aledaños al este de los Pantanos de Villa (en el anexo A se puede apreciar una muestra del tipo de mapa consultado).

Los Pantanos de Villa están localizados en Lima Sur, donde el promedio de viviendas es de 19 viviendas por manzana (APOYO Opinión y Mercado, 2008), dando un total de 8892 viviendas. Ya que se buscaba conocer la opinión de un solo representante por vivienda, la población para la presente investigación es de 8892 personas.

Muestreo

Tomando en consideración el número de personas de la población seleccionada y los medios disponibles para la presente investigación, se definió que el tamaño de muestra sería de $n=414$.

Asimismo, se aplicó el instrumento siguiendo un muestreo no probabilístico por cuotas (Kinneer y Taylor, 1993), donde la edad (utilizando tres rangos de edad –según procedimientos de Ipsos Apoyo Opinión y Mercado para estudios de Opinión- 18-24 años; 25-39 años; y 40 o más años) y el género debían tener cuotas mínimas de aplicación. En la tabla 1 se detalla el número de participantes por cuota:

Tabla 1

Cuotas por rango de edad y género

Masculino			Femenino		
18-24 años	25-39 años	40 o más años	18-24 años	25-39 años	40 o más años
69	69	69	69	69	69

Muestra

Luego de eliminar cuatro casos por falta de información que excedía el porcentaje mínimo requerido de respuestas completadas (10%), la muestra final fue de 410 casos. Por otro lado, aunque se buscó controlar el número de participantes por género y rango de edad, en muchas viviendas no se encontraba el integrante que reuniera las características necesarias. Por este motivo, la frecuencia de cada cuota no es exacta, pero sí son similares.

Tabla 2

Género y Rangos de Edad

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Masculino	192	46.8 %
	Femenino	218	53.2 %
Rangos de Edad	18-24 años	123	30.0 %
	25-39 años	135	32.9 %
	40 o más	152	37.1 %

Además de consignar el género y los rangos de edad, también se registraron otras variables socio-demográficas (tabla 3) que luego de las entrevistas cualitativas y las investigaciones previas se determinó que era información relevante para el análisis: Estado civil, tenencia de hijos, grado de instrucción y nivel socio-económico (ver anexo B sobre las características de los niveles socio-económicos).

Tabla 3

Estado civil, tenencia de hijos, grado de instrucción y nivel socio-económico

		Frecuencia	Porcentaje
Estado Civil	Soltero/a	142	34.6 %
	Casado/a	160	39.0 %
	Conviviente	94	22.9 %
	Separado/a	4	1.0 %
	Viudo/a	10	2.4 %
Hijos	Sí	282	68.8 %
	No	128	31.2 %
Grado de Instrucción	Ninguno/ Analfabeto	4	1.0 %
	Primaria incompleta	35	8.5 %
	Primaria completa	37	9.0 %
	Secundaria incompleta	62	15.1 %
	Secundaria completa	149	36.3 %
	Superior técnica incompleta	37	9.0 %

	Superior técnica completa	56	13.7 %
	Superior universitaria incompleta	16	3.9 %
	Superior universitaria completa	12	2.9 %
	Post grado	2	0.5 %
NSE	B1	3	0.7 %
	B2	5	1.2 %
	C1	35	8.5 %
	C2	108	26.3 %
	D	207	50.5 %
	E	52	12.7 %

Por último, se consignó el barrio de pertenencia del entrevistado. Ya que el cuestionario se aplicó en la vivienda de cada entrevistado y se contaba con los mapas de los barrios de Chorrillos, solo se confirmó con el entrevistado el nombre del barrio. Por otro lado, ya que el número de viviendas por barrio no se conocía, solo se pudo visitar a las viviendas que estaban dentro del universo geográfico (que comprendía los 10 barrios más cercanos al lado este de los Pantanos de Villa) sin poder controlar el número de participantes por barrio y así tener muestras similares. De esta manera, hubo barrios que no cumplieron con el mínimo de muestra necesario para formar parte del análisis. En la tabla 4 se pueden apreciar las frecuencias y porcentajes por barrio encuestado.

Tabla 4

Barrio de pertenencia

		Frecuencia	Porcentaje
Barrio	Las Delicias Etapa 1	35	8.5 %
	Las Delicias Etapa 2	43	10.5 %
	Las Delicias Etapa 3	108	26.3 %
	Vista Alegre	19	4.6 %
	San Juan de la Libertad	43	10.5 %
	Túpac Amaru	63	15.4 %
	Santa Isabel de Villa	28	6.8 %
	Palmeras de Villa	19	4.6 %
	3 de octubre	12	2.9 %
	Mateo Pumacahua	40	9.8 %

Medición

Como se mencionó en la introducción, la presente investigación propone dos formas de medir las actitudes hacia el medio ambiente, cada una desde una perspectiva diferente.

El primer tipo de medición consiste en la construcción de una escala émica de actitudes hacia el medio ambiente. Esta aproximación propone recabar información cualitativa desde la propia población sobre la variable estudiada para, a partir de las respuestas obtenidas, construir una escala *ad-hoc* de actitudes hacia el medio ambiente. De esta manera, se logra obtener información que tome en cuenta los factores culturales del contexto estudiado (Church, 2001).

En segundo lugar, se propone abordar la medición de las actitudes hacia el medio ambiente desde el Modelo de tipos de preocupación ambiental. Este modelo propone tres tipos de preocupación ambiental a partir de las consecuencias que el deterioro del medio ambiente puede traer a tres grupos de objetos valorados: Uno mismo, los demás y el ecosistema (Schultz, 2000).

Escala émica de actitudes hacia el medio ambiente

Como se ha mencionado anteriormente, para fines de la presente investigación se elaboró una escala émica de actitudes hacia el medio ambiente que tuvo dos fases: una cualitativa donde se aplicaron 20 entrevistas semi-estructuradas a pobladores de los barrios aledaños a los Pantanos de Villa y una fase cuantitativa donde se aplicaron 414 encuestas.

Para la fase cualitativa se desarrolló una breve introducción sobre la naturaleza de la entrevista para contextualizar al entrevistado y una guía de 5 preguntas (ver tabla 5) donde cada pregunta buscaba obtener información sobre un área relevante de la temática de las actitudes hacia el medio ambiente. Las preguntas buscaban obtener respuesta sobre las siguientes variables: las actitudes hacia el medio ambiente, la percepción de problemas ambientales, la percepción de razones para los problemas ambientales, la percepción de soluciones para los problemas ambientales y la intención de conductas pro-ambientales.

Tabla 5

Introducción y guía de preguntas de las entrevistas semi-estructuradas

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea como el aire, la tierra, el agua, las plantas y los animales, nuestra ciudad, colegio, hogar, los parques etc.

Pregunta	Variable
¿Cuál es su opinión acerca del medio ambiente?	Actitudes hacia el medio ambiente
¿Cuáles podrían ser los principales problemas respecto al medio ambiente?	Percepción de problemas ambientales
¿A qué cree que se deben... (por cada problema citado)?	Percepción de razones para los problemas ambientales
¿Cómo se podrían solucionar estos problemas... (por cada problema citado)?	Percepción de soluciones para los problemas ambientales
¿Qué cree que podría hacer usted para participar en el cuidado del medio ambiente?	Intención de conductas pro-ambientales

Una vez diseñada la guía de preguntas, se visitaron 20 hogares seleccionados de manera accidental (Hernández et al., 2006) dentro de los barrios escogidos para realizar las entrevistas (ver anexo C sobre las características de los entrevistados).

Luego de las entrevistas, se realizó un análisis de contenido por cada pregunta de manera independiente (Hernández et al, 2006). El análisis consistió en agrupar las respuestas que compartían un mismo concepto o categoría. Las categorías obtenidas fueron convertidas en ítems o reactivos de la escala émica. Para lograr un número apropiado de ítems por cada pregunta, se determinó convertir en ítem las categorías que tenían una frecuencia de 2 o más respuestas, donde un entrevistado representaba una sola respuesta. En el anexo D se pueden apreciar los resultados del análisis de contenido, donde se muestran las categorías que fueron convertidas en ítems y las frecuencias que obtuvieron.

Una vez obtenidos los ítems para cada pregunta, se procedió a diseñar la escala émica de actitudes hacia el medio ambiente. En primer lugar se incluyó una breve presentación sobre el cuestionario, la naturaleza del mismo y la confidencialidad de las respuestas. Luego se consignó la información socio-demográfica de los participantes: la edad, que luego sería ubicada en los tres rangos de edad: 18-24 años, 25-39 años y 40 a más años; el género, el estado civil, si el participante tenía hijos o no, grado de instrucción, barrio de residencia y nivel socio-económico, donde se utilizó la fórmula para calcular el nivel socio-económico aplicada en Ipsos APOYO Opinión y Mercado para todos sus estudios (ver anexo E donde se muestra la presentación, la información socio-demográfica recogida y la fórmula de NSE).

Asimismo, se decidió iniciar la escala émica con la misma introducción que las entrevistas (*El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea como el aire, la tierra, el agua, las plantas y los animales, nuestra ciudad, colegio, hogar, los parques etc.*) ya que en las pruebas piloto se detectó poca comprensión de los participantes sobre la naturaleza del instrumento y el objeto a ser evaluado -el medio ambiente-.

En cuanto a la escala, esta consistió en los ítems obtenidos en el análisis de contenido con 4 opciones de respuesta Likert con puntajes del 1 al 4 y dividido en 5 secciones (una por pregunta de las entrevistas) que representan cada una de las variables evaluadas: Actitudes hacia el medio ambiente, percepción de problemas ambientales, percepción de razones para los problemas ambientales, percepción de soluciones para los problemas ambientales e intención de conductas pro-ambientales. En la tabla 6 se puede apreciar las características de la escala y en el anexo F el cuestionario final.

Tabla 6

Características de la escala y variables evaluadas

Variable evaluada	Pregunta de la entrevista	Número de ítems en la escala	Opciones de respuesta Likert
Actitudes hacia el medio ambiente	¿Cuál es su opinión acerca del medio ambiente?	18	Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
Percepción de problemas ambientales	¿Cuáles podrían ser los principales problemas respecto al medio ambiente?	33	No es un problema - Tal vez sea un problema - Es un problema - Definitivamente es un problema
Percepción de razones para los problemas ambientales	¿A qué cree que se deben... (por cada problema citado)?	9	No es una razón - Tal vez sea una razón - Es una razón - Definitivamente es una razón
Percepción de soluciones para los problemas ambientales	¿Cómo se podrían solucionar estos problemas... (por cada problema citado)?	25	Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
Intención de conductas pro-ambientales.	¿Qué cree que podría hacer usted para participar en el cuidado del medio ambiente?	14	No lo haría - Tal vez lo haría - Sí lo haría - Definitivamente lo haría

Modelo de Tipos de preocupación ambiental

Como se ha mencionado anteriormente, también se evaluaron las actitudes hacia el medio ambiente desde el Modelo de tipos de preocupación ambiental de W. Schultz (2000) y que su propósito es evaluar el grado de preocupación que se tiene por los problemas ambientales a partir de las consecuencias que pueden generar hacia tres grupos de objetos

valorados.

La escala (ver anexo G) consta de una frase donde se plantea la existencia de problemas ambientales que pueden traer consecuencias a distintos ámbitos del planeta, desde la humanidad hasta los ecosistemas. Luego, se le pide al individuo que califique del 1 (ninguna importancia) al 7 (máxima importancia) el nivel de importancia que le adjudica a las consecuencias que pueden generar los problemas ambientales para estos objetos o ámbitos del planeta. El instrumento consta de 12 ítems, 4 para cada tipo de preocupación ambiental planteadas por el autor: egoísta, altruista y biosférica.

Aunque no existen datos de validez y confiabilidad para nuestro contexto, Schultz et al. (2005) realizaron una investigación transcultural con estudiantes universitarios de las ciencias sociales y del comportamiento en seis países: Brasil, República Checa, Alemania, India, Nueva Zelanda y Rusia. La investigación tenía como objetivo medir las actitudes ambientales, comportamientos, valores e información demográfica. Entre los instrumentos aplicados se utilizó el instrumento de tipos de preocupación ambiental desarrollado por Schultz (2000).

Los resultados del análisis factorial confirmatorio determinaron la presencia de tres factores dentro de los 12 ítems del instrumento y confirmó la estructura de tres factores o tipos de preocupación ambiental planteada previamente: egoísta, altruista y biosférica. Las cargas factoriales finales y el nivel de confiabilidad para la muestra de Brasil (n=208), que sería la muestra más cercana a nuestro contexto, se pueden apreciar en la tabla 7.

Tabla 7

Cargas factoriales finales y niveles de confiabilidad de la muestra de Brasil

Factor	Ítems	Cargas Factoriales	Alfa de Cronbach
Egoísta	Mí	0.79	0.79
	Mi estilo de vida	0.74	
	Mi salud	0.79	
	Mi futuro	0.79	
Altruista	La humanidad	0.67	0.79
	Los niños	0.69	
	Mi comunidad	0.69	
	Las futuras generaciones	0.58	
Biosférica	Las plantas	0.69	0.92
	La vida marina	0.75	
	Las aves	0.89	
	Los animales	0.85	

Procedimiento

1. Se entrenó a cuatro asistentes de campo con experiencia en encuestar a personas naturales.
2. En el entrenamiento se evaluó la capacidad para explicar la naturaleza del estudio, registrar los datos necesarios y buena comunicación.
3. Se aplicaron 5 pruebas piloto con pobladores de los barrios seleccionados para evaluar las escalas, la comprensión de las consignas, los ítems y las opciones de respuesta.
4. Se dividió el universo geográfico (que comprendía los diez barrios) en cuatro cuadrantes con un número similar de viviendas. De esta manera, a cada asistente de campo se le asignó un cuadrante para evitar que alguna zona o barrio sea visitada repetidas veces.
5. A cada asistente de campo se le asignó las cuotas por rangos de edad y género que debían cumplir.
6. Además, se pidió la aplicación de un mínimo de instrumentos por manzanas para asegurar una mayor dispersión en los datos obtenidos.
7. Para la aplicación, luego de explicar la naturaleza de la investigación, los fines académicos de la misma y la confidencialidad de las respuestas, cada asistente leyó los enunciados y opciones de respuesta a cada participante para su mejor comprensión.
8. Una vez cumplidas las cuotas, el asistente debía codificar cada instrumento resuelto para su posterior uso.
9. Para garantizar una adecuada calidad de las respuestas, se supervisaron 20% de los cuestionarios aplicados. Esta supervisión se llevó a cabo mediante llamadas telefónicas a los números de contacto de los participantes que se consignaron en el momento de la aplicación y visitas a los hogares. Asimismo, una vez digitadas las respuestas en la base de datos, se verificó que los datos estén dentro de los rangos esperados para evitar algún error en la digitación.
10. Luego de haber depurado la base de datos en SPSS, se prosiguió a identificar los datos vacíos ("missing"). Se determinó que se eliminarían los cuestionarios que tuvieron más del

10% de sus respuestas vacías. De esta manera, se procedió a eliminar cuatro cuestionarios, obteniendo una muestra final para el análisis de 410 participantes.

11. Para los casos que no se llegaron a eliminar pero que igual tenían respuestas vacías, en la plantilla de SPSS se procedió a indicar que las celdas vacías no se tomaran en cuenta para los promedios y posteriores análisis.
12. Se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows Versión 19 (Bajo licencia para el usuario: Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP: Plan Anual de Licenciamiento Académico – PALA).

RESULTADOS

A continuación se presentarán los resultados que apuntan a responder al objetivo general de la presente investigación.

Para cada sección de la escala ética y para la escala de tipos de preocupación ambiental se obtuvo la medida de consistencia interna a través del alfa de Cronbach (Hernández et al, 2006) y las características de los ítems (media y desviación estándar).

Análisis factoriales

Se realizó un análisis factorial exploratorio con el fin de identificar las estructuras latentes dentro de cada variable. Se utilizó el método de extracción de análisis de componentes principales y el método de rotación de normalización Varimax. A continuación se presentan los resultados en función a las variables de estudio.

Actitudes hacia el medio ambiente

La sección de actitudes hacia el medio ambiente presenta un total de 18 ítems (ver anexo H), con un nivel de confiabilidad de $\alpha=0.696$.

El análisis factorial exploratorio para la sección redujo los 18 reactivos originales en 5 factores luego de 6 iteraciones (ver anexo I) que se presentan en la tabla 8 y explican el 56% de la varianza total. El análisis presentó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,813, y una significación de 0,000 en la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 8

Estructura factorial de Actitudes hacia el medio ambiente

Nombre del factor	Ítems	Carga Factorial
Plantas y árboles son esenciales para la vida humana	Sin las plantas no podemos vivir porque nos dan oxígeno	,799
	Los árboles ayudan a reducir la contaminación	,731
	El medio ambiente es el aire que respiramos para poder vivir	,689
	Deberíamos cuidar las plantas porque son seres vivos como nosotros	,587
	En el barrio ya no hay tanto polvo como antes porque ahora hay pistas nuevas	-,486

	El humo de los buses contamina el aire	,752
Problemática ambiental enfocada en la contaminación del aire	El medio ambiente está contaminado por el humo de los carros	,748
	El humo de los carros y buses hace mal a la salud	,651
	Las fábricas contaminan el aire por el humo que botan	,599
	Con toda la propaganda que se hace sobre el cuidado del medio ambiente, deberíamos hacerlo	,467
	Las autoridades deben cuidar mejor las áreas verdes	,769
El medio ambiente debe ser cuidado para que no se altere	Quemar basura contamina el aire	,605
	El calentamiento global altera las estaciones del año, ahora el verano es más caluroso y el invierno más frío	,599
Obstáculos para el cuidado del medio ambiente	Regar las plantas genera mucho gasto por el agua que se utiliza	,791
	La gente vive menos años que antes porque la comida no es tan sana y natural	,705
Problemática ambiental causada por las personas	Acá no hay fábricas que contaminen el medio ambiente	,790
	La gente no sabe cuidar el medio ambiente porque bota su basura en las calles en vez de limpiarlas	,580

En la tabla 9 se encuentra la media, la mediana y desviación estándar de cada factor.

Tabla 9

Media, mediana y desviación estándar por factor

Factores	Media	Mediana	Desviación Estándar
Plantas y árboles son esenciales para la vida humana	3,30	3,18	,39
Problemática ambiental enfocada en la contaminación del aire	3,16	3,00	,36
El medio ambiente debe ser cuidado para que no se altere	3,23	3,00	,33
Obstáculos para el cuidado del medio ambiente	2,71	2,47	,61
Problemática ambiental causada por las personas	2,76	3,00	,57

Percepción de problemas ambientales

La sección de percepción de problemas ambientales presenta un total de 33 ítems (ver anexo J), con un nivel de confiabilidad de $\alpha=0.886$.

Asimismo, el análisis factorial exploratorio de esta sección redujo los 33 ítems en 6 factores luego de 10 iteraciones (ver anexo K) que se presentan en la tabla 10. Estos factores explican el 60% de la varianza total. El análisis presentó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,867 y una significación de 0,000 en la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 10

Estructura factorial de Percepción de problemas ambientales

Nombre del factor	Ítems	Carga Factorial
Problemas ambientales generados por malas prácticas medio ambientales	La gente bota su basura toda junta y no sabe diferenciarla para aprovecharla mejor	,698
	La gente no recicla	,665
	El agua que usamos está muy sucia	,643
	El recogedor de basura no pasa regularmente y la basura se queda en las calles	,613
	Hay mucho ruido en esta zona	,610
	La falta de higiene de las personas trae microbios que hacen mal a la salud	,601
Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	Como no hay desagüe en la zona, se tienen que usar silos que traen mal olor	,881
	Los silos traen enfermedades a las personas ya que se llenan de moscas	,808
	La gente tiene chancherías en sus casas	,639
	La gente que hace sus necesidades en las calles	,554
Los que dañan el medio ambiente y hacen mal a la salud	Los (como el baygón y desodorante) dañan al medio ambiente	,739
	Los (como baygón y desodorante) hacen mal a la salud	,728
	La contaminación del aire trae problemas respiratorios	,576
	La contaminación de los ríos por el agua contaminada de las mineras	,523
	Las fábricas botan humo que contamina el aire que respiramos	,505
La contaminación del aire por parte del parque automotor	El humo del transporte público (buses, combis, mototaxis) contamina el aire	,812
	El humo de los carros contamina el aire	,789
	El humo de los carros afecta a las plantas	,532
	Los perros abren las bolsas de basura y dejan toda la basura tirada en las calles	,468
Problemas ambientales ocasionados por la basura que hay en las calles	La basura en las calles que trae muchas moscas	,798
	La basura en las calles ya que puede traer enfermedades	,709
	La basura tirada en las calles y esquinas	,515
	El mal olor de la basura quemada	,409
Los perros en las calles son un riesgo ambiental	Los perros en las calles traen mal olor	,852
	Los perros hacen sus necesidades en las calles y huele mal	,851
	Los niños juegan con los perros en las calles ya que les pueden transmitir sus enfermedades	,582
Las autoridades e instituciones no se encargan de cuidar el medio ambiente como los Pantanos de Villa	Las autoridades e instituciones que no ayudan a cuidar el medio ambiente	,610
	Las personas que han ocupado los alrededores de los pantanos lo están contaminando	,607
	La gente bota basura en los Pantanos	,461
	Los contenedores de basura no son adecuados o no son suficientes	,451

En la tabla 11 se encuentran la media, la mediana y desviación estándar de cada factor.

Tabla 11

Media, mediana y desviación estándar por factor

Factores	Media	Mediana	Desviación Estándar
Problemas ambientales generados por malas prácticas medio ambientales	2,38	2,47	,63
Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	2,65	2,94	,87
Los que dañan el medio ambiente y hacen mal a la salud	2,59	2,53	,62
La contaminación del aire por parte del parque automotor	2,97	3,00	,56
Problemas ambientales ocasionados por la basura que hay en las calles	2,97	3,00	,49
Los perros en las calles son un riesgo ambiental	3,16	3,12	,61
Las autoridades e instituciones no se encargan de cuidar el medio ambiente como los Pantanos de Villa	3,02	3,00	,41

Percepción de razones para los problemas ambientales

La sección de percepción de razones para los problemas ambientales presenta un total de 9 ítems (ver anexo L), con un nivel de confiabilidad de $\alpha=0.723$.

El análisis factorial exploratorio redujo los 9 reactivos originales en 3 factores luego de 5 iteraciones (ver anexo M) que se presentan en la tabla 12 y explican el 57% de la varianza total. El análisis presentó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,775, y una significación de 0,000 en la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 12

Estructura factorial de Percepción de razones para los problemas ambientales

Nombre del factor	Ítems	Carga Factorial
Las personas como culpables de los problemas ambientales	La gente contamina porque ya se acostumbraron a hacerlo	,753
	La gente no sabe cómo cuidar el medio ambiente	,698
	La gente orina en las calles porque no les importa, es más fácil para ellos	,654
	Hay gente que no le importa contaminar	,623
	La gente no cuida apropiadamente a sus mascotas	,472
La gente no tiene las facilidades para cuidar el medio ambiente	Como los basureros no recogen la basura, la gente tiene que dejarla en la calle o quemarla	,829
	Como no hay dónde botar la basura, la gente la tira en las calles o la quema	,818
El parque automotor es el responsable de la contaminación	El humo de los carros y el transporte público son los culpables de la contaminación del medio ambiente	,782
	La gente contamina porque les falta educación	,699

En la tabla 13 se encuentran la media, la mediana y desviación estándar de cada factor.

Tabla 13

Media, mediana y desviación estándar por factor

Factores	Media	Mediana	Desviación Estándar
Las personas como culpables de los problemas ambientales	3,09	3,15	,55
La gente no tiene las facilidades para cuidar el medio ambiente	2,46	2,50	,81
El parque automotor es el responsable de la contaminación	2,83	3,00	,64

Percepción de soluciones a los problemas ambientales

La sección de Percepción de soluciones a los problemas ambientales presenta un total de 25 ítems (ver anexo N), con un nivel de confiabilidad de $\alpha=0.765$.

El análisis factorial exploratorio para la sección redujo los 25 reactivos originales en 6 factores luego de 6 iteraciones (ver anexo O), que se presentan en la tabla 14 y explican el 52% de la varianza total. El análisis presentó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,789, y una significación de 0,000 en la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 14

Estructura factorial de Percepción de soluciones a los problemas ambientales

Nombre del factor	Ítems	Carga Factorial
Soluciones a la contaminación del parque automotor	Si los vehículos contaminan mucho, hay que eliminarlos	,728
	Se deben cambiar las rutas del transporte público para que no pasen por zonas residenciales y eviten contaminar	,692
	La gente se debe informar sobre el cuidado del medio ambiente a través de los hijos	,660
	El humo que botan los carros y las motos no tiene arreglo	,654
	Se deberían sacrificar a los perros que están en las calles	,620
	Hay que tener a los animales en lugares apropiados y no en la casa	,571
	Soluciones para evitar las malas prácticas medio ambientales	No se debe hacer daño a las plantas y árboles
El recogedor de basura debe pasar regularmente		,686
Deben haber más basureros en las calles		,681
Las fábricas deben estar alejadas de las zonas residenciales		,537
Se debe reciclar		,530
La gente debe esperar a que pase el recogedor de basura para dejarla		,510
Hay que evitar quemar basura porque contamina		,469
Se deben hacer campañas	Se deben hacer campañas que expliquen por qué no	,779

de sensibilización	deben botar basura en las calles	
	Deberían haber charlas sobre el cuidado de mascotas	,738
	Los vecinos debemos de cuidar las calles	,375
Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	Se deberían hacer propagandas y campañas sobre el cuidado del medio ambiente	,739
	Se debería informar a las personas por medio de charlas sobre cómo cuidar el medio ambiente	,703
	La solución para la contaminación debe venir de las autoridades	,636
Medidas participativas para mejorar el estado de las áreas verdes	Se debe organizar actividades de siembra y cuidado de plantas y árboles para inculcar su cuidado	,697
	Las autoridades deben hacer más áreas verdes y encargarse de su cuidado	,694
	Los vecinos deben quejarse con las autoridades para que protejan el medio ambiente	,400
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y se les debe educar	Se debe educar en la escuela a los padres sobre el cuidado del medio ambiente	,594
	Hay que tener los carros y buses en buen estado para que no contaminen	,479
	En el colegio se debe inculcar a los niños el cuidado del medio ambiente	-,518

En la tabla 15 se encuentran la media, la mediana y desviación estándar de cada factor.

Tabla 15

Media, mediana y desviación estándar por factor

Factores	Media	Mediana	Desviación Estándar
Soluciones a la contaminación del parque automotor	2,59	2,49	,49
Soluciones para evitar las malas prácticas medio ambientales	3,30	3,28	,32
Se deben hacer campañas de sensibilización	3,28	3,00	,36
Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	3,28	3,00	,37
Medidas participativas para mejorar el estado de las áreas verdes	3,31	3,39	,35
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y se les debe educar	2,81	2,67	,30

Intención de conductas pro-ambientales

La sección de Intención de conductas pro-ambientales presenta un total de 14 ítems (ver anexo P), con un nivel de confiabilidad de $\alpha=0.832$.

El análisis factorial exploratorio para la sección redujo los 14 reactivos originales en 3 factores luego de 7 iteraciones (ver anexo Q), que se presentan en la tabla 16 y explican el 53% de la varianza total. El análisis presentó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,857, y una significación de 0,000 en la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 16

Estructura factorial de Intención de conductas pro-ambientales

Nombre del factor	Ítems	Carga Factorial
Involucrar a los vecinos a través de acciones colectivas	Intentar explicar cómo se debe botar la basura a los vecinos	,767
	Entre los vecinos podemos encargarnos de limpiar y cuidar nuestras calles	,720
	Los vecinos debemos quejarnos con las autoridades para que tomen medidas y protejan el medio ambiente	,719
	Decirle a los vecinos que no quemem basura	,713
Conductas de conservación del medio ambiente	Tener más plantas en casa	,735
	Sembrar más plantas y árboles	,667
	Poner las bolsas de basura en los lugares indicados	,652
	Puedo reciclar las botellas de plástico	,584
	No usar químicos para la limpieza del hogar	,581
Conductas de prevención para mantener el medio ambiente limpio	No usar	,508
	Mantener limpia mi casa	,630
	No botar basura en la calle	,619
	Cuidar mejor a los animales de casa	,575
	Puedo cuidar las plantas y los árboles	,560

En la tabla 17 se encuentran la media, la mediana y desviación estándar de cada factor.

Tabla 17

Media, mediana y desviación estándar por factor

Factores	Media	Mediana	Desviación Estándar
Involucrar a los vecinos a través de acciones colectivas	2,98	3,00	,46
Conductas de conservación del medio ambiente	2,99	3,00	,41
Conductas de prevención para mantener el medio ambiente limpio	3,30	3,26	,35

Escala de Tipos de preocupación ambiental

En primer lugar, se procedió a realizar un análisis factorial con los tres factores del modelo de Tipos de preocupación ambiental. Sin embargo, al obtenerse niveles de confiabilidad por debajo de lo adecuado, se procedió a realizar un análisis factorial exploratorio que arrojó los resultados que se detallan a continuación.

La escala de Tipos de preocupación ambiental presenta un total de 12 ítems (ver anexo R), con un nivel de confiabilidad de $\alpha=0.924$.

El análisis factorial para la sección redujo los 12 reactivos originales en 4 factores luego de 6 iteraciones (ver anexo S), que se presentan en la tabla 18 y explican el 81% de la varianza

total. El análisis presentó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,914, y una significación de 0,000 en la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 18

Estructura factorial de la escala de Tipos de Preocupación Ambiental

Nombre del Factor	Ítems	Carga Factorial
Preocupación biosférica	La vida marina	,850
	Las aves	,849
	Las plantas	,835
	Los animales	,788
Preocupación egoísta	Mí	,821
	Mi estilo de vida	,764
	Mi futuro	,734
	Mi salud	,726
Preocupación por el colectivo	Mi comunidad	,811
	La humanidad	,793
Preocupación a futuro	Las futuras generaciones	,784
	Los niños	,752

En la tabla 19 se encuentran la media, la mediana y desviación estándar de cada factor.

Tabla 19

Media, mediana y desviación estándar por factor

Factores	Media	Mediana	Desviación Estándar
Preocupación Biosférica	6,17	6,51	1,00
Preocupación Egoísta	6,69	7,00	,61
Preocupación por el colectivo	6,56	7,00	,75
Preocupación a futuro	6,79	7,00	,50

Diferencias individuales

Se analizaron las diferencias significativas entre los factores y las variables socio-demográficas. Se aplicó una prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (ver anexo T) donde se determinó que ningún factor tenía una distribución normal así que se utilizaron las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney para las variables dicotómicas (género y tenencia de hijos) y W de Kruskal-Wallis para las variables que tienen más de dos valores posibles (rangos de edad, grado de instrucción, nivel socio-económico y barrio de residencia).

Actitudes hacia el medio ambiente

En las tablas 20 y 21 se presentan los resultados de las pruebas no paramétricas que determinan las diferencias significativas según las variables socio-demográficas.

Tabla 20

Diferencias significativas, prueba U de Mann Whitney

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	U de Mann Whitney (Sig.)	Rangos promedio
Género	Plantas y árboles son esenciales para la vida	Masculino	190	0,047	215,24
		Femenino	215		192,18
Tenencia de hijos	Obstáculos para el cuidado del medio ambiente	Sí	277	0,044	210,24
		No	127		185,62

Tabla 21

Diferencias significativas, prueba W de Kruskal-Wallis

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	N	W de Kruskal-Wallis (Sig.)	Rangos promedio
Rango de Edad	Problemática ambiental enfocada en la contaminación del aire	18-24 años	120	0,008	221,53
		25-39 años	130		200,06
		40 o más	147		179,68
Grado de Instrucción	Plantas y árboles son esenciales para la vida	Superior técnica incompleta	37	0,002	227,08
		Superior técnica completa	56		207,61
		Secundaria completa	145		192,07
		Secundaria incompleta	62		169,19
		Primaria incompleta	35		163
		Primaria completa	36		137,04
Barrio	Plantas y árboles son esenciales para la vida	Las Delicias Etapa 3	107	,000	214,10
		Las Delicias Etapa 1	34		197,79
		Las Delicias Etapa 2	42		181,12
		Túpac Amaru	62		161,74
		Mateo Pumacahua	40		90,08
		San Juan de la Libertad	43		71,72
	Problemática ambiental enfocada en la contaminación del aire	Las Delicias Etapa 2	42	,000	191,70
		Las Delicias Etapa 1	31		186,10
		Túpac Amaru	62		174,61
		Las Delicias Etapa 3	103		164,04
		San Juan de la Libertad	42		123,42
		Mateo Pumacahua	40		115,85

	Túpac Amaru	63		196,85
El medio ambiente debe ser cuidado para que no se altere	Las Delicias Etapa 3	108	,010	170,77
	Las Delicias Etapa 1	35		161,19
	Mateo Pumacahua	40		154,81
	Las Delicias Etapa 2	41		151,18
	San Juan de la Libertad	43		133,44
		Túpac Amaru		61
Obstáculos para el cuidado del medio ambiente	San Juan de la Libertad	42	,003	169,24
	Las Delicias Etapa 3	107		168,53
	Mateo Pumacahua	39		147,54
	Las Delicias Etapa 2	42		135,85
	Las Delicias Etapa 1	35		132,57
	San Juan de la Libertad	43		195,79
		Túpac Amaru		63
Problemática ambiental causada por las personas	Las Delicias Etapa 1	34	157,57	
	Las Delicias Etapa 3	106	166,05	
	Mateo Pumacahua	38	138,14	
	Las Delicias Etapa 2	43	134,00	

Percepción de problemas ambientales

En las tablas 22 y 23 se encuentran las diferencias significativas según las variables socio-demográficas.

Tabla 22

Diferencias significativas, prueba U de Mann Whitney

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	U de Mann Whitney (Sig.)	Rangos promedio
Tenencia de hijos	Problemas ambientales ocasionados por la basura que hay en las calles	Sí	280	0,039	211,9
		No	127		186,58
	Los perros en las calles son un riesgo ambiental	Sí	280	0,017	213,78
		No	128		184,2

Tabla 23

Diferencias significativas, prueba W de Kruskal-Wallis

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	W de Kruskal-Wallis (Sig.)	Rangos promedio
Rango de Edad	Los perros en las calles son un riesgo ambiental	25-39 años	134	0,000	226,83
		40 o más	151		212,59
		18-24 años	123		170,24
Grado de Instrucción	Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	Superior técnica incompleta	36	0,036	209,11
		Secundaria incompleta	62		205,75
		Secundaria completa	146		192,15
		Superior técnica completa	56		166,22
		Primaria completa	36		166,19
		Primaria incompleta	34		147,22
	Los que dañan el medio ambiente y hacen mal a la salud	Superior técnica incompleta	37	0,012	236,51
		Secundaria incompleta	59		185,16
		Superior técnica completa	53		182,89
		Primaria incompleta	34		181,71
		Secundaria completa	145		178,43
	La contaminación del aire por parte del parque automotor	Primaria completa	37	0,038	145,3
		Superior técnica incompleta	35		234,71
		Primaria incompleta	34		195,31
		Primaria completa	37		190,59
		Secundaria incompleta	62		186,01
		Secundaria completa	144		171,81
	NSE	Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	E	51	0,001
D			203	194,36	
C2			107	187,19	
C1			34	169,09	
Las autoridades e instituciones que no se encargan de cuidar el medio ambiente como los Pantanos de Villa		C1	34	0,038	247,07
		E	49		198,35
		D	201		189,61
		C2	105		186,9
Barrio	Problemas ambientales generados por malas prácticas medio ambientales	Túpac Amaru	61	,000	232,99
		Mateo Pumacahua	38		208,11
		San Juan de la Libertad	42		192,90
		Las Delicias Etapa 1	34		143,28
		Las Delicias Etapa 2	42		122,04
	Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	Las Delicias Etapa 3	108	,000	118,11
		Las Delicias Etapa 3	108		235,90
		Las Delicias Etapa 1	33		173,67
		Las Delicias Etapa 2	41		167,43
		Túpac Amaru	60		128,10
San Juan de la Libertad	43	99,05			

	Mateo Pumacahua	40		73,94
	Las Delicias Etapa 1	31		210,24
	Túpac Amaru	61		202,48
Los aerosoles que dañan el medio ambiente y hacen mal a la salud	Las Delicias Etapa 2	40	,000	198,59
	Las Delicias Etapa 3	107		149,87
	San Juan de la Libertad	43		117,79
	Mateo Pumacahua	40		102,24
	Túpac Amaru	63		228,72
	Mateo Pumacahua	38		177,26
La contaminación del aire por parte del parque automotor	Las Delicias Etapa 1	35	,000	151,90
	San Juan de la Libertad	42		144,12
	Las Delicias Etapa 3	104		136,90
	Las Delicias Etapa 2	41		135,93
	Túpac Amaru	62		203,39
Problemas ambientales ocasionados por la basura que hay en las calles	Las Delicias Etapa 1	35		190,46
	San Juan de la Libertad	43	,000	169,48
	Las Delicias Etapa 2	43		165,87
	Las Delicias Etapa 3	107		147,44
	Mateo Pumacahua	40		128,58
	Túpac Amaru	63		189,35
	Mateo Pumacahua	40		185,44
Los perros en las calles son un riesgo ambiental	Las Delicias Etapa 1	34	,048	170,66
	Las Delicias Etapa 3	107		160,42
	San Juan de la Libertad	43		143,92
	Las Delicias Etapa 2	43		142,16
	Las Delicias Etapa 3	105		195,02
Las autoridades e instituciones no se encargan de cuidar el medio ambiente como los Pantanos de Villa	Túpac Amaru	61		168,93
	Las Delicias Etapa 1	29	,000	161,10
	Mateo Pumacahua	40		133,65
	Las Delicias Etapa 2	41		122,21
	San Juan de la Libertad	43		121,63

Percepción de razones para los problemas ambientales

En la tabla 24 se encuentran las diferencias significativas según las variables socio-demográficas.

Tabla 24

Diferencias significativas, prueba W de Kruskal-Wallis

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	W de Kruskal-Wallis (Sig.)	Rangos promedio
Grado de Instrucción	La gente no tiene las facilidades para cuidar el medio ambiente	Primaria incompleta	35	0,05	215,47
		Superior técnica incompleta	37		214
		Primaria completa	37		211,81
		Secundaria incompleta	62		190,27
		Superior técnica completa	55		186,18
		Secundaria completa	149		168,91
Barrio	Las personas como culpables de los problemas ambientales	Mateo Pumacahua	40	,000	202,81
		Túpac Amaru	62		200,47
		Las Delicias Etapa 1	34		171,76
		San Juan de la Libertad	43		162,92
		Las Delicias Etapa 3	108		146,20
		Las Delicias Etapa 2	43		126,48
	La gente no tiene las facilidades para cuidar el medio ambiente	Túpac Amaru	63	,000	220,46
		San Juan de la Libertad	43		209,30
		Las Delicias Etapa 3	108		154,69
		Las Delicias Etapa 1	34		149,66
		Mateo Pumacahua	40		142,79
		Las Delicias Etapa 2	43		105,81
	El parque automotor es el responsable de la contaminación	Túpac Amaru	63	,000	207,30
		Las Delicias Etapa 1	34		198,21
		Mateo Pumacahua	40		184,44
		San Juan de la Libertad	43		158,42
		Las Delicias Etapa 3	108		140,52
		Las Delicias Etapa 2	43		134,45

Percepción de soluciones a los problemas ambientales

En las tablas 25 y 26 se encuentran las diferencias significativas según las variables socio-demográficas.

Tabla 25

Diferencias significativas, prueba U de Mann Whitney

Variable socio-demográficas	Factor	Valores	n	U de Mann Whitney (Sig.)	Rango promedio
Género	Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	Femenino	216	0,021	216,42
		Masculino	192		191,09

Tabla 26

Diferencias significativas, prueba W de Kruskal-Wallis

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	W de Kruskal-Wallis (Sig.)	Rangos promedio
Rango de Edad	Soluciones a implementar en la vida cotidiana de las personas	18-24 años	122	0,025	220,43
		25-39 años	132		207,94
		40 o más	150		183,12
Grado de Instrucción	Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	Superior técnica completa	56	0,029	207,63
		Primaria completa	37		201,93
		Superior técnica incompleta	37		194,24
		Secundaria completa	149		192,03
		Secundaria incompleta	62		176,41
		Primaria incompleta	34		137,19
Barrio	Soluciones a la contaminación del parque automotor	Túpac Amaru	60	,000	218,68
		Las Delicias Etapa 1	30		189,28
		Las Delicias Etapa 2	41		177,22
		Mateo Pumacahua	40		161,08
		San Juan de la Libertad	43		136,02
		Las Delicias Etapa 3	107		124,52
	Soluciones para evitar las malas prácticas medio ambientales	Las Delicias Etapa 3	107	,000	215,66
		Túpac Amaru	62		191,48
		Mateo Pumacahua	40		125,33
		Las Delicias Etapa 2	43		120,64
		San Juan de la Libertad	42		118,33
	Se deben hacer campañas de sensibilización	Las Delicias Etapa 1	34	,000	112,88
		Túpac Amaru	62		209,46
		Mateo Pumacahua	40		194,16
		San Juan de la Libertad	43		181,77
		Las Delicias Etapa 3	108		161,07
		Las Delicias Etapa 1	35		123,97
		Las Delicias Etapa 2	43		107,97
Túpac Amaru		62	198,31		
San Juan de la Libertad		43	195,27		
Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	Las Delicias Etapa 3	108	,002	153,28	
	Mateo Pumacahua	40		152,46	
	Las Delicias Etapa 2	42		148,88	
	Las Delicias Etapa 1	35		143,34	

Medidas participativas para mejorar el estado de las áreas verdes	San Juan de la Libertad	42	,000	204,79
	Túpac Amaru	63		196,53
	Mateo Pumacahua	40		168,33
	Las Delicias Etapa 1	35		154,99
	Las Delicias Etapa 2	42		147,05
	Las Delicias Etapa 3	108		141,66
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y se les debe educar	San Juan de la Libertad	42	,000	215,33
	Mateo Pumacahua	40		186,11
	Las Delicias Etapa 3	108		163,59
	Túpac Amaru	63		163,25
	Las Delicias Etapa 2	43		141,78
	Las Delicias Etapa 1	35		125,96

Intención de conductas pro-ambientales

En las tablas 27 y 28 se encuentran las diferencias significativas según las variables socio-demográficas.

Tabla 27

Diferencias significativas, prueba U de Mann Whitney

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	U de Mann Whitney (Sig.)	Rangos promedio
Tenencia de hijos	Conductas de prevención para mantener el medio ambiente limpio	Sí	276	0,019	209,92
		No	125		181,31

Tabla 28

Diferencias significativas, prueba W de Kruskal-Wallis

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	W de Kruskal-Wallis (Sig.)	Rangos promedio
Rango de Edad	Conductas de prevención para mantener el medio ambiente limpio	25-39 años	131	0,048	218,69
		40 o más	148		199,47
		18-24 años	122		183,87
NSE	Conductas de conservación del medio ambiente	C1	34	0,011	218,99
		C2	105		210,2
		D	204		200,11
		E	52		151,38

Barrio	Involucrar a los vecinos a través de acciones colectivas	Las Delicias Etapa 3	108	,000	193,65
		Las Delicias Etapa 1	35		189,86
		Túpac Amaru	63		186,54
		Las Delicias Etapa 2	43		173,92
		San Juan de la Libertad	42		108,21
		Mateo Pumacahua	40		90,29
	Conductas de conservación del medio ambiente	Túpac Amaru	63	,000	202,98
		Las Delicias Etapa 1	32		193,78
		Mateo Pumacahua	37		181,84
		Las Delicias Etapa 2	43		158,80
		San Juan de la Libertad	42		155,71
		Las Delicias Etapa 3	108		128,61

Escala de Tipos de Preocupación Ambiental

En las tablas 29 y 30 se presentan las diferencias significativas según las variables socio-demográficas.

Tabla 29

Diferencias significativas, prueba U de Mann Whitney

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	U de Mann Whitney (Sig.)	Rangos promedio
Tenencia de hijos	Preocupación biosférica	Sí	279	0,001	215,32
		No	127		177,54
	Preocupación egoísta	Sí	279	0,000	213,38
		No	125		178,21
	Preocupación por el colectivo	Sí	280	0,003	214,34
		No	128		182,98
	Preocupación a futuro	Sí	279	0,001	212,01
		No	126		183,06

Tabla 30

Diferencias significativas, prueba W de Kruskal-Wallis

Variable socio-demográfica	Factor	Valores	n	W de Kruskal-Wallis (Sig.)	Rangos promedio
Barrio	Preocupación Biosférica	San Juan de la Libertad	43	,008	212,01
		Túpac Amaru	62		168,12
		Las Delicias Etapa 3	107		160,18
		Las Delicias Etapa 1	34		157,90
		Mateo Pumacahua	40		150,48
		Las Delicias Etapa 2	43		144,62
	Preocupación por el colectivo	San Juan de la Libertad	43	,031	200,38
		Las Delicias Etapa 2	43		176,15
		Túpac Amaru	63		168,98
		Las Delicias Etapa 1	35		162,47
		Mateo Pumacahua	40		155,58
		Las Delicias Etapa 3	108		153,07

DISCUSIÓN

Las actitudes hacia el medio ambiente de los participantes están conformadas por una visión que éste está constituido principalmente por el aire, las plantas y los árboles, los cuales son esenciales para la vida del ser humano y por lo tanto deben ser cuidados. Sin embargo, este cuidado trascendería la responsabilidad individual y comprometería la participación de las autoridades.

Tomando en cuenta la teoría de Locus de Control Externo (Rotter, 1954), se correría el riesgo que las personas formen una expectativa general que no pueden modificar o impactar a favor del medio ambiente a través de sus acciones ya que el resultado depende de otros factores externos. Esto podría ser un riesgo para el involucramiento de las personas en el cuidado del medio ambiente.

Asimismo, se tiene la creencia que actualmente el medio ambiente sufre un periodo de problemas ligados a la contaminación del aire, la basura en las calles y el cuidado de las plantas. Esta creencia estaría presente ya que son problemas que persisten a través de los años y son percibidos como un riesgo directo para la salud de las personas.

En cuanto a la segunda sección de la escala émica, cabe mencionar que los participantes, además de la problemática de la contaminación del aire, identifican el problema de los perros en las calles, vinculado con los malos olores y las enfermedades que pueden traer. No obstante, es importante considerar que los perros no son un elemento central del medio ambiente, pero son incluidos de manera prioritaria en la percepción de los problemas ambientales.

Asimismo, se atribuye la falta de cuidado principalmente a las instituciones y autoridades encargadas por encima de las personas y sus malas prácticas medio ambientales, como el mal manejo de su basura y el no reciclar. Como se ha mencionado anteriormente, esta tendencia de adjudicarle la responsabilidad a los otros puede influir de manera negativa en el compromiso que tengan las personas para cuidar el medio ambiente en su vida cotidiana.

Por otro lado, en cuanto a la tercera sección de la escala, si bien las autoridades son percibidas como las encargadas de cuidar el medio ambiente, se percibe como los culpables de estos problemas en general a las personas. Pareciera que esta realidad es consecuencia de una costumbre enraizada en las personas ya que se señala que son culpables porque ya se acostumbraron a contaminar o porque simplemente no saben o no les importa.

Además, se identifica como principal responsable de la contaminación del aire al parque

automotor. Este señalamiento puntual podría deberse a la importancia que le dan las personas a la contaminación del aire como un problema ambiental arraigado en su realidad.

En cuanto a las soluciones a los problemas ambientales, estas se orientan principalmente en una intervención a nivel personal pero que debe estar a cargo de las autoridades, principalmente con un carácter normativo (Ej. Normas en el recojo de basura y el cuidado de las plantas y árboles).

En este sentido, este tipo de soluciones implicarían que desde las autoridades se debe brindar las condiciones necesarias para que los pobladores vivan en un ambiente saludable. Se debe garantizar la presencia de basureros en las vías públicas para evitar que se bote la basura en las calles; programar el recogedor de basura de tal manera que pase regularmente por todas las zonas de cada barrio; y haga respetar las normas de sanidad que le compete al transporte público y las fábricas para evitar que emitan niveles de contaminación mayores de lo permitido.

Asimismo, un segundo rol adscrito a las autoridades se enfoca en su responsabilidad para promover programas de capacitación y sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente y las buenas prácticas medio ambientales. En este sentido, tomando en cuenta que las personas perciben que no tienen las herramientas físicas y cognitivas necesarias para afrontar la problemática, el promover este tipo de programas podría fomentar su compromiso y participación en el cuidado del medio ambiente.

En cuanto a la intención de conductas pro-ambientales, las acciones a realizar son principalmente domésticas y habituales. En este sentido, las conductas de prevención son las más probables a realizar ya que implicarían un menor esfuerzo y gasto económico. Esto daría a entender que los participantes no tendrían la voluntad para involucrarse en conductas pro-ambientales de mayor escala que trasciendan sus actividades cotidianas.

Asimismo, las acciones colectivas, agrupadas en el primer factor, se perciben como necesarias para lograr ciertos objetivos más ambiciosos como hacer incidencia con las autoridades. Esta percepción puede deberse al proceso de auto-eficacia colectiva (Bandura, 2000), donde los vecinos tendrían la creencia compartida que la acción colectiva puede ser un medio para lograr algunos objetivos específicos.

Cabe señalar que, sobre la intención de conductas pro-ambientales en general, se debe tomar en cuenta que el alto grado de preocupación ambiental y las actitudes a favor del medio ambiente, pueden tener una fuerte influencia sobre el comportamiento pro-ambiental pero no garantizarlo ya que otros factores podrían impedir que este se lleve a cabo (González, 2003).

Por otro lado, en cuanto a los tipos de preocupación ambiental, al igual que en otras

investigaciones (Schultz 2001, 2000), la preocupación biosférica tuvo un puntaje menor que los otros factores. Esto implicaría que, al igual que en otras realidades, el ecosistema y la naturaleza son objetos que las personas valoran en una menor medida en comparación a uno mismo y los demás.

Asimismo, la preocupación altruista planteada por Schultz (2000) se explicaría más claramente por una preocupación por el colectivo y por el futuro, teniendo la preocupación por el futuro un carácter más importante. Es probable que al ser una realidad con carencias, las personas construyan en su imaginario la idea que existe un futuro mejor que hay que preservarlo. Por ende, tiene una carga independiente que apunta hacia los niños y las futuras generaciones como la esperanza para mejorar la realidad en la que viven. Esto se ve apoyado por la preocupación que tienen las personas por los problemas ambientales que pueden afectar a los niños (ej. Los perros en las calles como un riesgo para la salud).

Diferencias individuales

Por otro lado, en cuanto a las diferencias significativas de acuerdo a las variables socio-demográficas, existen una serie de tendencias que vale la pena analizar.

En cuanto al género, en lo que respecta al cuidado del medio ambiente, en los hombres se hace más presente la valoración de las plantas y árboles como esenciales para la vida que en las mujeres. Por otro lado, las mujeres perciben como una solución a los problemas ambientales la importancia de la información sobre el cuidado del medio ambiente, en relación a los hombres.

Por otro lado, las personas con hijos, en relación con las personas que no los tienen, tendrían cierta dificultad para el cuidado del medio ambiente por los gastos que demandaría. De esta manera, están dispuestos a realizar conductas que no generen mayor gasto ya que, posiblemente, tienen en consideración otros gastos familiares.

Sin embargo, son los más preocupados en relación a las consecuencias que traen los problemas ambientales, como la basura y los perros en las calles. Asimismo, presentan una mayor preocupación general en todos los tipos de preocupación ambiental. En consecuencia, se podría alegar que las personas con hijos se mantienen alertas frente a las consecuencias que los problemas ambientales pueden generar para ellos y sus hijos.

En cuanto a las diferencias según la edad, a menor edad se encuentra que hay una mayor percepción de problemas ambientales vinculados a la contaminación del aire y la implementación de soluciones que eviten las malas prácticas medio ambientales. Por otro lado,

los participantes mayores tienen una concepción inexacta sobre los problemas ambientales ya que perciben que los perros en las calles son un problema ambiental y una intención de involucrarse en conductas pro-ambientales solo a través de conductas familiares y habituales.

En este sentido, las personas mayores, a diferencia de las menores, estarían percibiendo al medio ambiente y su estado actual a través de esquemas diferentes y tradicionales. Esto implicaría que para incluir a las personas mayores en el cuidado del medio ambiente, se debería, en primer lugar, comprender qué entienden estas personas por medio ambiente y considerar que solo estarían dispuestas a participar dentro de sus actividades cotidianas.

En cuanto al nivel socio-económico (NSE), cabe mencionar que a menor NSE, hay un menor interés por ejecutar conductas de conservación, ya que generarían un gasto para las personas. Esto daría a entender que se le da mayor prioridad a otro tipo de gastos debido a la situación en la que se encuentran.

Esta relación debería tomarse en cuenta dentro de las estrategias para mejorar el cuidado del medio ambiente. Así, considerando el nivel de involucramiento de las personas en la problemática ambiental y el nivel socio-económico de los participantes, estos podrían tener mayor voluntad de participar de su cuidado en la medida que se planteen beneficios concretos. En este sentido, se deberían realizar campañas donde se premie al vecino que recicle una mayor cantidad de botellas de plástico y vidrio o a los vecinos que mantengan más limpia su cuadra. De esta manera, a través de estos beneficios económicos (ej. Bonos económicos, descuentos en los impuestos) y no económicos (ej. Capacitaciones gratuitas sobre diversos temas de interés) se logrará fomentar en los pobladores conductas pro-ambientales.

Por otro lado, a mayor grado de instrucción, se encuentra una mejor descripción de los rasgos adscritos al medio ambiente, así como una mayor percepción de elementos en el entorno que facilitan el cuidado del medio ambiente. Este rasgo podría ser un factor positivo para generar un compromiso con su cuidado ya que se tendría mayor conocimiento general sobre sus beneficios. Asimismo, esto implicaría que a menor grado de instrucción, se necesitarían campañas de sensibilización que informen a las personas; mientras que a mayor grado de instrucción, solo se necesitaría promover acciones pro-ambientales concretas.

Finalmente, en relación al barrio de procedencia, esta variable es más diferenciada en general ya que algunos barrios presentan características estadísticamente significativas en relación a los demás. Esto implicaría que cada persona estaría enfocada en los problemas ambientales de su barrio o de su cuadra, limitándose a percibir lo que ocurre en su espacio de vida más cercano. Este aspecto sería apoyado por lo planteado por Brechin (1999), que las

personas de realidades de bajos recursos están más preocupadas por los problemas ambientales locales porque les afectan directamente.

De los diez barrios estudiados, destacan tres barrios con una mayor cantidad de diferencias significativas: Túpac Amaru, Las Delicias Etapa 3 y San Juan de la Libertad. En el barrio de Túpac Amaru, serían más propensos a identificar, preocuparse e involucrarse con los problemas ambientales y sus soluciones, en especial los relacionados al transporte y el humo que generan. En Las Delicias Etapa 3, aunque valoran las plantas y árboles como esenciales para el ser humano, se percibe que existen problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar y que las autoridades no se encargan del cuidado del medio ambiente como es el caso de los Pantanos de Villa. Por su parte, en San Juan de la Libertad, tenderían a enfocar la problemática medio ambiental y sus soluciones desde el papel que juegan las personas y muestran una preocupación biosférica y por el colectivo.

Tomando en cuenta lo anterior, es importante considerar que cada barrio sufre de diferentes problemas ambientales y se deben planificar las campañas de cuidado del medio ambiente de acuerdo a las necesidades de cada barrio. Por ejemplo, se debe considerar que el barrio de Las Delicias Etapa 3 sufre de problemas relacionados a la falta de desagüe y la crianza de animales en casa así que las campañas de cuidado del medio ambiente deberían girar en torno a la orientación sobre conductas higiénicas dentro del hogar así como la sensibilización acerca de los perjuicios que trae la crianza de animales. Del mismo modo, en el barrio de San Juan de la Libertad se comparte la idea que el cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos aunque se les debe educar, por ende, se pueden programar en las escuelas del barrio talleres para padres de familia donde se les ofrezca estrategias para cuidar las áreas verdes del barrio y otras conductas pro-ambientales.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Finalmente, es importante mencionar algunas recomendaciones para futuras investigaciones relacionadas con la temática planteada en el presente estudio.

En primer lugar, esta investigación parte de una aproximación psicosocial a la problemática medio ambiental intentando describir cómo los individuos perciben el medio ambiente y sus problemas. Sin embargo, dada la complejidad de la problemática medio ambiental, es necesario incorporar otras disciplinas que aporten a complejizar la comprensión de la interacción entre el ser humano y su medio ambiente.

Por ejemplo, tomando en cuenta los conflictos a los que están expuestos los Pantanos

de Villa según el Plan Maestro (INRENA, 1998), desde las ciencias sociales se puede comprender con mayor profundidad los factores sociológicos y culturales que están influyendo en la dinámica. Por ejemplo, de qué manera la pérdida de la identidad chorrillana debido a la migración (INRENA, 1998) puede poner en riesgo la preocupación por el medio ambiente que históricamente se ha tenido en el distrito.

Asimismo, como plantea Berenguer y Martín (2003), para comprender esta problemática es necesario considerar que los sujetos y su contexto conviven de manera relacional. Por este motivo, con la ayuda de disciplinas como la arquitectura y el urbanismo, se debe estudiar el contexto físico donde habitan los pobladores. De esta manera, se podrá comprender qué aspectos del ambiente físico construido pueden estar favoreciendo o limitando las conductas pro-ambientales de los pobladores.

Finalmente, ya que se han identificado problemas ambientales puntuales, como la basura en las calles, el humo del transporte público o los perros en las calles, se debe profundizar en cada problema ambiental para abordarlo con estrategias relevantes y viables. Por ejemplo, para profundizar en la comprensión del problema de la basura, se debería tomar en cuenta la ruta que sigue el recoger de basura, los días que la recoge y la cantidad de basureros que existen en la vía pública. De esta manera, se determinará si existen o no las condiciones para que las personas no boten basura en las calles. Por su parte, se puede conocer con mayor detalle cómo se maneja la basura en los hogares de los barrios estudiados, quién se encarga de botarla y llevarla al recogedor y cuáles son los tipos de alimentos que suelen consumir en los hogares. En consecuencia, se les podrá brindar a los pobladores estrategias específicas para realizar conductas pro-ambientales de acuerdo al tipo de desperdicios que producen o la forma que tienen para manejarlos.

Referencias

- Albarracín, D. Zanna, M. Johnson, B. y Kumkale, T. (2005). *Attitudes: Introduction and Scope*. En: Albarracín, D, Johnson, B.T. & Zanna, M.P. (Eds.) *The handbook of attitudes* (pp.3-19). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ajzen, I. (2001). *Nature and Operation of Attitudes*. Annual Review of Psychology; 52; 27-58.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company. Extraído el 3 de marzo del 2010 desde <http://www.people.umass.edu/aizen/f&a1975.html>
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). *The Influence of Attitudes on Behavior*. En: Albarracín, D, Johnson, B.T. & Zanna, M.P. (Eds.) *The handbook of attitudes* (pp.173-221). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Banaji, M. & Heiphetz, L. (2009). *Attitudes*. En: Fiske, S., Gilbert, D. & Lindzey, G. (Eds.). *Handbook of Social Psychology; Vol. 1, Fifth Edition* (pp.353-393). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Bandura, A. (2000). *Exercise of human agency through collective efficacy*. Current Directions in Psychological Science; 9; 75-78.
- Benet-Martínez, V. (2007). *Cross-Cultural Personality Research: Conceptual and Methodological Issues*. En: Robins, R.W., Fraley, C. & Krueger, R.F. (Eds.) *Handbook of Research Methods in Personality Psychology*. New York: Guilford Press.
- Berenguer, J. & Martín, R. (2003). *Una aproximación al concepto de actitud ambiental*. En: San Juan, C., Berenguer, J., Olaizola, I., Corraliza, J.A. (Eds.). *Medio Ambiente y participación: Una perspectiva desde la Psicología Ambiental y el Derecho* (pp.65-107). Bilbao: Universidad del País Vasco, Servicio Editorial.
- Berry, J.W. (1989). *Imposed etics-emics-derived etics: The operationalization of a compelling idea*. International Journal of Psychology; 24; 721-735.
- Bohner, G. & Dickel, N. (2011). *Attitudes and Attitude Change*. Annual Review of Psychology; 62: 13.1-13.27.
- Brack, A. (2006). *Perú Paraíso Natural: Áreas Naturales Protegidas*. Lima: Bee Creative S.A.C.
- Brechin, S.R. (1999). *Objective problems, subjective values, and global environmentalism: Evaluating the postmaterialist argument and challenging a new explanation*. Social Science Quarterly; 80; 793-809.

Church, T. (2001). *Personality Measurement in Cross-Cultural Perspective*. Journal of Personality; 69; 6.

Crano, W. & Prislin, R. (2006). *Attitudes and Persuasion*. Annual Review of Psychology; 57; 345-74.

Eagly, A. & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Florida: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Eagly A. & Chaiken, S. (1998). *Attitude Structure and function*. En: Gilbert, D., Fiske, S., Lindzey, G. (Eds.). *Handbook of Social Psychology* (pp.269-321). New York: Oxford University Press.

Fabrigar, L., MacDonald, T., & Wegener, D. (2005). *The Structure of Attitudes*. En: Albarracín, D., Johnson, B.T. & Zanna, M.P. (Eds.) *The handbook of attitudes* (pp.79-124). New ersey: Lawrence Erlbaum Associates.

García Teves, A. (2003). *Estudio de los Pantanos de Villa: Una perspectiva geográfica ambientalista aplicada a la educación* (Disertación doctoral, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2003). Lima: Tesis Doctoral PUCP.

Gifford, R. (2002). *Environmental Psychology: Principles and Practice, 3rd Edition*. Canada: Optimal Books.

González, A. (2003). *Un modelo psicosocial de Preocupación Ambiental: Valores y creencias implicados en la conducta ecológica*. En: San Juan, C., Berenguer, J., Olaizola, I., Corraliza, J.A. (Eds.). *Medio Ambiente y participación: Una perspectiva desde la Psicología Ambiental y el Derecho* (pp.55-64). Bilbao: Universidad del País Vasco, Servicio Editorial.

Guderian (2006). *Contaminación de los Pantanos de Villa*. Extraído el 20 de enero del 2010 desde <http://www.lospantanosdevilla.com/contamina.htm>.

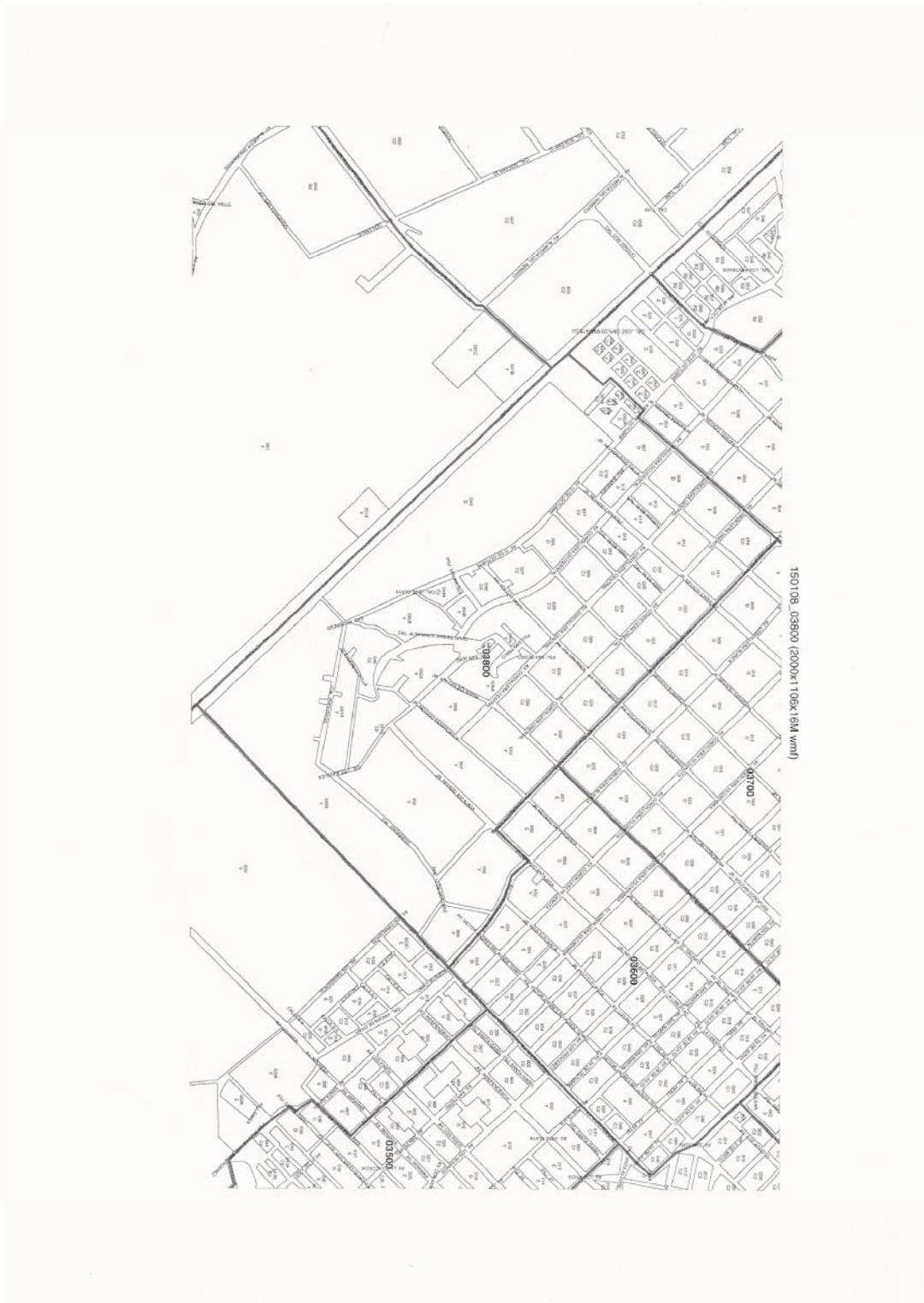
Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación, Cuarta Edición*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Instituto Nacional de Recursos Naturales- INRENA (1998). *Plan Maestro del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa*. Extraído el 3 de marzo del 2010 desde http://www.legislacionanp.org.pe/index.php?option=com_content&task=view&id=348&Ite

mid=278

- Ipsos APOYO Opinión y Mercado S.A. (2008). *Perfiles Zonales de la Gran Lima 2008*.
- Kinnear, T. & Taylor, J. (1993). *Investigación de mercados: Un enfoque aplicado*. McGraw-Hill: Mexico.
- Miller, J. (1997). *Theoretical Issues in Cultural Psychology*. En: Berry, J., Poortinga, Y. & Pandley, J. (Eds.) *Handbook of Cross-Cultural Psychology. Volume 1: Theory and Methods*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Olson, J. & Maio, G. (2003). *Attitudes in Social Behavior*. En: Millon, T. & Lerner, M. (Eds.) *Handbook of Psychology. Volume 5: Personality and Social Psychology*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Poortinga, Y. (1997). *Towards Convergence?*. En: Berry, J., Poortinga, Y. & Pandley, J. (Eds.) *Handbook of Cross-Cultural Psychology. Volumen 1: Theory and Methods*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- PROHVILLA (2007). Extraído el 3 de marzo del 2010 desde <http://www.prohvilla.munlima.gob.pe/index.htm>
- Rotter, J.B. (1954). *Social Learning and clinical psychology*. New Jersey: Prentice Hall.
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado- SERNANP (2010). Extraído el 3 de marzo del 2010 desde http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/colgar/mapa_anp/Lista_anps.pdf
- Schultz, W. (2000). *Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues*. *Journal of Social Issues*; Vol. 56, No. 3.
- Schultz, W. (2001). *The Structure of Environmental Concern: Concern for self, other people, and the biosphere*. *Journal of Environmental Psychology*; 21, 327-339.
- Schultz, W., Gouveia, V., Cameron, L., Tankha, G., Schmuck, P & Franek, M (2005). *Values and their relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior*. *Journal of Cross-Cultural Psychology*; 36; 457.
- Stern, P. & Dietz, T. (1994). *The Value Basis of environmental concern*. *Journal of Social Issues*. Vol. 50: No. 3.

**Anexo A: Muestra de mapas consultados (zona de Las Delicias) (Ipsos APOYO
Opinión y Mercado, 2009)**



Anexo B: Características de los Niveles socio-económicos (en promedios) (IGM, Ipsos APOYO Opinión y Mercado, 2008)

B1: 3.6 persona por hogar, trabajo dependiente como fuente familiar de ingreso, 3,519 soles de ingreso familiar, 98% tiene acceso a agua por red pública, 2.3 baños dentro de la vivienda.

B2: 4.1 personas por hogar, trabajo dependiente como fuente familiar de ingreso, 2,332 soles de ingreso familiar, 99% tiene acceso a agua por red pública, 1.7 baños dentro de la vivienda.

C1: 4.1 personas por hogar, trabajo dependiente como fuente familiar de ingreso, 1,593 soles de ingreso familiar, 98% tiene acceso a agua por red pública, 1.4 baños dentro de la vivienda.

C2: 4.3 personas por hogar, trabajo independiente como fuente familiar de ingreso, 1,243 soles de ingreso familiar, 99% tiene acceso a agua por red pública; 1.2 baños dentro de la vivienda.

D: 4.3 personas por hogar, trabajo independiente como fuente familiar de ingreso, 902 soles de ingreso familiar, 74% tiene acceso a agua por red pública, 0.8 baños dentro de la vivienda.

E: 4.4 personas por hogar, trabajo independiente como fuente familiar de ingreso, 660 soles de ingreso familiar, 40% tiene acceso a agua por red pública; 0.3 baños dentro de la vivienda.

Anexo C: Características de los entrevistados

Entrevistado	Género	Edad	NSE	Barrio
1	Femenino	28	D	Las Delicias Etapa 1
2	Masculino	37	D	Las Delicias Etapa 2
3	Masculino	21	C2	Las Delicias Etapa 2
4	Femenino	32	C1	Vista Alegre
5	Femenino	37	B2	Vista Alegre
6	Femenino	49	D	Las Delicias Etapa 3
7	Femenino	72	C1	Santa Isabel de Villa
8	Masculino	39	D	Las Palmeras de Villa
9	Femenino	23	C2	Santa Isabel de Villa
10	Femenino	48	D	Las Palmeras de Villa
11	Femenino	35	B2	Vista Alegre
12	Femenino	37	C1	Túpac Amaru
13	Masculino	24	C1	Túpac Amaru
14	Masculino	45	C1	Túpac Amaru
15	Masculino	48	C2	Vista Alegre
16	Masculino	29	C2	Vista Alegre
17	Masculino	21	C1	Vista Alegre
18	Masculino	75	D	Vista Alegre
19	Femenino	43	C1	Mateo Pumacahua
20	Masculino	52	C1	Mateo Pumacahua

Anexo D: Resultados del Análisis de Contenido

Pregunta	Ítems	Frecuencia	
¿Cuál es su opinión acerca del medio ambiente?	El medio ambiente está contaminado por el humo de los carros	5	
	El humo de los buses contamina el aire	4	
	Con toda la propaganda que se hace sobre el cuidado del medio ambiente, deberíamos hacerlo	4	
	Las fábricas contaminan el aire por el humo que botan	4	
	El humo de los carros y buses hace mal a la salud	3	
	Deberíamos cuidar las plantas porque son seres vivientes como nosotros	3	
	El medio ambiente es el aire que respiramos para poder vivir	3	
	Faltan áreas verdes por esta zona	3	
	Acá no hay fábricas que contaminen el medio ambiente	2	
	La gente no sabe cuidar el medio ambiente porque bota su basura en las calles en vez de limpiarlas	2	
	Sin las plantas no podemos vivir porque nos dan oxígeno	2	
	Regar las plantas genera mucho gasto por el agua que utiliza	2	
	Los árboles ayudan a reducir la contaminación	2	
	En el barrio ya no hay tanto polvo como antes porque ahora hay pistas nuevas	2	
	El calentamiento global altera las estaciones del año, ahora el verano es más caluroso y el invierno más frío	2	
	La gente vive menos años que antes porque la comida no es tan sana y natural	2	
	Quemar basura contamina el aire	2	
	Las autoridades deben cuidar mejor las áreas verdes	2	
	¿Cuáles podrían ser los principales problemas respecto al medio ambiente?	La basura tirada en las calles y esquinas	13
		El humo de los carros contamina el aire	10
El humo del transporte público (buses, combis, mototaxis) contamina el aire		10	
El recogedor de basura no pasa regularmente y la basura se queda en las calles		8	
Quemar basura trae problemas respiratorios a las personas que la respiran		5	
Los perros abren las bolsas de basura y dejan toda la basura tirada en las calles		5	
Las fábricas botan humo que contamina el aire que respiramos		5	
La gente bota basura en los Pantanos		5	
La contaminación del aire trae problemas respiratorios		4	
La basura que se acumula afuera de los mercados		4	
Los (como el baygón y desodorantes) dañan al medio ambiente		4	
La gente tiene chancherías en sus casas		4	
Los perros en las calles que traen mal olor		4	
Los perros hacen sus necesidades en las calles y huele mal		4	
Los niños juegan con los perros en las calles y les pueden transmitir sus enfermedades		3	
El humo de los carros afecta a las plantas		3	
Los (como baygón y desodorantes) hacen mal a la salud		3	
Los contenedores de basura no son adecuados o no son suficientes		3	
La gente no recicla		3	
Hay muy pocas plantas y árboles		3	
La contaminación de los ríos por el agua contaminada de las mineras	3		
La basura en las calles ya que puede traer enfermedades	2		

	La basura en las calles que trae muchas moscas	2
	El mal olor de la basura quemada	2
	Las autoridades e instituciones que no ayudan a cuidar el medio ambiente	2
	Hay mucho ruido en esta zona	2
	La gente que hace sus necesidades en las calles	2
	Las personas que han ocupado los alrededores de los pantanos lo están contaminando	2
	La gente bota su basura toda junta y no sabe diferenciarla para aprovecharla mejor	2
	La falta de higiene de la personas trae microbios que hacen mal a la salud	2
	Como no hay desagüe en la zona, se tienen que usar silos que traen mal olor	2
	Los silos que traen enfermedades a las personas ya que se llenan de moscas	2
	El agua que usamos está muy sucia	2
	La gente contamina porque les falta educación	6
	Como los basureros no recogen la basura, la gente tiene que dejarla en la calle o quemarla	5
¿A qué cree que se deben... (por cada problema citado)?	Hay gente que no le importa contaminar	5
	La gente no sabe cuidar el medio ambiente	4
	Como no hay dónde botar la basura, la gente la tira en las calles o la quema	4
	La gente no cuida apropiadamente a sus mascotas	3
	El humo de los carros y el transporte público son los culpables de la contaminación del medio ambiente	2
	La gente orina en las calles porque no les importa, es más fácil para ellos	2
	La gente contamina porque ya se acostumbraron a hacerlo	2
	Se deberían hacer propagandas y campañas sobre el cuidado del medio ambiente	7
¿Cómo se podrían solucionar estos problemas... (por cada problema citado)?	Se debería informar a las personas por medio de charlas sobre cómo cuidar el medio ambiente	6
	El humo que botan los carros y las motos no tiene arreglo	5
	En el colegio se debe inculcar a los niños el cuidado del medio ambiente	5
	La solución para la contaminación debe venir de las autoridades	4
	Hay que tener los carros y buses en buen estado para que no contaminen	4
	El recogedor de basura debe pasar regularmente	4
	Si los vehículos contaminan mucho, hay que eliminarlos	4
	Hay que tener a los animales en lugares apropiados y no en la casa	3
	Las autoridades deben hacer más áreas verdes y encargarse de su cuidado	3
	Los vecinos debemos de cuidar las calles	3
	Los vecinos deben quejarse con las autoridades para que protejan el medio ambiente	3
	Se debe reciclar	2
	Se deberían sacrificar a los perros que están en las calles	2
	No se debe hacer daño a las plantas y árboles	2
	Se deben cambiar las rutas del transporte público para que no pasen por zonas residenciales y eviten contaminar	2
	La gente debe esperar a que pase el recogedor de basura para dejarla	2
	Deben haber más basureros en las calles	2
	Hay que evitar quemar basura porque contamina	2
Se deben hacer campañas que expliquen por qué no deben botar basura en las calles	2	
La gente se debe informar sobre el cuidado del medio ambiente a través	2	

	de los hijos	
	Deberían haber charlas sobre el cuidado de mascotas	2
	Se debe educar en la escuela a los padres sobre el cuidado del medio ambiente	2
	Las fábricas deben estar alejadas de las zonas residenciales	2
	Se debe organizar actividades de siembra y cuidado de plantas y árboles para inculcar su cuidado	2
	<hr/>	
	Intentar explicar cómo se debe botar la basura a los vecinos	5
	Puedo cuidar las plantas y los árboles	4
	Mantener limpia mi casa	4
	Sembrar más plantas y árboles	4
Y, ¿Qué cree que podría hacer usted para participar en el cuidado del medio ambiente?	No botar basura en la calle	3
	Poner las bolsas de basura en los lugares indicados	3
	Los vecinos debemos quejarnos con las autoridades para que tomen medidas y protejan el medio ambiente	3
	Puedo reciclar las botellas de plástico	3
	Decirle a los vecinos que no quemen basura	2
	No usar	2
	Tener más plantas en casa	2
	Cuidar mejor a los animales de casa	2
	Entre los vecinos podemos encargarnos de limpiar y cuidar nuestras calles	2
	No usar químicos para la limpieza del hogar	2
	<hr/>	

Anexo E: Presentación e información socio-demográfica recogida

Buenos días/ tardes, mi nombre es _____ y vengo para invitarlo/a a participar en una encuesta sobre el medio ambiente. Sólo tomará 10 minutos de su tiempo, no es necesario que me dé su nombre ya que sus respuestas serán anónimas y agrupadas con otras respuestas. Además, no existen respuestas buenas ni malas, sólo queremos conocer su opinión sincera.

DATOS DEMOGRÁFICOS:

GÉNERO:	Masculino	1	Femenino	2
EDAD:	18-24 años	1	25-39 años	2
	40 a más	3		
ESTADO CIVIL:	Soltero/a	1	Conviviente	3
	Divorciado/a	5	Casado/a	2
	Separado/a	4	Viudo/a	6
TIENE HIJOS:	SI	1	NO	2

BARRIO DE RESIDENCIA:

Las Delicias Zona 1	1	San Juan de la Libertad	5	3 de octubre	9
Las Delicias Zona 2	2	Túpac Amaru	6	Mateo Pumacahua	10
Las Delicias Zona 3	3	Santa Isabel	7		
Vista Alegre	4	Palmeras de Villa	8		

Otro: _____

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Ninguno / Analfabeto	1	Secundaria completa	5	Superior univ. completa	9
Primaria incompleta	2	Superior técnica incompleta	6	Post grado	10
Primaria completa	3	Superior técnica completa	7		
Secundaria incompleta	4	Superior univ. Incompleta	8		

FÓRMULA PARA CÁLCULO DE NSE

LEER: ¿Quién es la persona que aporta MÁS al sostenimiento económico de su hogar? (E: 1. Si identifica a dos personas o más, preguntar por la de mayor edad. 2. Si la persona que más aporta no vive en el hogar, preguntar por la que administra los ingresos que recibe de la persona ausente.)

LEER: Las siguientes preguntas se refieren a..... (MENCIONAR) que es la persona que aporta MÁS al sostenimiento de su hogar.

N1. ¿Cuál es el grado de instrucción alcanzado por?

		Ptos		Ptos		Ptos		
Ninguno / Analfabeto	1	0	Secundaria completa	5	2	Superior univers. completa	9	4
Primaria incompleta	2	1	Superior técnica incompleta	6		Post grado	10	
Primaria completa	3		Superior técnica completa	7	3			
Secundaria incompleta	4		Superior univers. incompleta	8				

N2. ¿..... es un trabajador(a) dependiente, independiente o no trabaja?

Trabajador dependiente 1 Trabajador independiente 2 No trabaja 3 (PASAR A N5)

N3. ¿Cuál es la principal ocupación de? (CONSIDERAR AQUELLA QUE LE GENERA MAYOR INGRESO)

N4. De la siguiente lista, ¿cuál diría usted que es la principal ocupación de? (MOSTRAR TARJETA N4)

		Ptos		Pto
Obrero eventual	1	1	Profesor escolar, profesor no universitario	14
Vendedor ambulante	2		Agricultor (menos de 5 trabajadores)	15
Servicio doméstico	3		Empleado no profesional de rango intermedio	16
Obrero poco especializado / de limpieza	4		Funcionario público de rango intermedio	17
Empleado poco especializado, mensajero, vigilante	5		Oficial de las FFAA / Policía	18
Campeño (sin trabajadores a su cargo)	6		Pequeño empresario (de 5 a 20 trabajadores)	19
Pescador (sin trabajadores a su cargo)	7		Empleado profesional de rango intermedio del sector privado	20
Artesano (sin trabajadores a su cargo)	8		Profesional independiente, catedrático, consultor	21
Obrero especializado, mecánico, electricista	9	2	Funcionario profesional del sector público	22
Chofer / taxista / transportista	10		Alto ejecutivo del sector privado	23
Vendedor comisionista	11		Gerente en empresa con más de 20 trabajadores	24
Suboficial de las FFAA / Policía	12		Empresario (más de 20 trabajadores)	25
Pequeño comerciante (con puesto) / Micro empresario (menos de 5 trabajadores)	13			

N5. Tiene en su hogar... (LEER), o no?

	Sí	No
Lavadora de ropa en buen estado, es decir que funcione.	1	2
Refrigeradora en buen estado, es decir, que funcione.	1	2
Servicio doméstico, que recibe salario, ya sea permanente o por horas.	1	2

Bienes y servicios:	Ptos
Cero	1
Uno	2
Dos	3
Tres	4

N6. ¿Cuántas personas, incluyéndose usted pero sin incluir al personal de servicio, viven en su hogar?

	Ptos	
	1 ó 2 personas	Más de 2
Cero baños	1	1
Un baño	3	2
Dos baños		3
Tres baños	4	4
Cuatro baños o más		

N7. ¿Cuántos baños con servicio de agua y desagüe tiene dentro de su hogar o no tiene ninguno? (MARCAR "CERO" SI NO TIENE)

N8. De esta lista, ¿cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda? (MOSTRAR TARJETA N8)

	Ptos		Ptos
Tierra (tablón en la selva)	1	0	3
Cemento sin pulir.	2	1	
Cemento pulido.	3	2	4

Puntaje	NSE	Puntaje	NSE	Puntaje	NSE	Puntaje	NSE
20	A1	16-17	B1	12-13	C1	7-9	D
18-19	A2		B2		C2		

Notas:

- Si el principal sostén económico no trabaja, la variable OCUPACIÓN deberá ser reemplazada por el puntaje correspondiente a la variable EDUCACIÓN restándole 1 punto.
- La ocupación corresponde a aquella que el entrevistado declara al mostrarle la tarjeta.
- El número de baños corresponde al total de baños dentro de la vivienda, incluidos los baños de servicio.
- Cuando la vivienda corresponde a un cuarto alquilado en una casa, donde se comparte el baño, la cantidad de baños es igual a 1 (puntaje = 2).
- Cuando la vivienda está ubicada en un callejón o solar, con baño afuera, el número de baños es igual a 0 (puntaje = 1).

Anexo F: Escala émica de Actitudes hacia el medio ambiente

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea como el aire, la tierra, el agua, las plantas y los animales, nuestra ciudad, colegio, hogar, los parques etc.

1. Usando una escala del 1 al 4, donde 1 es "Totalmente en desacuerdo", 2 es "En desacuerdo", 3 es "De acuerdo" y 4 es "Totalmente de acuerdo",
¿Cuál es su opinión acerca del medio ambiente?

Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El medio ambiente está contaminado por el humo de los carros	1	2	3	4
El humo de los buses contamina el aire	1	2	3	4
Con toda la propaganda que se hace sobre el cuidado del medio ambiente, deberíamos hacerlo	1	2	3	4
Las fábricas contaminan el aire por el humo que botan	1	2	3	4
El humo de los carros y buses hace mal a la salud	1	2	3	4
Deberíamos cuidar las plantas porque son seres vivos como nosotros	1	2	3	4
El medio ambiente es el aire que respiramos para poder vivir	1	2	3	4
Faltan áreas verdes por esta zona	1	2	3	4
Acá <u>no</u> hay fábricas que contaminen el medio ambiente	1	2	3	4
La gente no sabe cuidar el medio ambiente porque bota su basura en las calles en vez de limpiarlas	1	2	3	4
Sin las plantas no podemos vivir porque nos dan oxígeno	1	2	3	4
Regar las plantas genera mucho gasto por el agua que se utiliza	1	2	3	4
Los árboles ayudan a reducir la contaminación	1	2	3	4
En el barrio ya no hay tanto polvo como antes porque ahora hay pistas nuevas	1	2	3	4
El calentamiento global altera las estaciones del año, ahora el verano es más caluroso y el invierno más frío	1	2	3	4
La gente vive menos años que antes porque la comida no es tan sana y natural	1	2	3	4
Quemar basura contamina el aire	1	2	3	4
Las autoridades deben cuidar mejor las áreas verdes	1	2	3	4

2. En una escala del 1 al 4, donde 1 es "No es un problema en esta zona", 2 es "Tal vez sea un problema en esta zona", 3 es "Es un problema en esta zona" y 4 es "Definitivamente es un problema en esta zona",
¿Cuáles podrían ser los principales problemas respecto al medio ambiente?

Pregunta	No es un problema	Tal vez sea un problema	Es un problema	Definitivamente es un problema
La basura tirada en las calles y esquinas	1	2	3	4
El humo de los carros contamina el aire	1	2	3	4
El humo del transporte público (buses, combis, mototaxis) contamina el aire	1	2	3	4
El recogedor de basura no pasa regularmente y la basura se queda en las calles	1	2	3	4
Quemar basura trae problemas respiratorios a las personas que la respiran	1	2	3	4
Los perros abren las bolsas de basura y dejan toda la basura tirada en las calles	1	2	3	4
Las fábricas botan humo que contamina el aire que respiramos	1	2	3	4
La gente bota basura en los Pantanos	1	2	3	4
La contaminación del aire trae problemas respiratorios	1	2	3	4
La basura se acumula afuera de los mercados	1	2	3	4
Los (como el baygón y desodorante) dañan al medio ambiente	1	2	3	4
La gente tiene chancherías en sus casas	1	2	3	4
Los perros en las calles traen mal olor	1	2	3	4
Los perros hacen sus necesidades en las calles y huele mal	1	2	3	4
Los niños juegan con los perros en las calles ya que les pueden transmitir sus enfermedades	1	2	3	4
El humo de los carros afecta a las plantas	1	2	3	4
Los (como baygón y desodorante) hacen mal a la salud	1	2	3	4
Los contenedores de basura no son adecuados o no son suficientes	1	2	3	4
La gente no recicla	1	2	3	4
Hay muy pocas plantas y árboles	1	2	3	4
La contaminación de los ríos por el agua contaminada de las mineras	1	2	3	4
La basura en las calles ya que puede traer enfermedades	1	2	3	4
La basura en las calles que trae muchas moscas	1	2	3	4
El mal olor de la basura quemada	1	2	3	4
Las autoridades e instituciones que no ayudan a cuidar el medio ambiente	1	2	3	4
Hay mucho ruido en esta zona	1	2	3	4
La gente que hace sus necesidades en las calles	1	2	3	4
Las personas que han ocupado los alrededores de los pantanos lo están contaminando	1	2	3	4
La gente bota su basura toda junta y no sabe diferenciarla para aprovecharla mejor	1	2	3	4
La falta de higiene de las personas trae microbios que hacen mal a la salud	1	2	3	4

Como no hay desagüe en la zona, se tienen que usar silos que traen mal olor	1	2	3	4
Los silos traen enfermedades a las personas ya que se llenan de moscas	1	2	3	4
El agua que usamos está muy sucia	1	2	3	4

3. En una escala del 1 al 4, donde 1 es "No es una razón para los problemas ambientales que hay en la zona", 2 es "Tal vez sea una razón para los problemas ambientales que hay en la zona", 3 es "Es una razón para los problemas ambientales que hay en la zona" y 4 es "Definitivamente es una razón para los problemas ambientales que hay en la zona",
¿A qué cree que se deben los problemas ambientales que hay en la zona?

Pregunta	No es una razón	Tal vez sea una razón	Es una razón	Definitivamente es una razón
La gente contamina porque les falta educación	1	2	3	4
Como los basureros no recogen la basura, la gente tiene que dejarla en la calle o quemarla	1	2	3	4
Hay gente que no le importa contaminar	1	2	3	4
La gente no sabe cómo cuidar el medio ambiente	1	2	3	4
Como no hay dónde botar la basura, la gente la tira en las calles o la quema	1	2	3	4
La gente no cuida apropiadamente a sus mascotas	1	2	3	4
El humo de los carros y el transporte público son los culpables de la contaminación del medio ambiente	1	2	3	4
La gente orina en las calles porque no les importa, es más fácil para ellos	1	2	3	4
La gente contamina porque ya se acostumbraron a hacerlo	1	2	3	4

4. Usando una escala del 1 al 4, donde 1 es "Totalmente en desacuerdo", 2 es "En desacuerdo", 3 es "De acuerdo" y 4 es "Totalmente de acuerdo",
¿Cómo se podrían solucionar estos problemas ambientales?

Pregunta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Se deberían hacer propagandas y campañas sobre el cuidado del medio ambiente	1	2	3	4
Se debería informar a las personas por medio de charlas sobre cómo cuidar el medio ambiente	1	2	3	4
El humo que botan los carros y las motos no tiene arreglo	1	2	3	4
En el colegio se debe inculcar a los niños el cuidado del medio ambiente	1	2	3	4
La solución para la contaminación debe venir de las autoridades	1	2	3	4
Hay que tener los carros y buses en buen estado para que no contaminen	1	2	3	4
El recogedor de basura debe pasar regularmente	1	2	3	4

Si los vehículos contaminan mucho, hay que eliminarlos	1	2	3	4
Hay que tener a los animales en lugares apropiados y no en la casa	1	2	3	4
Las autoridades deben hacer más áreas verdes y encargarse de su cuidado	1	2	3	4
Los vecinos debemos de cuidar las calles	1	2	3	4
Los vecinos deben quejarse con las autoridades para que protejan el medio ambiente	1	2	3	4
Se debe reciclar	1	2	3	4
Se deberían sacrificar a los perros que están en las calles	1	2	3	4
No se debe hacer daño a las plantas y árboles	1	2	3	4
Se deben cambiar las rutas del transporte público para que no pasen por zonas residenciales y eviten contaminar	1	2	3	4
La gente debe esperar a que pase el recogedor de basura para dejarla	1	2	3	4
Deben haber más basureros en las calles	1	2	3	4
Hay que evitar quemar basura porque contamina	1	2	3	4
Se deben hacer campañas que expliquen por qué no deben botar basura en las calles	1	2	3	4
La gente se debe informar sobre el cuidado del medio ambiente a través de los hijos	1	2	3	4
Deberían haber charlas sobre el cuidado de mascotas	1	2	3	4
Se debe educar en la escuela a los padres sobre el cuidado del medio ambiente	1	2	3	4
Las fábricas deben estar alejadas de las zonas residenciales	1	2	3	4
Se debe organizar actividades de siembra y cuidado de plantas y árboles para inculcar su cuidado	1	2	3	4

5. En una escala del 1 al 4, donde 1 es "No lo haría", 2 es "Tal vez lo haría", 3 es "Sí lo haría" y 4 es "Definitivamente lo haría", ¿Qué cree que podría hacer usted para participar en el cuidado del medio ambiente?

Pregunta	No lo haría	Tal vez	Sí lo haría	Definitivamente lo haría
Intentar explicar cómo se debe botar la basura a los vecinos	1	2	3	4
Puedo cuidar las plantas y los árboles	1	2	3	4
Mantener limpia mi casa	1	2	3	4
Sembrar más plantas y árboles	1	2	3	4
No botar basura en la calle	1	2	3	4
Poner las bolsas de basura en los lugares indicados	1	2	3	4
Los vecinos debemos quejarnos con las autoridades para que tomen medidas y protejan el medio ambiente	1	2	3	4
Puedo reciclar las botellas de plástico	1	2	3	4
Decirle a los vecinos que no quemen basura	1	2	3	4

No usar	1	2	3	4
Tener más plantas en casa	1	2	3	4
Cuidar mejor a los animales de casa	1	2	3	4
Entre los vecinos podemos encargarnos de limpiar y cuidar nuestras calles	1	2	3	4
No usar químicos para la limpieza del hogar	1	2	3	4

Anexo G: Tipos de Preocupación Ambiental

Generalmente, la gente de todas partes del mundo se preocupa sobre los problemas ambientales causados por la explotación de la naturaleza. Sin embargo, hay opiniones diferentes sobre cuáles consecuencias tienen la mayor importancia. Por favor califique los siguientes temas usando una escala del 1 al 7, donde 1 es "ninguna importancia" y 7 es "máxima importancia".

Estoy preocupado(a) sobre los problemas ambientales que tienen consecuencias sobre:

Las Plantas		Mi		La humanidad	
La vida marina		Mi estilo de vida		Los niños	
Las Aves		Mi salud		Mi comunidad	
Los Animales		Mi futuro		Las futuras generaciones	

Anexo H: Características de los ítems de Actitudes hacia el medio ambiente

Variable evaluada	Ítems	Media	Desviación estándar
Actitudes hacia el medio ambiente	El medio ambiente está contaminado por el humo de los carros	3.11	0.530
	El humo de los buses contamina el aire	3.15	0.484
	Con toda la propaganda que se hace sobre el cuidado del medio ambiente, deberíamos hacerlo	3.22	0.431
	Las fábricas contaminan el aire por el humo que botan	3.12	0.654
	El humo de los carros y buses hace mal a la salud	3.24	0.481
	Deberíamos cuidar las plantas porque son seres vivientes como nosotros	3.38	0.487
	El medio ambiente es el aire que respiramos para poder vivir	3.36	0.509
	Faltan áreas verdes por esta zona	3.41	0.604
	Acá no hay fábricas que contaminen el medio ambiente	2.40	0.866
	La gente no sabe cuidar el medio ambiente porque bota su basura en las calles en vez de limpiarlas	3.25	0.520
	Sin las plantas no podemos vivir porque nos dan oxígeno	3.42	0.509
	Regar las plantas genera mucho gasto por el agua que se utiliza	2.39	0.884
	Los árboles ayudan a reducir la contaminación	3.34	0.504
	En el barrio ya no hay tanto polvo como antes porque ahora hay pistas nuevas	2.14	1.017
	El calentamiento global altera las estaciones del año, ahora el verano es más caluroso y el invierno más frío	3.12	0.440
	La gente vive menos años que antes porque la comida no es tan sana y natural	3.07	0.588
	Quemar basura contamina el aire	3.24	0.468
	Las autoridades deben cuidar mejor las áreas verdes	3.30	0.469

Anexo I. Cargas factoriales por factor de Actitudes hacia el medio ambiente

Ítems	Factores				
	Plantas y árboles son esenciales para la vida humana	Problemática ambiental enfocada en la contaminación del aire	El medio ambiente debe ser cuidado para que no se altere	Obstáculos para el cuidado del medio ambiente	Problemática ambiental causada por las personas
Sin las plantas no podemos vivir porque nos dan oxígeno	,799	,118	,137	,044	,074
Los árboles ayudan a reducir la contaminación	,731	,057	,216	,047	,169
El medio ambiente es el aire que respiramos para poder vivir	,689	,280	,100	-,024	-,041
Deberíamos cuidar las plantas porque son seres vivientes como nosotros	,587	,365	,092	,095	-,029
En el barrio ya no hay tanto polvo como antes porque ahora hay pistas nuevas	-,486	,080	,229	,421	,284
El humo de los buses contamina el aire	,134	,752	,072	-,102	,074
El medio ambiente está contaminado por el humo de los carros	,065	,748	-,026	-,018	,042
El humo de los carros y buses hace mal a la salud	,241	,651	,150	-,030	,028
Las fábricas contaminan el aire por el humo que botan	,257	,599	,020	,302	-,010
Con toda la propaganda que se hace sobre el cuidado del medio ambiente, deberíamos hacerlo	-,014	,467	,387	,081	-,196
Las autoridades deben cuidar mejor las áreas verdes	,023	-,034	,769	-,018	,191
Quemar basura contamina el aire	,245	,224	,605	-,003	-,021
El calentamiento global altera las estaciones del año, ahora el verano es más caluroso y el invierno más frío	,193	,070	,599	,267	-,009
Regar las plantas genera mucho gasto por el agua que se utiliza	-,015	,032	-,091	,791	,191
La gente vive menos años que antes porque la comida no es tan sana y natural	,098	-,038	,299	,705	-,131
Acá no hay fábricas que contaminen el medio ambiente	-,075	-,073	,000	,152	,790
La gente no sabe cuidar el medio ambiente porque bota su basura en las calles en vez de limpiarlas	,355	,189	,145	-,083	,580

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Ítems eliminados: "Faltan áreas verdes en esta zona": Formaba un factor por sí solo

Anexo J: Características de los ítems de Percepción de problemas ambientales

Variable evaluada	Ítems	Media	Desviación estándar
Percepción de problemas ambientales	La basura tirada en las calles y esquinas	2.96	0.691
	El humo de los carros contamina el aire	2.95	0.698
	El humo del transporte público (buses, combis, mototaxis) contamina el aire	2.91	0.719
	El recogedor de basura no pasa regularmente y la basura se queda en las calles	2.43	0.960
	Quemar basura trae problemas respiratorios a las personas que la respiran	2.96	0.719
	Los perros abren las bolsas de basura y dejan toda la basura tirada en las calles	3.11	0.706
	Las fábricas botan humo que contamina el aire que respiramos	2.47	0.958
	La gente bota basura en los Pantanos	3.01	0.732
	La contaminación del aire trae problemas respiratorios	3.05	0.677
	La basura se acumula afuera de los mercados	2.79	0.828
	Los (como el baygón y desodorante) dañan al medio ambiente	2.55	0.821
	La gente tiene chancherías en sus casas	2.60	1.016
	Los perros en las calles traen mal olor	3.16	0.743
	Los perros hacen sus necesidades en las calles y huele mal	3.28	0.676
	Los niños juegan con los perros en las calles ya que les pueden transmitir sus enfermedades	2.98	0.930
	El humo de los carros afecta a las plantas	2.97	0.686
	Los (como baygón y desodorante) hacen mal a la salud	2.60	0.768
	Los contenedores de basura no son adecuados o no son suficientes	3.10	0.813
	La gente no recicla	2.33	0.981
	Hay muy pocas plantas y árboles	3.27	0.645
	La contaminación de los ríos por el agua contaminada de las mineras	2.27	1.083
	La basura en las calles ya que puede traer enfermedades	3.05	0.596
	La basura en las calles que trae muchas moscas	3.00	0.623
	El mal olor de la basura quemada	2.82	0.645
	Las autoridades e instituciones que no ayudan a cuidar el medio ambiente	3.08	0.493
	Hay mucho ruido en esta zona	2.29	1.058
	La gente que hace sus necesidades en las calles	2.71	0.922
	Las personas que han ocupado los alrededores de los pantanos lo están contaminando	2.92	0.676
	La gente bota su basura toda junta y no sabe diferenciarla para aprovecharla mejor	2.77	0.706
	La falta de higiene de las personas trae microbios que hacen mal a la salud	2.87	0.665
	Como no hay desagüe en la zona, se tienen que usar silos que traen mal olor	2.61	1.214

Los silos traen enfermedades a las personas ya que se llenan de moscas	2.70	1.141
El agua que usamos está muy sucia	1.61	0.966

Anexo K: Cargas factoriales por factor de Percepción de problemas ambientales

Ítems	Factores						
	Problemas ambientales generados por malas prácticas medio ambientales	Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	Los aerosoles que dañan el medio ambiente y hacen mal a la salud	La contaminación del aire por parte del parque automotor	Problemas ambientales ocasionados por la basura que hay en las calles	Los perros en las calles son un riesgo ambiental	Las autoridades e instituciones no se encargan de cuidar el medio ambiente como los Pantanos de Villa
La gente bota su basura toda junta y no sabe diferenciarla para aprovecharla mejor	,698	-,062	,215	,025	,302	,045	,014
La gente no recicla	,665	-,088	,156	,177	,139	,113	-,198
El agua que usamos está muy sucia	,643	,377	,203	,098	-,069	-,135	,230
El recogedor de basura no pasa regularmente y la basura se queda en las calles	,613	,156	-,103	,315	,019	,012	,208
Hay mucho ruido en esta zona	,610	-,249	,243	,333	,111	,168	,141
La falta de higiene de las personas trae microbios que hacen mal a la salud	,601	-,060	,306	,033	,402	,064	,103
Como no hay desagüe en la zona, se tienen que usar silos que traen mal olor	-,091	,881	-,009	-,051	,036	-,075	,031
Los silos traen enfermedades a las personas ya que se llenan de moscas	-,065	,808	,137	-,071	,254	,000	,083
La gente tiene chancherías en sus casas	,029	,639	,080	-,015	-,107	,225	,099
La gente que hace sus necesidades en las calles	,071	,554	,080	,145	,077	,172	,221
Los (como el baygón y desodorante) dañan al medio ambiente	,101	,061	,739	,109	,129	-,053	,041
Los (como baygón y desodorante) hacen mal a la salud	,095	,082	,728	,174	,067	,053	,060
La contaminación del aire trae problemas respiratorios	,305	,039	,576	,226	,226	,171	-,083
La contaminación de los ríos por el agua contaminada de las mineras	,213	,403	,523	,132	,182	,017	-,007
Las fábricas botan humo que contamina el aire que respiramos	,121	,301	,505	,347	-,057	,112	,143

El humo del transporte público (buses, combis, mototaxis) contamina el aire	,103	-,018	,160	,812	,130	,113	,017
El humo de los carros contamina el aire	,164	-,036	,176	,789	,181	-,030	,085
El humo de los carros afecta a las plantas	,233	-,027	,371	,532	,210	,031	,196
Los perros abren las bolsas de basura y dejan toda la basura tirada en las calles	,259	,118	,102	,468	,342	,219	-,078
La basura en las calles que trae muchas moscas	,136	,014	,117	,229	,798	,186	,083
La basura en las calles ya que puede traer enfermedades	,248	,054	,108	,310	,709	,082	,176
La basura tirada en las calles y esquinas	,155	,110	,123	,451	,515	,005	-,239
El mal olor de la basura quemada	,223	,295	,222	,051	,409	,062	,201
Los perros en las calles traen mal olor	,018	,055	,006	,097	,090	,852	,054
Los perros hacen sus necesidades en las calles y huele mal	-,001	,144	-,027	,058	,018	,851	,045
Los niños juegan con los perros en las calles ya que les pueden transmitir sus enfermedades	,288	,043	,297	,020	,313	,582	,006
Las autoridades e instituciones que no ayudan a cuidar el medio ambiente	,212	,076	-,093	,150	,068	-,039	,610
Las personas que han ocupado los alrededores de los pantanos lo están contaminando	,021	,187	,214	-,114	,108	,195	,607
La gente bota basura en los Pantanos	-,012	,238	,280	,032	,404	-,005	,461
Los contenedores de basura no son adecuados o no son suficientes	-,213	,271	-,436	,164	-,203	,004	,451

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.

Ítems eliminados:

“Quemar basura trae problemas respiratorios a las personas que la respiran”: No tenía carga factorial mayor a 0.4

“La basura se acumula afuera de los mercados”: No tenía carga factorial mayor a 0.4

“Hay muy pocas plantas y árboles”: Formaba un factor por sí solo.

Anexo L: Características de los ítems de Percepción de razones para problemas ambientales

Variable evaluada	Ítems	Media	Desviación estándar
Percepción de razones para problemas ambientales	La gente contamina porque les falta educación	2.82	0.882
	Como los basureros no recogen la basura, la gente tiene que dejarla en la calle o quemarla	2.38	0.929
	Hay gente que no le importa contaminar	3.09	0.819
	La gente no sabe cómo cuidar el medio ambiente	3.10	0.817
	Como no hay dónde botar la basura, la gente la tira en las calles o la quema	2.53	0.918
	La gente no cuida apropiadamente a sus mascotas	2.93	0.776
	El humo de los carros y el transporte público son los culpables de la contaminación del medio ambiente	2.84	0.771
	La gente orina en las calles porque no les importa, es más fácil para ellos	3.01	0.869
	La gente contamina porque ya se acostumbraron a hacerlo	3.23	0.770

Anexo M: Cargas factoriales por factor de Percepción de razones para los problemas ambientales

Ítems	Factores		
	Las personas como culpables de los problemas ambientales	La gente no tiene las facilidades para cuidar el medio ambiente	El parque automotor es el responsable de la contaminación
La gente contamina porque ya se acostumbraron a hacerlo	,753	,078	,029
La gente no sabe cómo cuidar el medio ambiente	,698	-,068	,206
La gente orina en las calles porque no les importa, es más fácil para ellos	,654	,310	-,049
Hay gente que no le importa contaminar	,623	,092	,239
La gente no cuida apropiadamente a sus mascotas	,472	,493	-,042
Como los basureros no recogen la basura, la gente tiene que dejarla en la calle o quemarla	,051	,829	,166
Como no hay dónde botar la basura, la gente la tira en las calles o la quema	,091	,818	,137
El humo de los carros y el transporte público son los culpables de la contaminación del medio ambiente	-,003	,210	,782
La gente contamina porque les falta educación	,233	,033	,699

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Anexo N: Características de los ítems de Percepción de soluciones para los problemas ambientales

Variable evaluada	Ítems	Media	Desviación estándar
Percepción de soluciones a los problemas ambientales	Se deberían hacer propagandas y campañas sobre el cuidado del medio ambiente	3.35	0.478
	Se debería informar a las personas por medio de charlas sobre cómo cuidar el medio ambiente	3.33	0.469
	El humo que botan los carros y las motos no tiene arreglo	2.34	0.748
	En el colegio se debe inculcar a los niños el cuidado del medio ambiente	3.29	0.484
	La solución para la contaminación debe venir de las autoridades	3.15	0.548
	Hay que tener los carros y buses en buen estado para que no contaminen	3.48	0.519
	El recogedor de basura debe pasar regularmente	3.35	0.566
	Si los vehículos contaminan mucho, hay que eliminarlos	2.50	0.759
	Hay que tener a los animales en lugares apropiados y no en la casa	2.87	0.658
	Las autoridades deben hacer más áreas verdes y encargarse de su cuidado	3.41	0.511
	Los vecinos debemos de cuidar las calles	3.25	0.433
	Los vecinos deben quejarse con las autoridades para que protejan el medio ambiente	3.16	0.442
	Se debe reciclar	3.19	0.485
	Se deberían sacrificar a los perros que están en las calles	2.46	0.814
	No se debe hacer daño a las plantas y árboles	3.36	0.515
	Se deben cambiar las rutas del transporte público para que no pasen por zonas residenciales y eviten contaminar	2.64	0.688
	La gente debe esperar a que pase el recogedor de basura para dejarla	3.20	0.475
	Deben haber más basureros en las calles	3.29	0.507
	Hay que evitar quemar basura porque contamina	3.35	0.530
	Se deben hacer campañas que expliquen por qué no deben botar basura en las calles	3.35	0.481
La gente se debe informar sobre el cuidado del medio ambiente a través de los hijos	2.80	0.689	
Deberían haber charlas sobre el cuidado de mascotas	3.23	0.452	
Se debe educar en la escuela a los padres sobre el cuidado del medio ambiente	3.23	0.449	
Las fábricas deben estar alejadas de las zonas residenciales	3.32	0.556	
Se debe organizar actividades de siembra y cuidado de plantas y árboles para inculcar su cuidado	3.29	0.471	

Anexo O: Cargas factoriales por factor para Percepción de soluciones para los problemas ambientales

Ítems	Factores					
	Soluciones a la contaminación del parque automotor	Soluciones para evitar las malas prácticas medio ambientales	Se deben hacer campañas de sensibilización	Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	Medidas participativas para mejorar el estado de las áreas verdes	El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y se les debe educar
Si los vehículos contaminan mucho, hay que eliminarlos	,728	,099	-,130	,079	,135	-,095
Se deben cambiar las rutas del transporte público para que no pasen por zonas residenciales y eviten contaminar	,692	,010	,155	,007	,055	,032
La gente se debe informar sobre el cuidado del medio ambiente a través de los hijos	,660	,005	-,047	,148	,133	-,165
El humo que botan los carros y las motos no tiene arreglo	,654	-,139	,003	-,030	-,058	-,051
Se deberían sacrificar a los perros que están en las calles	,620	,080	,122	-,010	-,257	,294
Hay que tener a los animales en lugares apropiados y no en la casa	,571	,001	-,107	-,001	,354	-,364
No se debe hacer daño a las plantas y árboles	-,054	,698	,174	-,004	-,049	,011
El recogedor de basura debe pasar regularmente	-,199	,686	-,098	,191	-,007	,008
Deben haber más basureros en las calles	,052	,681	,111	-,007	,038	-,018
Las fábricas deben estar alejadas de las zonas residenciales	-,019	,537	-,038	-,078	-,013	,293
Se debe reciclar	,113	,530	,077	,051	,190	,068
La gente debe esperar a que pase el recogedor de basura para dejarla	,312	,510	,222	,100	-,118	-,297
Hay que evitar quemar basura porque contamina	-,114	,469	,399	-,077	,243	-,269
Se deben hacer campañas que expliquen por qué no deben botar basura en las calles	-,001	,125	,779	,218	,011	,002
Deberían haber charlas sobre el cuidado de mascotas	,010	,088	,738	,040	,193	,114
Los vecinos debemos de cuidar las calles	,191	,227	,375	,197	,278	-,111
Se deberían hacer propagandas y campañas sobre el cuidado del medio ambiente	-,089	-,043	,245	,739	,178	-,042

Se debería informar a las personas por medio de charlas sobre cómo cuidar el medio ambiente	,032	-,028	,360	,703	,152	,034
La solución para la contaminación debe venir de las autoridades	,197	,135	-,149	,636	,022	,073
Se debe organizar actividades de siembra y cuidado de plantas y árboles para inculcar su cuidado	,047	,011	,309	,054	,697	,265
Las autoridades deben hacer más áreas verdes y encargarse de su cuidado	,008	-,013	,050	,273	,694	-,003
Los vecinos deben quejarse con las autoridades para que protejan el medio ambiente	,245	,311	,103	-,001	,400	-,170
Se debe educar en la escuela a los padres sobre el cuidado del medio ambiente	-,006	,156	,125	,252	,338	,594
Hay que tener los carros y buses en buen estado para que no contaminen	-,271	,273	,326	,121	,024	,479
En el colegio se debe inculcar a los niños el cuidado del medio ambiente	,123	,190	,250	,332	,112	-,518

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 6 iterations.

Anexo P: Características de los ítems de Intención de conductas pro-ambientales

Variable evaluada	Ítems	Media	Desviación estándar
Intención de conductas pro-ambientales	Intentar explicar cómo se debe botar la basura a los vecinos	2.85	0.608
	Puedo cuidar las plantas y los árboles	3.19	0.476
	Mantener limpia mi casa	3.43	0.501
	Sembrar más plantas y árboles	3.17	0.588
	No botar basura en la calle	3.38	0.560
	Poner las bolsas de basura en los lugares indicados	3.16	0.521
	Los vecinos debemos quejarnos con las autoridades para que tomen medidas y protejan el medio ambiente	3.01	0.633
	Puedo reciclar las botellas de plástico	2.95	0.541
	Decirle a los vecinos que no quemen basura	3.04	0.586
	No usar	2.76	0.715
	Tener más plantas en casa	3.13	0.584
	Cuidar mejor a los animales de casa	3.21	0.457
	Entre los vecinos podemos encargarnos de limpiar y cuidar nuestras calles	3.01	0.544
	No usar químicos para la limpieza del hogar	2.64	0.760

Anexo Q: Cargas factoriales por factor de Intención de conductas pro-ambientales

Ítems	Factores		
	Involucrar a los vecinos a través de acciones colectivas	Conductas de conservación del medio ambiente	Conductas de prevención para mantener el medio ambiente limpio
Intentar explicar cómo se debe botar la basura a los vecinos	,767	,069	,162
Entre los vecinos podemos encargarnos de limpiar y cuidar nuestras calles	,720	,104	,272
Los vecinos debemos quejarnos con las autoridades para que tomen medidas y protejan el medio ambiente	,719	,022	,234
Decirle a los vecinos que no quemen basura	,713	,139	,201
Tener más plantas en casa	,094	,735	,179
Sembrar más plantas y árboles	-,029	,667	,382
Poner las bolsas de basura en los lugares indicados	,062	,652	,326
Puedo reciclar las botellas de plástico	,107	,584	,177
No usar químicos para la limpieza del hogar	,494	,581	-,256
No usar	,483	,508	-,212
Mantener limpia mi casa	,182	,213	,630
No botar basura en la calle	,194	,037	,619
Cuidar mejor a los animales de casa	,225	,218	,575
Puedo cuidar las plantas y los árboles	,090	,436	,560

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

Anexo R: Características de los ítems de la escala de Tipos de preocupación ambiental

Variable evaluada	Ítem	Media	Desviación estándar
Tipos de preocupación ambiental	Las plantas	6.21	1.102
	La vida marina	6.09	1.233
	Las aves	6.10	1.209
	Los animales	6.18	1.190
	Mí	6.64	0.848
	Mi estilo de vida	6.57	0.985
	Mi salud	6.69	0.736
	Mi futuro	6.71	0.836
	La humanidad	6.60	0.866
	Los niños	6.78	0.701
	Mi comunidad	6.49	0.944
	Las futuras generaciones	6.70	0.939

Anexo S: Cargas factoriales por factor de Tipos de Preocupación Ambiental

Ítems	Factores			
	Preocupación biosférica	Preocupación egoísta	Preocupación por el colectivo	Preocupación a futuro
La vida marina	,850	,247	,122	,220
Las aves	,849	,227	,226	,164
Las plantas	,835	,285	,101	,108
Los animales	,788	,246	,298	,131
Mí	,315	,821	,209	,131
Mi estilo de vida	,321	,764	,318	,143
Mi futuro	,195	,734	,118	,368
Mi salud	,300	,726	,182	,340
Mi comunidad	,251	,194	,811	,278
La humanidad	,227	,306	,793	,243
Las futuras generaciones	,203	,244	,342	,784
Los niños	,208	,377	,228	,752

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 6 iterations.

Anexo T. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Factor	N	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Plantas y árboles son esenciales para la vida humana	405	2,812	,000
Problemática ambiental enfocada en la contaminación del aire	397	4,676	,000
El medio ambiente debe ser cuidado para que no se altere	408	6,113	,000
Obstáculos para el cuidado del medio ambiente	404	3,491	,000
Problemática ambiental causada por las personas	405	3,823	,000
Problemas ambientales generados por malas prácticas medio ambientales	402	1,350	,050
Problemas ambientales como consecuencia de la realidad económica del lugar	403	2,917	,000
Los aerosoles que dañan el medio ambiente y hacen mal a la salud	399	1,509	,021
La contaminación del aire por parte del parque automotor	400	3,659	,000
Problemas ambientales ocasionados por la basura que hay en las calles	407	4,426	,000
Los perros en las calles son un riesgo ambiental	408	3,518	,000
Las autoridades e instituciones no se encargan de cuidar el medio ambiente como los Pantanos de Villa	397	2,319	,000
Las personas como culpables de los problemas ambientales	405	2,855	,000
La gente no tiene las facilidades para cuidar el medio ambiente	409	3,195	,000
El parque automotor es el responsable de la contaminación	409	3,782	,000
Soluciones a la contaminación del parque automotor	399	2,047	,000
Soluciones para evitar las malas prácticas medio ambientales	404	2,475	,000
Se deben hacer campañas de sensibilización	409	6,128	,000
Se debe proveer a la gente de información para el cuidado del medio ambiente	408	5,906	,000
Medidas participativas para mejorar el estado de las áreas verdes	407	5,018	,000
El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de los adultos y se les debe educar	408	3,944	,000
Involucrar a los vecinos a través de acciones colectivas	409	5,094	,000
Conductas de conservación del medio ambiente	403	2,254	,000
Conductas de prevención para mantener el medio ambiente limpio	401	4,495	,000
Preocupación Biosférica	406	5,525	,000
Preocupación Egoísta	404	8,284	,000
Preocupación por el colectivo	408	7,719	,000
Preocupación a futuro	405	9,130	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.