UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA FACULTAD DE AGRONOMÍA ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



"Conducta ambiental en trabajadores de áreas verdes de la Municipalidad Distrital de Miraflores de Arequipa"

> Tesis Presentada por el Bachiller: Ibart Jonathan Paredes Apaza

Para optar el Título Profesional de: Ingeniero Agrónomo Asesor:

Ing. Dennis Geoffrey Macedo Valdivia

AREQUIPA – PERÚ 2021

| | Sarmiento Sarmiento IDENTE |
|--|--|
| Ing. Carlos Augusto Vargas Rodríguez SECRETARIO | Ing. Dennis Geoffrey Macedo Valdivia MIEMBRO Y ASESOR |
| | n Paredes Apaza SISTA |

DEDICATORIA

A Dios

Por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mí camino.

A mis Padres

quienes son mi motor y mi mayor inspiración

A mis hermanos

Con quienes aprendí que todo es posible y que con poco se puede ser feliz

A mi abuelita

Que siempre creyó en mí y que hoy desde el cielo me protege

A mi asesor de tesis

Ing. Denis Macedo Valdivia por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria

En el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo alcanzas de mejor manera tus metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia me ayudo a concluir esta meta. Amanda León

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Filamir Contreras Silva Gerente Municipal De La Municipalidad Distrital De Miraflores, al señor alcalde Ing. Luis Aguirre Chávez, que, durante todo este proceso, me brindaron su apoyo y permitió el desarrollo de este trabajo.

ÍNDICE

| RESUMEN | 8 |
|---|----|
| CAPÍTULO I | 9 |
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| CAPÍTULO II | 10 |
| REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA | 10 |
| 2.1 Justificación | 10 |
| 2.2 Marco conceptual | 11 |
| 2.2.1 Valores y creencias | 11 |
| 2.2.2 Creencias y actitudes | 12 |
| 2.2.3 Los conocimientos y la motivación ambiental | 13 |
| 2.2.4 La motivación ambiental y las actitudes | 13 |
| 2.2.5 Las actitudes y la conducta ambiental | 14 |
| 2.2.6 Conducta | 16 |
| 2.4 Influencia social ambiental | 18 |
| 2.5 Norma personal ambiental | 19 |
| 2.6 Modelo conceptual | 20 |
| 2.7 Miraflores | 24 |
| 2.8 Municipalidad Distrital de Miraflores | 24 |
| CAPÍTULO III | 29 |
| MATERIALES Y METODOLOGÍA | 29 |
| 3.1 Materiales | 29 |
| 3.2. Determinación de la población de estudio | 29 |
| 3.3. Determinación del tamaño de muestra | 29 |
| 3.4. Fuentes de información | 31 |
| 3.5. Metodología y procedimiento | 31 |
| 3.6. Análisis estadístico a emplear | 33 |
| 3.7. Características del instrumento a emplear | 33 |
| CAPÍTULO IV | 38 |
| RESULTADOS Y DISCUSIONES | 38 |
| 4.1. De los encuestados | 38 |
| 4.1.1 Según grupo etario | 38 |
| 4.1.2 Según sexo | 39 |

| 4.1.3 Según tenencia de vivienda | 40 |
|---|----|
| 4.1.4 Según situación laboral | 41 |
| 4.1.5 Según estado civil | 42 |
| 4.1.6 Según carga familiar | 43 |
| 4.1.7 Según cantidad de hijos | 44 |
| 4.1.8 Según grado de instrucción | 45 |
| 4.2. Conducta ambiental | 46 |
| 4.3. Conducta Ambiental: diferencias según sexo | 49 |
| 4.5. Factores disposicionales, influencia social y conducta ambiental | 54 |
| 4.5.1 Factores disposicionales | 54 |
| 4.5.2. Influencia social ambiental | 55 |
| CAPÍTULO V | 60 |
| CONCLUSIONES | 60 |
| CAPÍTULO VI | 62 |
| RECOMENDACIONES | 62 |
| CAPÍTULO VII | 63 |
| BIBLIOGRAFÍA | 63 |
| 7.1 Bibliografía | 63 |
| CAPÍTULO VIII | 65 |
| ANEXOS | 65 |
| Q 1 Anavos | 65 |

ÍNDICE DE CUADROS

| Cuadro 1. Constructos del cuestionario, número de ítems y fuentes | 34 |
|--|----|
| Cuadro 2. Escala de influencia social ambiental | 35 |
| Cuadro 3. Auto identificación ambiental y norma personal ambiental | 36 |
| Cuadro 4. Conducta ambiental | 37 |
| Cuadro 5: Distribución de encuestados según grupo etario | 38 |
| Cuadro 6: Distribución de encuestados según sexo | 39 |
| Cuadro 7: Distribución de encuestados según tenencia de vivienda | 40 |
| Cuadro 8: Distribución de encuestados según situación laboral | 41 |
| Cuadro 9: Distribución de encuestados según estado civil | 42 |
| Cuadro 10: Distribución de encuestados según carga laboral | 43 |
| Cuadro 11: Distribución de encuestados según cantidad de hijos | 44 |
| Cuadro 12: Distribución de encuestados según grado de instrucción | 45 |
| Cuadro 14. Distribución de porcentajes de los factores disposicionales | 54 |
| y la influencia social | 54 |
| Cuadro 15. Distribución de porcentajes de acuerdo a factores asociados | 57 |
| a la conducta ambiental | 57 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| Gráfico 1. Modelo explicativo propuesto | 23 |
|--|-------------------------------------|
| Gráfico 2. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Miraflores – Arequipa | 26 |
| Gráfico 3: Distribución de encuestados según grupo etario | 39 |
| Gráfico 4: Distribución de encuestados según sexo | 40 |
| Gráfico 5: Distribución de encuestados según tenencia de vivienda | 41 |
| Gráfico 6: Distribución de encuestados según situación laboral | 42 |
| Gráfico 7: Distribución de encuestados según estado civil. | 43 |
| Gráfico 8: Distribución de encuestados según carga laboral. | 44 |
| Gráfico 9: Distribución de encuestados según cantidad de hijos | 45 |
| Gráfico 10: Distribución de encuestados según grado de instrucción | 46 |
| Gráfico 11. Conducta ambiental global de reciclaje reutilización y ahorro de recursos | |
| (porcentajes) | 47 |
| (porcentajes) | ajes) |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta | ajes) 48 |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta | ajes) 48 49 |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta Gráfico 13. Conducta de compra ambiental (porcentajes) | ajes) 48 49 50 |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta de compra ambiental (porcentajes) | ajes) 48 49 50 |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta Gráfico 13. Conducta de compra ambiental (porcentajes) | ajes) 48 49 50 51 |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta de compra ambiental (porcentajes) | ajes) 48 49 50 51 |
| Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcenta Gráfico 13. Conducta de compra ambiental (porcentajes) | ajes) 48 49 50 51 51 |

RESUMEN

En la presente investigación se determinó la frecuencia de la conducta ambiental en los

trabajadores de áreas verdes de la municipalidad distrital de Miraflores, Arequipa;

caracterizando esta conducta según 3 tipos: Reciclaje y reutilización, ahorro de recursos

y compra ambiental. Asimismo, se evaluó la validez de un modelo explicativo de la

conducta ambiental a partir de determinantes situacionales y disposicionales. La muestra

estuvo conformada por 110 trabajadores de la municipalidad.

Analizando los resultados de las encuestas para conducta ambiental, El 52.85% de los

trabajadores presenta una conducta ambiental en lo referente a la manifestación de

conductas de reciclaje - reutilización, y ahorro de recursos. Así como un 59.1%

manifiestan una conducta de compra ambiental. De los resultados obtenidos, se corrobora

que las mujeres practican con mayor frecuencia conductas ambientales.

Al someter los resultados obtenidos para conducta ambiental al método de Stanino, se

determinó que el 55.45% de los trabajadores municipales están en proceso de

consolidación de una conducta ambiental.

En cuanto a factores disposicionales (auto identificación ambiental y norma personal

ambiental), se concluye que la mayoría de trabajadores tienen creencias y normas

vinculadas a la obligación personal respecto al cuidado del ambiente (90%). Asimismo,

el 84.8% manifiesta sentirse orgullosa/o y valiosa/o por su conducta ambiental.

En referencia a influencia social ambiental, el 80% de trabajadores reciben influencia

compañeros de trabajo y superiores a favor de la conducta ambiental.

Para identificar posibles relaciones entre las variables estudiadas (influencia social

ambiental y factores disposicionales sobre conducta ambiental), se aplicó la prueba de

Chi cuadrado (10.1729), resultando que no se presenta asociación significativa entre

ambas variables.

Palabras clave: Conducta ambiental, influencia social ambiental, municipalidad,

Miraflores

8

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental necesita ser abordada mediante el cambio de la conducta ambiental de la población. La falta de una conducta de cuidado ambiental tiene efectos sobre la salud y vida de la población, como lo reporta la Organización Mundial de la Salud (OMS) que calcula que anualmente mueren 7 millones de personas debido a la contaminación atmosférica (OMS, 2014); además, estima que 12.6 millones de muertes cada año son atribuibles a ambientes insalubres y, menciona que los factores de riesgo ambiental, como la contaminación del aire, el agua y el suelo, las exposiciones químicas, el cambio climático y la radiación ultravioleta, contribuyen a más de 100 enfermedades y lesiones (OMS, 2016).

La motivación para el presente trabajo de investigación fue el conocer la frecuencia de la conducta ambiental entre los trabajadores de áreas verdes de la Municipalidad Distrital de Miraflores de Arequipa servirá como referencia para la elaboración de planes estratégicos que lleven a la incorporación de actividades formativas, de socialización y de práctica diaria basada en la sostenibilidad; para de esta manera fomentar el aumento en la prevalencia de la conducta ambiental entre los trabajadores.

Se tuvo como objetivo general del presente proyecto de investigación el determinar la conducta ambiental en trabajadores de la gerencia de Gestión ambiental de la municipalidad distrital de Miraflores con miras a lograr la sostenibilidad ambiental. Y como objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de la conducta ambiental personal en los trabajadores de áreas verdes de la Municipalidad Distrital de Miraflores.
- Determinar si se evidencia dependencia de la conducta ambiental respecto de la influencia social ambiental

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Justificación

La contaminación del ambiente ocasiona altos costos a nivel nacional e internacional e inclusive individual (Stern, citado por Álvarez-Risco et al., 2018). Según el estudio "El costo de la contaminación atmosférica: Refuerzo de los argumentos económicos en favor de la acción", desarrollado por el Banco Mundial (BM) y el Institute for Health Metrics and Evaluation, se resalta que la contaminación ambiental se ha convertido en el modo de contaminación que más muertes genera (Banco Mundial, 2016); asimismo, señala que 5.5 millones de muertes prematuras, es decir, uno de cada 10 fallecimientos, ocurridos en 2013 en todo el mundo podían ser atribuidos a la contaminación atmosférica. De otro lado, las pérdidas de bienestar en Asia meridional y oriental y el Pacífico equivalieron al 7.4% y 7.5% del PBI regional, respectivamente y, en el extremo inferior, las pérdidas fueron equivalentes al 2.2% del PBI en Oriente Medio y Norte de África. En América Latina y el Caribe, las pérdidas han sido equivalentes al 2.4% del PBI regional (Álvarez-Risco et al, 2018).

El Ministerio del Ambiente (MINAM) en el Perú determina las pautas sobre gestión pública, siempre teniendo en cuenta la ecoeficiencia; la sostenibilidad de proyectos, la búsqueda de mejor calidad de vida para la población; incluyendo iniciativas de convenio para el desarrollo de estrategias municipales. Pese a ello, se observa en el desarrollo de las ciudades incremento de contaminación por la implementación de actividades industriales, el desarrollo de nuevas edificaciones, creación de vías de comunicación, etc. en desmedro de áreas agrícolas en particular y áreas verdes en general. Es de notar igualmente el escaso interés de la mayoría de gobiernos regionales y distritales por su conservación; así como por la gestión ambiental.

Por lo general, se observa que los trabajadores municipales en el desempeño de sus funciones demuestran conductas de indiferencia en relación al cuidado del medio ambiente, esto es notorio con la observación de hábitos como el no depositar en forma clasificada los residuos sólidos generados producto de la utilización de equipos de cómputo, entre ellos químicos, tintas, envases, papelería, etc.; los cuales son vertidos indistintamente en contenedores abiertos, pudiéndose generar con ello daño al medio

ambiente. De la misma manera, los trabajadores encargados del mantenimiento de áreas verdes por lo general carecen de una conducta ambiental desarrollada, ya que generan residuos de productos químicos utilizados para la propagación, fertilización y control de plagas y enfermedades; para los cuales no se sigue un protocolo adecuado para su tratamiento.

A ello se suma la carencia de políticas de gestión estratégica para el cuidado y conservación del medio ambiente; Por otro lado, en éste contexto, las municipalidades en su mayoría, al no contar con un plan estratégico para el cuidado y combate de la problemática ambiental, exponen la salud de sus trabajadores, así como de la población que concurre a dichas instituciones con probables enfermedades alérgicas, respiratorias y estomacales entre otras, pudiendo en algunos casos ser fatales.

Es por ello que con la ejecución del presente proyecto de investigación se pretende cuantificar la frecuencia de conducta ambiental entre los trabajadores relacionados con el mantenimiento de áreas verdes de la Municipalidad Distrital de Miraflores de Arequipa; para luego poder sugerir probables medidas de optimización en este aspecto.

2.2 Marco conceptual

Se han llevado a cabo en América Latina y en Sudamérica investigaciones referentes a la conducta como el interés en problemas ambientales, y se concluye que el nivel de conocimiento y la información sobre el tema, determinan las acciones en favor del medio ambiente (Sánchez, Garza-González & Rodríguez, citados por Cortes et al. 2017). De igual manera Barriero, López, Losada y Ruzo (citados por Cortes et al. 2017), en su estudio sobre factores que intervienen en el comportamiento ambiental, concluyen que las personas que poseen mayor conocimiento sobre aspectos ecológicos, son los que manifiestan mayor preocupación por los mismos.

2.2.1 Valores y creencias

Prieto (citado por Cortes et al. 2017), sostiene que los valores son estructuras del pensamiento que se mantienen preconfiguradas en el cerebro de cara a nuestra supervivencia como especie humana. Martí, Martí-Vilar y Almerich (citados por Cortes

et al. 2017), desde el punto de vista de la psicología básica proponen que la responsabilidad social se fundamenta en los valores.

Miranda (citado por Cortes et al. 2017) manifiesta que los valores sirven para establecer relaciones entre prioridades valorativas y comportamientos, por ello, conocer cómo estos se organizan y articulan puede ofrecer pistas del modo en que se produce un comportamiento pro-ambiental. A su vez, sostiene que el origen de los valores está dado desde tres necesidades o requerimientos universales a los que todo individuo o sociedad debe responder: 1) Las necesidades propias de los seres humanos como organismos biológicos; 2) Los requerimientos de acciones sociales coordinadas; 3) Las necesidades de supervivencia y bienestar de los grupos. Además, indica que el problema del deterioro ambiental y social es atribuible a creencias o formas de ver el mundo, que establecen en gran parte los valores y las actitudes con respecto al medio ambiente y a los otros seres humanos que generan determinados comportamientos o conductas ecológicas.

El grado de adhesión a creencias favorables a la protección y respeto del medio ambiente, es de especial relevancia, dado que las creencias configuran las verdades básicas sobre la realidad física y social, y la naturaleza de uno mismo; siendo parámetros que se utilizan para darle sentido a nuestro mundo, se observan como hechos (Murray citado por Cortes et al. 2017).

Según el modelo Valores, Creencias y Normas (Stern citado por Cortes et al. 2017), se propone que los valores influyen en las creencias generales que el individuo tiene sobre el medio ambiente, y según estas creencias el individuo puede ser una persona consciente de las consecuencias que su conducta podría desencadenar en el medio ambiente.

2.2.2 Creencias y actitudes

Las actitudes están constituidas por la valoración que hace cada individuo de un estímulo como favorable o desfavorable, es la posición, percepción o forma de interpretar la realidad. Por ello las actitudes son modificables, pueden cambiarse, pueden reevaluarse a través de las experiencias y de la crítica de cada persona; son educables (Prieto citado por Cortes et al. 2017).

Las estructuras sociales más elaboradas generan tipos de conciencia social que, junto a la acción de los medios de comunicación que informan y persuaden respecto de determinados patrones de interacción, conforman un conjunto de creencias, ideas y

conocimientos respecto de los recursos ambientales, sea de su problemática y/o valoración (Sandoval citado por Cortes et al. 2017). Las acciones de intervención ambiental, dependen de las creencias de las personas respecto a si poseen o no conocimientos sobre la acción ambiental, si poseen o no la habilidad para ejecutarla y de sus actitudes, Pérez (citado por Cortes et al. 2017).

El Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2013), realizó un estudio sobre Comportamiento Ambiental de la Ciudadanía concluyendo que las creencias asocian un objeto con ciertos atributos, es decir con otros objetos, características o eventos, en el caso de las actitudes, los individuos asocian sus creencias con un resultado positivo o negativo, entonces el individuo adquiere automáticamente una actitud hacia un comportamiento.

2.2.3 Los conocimientos y la motivación ambiental

La motivación se ha entendido como algo situado dentro de la persona que podría explicar algunos comportamientos y tener un papel causal sobre la conducta manifiesta del cambio (Froján et al. citado por Cortes et al. 2017). El aprendizaje es un proceso que puede ser conceptuado de forma sintética, es el modo en que las personas adquieren nuevos conocimientos, desarrollando competencias y cambiando el comportamiento (Baracho da Silva citado por Cortes et al. 2017).

El conocimiento del comportamiento ambiental de las personas y la realidad que los rodea constituyen los factores básicos para mejorar sus prácticas y de esta manera preservar el entorno en pos de lograr calidad ambiental. Es por ello que educar ambientalmente es fundamental para que la persona se comprometa con el cuidado de su ambiente y lo valore, movilizando la conciencia ambiental hasta lograr incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones del individuo, tanto en el ámbito personal familiar, como en el contexto escolar, laboral y los demás ambientes en donde se desenvuelva (Pérez citado por Cortes et al. 2017).

2.2.4 La motivación ambiental y las actitudes

La motivación es un estímulo que mueve a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación, impulsar a alguien a iniciar acciones, encaminadas a conseguir objetivos, y persistir en el intento hasta alcanzarlos (Baracho da Silva citado por Cortes et al. 2017). El concepto de motivación, además se utiliza para explicar las

diferencias en la intensidad del comportamiento, los más intensos son considerados como el resultado de niveles más altos de motivación y viceversa (Astudillo & Leiva citado por Cortes et al. 2017).

El grado de motivación medioambiental auto determinada, señala de forma positiva e indirecta, a través de la actitud, el grado de respeto con el medio ambiente y se considera en la actualidad como uno de los factores que explican el comportamiento ecológico, según lo planteado por Martínez (citado por Cortes et al. 2017).

Dada una problemática ambiental, los individuos sólo ejecutan conductas pro ambientales cuando están motivados, se ven capaces de generar cambios y están convencidos de que su acción tendrá efectividad, dicha actitud se ve reforzada cuando dichas actuaciones no les generarían dificultades futuras (Miranda citado por Cortes et al. 2017).

2.2.5 Las actitudes y la conducta ambiental

Las actitudes pro ambientales pueden ser entendidas como aquel comportamiento humano, ya sea individual o colectivo, que busca de manera consciente, proteger, preservar y/o minimizar el impacto negativo sobre el ambiente natural y construido (Corral-Verdugo, Frías y García citados por Cortes et al. 2017).

Según Miranda (citado por Cortes et al. 2017), se plantea que las actitudes tienen una gran influencia sobre el comportamiento cuando otros factores no impiden que este se lleve a cabo, sobre todo en lo referente a los comportamientos individuales de consumo y participación ambiental. El análisis de las actitudes ambientales permite identificar los componentes culturales, simbólicos y cognitivos, que sustentan los patrones de interacción sociedad-naturaleza y orientan los usos de los recursos (López citado por Cortes et al. 2017).

La crisis medioambiental y la consiguiente toma de conciencia de la importancia de proteger y respetar el entorno natural, requiere un cambio de actitudes en las relaciones entre las personas y su entorno natural, que se traduce en la consideración de la naturaleza por su valor intrínseco y no sólo por su utilidad en la mejora de la calidad de vida humana, así como en la incorporación de la naturaleza en el concepto de sí mismo (Amérigo, García y Sánchez citados por Cortes et al. 2017).

En investigaciones recientes se ha encontrado que cuando los estudiantes tienen educación o cursos sobre el medio ambiente tienen actitudes ambientales mayores que los

otros alumnos (Müderrisoğlu & Altanlar citado por Cortes et al. 2017). A su vez, estudiantes con mayor conocimiento sobre el medio ambiente o mayores actitudes ambientales reportan mayores conductas ambientales (Heyl citado por Cortes et al. 2017).

Cada familia muestra a sus miembros lo que se espera de ellos, condicionados principalmente por las directrices y requerimientos culturales provenientes del sistema social en el que se desenvuelven, como valores culturales, creencias, sucesos históricos, familia extensa, trabajo, amistades. Tanto padres como hijos interpretan su propia conducta y la del otro, en función de esquemas cognitivos-motivacionales, transmitidos por valores culturales dominantes (Penas citado por Cortes et al. 2017).

Los amigos son el segundo grupo social, después de la familia, es un espacio privilegiado en la transmisión de valores pues los jóvenes sienten una mayor libertad, al establecer unas relaciones más horizontales, menos formalizadas que permiten experimentar y descubrir el mundo que los rodea, por lo mismo, relacionarse con un grupo donde se practican conductas pro ambientales influiría en la persona a que desarrolle también este tipo de conductas (Penas citado por Cortes et al. 2017).

La estructura de valores que posee el individuo y en particular los valores a los que se asigna una mayor o menor importancia juegan un papel determinante en la toma de decisiones. Identificar los valores prevalecientes en los directivos al momento de guiar su actividad gerencial, la correspondencia entre la estructura de estos valores y los valores corporativos es de gran importancia, puesto que los valores en la organización permiten que sus integrantes interactúen de manera armónica e inciden en el éxito y crecimiento de dichas organizaciones, en especial cuando la ventaja competitiva se sustenta en la reputación constituida tras largos años de trabajo (Dussan citado por Cortes et al. 2017). Ello también sería aplicable a los individuos que ostentan la responsabilidad de dirigir o guiar un equipo de trabajo.

Obregón (citado por Cortes et al. 2017) expresa que entre las razones que fundamentan la necesidad de otorgarle una importancia relevante a los valores en el plano gerencial, en nuestro caso se aplicaría al plano dirigencial, se señalan las siguientes: los valores son los impulsores principales en la actuación de las personas y las organizaciones, son los que otorgan cohesión y sentido de pertinencia, establecen compromisos éticos entre sus miembros y de la organización con sus clientes y socios.

2.2.6 Conducta

El comportamiento o conducta es, en términos de psicología, el conjunto de respuestas, bien por presencia o por ausencia, que presenta un ser vivo en relación con su entorno o mundo de estímulos. Puede ser consciente o inconsciente, voluntario o involuntario, etc. según las circunstancias que lo afecten (Wikipedia, 2020).

2.3 La conducta ambiental

Se podría definir como conducta ambiental de los individuos al impacto que se genera en el entorno natural es un aspecto de interés global, lo cual es impulsado mediante acuerdos globales como los ODS y las Metas de Aichi. La conducta ambiental es una variable estudiada durante las últimas tres décadas y está más vigente que antes debido a la necesidad de comprender cuáles son las variables que permiten predecirla (Alvarez-Risco A. et al. 2018).

Se puede definir como conducta ambiental a "las acciones que contribuyen a la preservación ambiental" (Axelrod & Lehman citado por Alvarez-Risco A. et al., 2018) y está compuesta por acciones conscientes realizadas por un individuo con el fin de disminuir el impacto negativo de las actividades humanas sobre el ambiente y mejorar su calidad (Jensen, 2002; Kollmuss y Agyeman citado por Alvarez-Risco A. et al., 2018).

Ramus & Killmer (2007) señalan que la conducta ambiental es un tipo especial de conducta prosocial, es decir, una conducta que tiene la intención de promover el bienestar de un individuo, grupo u organización. Con el objetivo de realizar una explicación más detallada sobre la conducta ambiental es necesaria la tipificación de las conductas, para lo cual se toma como referencia lo mencionado por Stern (2000) en relación con los tipos de conductas que a su vez están asociadas con ciertas variables:

I. Variable orientada al aspecto actitudinal de la persona.

Está compuesta por aspectos profundamente instalados en la conciencia de la persona como la predisposición ambiental general, normas y creencias específicas de la conducta, actitudes no ambientales (como los atributos del producto) y el costo-beneficio percibido por la acción. Esta variable se ve manifestada como un activismo ambiental, tales como participar en peticiones ambientales, unirse a grupos ambientales, respaldo de políticas ambientales, etc.

II. Variable orientada a las capacidades personales.

Está compuesta por aspectos relacionados con lo que la persona puede realizar como el alfabetismo, status social, recursos financieros y conocimientos de conductas específicas. Esta variable se ve manifestada como ambientalismo en la esfera privada de la persona como la compra ambiental, mantenimiento de equipos del hogar, cambios en el uso del equipo, estilo de vida (reducción), conducta de eliminación de desechos y consumismo verde.

III. Variable orientada a los factores contextuales.

Está compuesta por aspectos vinculados con los costos de materiales y recompensas, regulación, tecnología disponible, normas sociales y expectativas, políticas de apoyo y publicidad. Esta variable se ve expresada como conductas que afectan las decisiones organizacionales.

En el presente estudio, de modo específico, se busca analizar la frecuencia de conducta ambiental, compuesta de los siguientes componentes (Alvarez-Risco A. et al., 2018):

a). La reutilización y reciclaje.

La reutilización es el intento de prolongar la vida útil de un producto mediante su reúso sin que medie algún proceso de transformación. El reciclaje es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos, con lo que podemos lograr varios beneficios económicos, ecológicos y sociales (DED citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018).

b). El ahorro de recursos

Refiere al uso consciente de los recursos disponibles en la sociedad a fin que dicho uso sea del mejor modo posible y evitando su uso innecesario. Este es el caso del uso de la energía eléctrica, el agua, etc.

c). La compra ambiental

Se enfoca en la adquisición de productos o servicios que se han usado durante su elaboración, elementos que provienen del reciclaje, que siguen procesos que generan la mínima contaminación posible o que generan el menor uso de energía.

2.4 Influencia social ambiental

La influencia social es el proceso a través del cual, durante las interacciones sociales, directas o simbólicas, los individuos forman, mantienen, difunden y modifican sus modos de pensamiento y acción (Mugny & Pérez citado por Alvarez-Risco A. et al., 2018). La influencia social se puede encontrar en la presión de los compañeros, el cumplimiento de lo esperado socialmente y en otros procesos de interacción.

Respecto a la conducta ambiental, Ewing (citado por Alvarez-Risco A. et al., 2018) sugirió que las normas adquiridas socialmente pueden estimular la conducta ecológica; asimismo, Hoyer & Mac Innis (citados por Alvarez-Risco A. et al., 2018) mencionaron que el consumo general está influido por grupos de referencia inspiradores y asociativos. Según Fliegenschnee & Schelakovsky (citados por Alvarez-Risco A. et al., 2018), la influencia social ambiental representa el 80% de la conciencia ambiental de un individuo, la cual proviene de las normas, presiones y los contactos en el entorno social (Ajzen citado por Alvarez-Risco A. et al., 2018).

A pesar de ello, Kagawa (citado por citados por Alvarez-Risco A. et al., 2018) encontró que las personas estaban más dispuestas a tener una conducta ambiental cuando las actividades requerían cambios menores en su vida diaria, como es el caso de reciclado, ahorro de energía y agua y compra de productos orgánicos. Estas conductas surgen y se mantienen con mayor facilidad cuando son comunes en el entorno más cercano y son observadas en referentes sociales como los padres, profesores, amigos y compañeros. Al respecto, Boyes et al. (2008) formula que la educación ambiental tiene el potencial más alto para fomentar el cambio de conducta no solamente a través de la difusión de conocimiento sino a través de la interacción personal entre estudiantes y profesores. Por esa razón, resulta crucial conocer si este tipo de influencia social tiene un impacto sobre la conducta ambiental de las personas.

2.5 Norma personal ambiental

Las normas son un conjunto de creencias sobre cómo se debe actuar en un contexto determinado o una serie de reglas que definen la conducta. Las normas personales ambientales son creencias y sentimientos de obligación para actuar de una manera determinada respecto al ambiente (Schultz, citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018); además, constituyen estándares morales de actuación vinculadas al cuidado del ambiente (Frías, Martín & Corral citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018).

La norma personal ambiental representa autoexigencias o deberes individuales asociados a conductas ambientales (Corral & Frías-Armenta, 2006; Khare, 2015; Schultz & Tyra, 2000; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Si bien las personas suelen ser conscientes de que se enfrentan a una elección basada en la norma personal es posible que, debido a otras consideraciones, por ejemplo, los costos personales de tiempo, dinero o bienestar psicológico, no cumplan con la conducta esperada; además, se han sugerido varios mecanismos para neutralizar la norma personal (Heberlein, citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Así, las personas pueden neutralizar una norma personal negando que una acción tenga consecuencias perjudiciales para los demás o negando su responsabilidad personal por la acción o sus consecuencias; esta negación de la responsabilidad personal puede darse de dos modos: Culpando a alguna otra fuente o alegando que no hay alternativas. Cualquiera que sea el mecanismo, la negación de las consecuencias o responsabilidad, se origina porque los individuos ya no se sienten obligados a adherirse a la norma personal.

Schwartz (citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018) desarrolló un modelo teórico para explicar la relación entre la norma personal y la conducta. La norma personal constituye una regla específica de lo que constituye una interacción personal "buena" o "mala". De este modo, la norma personal representa la expectativa aprendida por el individuo con su interacción con otros individuos. Dicho de otro modo, la norma personal influye en la conducta que tiene consecuencias para el bienestar de otros.

Schwartz (citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018) también sugiere que la relación entre la norma personal y conducta depende de cómo las personas definen la situación específica para la conducta. Concretamente, se ha identificado dos condiciones que son necesarias antes que se "active" la norma personal y de origen a la conducta asociada a esa norma. En primer lugar, los actores deben tener cierta conciencia de que sus actos

potenciales pueden tener consecuencias para el bienestar de los demás, y segundo, los actores deben aceptar alguna responsabilidad por estos actos y sus consecuencias.

Posteriormente, De Groot & Steg (2009) establecieron que un individuo debe ser consciente de las consecuencias de una conducta antes de sentirse responsable de ello y posteriormente, los sentimientos de responsabilidad activan la norma personal, y esta norma personal genera la conducta individual. Es la norma personal ambiental la que constituye la influencia interna para el individuo y la que determinará que el individuo se sienta consciente de las consecuencias de sus actos respecto al daño ambiental existente y, asimismo, sienta la responsabilidad de realizar acciones concretas para lograr disminuir ese daño existente en el ambiente.

2.6 Modelo conceptual

La conducta ejercida por los individuos en los diferentes contextos donde interactúa tiene un gran impacto en el ambiente (Stern citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Desde una perspectiva sociocultural, el problema ambiental es consecuencia de conductas y hábitos individuales que se reproducen en las organizaciones de todo tipo (Maloney y Ward; Vlek; Oskamp; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018). De lo dicho, se deriva que la solución a los problemas ambientales se encuentra en el cambio de valores, creencias, estilos de vida y prácticas individuales y grupales (Oskamp citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018).

Es importante considerar que las conductas individuales responden a condicionantes personales y también al marco de interacciones que promueven o exigen las instituciones sociales y organizaciones de todo tipo (Oskamp citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Por esta razón, es importante que instituciones públicas como las municipalidades promuevan un entorno que propicie la adquisición de valores y prácticas alineadas al cuidado ambiental. Respecto a la promoción de la conducta ambiental en el contexto municipal, el primer paso necesario para diseñar propuestas eficaces es la identificación de sus características y los factores que la determinan. En la literatura se han reportado diferentes modelos teóricos y múltiples factores predictores. Estos modelos y factores asociados a la conducta ambiental pueden ser categorizados de la siguiente manera:

- a. Modelos contextuales: Analizan factores situacionales de naturaleza sociocultural (Black et al., 1985; Costanzo, Archer, Aronson & Pettigrew, 1986; Guagnano, Stern y Dietz, 1995; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Aunque la explicación de la conducta ambiental en este modelo no descarta a los factores personales, se plantea que estos factores, al igual que la conducta ambiental, están determinados por las variables contextuales. Asimismo, los modelos contextuales plantean un orden explicativo que se origina en los factores del entorno, continúa hacia los factores individuales y culmina en la conducta ambiental.
- **b. Modelos psicológicos:** Explican la conducta ambiental como resultado de variables individuales-psicológicas como los valores y conocimientos, las creencias, normas personales, actitudes, habilidades y la personalidad (Hines et al., 1987; Geller, 1995; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018). En este modelo las variables contextuales actúan como moderadoras o mediadoras del impacto de las variables personales.
- c. Modelos procesales: Analizan la interacción de los factores contextuales y psicológicos, y su poder predictivo conjunto de la conducta ambiental (Costanzo, Archer, Aronson & Pettigrew, 1986; Stern, Dietz & Black, 1986; Stern, Dietz y Guagnano, 1995a; Dietz et al., 1998; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018). En el presente estudio, se asume un abordaje teórico procesual pues se pretende determinar la relación entre los factores contextuales e individuales y su valor como variables explicativas de la conducta ambiental; además, se hipotetiza que la red de influencia parte de las variables situacionales hacia la conducta ambiental y los factores personales disposicionales.

El modelo propuesto se ha formulado sobre la base de los planteamientos de la psicología social y ambiental; asumiendo que la conducta es explicada por sus antecedentes y consecuencias, por los incentivos, normas y acciones promovidas por el contexto y las instituciones sociales; asimismo, se asume la relevancia de variables cognitivas y disposicionales que predicen la conducta (por ejemplo: las actitudes, creencias, normas y los valores). De manera concreta, el modelo conceptual se sustenta en la Teoría de Activación de Normas Altruistas (Schwartz citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018), la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein & Ajzen citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018) y los hallazgos obtenidos por Stern et al. (citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018).

Integrando las teorías mencionadas (Schwartz, 1977; Fishbein & Ajzen, 1980; Stern, 2000; De Young, 2000; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018), se plantea un modelo en el que la conducta ambiental se constituye sobre la base de:

- **a. El contexto:** un contexto que facilita la conducta ambiental por la presencia de prácticas ambientales ejercidas por referentes y pares, que actúan como una influencia social que impacta en la conducta ambiental y en las disposiciones personales amplificándose su valor predictivo.
- **b. Disposiciones personales:** disposiciones que reciben el impacto de las variables situacionales y también influyen en la conducta ambiental. En el modelo se consideran que las normas personales ambientales y la autoidentificación ambiental configuran una variable disposicional de segundo orden con un carácter mediador y explicativo de la conducta ambiental.

Las variables que forman parte del modelo conceptual se justifican por la evidencia de la multicausalidad de la conducta ambiental (factores contextuales e individuales), su definición y la forma como se ha medido. La conducta ambiental es concebida como un conjunto de acciones que favorecen y protegen el ambiente (Corral-Verdugo, citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Como acción tiene un carácter voluntario y adopta una serie de facetas o dimensiones.

A pesar de que en el estudio se reconoce las dimensiones de conducta de reciclaje, de ahorro de recursos y de compra; en la validación del modelo se asume un análisis de segundo orden que integra estos tipos de conducta ambiental en un solo constructo general (enfoque unidimensional).

Por otro lado, debido a que la medida de la conducta ambiental se ha centrado en las acciones correspondientes a la esfera privada (Stern, 2000), en el modelo se han considerado 3 tipos de conductas: reciclaje-reutilización, ahorro de recursos y compra ambiental. Asimismo, para el presente estudio se toma en cuenta dos factores: normas personales y autoidentificación. Las normas personales ambientales son vivenciadas como principios y obligaciones morales que influyen en las diferentes dimensiones de la conducta ambiental (Schwartz & Howard, 1981; Oceja & Jiménez, 2001; Hunecke,

Blöbaum, Matthies & Höger, 2001; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Estas normas al interactuar con otros factores cognitivos-emocionales como la autoidentificación ambiental conforman de manera conjunta un factor disposicional personal de mayor valor explicativo de la conducta ambiental.

Considerando que las variables individuales disposicionales por sí solas no explican la conducta ambiental, y que éstas interactúan con variables situacionales en un marco de relaciones de diferentes tipos (Corral-Verdugo & Zaragoza, 2000; Young, 2000; Stern, 2000; citados por Alvarez-Risco A. et al. 2018); en el modelo se incluye la influencia social ambiental ejercida por los superiores y compañeros como un factor del contexto municipal importante de evaluar. Por lo expuesto, en el presente estudio se propone un modelo explicativo multivariado conformado por factores situacionales y factores personales disposicionales que, directamente o a través de mecanismos de mediación, explican la aparición y mantenimiento de la conducta ambiental. Se plantea que la influencia social ejercida por personal de mayor jerarquía y compañeros; así como las normas personales y la autoidentificación ambiental actúan como factores que predisponen a las personas y las orientan a ejercer conductas ambientales coherentes a sus principios, creencias y obligaciones interiorizadas a través del proceso de socialización. En la siguiente figura se muestra una representación gráfica del modelo explicativo formulado.

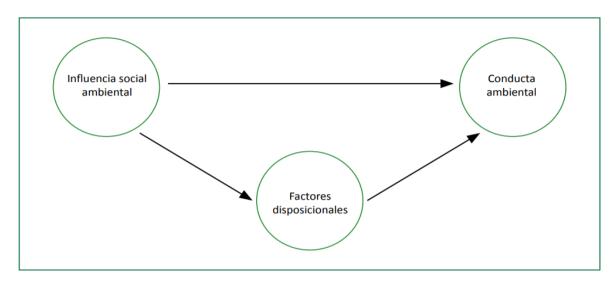


Gráfico 1. Modelo explicativo propuesto

Fuente: Alvarez-Risco A. et al. 2018

2.7 Miraflores

El distrito de Miraflores, *Pampa de Miraflores* es uno de los 29 distritos que conforman la provincia de Arequipa en el departamento de Arequipa, bajo la administración del Gobierno local de Miraflores, en el sur del Perú.

Después de los dos ante penúltimos y últimos terremotos que sacudieron la ciudad de Arequipa, bajo el fenómeno social de los pueblos jóvenes nace el Pueblo Joven Unión Edificadores Misti, La Cooperativa de Vivienda Obrera Nº 14, dándose comienzo al proceso de crecimiento poblacional de la parte alta del distrito. Hoy en día Miraflores presenta un número considerable de Asentamientos Humanos nuevos que se van consolidando. Además de tener una zona urbana planificada y de un aumento poblacional ordenado en las Urbanizaciones Alameda de Salaverry, Ores Fovime Felipe Santiago Salaverry, Residencial Bellavista, Urbanización Torres de la Alameda y Urbanización Mirador de la Alameda.

2.8 Municipalidad Distrital de Miraflores

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en dependencias de la Municipalidad distrital de Miraflores, Arequipa. Institución que tiene como misión y visión:

Misión

Promover, planear y ejecutar políticas que garanticen a Miraflores, Gobernar en democracia que permitan una mejora continua de la calidad de vida y obtener el desarrollo integral del ser humano de manera equilibrada con el medio ambiente y la ecología.

Visión

Miraflores, distrito seguro, democrático e inclusivo; cuenta con una educación de calidad y estilos de vida saludables; con vecinos participativos y solidarios. Sus autoridades son transparentes y trabajan por mejorar la calidad de vida de sus habitantes. La Visión de Futuro del Distrito de Miraflores se sustenta en los siguientes ejes de desarrollo:

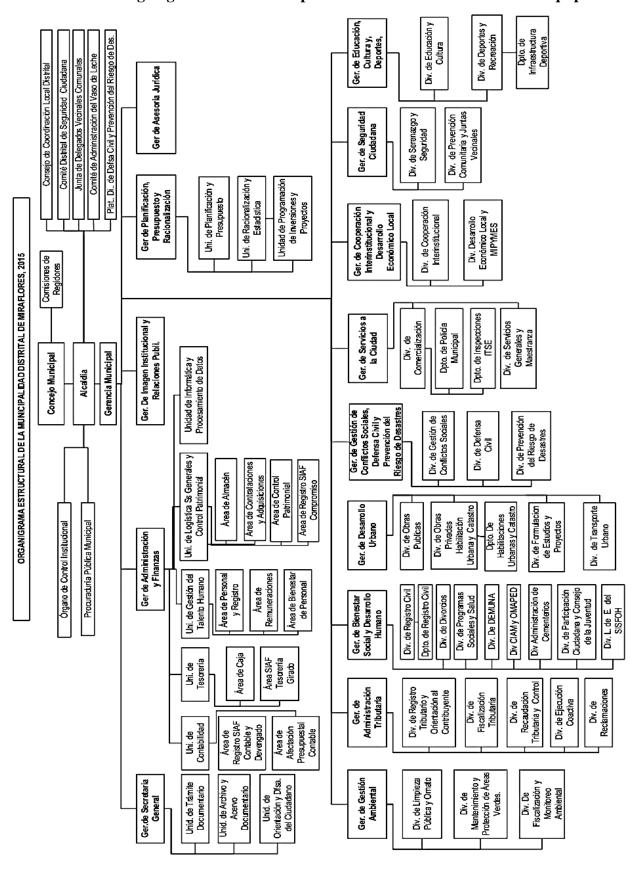
- Distrito participativo y con identidad.
- Distrito saludable y con cultura de prevención.
- Distrito protegido y seguro.
- Distrito con educación competitiva.
- Distrito ordenado y productivo

Fue por ello que en atención a la misión y visión del distrito se desarrolló el presente proyecto de investigación, contando con aprobación de la Alcaldía; se procedió a coordinar con la Gerencia Municipal cuyo gerente tuvo a bien derivar el proyecto para su ejecución a la Gerencia de Gestión Ambiental; la misma que está conformada por tres divisiones:

- División de limpieza pública y ornato
- División de mantenimiento y protección de áreas verdes
- División de fiscalización y monitoreo ambiental

Fue así como se realizó la parte de campo del presente proyecto de investigación, mediante la realización de encuestas a personal de la División de mantenimiento y protección de áreas verdes y de la División de Limpieza pública y ornato, que en conjunto presentaron un total de 120 trabajadores (Se realizaron 110 encuestas en total) y entrevistas a los responsables de las divisiones y Gerencia de Gestión Ambiental (se adjunta organigrama de la Municipalidad).

Gráfico 2. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Miraflores - Arequipa



2.9 Análisis de los resultados obtenidos

Para el análisis de los resultados obtenidos se recurrió a pruebas estadísticas como Chí cuadrado y la técnica de Estanino

Distribución χ² (Ji-cuadrado o Chi cuadrado)

La prueba Chi-cuadrado (X²) o Ji-cuadrado fue sugerida por Carl Pearson como una forma de valorar la bondad del ajuste de unos datos a una distribución de probabilidad conocida, y se ha establecido como el procedimiento de elección para el contraste de hipótesis. Esta prueba estadística se emplea en el análisis de dos o más grupos, y de dos o más variables. Desde entonces, se ha convertido en una prueba muy aceptada y aplicable a múltiples usos, cuando se dispone de datos independientes de tipo nominal. Ella ofrece un test general sobre la existencia de diferencias entre las categorías que agrupan a los datos de la variable dependiente.

En las ciencias de la salud, en ocasiones, se trabaja con variables de tipo cualitativo, como: sexo, grado de desnutrición, nivel socioeconómico, entre otras (Hernández de la Rosa Y et al).

En estadística, la distribución de Pearson, comúnmente llamada distribución Chi cuadrada χ^2 , es una distribución de probabilidad continua.

La distribución Chi-cuadrado se utiliza en las pruebas de Chi-cuadrado para la bondad de ajuste de una distribución observada a una teórica, en el test de independencia de dos criterios de clasificación de los datos cualitativos, y en la estimación del intervalo de confianza para una desviación estándar de la población de una distribución normal de una desviación estándar de la muestra (Wikipedia 2021).

Estanino, Escala de eneatipos, Stanine (stándard nine)

Escala típica derivada normalizada de media 5 y desviación típica de 2 (Glosarios. 2017).

La estadística se ocupa de estudiar conjuntos de datos con mayor frecuencia, pero también estudia datos particulares, puntuaciones individuales, se ocupa de su interpretación y de la necesidad de su transformación, para su mejor comprensión. Stanine (stándard nine) es

un método de escalamiento de resultados de las pruebas en una escala estándar de nueve puntos, con una media de cinco y una desviación estándar de dos (Daza M. 2015).

Estaninos: La base subyacente para la obtención de los Estaninos (stanines) es una distribución normal a la que se divide en nueve intervalos, cada uno de los cuales tiene una anchura de 0,5 desviaciones estándar excluyendo el primero y el último, que se reparten el resto (las colas de la distribución). La media se encuentra en el centro del quinto intervalo (Daza M. 2015).

Basándonos en las puntuaciones típicas normalizadas pueden realizarse nuevas transformaciones lineales fijando previamente la media y la desviación típica de la escala deseada, obteniendo así puntuaciones típicas normalizadas derivadas. Entre las escalas normalizadas derivadas más comunes se encuentra la Escala de eneatipos o estaninos (CEEPIR. 2017).

Los eneatipos o estaninos (cuyo nombre procede de la adaptación al castellano de los términos "standard nine") son una transformación lineal de puntuaciones típicas normalizadas, con una media 5 y una desviación típica aproximada de 2, tal que:

Eneatipo =
$$2 z n + 5$$

Esta escala sólo admite valore s enteros entre 1 y 9, y tiene porcentajes preasignados basados en la distribución normal, divididos en intervalos con amplitud correspondiente a ½ desviación típica, excepto los dos extremos que son abiertos (CEEPIR. 2017)

CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOLOGÍA

3.1 Materiales

3.1.1 Materiales de campo

- Formato de Encuestas
- Cámara fotográfica
- Grabadora de audio
- Equipos de protección personal (EPPs)

3.1.2 Materiales de gabinete

- Computadora
- Software para procesamiento de datos
- Literatura referente al tema.

3.2. Determinación de la población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por trabajadores de la Gerencia de gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Miraflores, de la División de mantenimiento y protección de áreas verdes y de la División de Limpieza pública y ornato. Siendo el número total de los mismos de 120 trabajadores.

3.3. Determinación del tamaño de muestra

En forma genérica se entiende que la muestra es un subconjunto de la población, que tiene características idénticas y similares a ésta. Para la presente tesis se tomó una muestra aleatoria de trabajadores de la Gerencia de gestión ambiental, concretamente de la División de mantenimiento y protección de áreas verdes y de la División de Limpieza pública y ornato; pertenecientes a la Municipalidad Distrital de Miraflores, materia del presente trabajo de investigación.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas en el muestreo aleatorio simple:

$$n = \frac{\Theta^2.N.p.q}{e^2(N-1) + \Theta^2.p.q}$$

Dónde:

Θ: Nivel de confianza del 95%. Valor de Θ crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal.

N: Universo o población. Tamaño de la población.

p: Probabilidad a favor. Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q: Probabilidad en contra. Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p).

e: Error de estimación. Nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

n: número de elementos. Tamaño de muestra.

* La suma de p y q siempre debe dar 1

Entonces para el presente proyecto de investigación:

θ: 1,96

N: 120

p: 0,7

q: 0,3

e: 0,09

n: 54.674

Despejando la fórmula se obtiene que se tomaría al azar una muestra de 54.674 trabajadores, redondeando las cifras se necesitaba una muestra de 55 trabajadores; pero ante la posibilidad de encuestar a mayor número de los mismos y con la finalidad

de darle mayor confiabilidad a los resultados obtenidos, fue que se decidió realizar 110 encuestas (el doble del tamaño de muestra necesario).

3.4. Fuentes de información

Fuentes de información de orden primario y secundario.

La fuente primaria estuvo constituida por entrevistas a los superiores y encuestas realizadas a los trabajadores de áreas verdes, obteniendo información para determinar la conducta ambiental de los mismos.

La información secundaria, principalmente estuvo relacionada a información obtenida de diversas fuentes:

- Ministerio del ambiente (MINAM)
- INEI (Instituto nacional de estadística e informática)
- Gobierno Regional de Arequipa
- Municipalidad Distrital de Miraflores

Otra fuente de información secundaria estuvo constituida por la revisión de bibliografía referente a conducta ambiental.

3.5. Metodología y procedimiento

Para el proceso de investigación se hizo uso de un nivel de investigación descriptiva, no experimental, la presente investigación trata de relacionar variables independientes y dependientes. Así mismo, busca reflejar la situación actual de las unidades de estudio (los trabajadores de áreas verdes).

3.5.1. Técnicas de investigación

Las técnicas empleadas están orientadas a demostrar que el estudio sea confiable, válido y objetivo.

Técnicas de recopilación de información

- Encuesta
- Entrevista
- Análisis documental

- ➤ Ministerio del ambiente (MINAM)
- > INEI (Instituto nacional de estadística e informática)
- > Gobierno Regional de Arequipa
- Municipalidad Distrital de Miraflores

Diseño

Se utilizó un diseño descriptivo, sobre la base de información primaria recolectada en una muestra de trabajadores de la gerencia de áreas verdes de la Municipalidad Distrital de Miraflores, y de un análisis estadístico.

3.5.2 METODOLOGÍA

Para realizar la presente investigación se procedió de la siguiente manera:

- Se tramitó el permiso para la ejecución del presente proyecto de investigación en la municipalidad de Miraflores.
- Se coordinó con la División de mantenimiento y protección de áreas verdes y la División de Limpieza pública y ornato para la realización de encuestas al personal a su cargo.
- Se realizó la validación de instrumento a utilizar (encuesta) con trabajadores de otra dependencia de la municipalidad como seguridad ciudadana y baja policía.
- Se realizó la encuesta a los trabajadores de las divisiones de mantenimiento y
 protección de áreas verdes, y de limpieza pública y ornato con la finalidad de
 obtener información sobre la conducta ambiental que presentan.
- Se realizó el procesamiento de la información obtenida para hacer la interpretación estadística.
- Se realizó la identificación de superiores de los trabajadores a encuestar para entrevistarlos.
- Se procesó la información obtenida de las entrevistas
- Se redactó el documento final conteniendo conclusiones y recomendaciones para los resultados obtenidos.

 Se formuló una propuesta de medidas para el reforzamiento o mejoramiento de la conducta ambiental de los trabajadores de áreas verdes en el distrito de Miraflores.

3.6. Análisis estadístico a emplear

Para la recopilación de la información a utilizar en el proceso de investigación se realizaron encuestas, también se realizaron entrevistas con los superiores o encargados de la población muestral de manera complementaria a los datos obtenidos a través de las encuestas.

Los datos obtenidos fueron tabulados y resumidos en cuadros estadísticos, posteriormente se presentaron de manera escrita, tabulada y gráfica con la respectiva interpretación y análisis de los resultados obtenidos; igualmente se tuvo que establecer inferencias de los datos utilizando escalas de medición pertinentes, los cuadros obtenidos en función a la naturaleza de los datos recolectados fueron sometidos en los casos pertinentes a la prueba de Chi cuadrada de Pearson.

Para la determinación de la conducta ambiental de los trabajadores municipales se utilizó el método de Estanino (Morales, 2008), que consiste en dividir la distribución normal en intervalos amplios, utilizando la desviación típica como unidad, donde una misma diferencia entre dos pares de estaninos equivale aproximadamente a la misma diferencia en la variable que se está midiendo.

3.7. Características del instrumento a emplear

El instrumento utilizado fue un cuestionario que contenía preguntas que recogen información demográfica, así como preguntas para estimar la influencia social ambiental, auto identificación ambiental, norma personal ambiental y la conducta ambiental. Así, el instrumento estuvo compuesto por 37 ítems en total, donde once describen las características demográficas, seis miden la influencia social, tres la auto identificación ambiental, cuatro la norma personal ambiental y nueve la conducta ambiental.

La información obtenida sobre la conducta ambiental se estructuró en tres dimensiones: conducta de reciclaje y reutilización, conducta de ahorro de recursos y conducta de compra ambiental. El siguiente cuadro muestra los constructos estudiados en la investigación, indicándose el número de ítems y los autores de los instrumentos adaptados.

Cuadro 1. Constructos del cuestionario, número de ítems y fuentes

| VARIABLES | CONSTRUCTO | N° DE ITEMS | FUENTES |
|-------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------------|
| Variable independiente | Influencia social ambiental | 6 | Lee (2008) |
| Variables | Autoidentificación ambiental | 3 | Lee (2008) |
| mediadoras | Norma personal ambiental | 4 | Ahn, Koo y Chang (2012) |
| Variable dependiente | Conducta ambiental | 11 | Pickett-Baker y Ozaki (2008) |

Fuente: Alvarez-Risco A. et al. 2018

3.7.1 Información demográfica

En esta sección se pregunta la edad, sexo e ingreso familiar; así mismo, se recoge información laboral, sueldo mensual, experiencia laboral.

3.7.2 Influencia social ambiental

Se midió la percepción de los trabajadores municipales de la influencia recibida a través de las distintas actividades que realizan tanto para que desarrollen actividades ambientales como incluso la influencia para la compra ambiental. Los ítems de esta escala se basan en el estudio realizado por Lee (2008). La escala se divide en dos dimensiones: la influencia social ambiental que ejerce el personal de mayor rango y los compañeros sobre los trabajadores (ver Cuadro). Cada ítem tiene alternativas de respuestas tipo Likert con valores de 1=Totalmente en desacuerdo a 5=Totalmente de acuerdo.

Cuadro 2. Escala de influencia social ambiental

| DIMENSIONES | ITEMS | |
|--|-------|--|
| | IC1 | He aprendido de mis compañeros mucho acerca de los problemas ambientales |
| Influencia por parte de los compañeros | IC2 | A menudo mis compañeros discuten conmigo sobre temas/productos ambientales |
| | IC3 | A menudo mis compañeros me recomiendan productos que respetan el ambiente |
| Influencia non nonte de | IP1 | He aprendido de mis superiores mucho acerca de problemas ambientales |
| Influencia por parte de los superiores | IP2 | A menudo mis superiores discuten conmigo sobre temas/productos ambientales |

| II | A menudo mis superiores me recomiendan productos que respetan el ambiente |
|----|---|
| | productos que respetan en amerente |

Fuente: Lee, 2008

3.7.3 Factores disposicionales Autoidentificación ambiental y norma personal ambiental

La escala de autoidentificación ambiental se ha basado en el estudio de Lee (2008). Está compuesta por tres ítems con alternativas de respuestas tipo Likert y valores de 1=Totalmente en desacuerdo a 5=Totalmente de acuerdo (ver Cuadro).

La escala de norma social ambiental se basó en el estudio de Ahn, Koo & Chang (citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018). Está conformada por tres ítems con alternativas de respuestas tipo Likert y valores de 1=Totalmente en desacuerdo a 5=Totalmente de acuerdo (ver Cuadro).

Cuadro 3. Auto identificación ambiental y norma personal ambiental

| ESCALAS | ITEMS | |
|-------------------------------|-------|---|
| | AA1 | Apoyar la protección del medio ambiente me hace sentir una persona ecológicamente responsable |
| Auto identificación ambiental | AA2 | Me siento orgullosa/o de ser una persona ecológica |
| | AA3 | Apoyar a la protección del ambiente me hace sentir una persona valiosa |
| | NP1 | Siento la obligación de ahorrar energía cuando es posible |
| Name and a | NP2 | Debería hacer lo posible para conservar los recursos naturales |
| Norma personal ambiental | NP3 | Siento que tengo que hacer algo para ayudar a las generaciones futuras |
| | NP4 | Siento una fuerte obligación personal para usar la energía de modo eficiente |

Fuente: Lee (2008)

3.7.4 Conducta ambiental

Para la presente investigación se tuvo que adaptar el instrumento propuesto por Pickett – Baker y Ozaki (Citado por Alvarez-Risco A. et al. 2018), que explora la conducta ambiental por medio de tres dimensiones: La conducta de reciclaje y reutilización; la conducta de ahorro de recursos y la conducta de compra ambiental (ver cuadro).

Cuadro 4. Conducta ambiental

| DIMENSIONES | ITEMS | |
|------------------------------|-------|--|
| | RU1 | Reciclo periódico |
| Pagialaja v | RU2 | Llevo mis propias bolsas cuando voy de compras |
| Reciclaje y reutilización | RU3 | Reviso los alimentos para evitar que se puedan vencer sin consumirlos |
| | RU4 | Clasifico la basura antes de eliminarla |
| AR1 | | Uso un vaso cuando me cepillo los dientes para ahorrar agua |
| | AR2 | Evito cargar innecesariamente mi teléfono celular |
| Ahorro de recursos | AR3 | Imprimo en el otro lado de hojas ya usadas |
| | AR4 | Apago los equipos y las luces al salir de casa |
| | CA1 | Leo las etiquetas para verificar que el contenido es seguro ambientalmente |
| Compra ambiental | CA2 | Compro productos hechos o empacados con materiales reciclados |
| | CA3 | Compro productos con envases que pueden ser reutilizados |

Fuente: Pickett – Baker & Ozaki (2008)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. De los encuestados

A continuación se resume a través de cuadros de frecuencia las características de los encuestados.

4.1.1 Según grupo etario

En el cuadro 5 y gráfico 3 se puede observar que al grupo etario de 36 a 40 años corresponde un 18.18%, seguido del grupo etario de 41 a 45 años con 17.27%. Los encuestados entre 18 a 25 años tienen una menor presencia que corresponde al 6.36% de los encuestados. Asimismo, el 74.54% de los encuestados tienen edades menores o iguales a 50 años. El 25.45% de los encuestados están comprendidos en edades superiores o iguales a 51 años a más.

Cuadro 5: Distribución de encuestados según grupo etario

| Grupo | frecuencia | porcentaje | Porcentaje |
|----------|------------|------------|------------|
| etáreo | | | acumulado |
| 18 a25 | 7.0 | 6.36 | 6.36 |
| 26 a 30 | 10.0 | 9.09 | 15.45 |
| 31 a 35 | 11.0 | 10.00 | 25.45 |
| 36 a 40 | 20.0 | 18.18 | 43.63 |
| 41 a 45 | 19.0 | 17.27 | 60.90 |
| 46 a 50 | 15.0 | 13.64 | 74.54 |
| 51 a 55 | 16.0 | 14.55 | 89.09 |
| 56 a mas | 12.0 | 10.91 | 100.00 |
| total | 110.0 | 100 | |

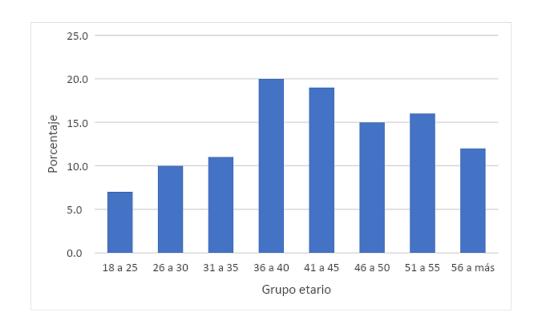


Gráfico 3: Distribución de encuestados según grupo etario

4.1.2 Según sexo

En el cuadro 6 y gráfico 4 se puede observar que la distribución de trabajadores municipales según sexo es mayor en varones con 61.8%, respecto a las damas que corresponden a un 38.2%, es decir de cada 10 trabajadores 6 son varones y 38.2% son damas.

Cuadro 6: Distribución de encuestados según sexo

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------------|
| Masculino | 68 | 61.8 | 61.8 |
| Femenino | 42 | 38.2 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | |

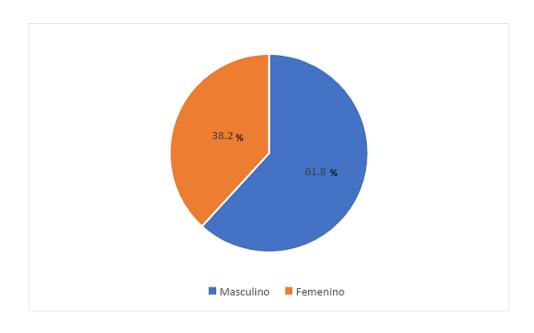


Gráfico 4: Distribución de encuestados según sexo

4.1.3 Según tenencia de vivienda

En el cuadro 7 y gráfico 5 se observa que los trabajadores municipales mencionan tener vivienda propia en un 38.2%, alquilada un 33.6% y otras formas un 28.2%; el 71.8% de los encuestados viven en casa propia o alquilada y un 28.2% otras formas de vivienda.

Cuadro 7: Distribución de encuestados según tenencia de vivienda

| Vivienda | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------------|
| Propia | 42 | 38.2 | 38.2 |
| Alquilada | 37 | 33.6 | 71.8 |
| Otro | 31 | 28.2 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | 100.0 |

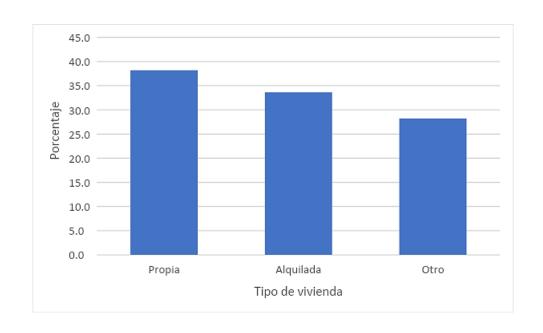


Gráfico 5: Distribución de encuestados según tenencia de vivienda

4.1.4 Según situación laboral

En el cuadro 8 y gráfico 6 respecto a la situación laboral de los encuestados que un 19.1% son nombrados, un 23.6% contratados, 36.4% CAS y otros un 20.9%. Como se podrá apreciar un 80.9% de trabajadores municipales encuestados no son nombrados, es decir corresponden a otros tipos de situación laboral.

Cuadro 8: Distribución de encuestados según situación laboral

| Situación Iabioral | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|-------------------------|
| Nombrado | 21 | 19.1 | 19.1 |
| Contratado | 26 | 23.6 | 42.7 |
| CAS | 40 | 36.4 | 79.1 |
| Otro | 23 | 20.9 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | |

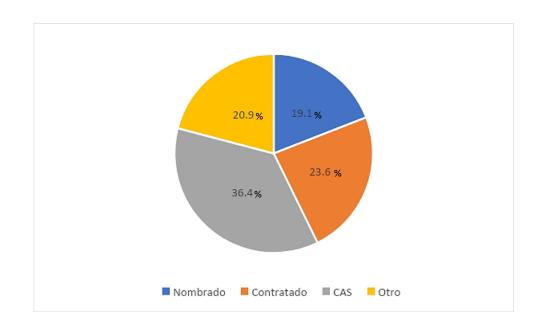


Gráfico 6: Distribución de encuestados según situación laboral

4.1.5 Según estado civil

En el cuadro 9 y gráfico 7 respecto al estado civil de los encuestados observamos que un 35.5% son solteros, un 29.1% casados, 6.4% viudos y convivientes un 29.1%. Como se puede apreciar un 58.2% de trabajadores municipales encuestados tienen una relación civil permanente, es decir o son casados o son convivientes.

Cuadro 9: Distribución de encuestados según estado civil

| Estado civil | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------------|
| Soltero | 39 | 35.5 | 35.5 |
| Casado | 32 | 29.1 | 64.5 |
| Viudo | 7 | 6.4 | 70.9 |
| Conviviente | 32 | 29.1 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | _ |

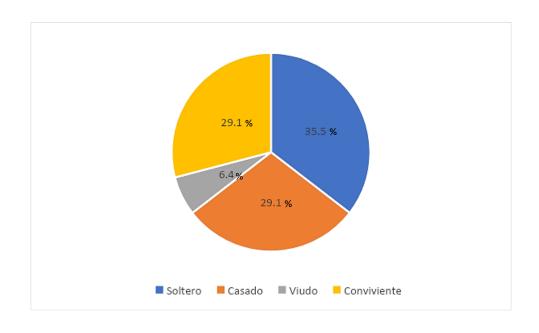


Gráfico 7: Distribución de encuestados según estado civil.

4.1.6 Según carga familiar

En el cuadro 10 y gráfico 8 podemos observar, respecto a la carga familiar que un 61.8% tiene hijos, un 26.4% pareja e hijos, un 5.5% solamente pareja y un 6.4% otras formas de carga familiar. Un 93.6% de manera acumulada tienen pareja, hijo o ambas.

Cuadro 10: Distribución de encuestados según carga laboral

| Carga familiar | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------------|
| Pareja | 6 | 5.5 | 5.5 |
| Hijo | 68 | 61.8 | 67.3 |
| Pareja e hijos | 29 | 26.4 | 93.6 |
| Otros | 7 | 6.4 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | |

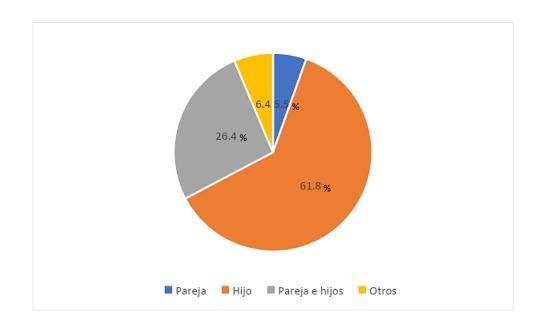


Gráfico 8: Distribución de encuestados según carga laboral.

4.1.7 Según cantidad de hijos

En el cuadro 11 y gráfico 9 se puede observar que un 30.9% no tiene hijos, un 14.5% sólo tiene un hijo, un 13.6% dos hijos, un 24.5% tiene tres hijos y un 16.4% tienen cuatro a más hijos. Es decir que un 69.1% de los trabajadores encuestados tienen hijos.

Cuadro 11: Distribución de encuestados según cantidad de hijos

| Hijos | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------------|
| Ninguno | 34 | 30.9 | 30.9 |
| Uno | 16 | 14.5 | 45.5 |
| Dos | 15 | 13.6 | 59.1 |
| Tres | 27 | 24.5 | 83.6 |
| Cuatro a más | 18 | 16.4 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | |

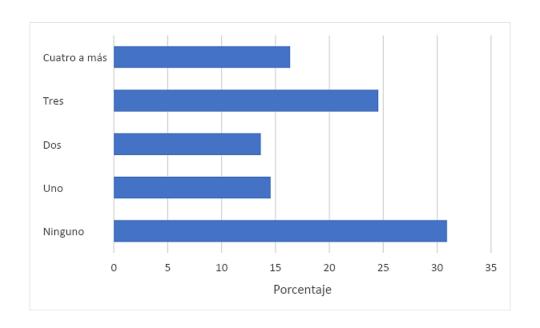


Gráfico 9: Distribución de encuestados según cantidad de hijos

4.1.8 Según grado de instrucción

En el cuadro 12 y gráfico 10, se puede observar que respecto al grado de instrucción el 12.7% tienen instrucción primaria, un 50.9 tiene instrucción secundaria, un 27.3% posee educación técnica y un 9.1% educación universitaria. Un 63.6% de manera acumulada de trabajadores encuestados tienen grado de instrucción entre primaria y secundaria mientras que un 36.4% mencionan tener como grado de instrucción técnica o universitaria.

Cuadro 12: Distribución de encuestados según grado de instrucción

| Grado instrucción | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|------------|-------------------------|
| Primaria | 14 | 12.7 | 12.7 |
| Secundaria | 56 | 50.9 | 63.6 |
| Técnica | 30 | 27.3 | 90.9 |
| Universitaria | 10 | 9.1 | 100.0 |
| Total | 110 | 100.0 | |

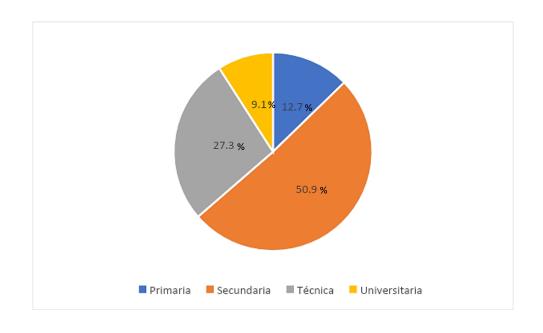


Gráfico 10: Distribución de encuestados según grado de instrucción

4.2. Conducta ambiental

4.2.1. Reciclaje – reutilización y ahorro de recursos

En lo referente a la manifestación de conductas de reciclaje - reutilización y ahorro de recursos, el total de trabajadores que respondieron manifestando una conducta ambiental habitual (es decir, respondieron "siempre" a las conductas presentadas) junto con los que respondieron manifestando una conducta ambiental en proceso de consolidación (es decir respondieron "muchas veces" y "casi siempre" a las conductas presentadas) representan el 52.89% del total de trabajadores.

Las conductas vinculadas al ahorro de recursos son las más ejercidas en comparación a las de reciclaje - reutilización (Gráfico 11). Estos datos evidencian que 5 de cada 10 trabajadores practican conductas ambientales — vinculadas al reciclaje-reutilización y ahorro de recursos — muchas veces, casi siempre o siempre esta situación demanda continuar con intervenciones en el contexto del gobierno

municipal, considerando que ellos trabajan en este rubro, informado y debe ser más consciente de la problemática ambiental.

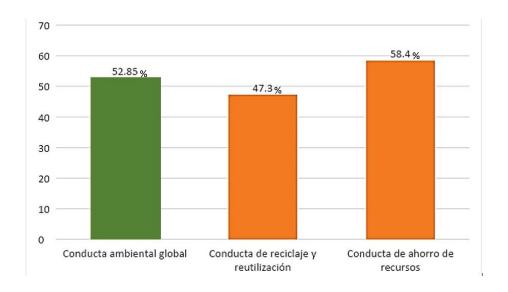


Gráfico 11. Conducta ambiental global de reciclaje reutilización y ahorro de recursos (porcentajes)

Nota: Se incluyen sólo los porcentajes acumulados de las respuestas "Muchas veces, casi siempre y siempre". Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

Del análisis detallado de las conductas ambientales muestra que apagar los equipos y las luces al salir de casa y revisar los alimentos para evitar que se puedan vencer sin consumirlos (75.5%), llevar sus propias bolsas cuando va de compras (60%) y usar un vaso cuando se cepillo los dientes para ahorrar agua (57.3%) son las más practicadas. Aunque estas acciones contribuyen al cuidado del ambiente, su ejecución representa un menor esfuerzo e impacto ambiental en comparación a la mayoría de las conductas menos practicadas.

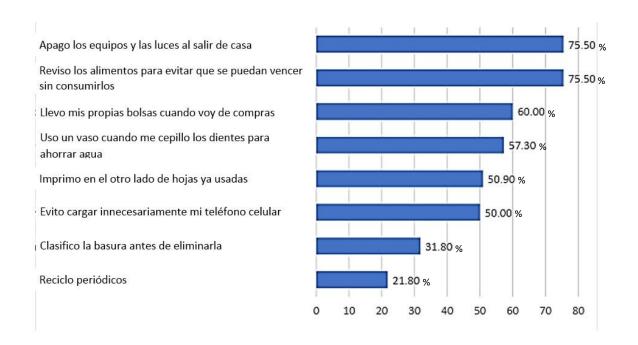


Gráfico 12. Conductas ambientales de reciclaje-reutilización y ahorro de recursos (porcentajes)

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "Muchas veces, casi siempre y siempre". Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

En este sentido, las conductas de imprimir en el otro lado de hojas ya usadas (50.9%), evitar cargar innecesariamente el celular (50%) clasificar la basura antes de eliminarla (31.80%) y reciclar periódicos (21.80%) son las acciones menos ejercidas por los trabajadores municipales (ver Gráfico 12).

4.2.2. Compra ambiental

La conducta de compra ambiental es la dimensión menos desarrollada entre los trabajadores. El 59.1% de encuestados reportaron un acuerdo entre su comportamiento y las acciones de compra ambiental (ver Gráfico 13).

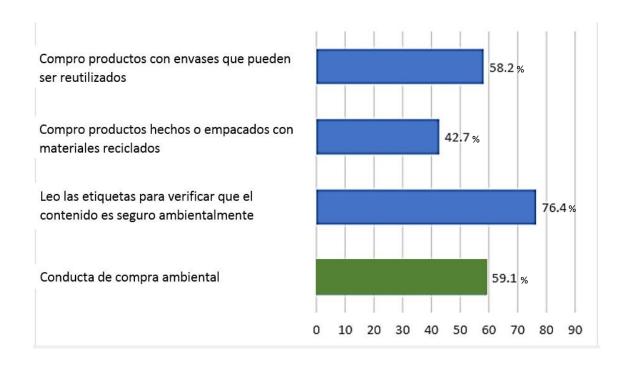


Gráfico 13. Conducta de compra ambiental (porcentajes)

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "De acuerdo y completamente de acuerdo". Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

En el caso de las conductas específicas de compra ambiental, leer las etiquetas para verificar que el contenido es seguro ambientalmente es la más característica (76.4%) seguido de comprar productos hechos y empacados con materiales reciclados (58.2%) y la de menor presencia es la compra de productos hechos o empacados con materiales reciclados (42.7%).

4.3. Conducta Ambiental: diferencias según sexo

Estudios previos han mostrado que las mujeres practican con mayor frecuencia conductas ambientales. En nuestros resultados se corrobora esta tendencia, las trabajadoras presentan una práctica más habitual y con diferencias estadísticamente significativas en comparación a los hombres en las conductas de reciclaje-reutilización, reciclaje y compra ambiental (ver Gráfico 14).

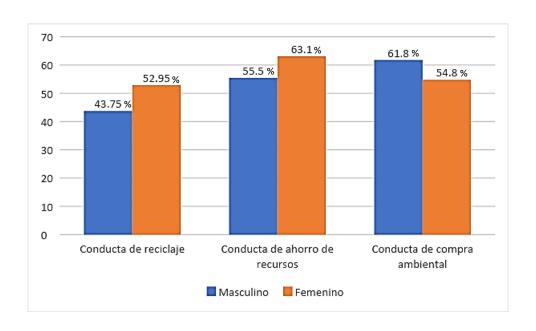


Gráfico 14. Conducta ambiental: dimensiones según sexo (porcentajes)

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "De acuerdo y completamente de acuerdo".

Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

Al observar las diferencias en cada conducta evaluada se halló que, en casi todas, las trabajadoras ejercen mayor cuidado del ambiente (Ver Gráfico 15).

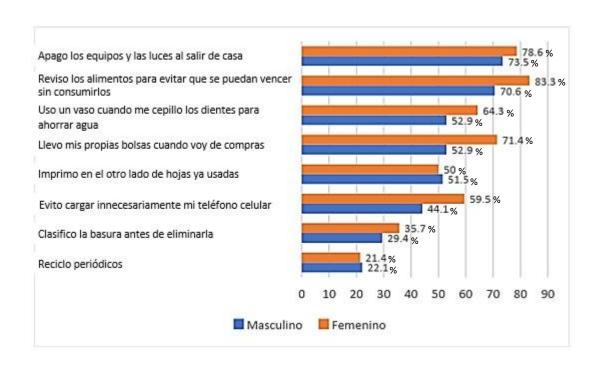


Gráfico 15. Comparación de las conductas ambientales según sexo (Porcentajes)

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "Muchas veces, casi siempre y siempre".

Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

Con relación a la conducta de compra ambiental también se identificó un patrón de comportamiento mayor en las mujeres en el caso de la compra de productos con envases que pueden reutilizarse (59.5% contra 57.4%) y la lectura de etiquetas para verificar si el contenido es seguro ambientalmente (78.6% contra 75%) (Ver Gráfico 16).

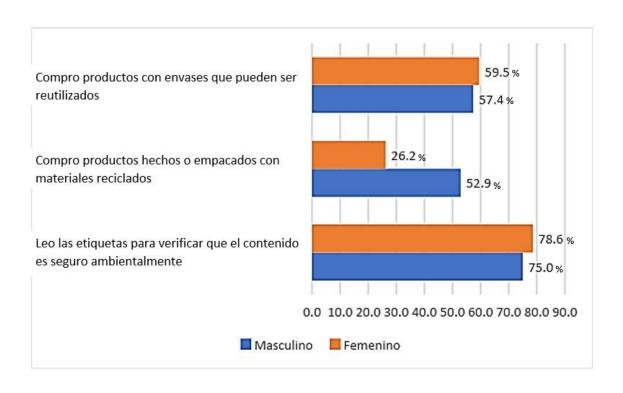


Gráfico 16. Comparación de conductas de compra ambiental según sexo (porcentajes)

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "De acuerdo y completamente de acuerdo".

Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

4.4. Conducta ambiental habitual

La determinación de la conducta ambiental de los trabajadores municipales se realizó con el método de Stanino, donde se determinó la existencia de tres grupos con características bien diferenciadas. Trabajadores con conducta habitual, en proceso de consolidación y no habitual.

Los resultados del cuadro 13 y gráfico 17, muestran que al analizar todas las conductas analizadas en el instrumento (conducta de ahorro, reciclaje y reutilización y compra ambiental) el 55.45% de los trabajadores municipales están en proceso de consolidación, 24.55% tienen conducta habitual y un 20% conducta no habitual.

Cuadro 13. Frecuencia de trabajadores con conducta ambiental, en proceso de consolidación y no habitual.

| Conducta ambiental | Frecuencia | % |
|--------------------------------------|------------|-------|
| Conducta no habitual | 22 | 20.00 |
| Conducta en proceso de consolidación | 61 | 55.45 |
| Conducta habitual | 27 | 24.55 |
| Total | 110 | 100 |

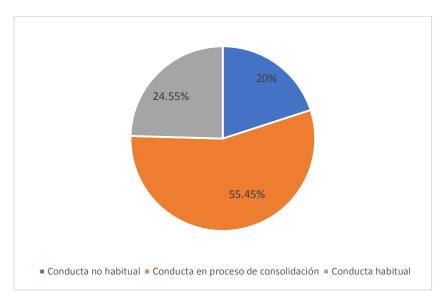


Gráfico 17. Trabajadores con conducta ambiental, en proceso de consolidación y no habitual (porcentaje)

Como se puede observar, el porcentaje de conducta en proceso de consolidación es mayor 55.45% por lo que se hace necesario el promover conductas ambientales en el contexto municipal a través de acciones formativas y capacitaciones frecuentes considerando el área en el cual trabajan.

4.5. Factores disposicionales, influencia social y conducta ambiental

4.5.1 Factores disposicionales

La mayoría de los trabajadores municipales tienen creencias y normas vinculadas a la obligación personal respecto al cuidado del ambiente (90%). Asimismo, el (84.8%) manifiesta sentirse orgullosa/o y valiosa/o por su conducta ambiental.

Este hecho sugiere que en los trabajadores municipales las variables disposicionales personales de auto identificación ambiental y las normas personales ambientales son suficientes para consolidar la conducta ambiental, y constituyen una condición básica para su aparición.

Cuadro 14. Distribución de porcentajes de los factores disposicionales y la influencia social

| Escalas | Porcentaje |
|-------------------------------|------------|
| Auto identificación ambiental | 84.8 |
| Norma personal ambiental | 90.0 |
| Influencia social total | 80.0 |
| Influencia social compañeros | 76.7 |
| Influencia social jefes | 83.4 |

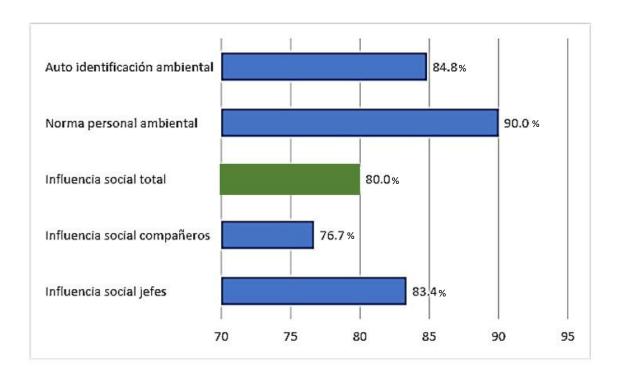


Gráfico 18. Distribución de porcentajes de los factores disposicionales y la influencia social

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "De acuerdo, completamente de acuerdo".

Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

4.5.2. Influencia social ambiental

La influencia social es uno de los factores que determinan la conducta. Su impacto es mayor cuando la influencia es producto de la interacción con personas cercanas, que representan autoridad o constituyen modelos de conducta. Por esta razón, se buscó identificar cómo actúan los trabajadores municipales y determinar su impacto sobre el aprendizaje de las normas personales, auto identificación y conducta ambiental.

Los trabajadores municipales reportan que la influencia social es el factor de menor prevalencia en comparación a los factores disposicionales (ver gráfico 17).

- El 80% manifiestan que reciben la influencia social de compañeros de trabajo y superiores a favor de la conducta ambiental. Al analizar la influencia social de los superiores y compañeros de trabajo, se determinó que los superiores son quienes ejercen mayor influencia social sobre los trabajadores (83.4% contra 76.7%).
- El 87.3% de trabajadores encuestados considera que han aprendido mucho de sus superiores inmediatos sobre los problemas ambientales y el 86.4% manifiesta la opinión anterior pero respecto de sus compañeros; el 87.3% informa que suelen recibir recomendaciones sobre productos que respetan el ambiente de sus superiores inmediatos y el 74.5% manifiesta la misma opinión pero respecto de sus compañeros. En referencia a discusiones sobre temas o productos ambientales, el 75.5% refiere que lo hace con sus superiores mientras que un 69.1% lo hace con sus compañeros; siendo las discusiones el tipo de actividad que se realiza en menor porcentaje (ver cuadro 15).
- En cuanto a auto identificación ambiental el resultado de las encuestas a los trabajadores municipales indicó que un 82.7% señaló que el apoyar a la protección del ambiente lo hace sentir una persona ecológicamente responsable. Un 84.5%, indicó sentirse orgulloso de ser una persona ecológica; así como, un 87.3% expresó que apoyar a la protección del ambiente los hacía sentir personas valiosas (ver cuadro 15).
- En lo referente a Norma personal ambiental, el 92.7% se siente obligado a ahorrar energía cuando sea posible; el 90.9% piensa que debería hacer lo posible para conservar los recursos naturales; de la misma forma el 90.9% siente que tiene que hacer algo para ayudar a las generaciones futuras y el 85.5% manifiesta sentir una fuerte obligación personal para usar la energía de modo eficiente (ver cuadro 15).

Cuadro 15. Distribución de porcentajes de acuerdo a factores asociados a la conducta ambiental

| Escala | Item | Porcentaje |
|-----------------------------|---|------------|
| Auto | Apoyar a la protección del ambiente me hacer sentir una persona ecológicamente responsable. | 82.7 |
| identificación ambiental | Me siento orgullosa/orgulloso de ser una persona ecológica | 84.5 |
| ambientai | Apoyar a la protección del ambiente me hacer sentir una persona valiosa. | 87.3 |
| | Siento la obligación de ahorrar energía cuando es posible. | 92.7 |
| Norma | Debería hacer lo posible para conservar los recursos naturales. | 90.9 |
| personal ambiental | Siento que tengo que hacer algo para ayudar a las generaciones futuras. | 90.9 |
| | Siento una fuerte obligación personal para usar la energía de modo eficiente. | 85.5 |
| | He aprendido de mis compañeros mucho acerca de los problemas ambientales. | 86.4 |
| | A menudo, mis compañeros discuten conmigo sobre temas / productos ambientales. | 69.1 |
| Influencia | A menudo, mis compañeros me recomiendan productos que respetan el ambiente. | 74.5 |
| social | He aprendido mucho de mis superiores acerca de los problemas ambientales. | 87.3 |
| | A menudo, mis superiores discuten en clase sobre temas / productos ambientales. | 75.5 |
| | A menudo, mis superiores me recomiendan productos que respetan el ambiente. | 87.3 |

Nota: Se incluyen solo los porcentajes acumulados de las respuestas "De acuerdo, completamente de acuerdo"

Fuente: 110 encuestas a trabajadores municipales.

4.6. Efecto de la influencia social ambiental y los factores disposicionales sobre la conducta ambiental

4.6.1. Análisis descriptivo

Para identificar posibles relaciones entre las variables estudiadas, se realizó un análisis descriptivo de la conducta ambiental conformando grupos de trabajadores con conductas habituales y no habituales, según el modelo conceptual propuesto, esperándose que los estudiantes con conductas habituales tengan una mayor influencia social ambiental y auto identificación ambiental en comparación a los demás grupos donde sus normas personales ambientales deberían estar más consolidadas. Lo anteriormente planteado se corroboró con la comparación de dos grupos: trabajadores con conducta habitual y no habitual (conductas no habituales y en proceso de consolidación). Así, en el gráfico 19 se observa la presencia más significativa de la autoidentificación ambiental, las normas personales sociales y la influencia social de sus superiores-compañeros en el grupo de trabajadores con conductas ambientales habituales.

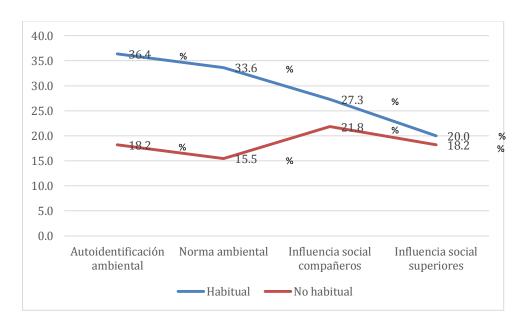


Gráfico 19. Distribución de porcentajes de los factores disposicionales y conducta habitual y no habitual.

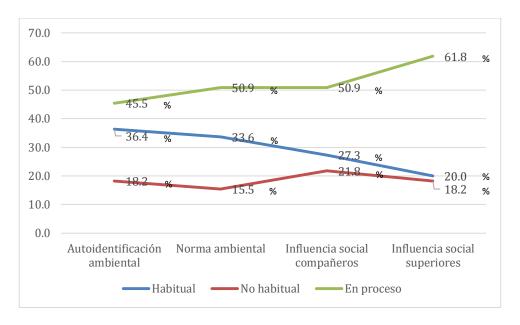


Gráfico 20. Distribución de porcentajes de los factores disposicionales y conducta habitual, no habitual y en proceso.

En el cuadro 16, aplicando la prueba de Chi cuadrada (10.1729), observamos que los factores disposicionales (autoidentificación ambiental, norma ambiental, influencia social de compañeros e influencia social de superiores) y la conducta ambiental (habituales, no habituales y en proceso), no presentan una asociación significativa entre ambas variables (factores disposicionales y conducta ambiental), con una probabilidad de error p=0.1175 (p>0.05)

Cuadro 16. Factores disposicionales y conducta ambiental habitual, no habitual y en proceso.

| | | | Condu | cta ambier | ntal | | |
|------------------------------------|----|--------|-------|------------|------|--------|-------|
| Factores disposicionales | На | bitual | No l | nabitual | En p | roceso | Total |
| | N | % | N | % | N | % | _ |
| Autoidentificación ambiental | 40 | 36.4 | 20 | 18.2 | 50 | 45.5 | 110 |
| Norma ambiental | 37 | 33.6 | 17 | 15.5 | 56 | 50.9 | 110 |
| Influencia social de compañeros | 30 | 27.3 | 24 | 21.8 | 56 | 50.9 | 110 |
| Influencia social de superiores | 22 | 20.0 | 20 | 18.2 | 68 | 61.8 | 110 |

 $X^2 = 10.1729$ p= 0.11758 (p>0.0.05)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

De la muestra de trabajadores encuestados, se puede concluir que el grupo etario de 36 a 40 años fue el mayoritario con un 18.18%. Así mismo, el 74.55% de los encuestados tienen edades menores o iguales a 50 años. En cuanto a sexo se observa un 61.8% de varones. En relación a la tenencia de vivienda el 38.2% de trabajadores viven en casa propia y el 33.6% alquilan. Un 19.1% de los trabajadores son nombrados, un 23.6% contratados y 36.4% laboran vía contrato administrativo de servicios (CAS). Un 58.2% de trabajadores municipales encuestados tienen una relación de pareja, ya sea casados (29.1%) o convivientes (29.1%) y un 35.5% son solteros. Respecto a la carga familiar, un 61.8% tiene solamente hijos, un 26.4% tiene pareja e hijos, un 5.5% solamente pareja y un 6.4% otras formas de carga familiar. Por lo que se puede decir que 93.6% de manera acumulada tienen pareja, hijos ó ambos. En cuanto a la cantidad de hijos se puede concluir que el 69.1% de los trabajadores tienen hijos; presentando un 24.5% más de tres vástagos. En cuanto al grado de instrucción se puede concluir que el 50.9% de los encuestados tienen nivel de instrucción secundario y un 36.4% mencionan tener como grado de instrucción técnica o universitaria.

Analizando los resultados de las encuestas para conducta ambiental, El 52.85% de los trabajadores presenta una conducta ambiental en lo referente a la manifestación de conductas de reciclaje - reutilización, y ahorro de recursos. Así como un 59.1% manifiestan una conducta de compra ambiental. De los resultados obtenidos, se corrobora que las mujeres practican con mayor frecuencia conductas ambientales.

Al someter los resultados obtenidos para conducta ambiental al método de Stanino, se determinó que el 55.45% de los trabajadores municipales están en proceso de consolidación de una conducta ambiental, 24.55% tienen conducta ambiental habitual y un 20% conducta no habitual.

En cuanto a los factores disposicionales, como son la auto identificación ambiental y la norma personal ambiental, se puede concluir que la mayoría de los trabajadores municipales encuestados tienen creencias y normas vinculadas a la obligación personal respecto al cuidado del ambiente (90%). Asimismo, el 84.8% manifiesta sentirse orgullosa/o y valiosa/o por su conducta ambiental.

En lo referente a influencia social ambiental, Los resultados reportan que es el factor de menor prevalencia. El 80% de trabajadores encuestados manifiestan que reciben influencia social de compañeros de trabajo y superiores a favor de la conducta ambiental en comparación a los factores disposicionales.

Para identificar posibles relaciones entre las variables estudiadas, se realizó un análisis descriptivo (influencia social ambiental y los factores disposicionales sobre la conducta ambiental), aplicando la prueba de Chi cuadrado (10.1729), se determinó que no presenta una asociación significativa entre ambas variables.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

Existe la necesidad de diseñar estrategias que incrementen la influencia desde superiores y compañeros para incrementar la conducta ambiental entre los trabajadores.

Las trabajadoras mujeres presentaron una mayor frecuencia de conducta ambiental, por lo cual las políticas de programas ambientales que se generen deben considerar este hallazgo durante la planificación de actividades y responsabilidades para utilizarlo como una fortaleza.

Es necesario promover las conductas que fueron reportadas como de menor frecuencia, mediante incentivos y beneficios para los trabajadores que las incorporen en su quehacer laboral y personal.

Es recomendable planificar el desarrollo de políticas ambientales a nivel institucional que permitan reforzar la práctica de conductas ambientales en el ámbito municipal en particular y de la administración pública en general.

CAPÍTULO VII

BIBLIOGRAFÍA

7.1 Bibliografía

Alvarez-Risco A, López-Odar D, Chafloque-Céspedes R. (2018). Conducta ambiental en estudiantes universitarios de Perú. Universidad de San Martín de Porres - Fondo Editorial. Lima, Perú.

Banco Mundial. (2016). El costo de la contaminación atmosférica. Disponible en http://documentos. bancomundial.org/curated/es/652511473396129313/ pdf/108141-v2-SPANISH-WP-PUBLIC-Cost-of-Pollution. pdf

Boyes, E., Skamp, K., & Stanisstreet, M. (2008). Australian secondary students' views about global warming: beliefs about actions, and willingness to act. Research in Science Education 39, 661e680.

Bunge, M. (2000). La Investigación Científica. Buenos Aires: Siglo XXI.

Cortes F, Cabana R, Vega D, Aguirre H, Muñoz R. (2017). Variables influyentes en la conducta ambiental en alumnos de unidades educativas, región de Coquimbo-Chile. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de La Serena, Chile. Disponible en Estudios Pedagógicos XLIII, N° 2: 27-46, 2017

De Groot, J. I. M. D., & Steg, L. (2009). Morality and prosocial behaviour: The role of awareness, responsibility, and norms in the norm activation model. Journal of Social Psychology, 149(4), 425–449.

Luna Sono J. (2018). Gestión ambiental y actitudes pro ambientales de los trabajadores de la Municipalidad San Juan de Miraflores, tesis de maestría. Universidad César Vallejo - Escuela de Postgrado. Lima, Perú.

Ministerio del Medio Ambiente. (2013). Comportamiento Ambiental de la Ciudadanía. Informe Final. Santiago, Chile. Recuperado desde http://www.mma.gob.cl/1304/articles-55920 AnexoE.pdf

OMS (2014). 7 millones de muertes cada año debidas a la contaminación atmosférica. Disponible en http://www.who. int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/es/

OMS (2016). Se estima que 12.6 millones de muertes cada año son atribuibles a ambientes insalubres. Disponible en

http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/ deaths-attributable-to-unhealthy-environments/en/

Ramus, C. A., & Killmer, A. B. (2007). Corporate greening through prosocial extra role behaviours – a conceptual framework for employee motivation. Business Strategy and the Environment, 16(8), 554-570.

Serrano, M. (2013). Seminario De Tesis. Perú: Universidad Peruana Los Andes-UPLA.

Stern, P. (2000). New environmental theories. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. Journal of Social Issues, 56(3), 407–424.

Wikipedia. 2020. Comportamiento. disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Comportamiento

Wikipedia. 2021. Distribución χ² Disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Distribuci%C3%B3n %CF%87%C2%B2

CAPÍTULO VIII

ANEXOS

8.1 Anexos

8.1.1. Formato de encuesta sobre actitudes y conductas hacia el emprendimiento social y el cuidado del ambiente

DATOS GENERALES

| 1. Edad: años | 9. Estado civil: [] Soltero [] Casado [] Conviviente |
|--|---|
| 2. Sexo: [] Masculino [] Femenino | 10. Carga familiar: [] Pareja [] Hijos [] Otros |
| 3. Lugar de nacimiento (País, Región, ciudad): | 11. Actualmente, ¿sólo trabaja o también estudia?: [] Trabaja [] Estudia |
| 4. Vivienda: [] Propia [] Alquilada [] Otro | 12. Grado de instrucción: [] Sin instrucción [] Primaria [] Secundaria [] Técnica [] Universitaria |
| 5.Distrito de residencia: | 13. ¿Cuánto gana al mes? soles |
| 6. Año que ingresó a la municipalidad: | 14. tiene otra fuente de ingresos: [] Tienda [] Taxi [] Otro |
| 7. Dependencia en la que trabaja: | 15. Ingresos familiares al mes (aproximado): soles |
| 8. Situación laboral: [] Nombrado [] Contratado [] CAS [] Otro | 16. ¿Cuántos años tiene de experiencia laboral? años y meses |

Encuesta sobre conducta ambiental

A continuación marque con una "X" la alternativa de respuesta que considere adecuada para cada pregunta, según las siguientes opciones:

[1] Nunca [2] Casi nunca [3] Pocas veces [4] Mucha veces [5] Casi siempre [6] siempre

| Cor | ı qué frecuencia | Alt | erna | tivas | de r | espu | esta |
|-----|--|-----|------|-------|------|------|------|
| 17 | Reciclo periódicos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 18 | Reviso los alimentos para evitar que se puedan vencer sin consumirlos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 19 | Llevo mis propias bolsas cuando voy de compras. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 20 | Clasifico la basura antes de eliminarla. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 21 | Uso un vaso cuando me cepillo los dientes para ahorrar agua. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 22 | Evito cargar innecesariamente mi teléfono celular. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 23 | Apago los equipos y las luces al salir de casa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 24 | Imprimo en el otro lado de hojas ya usadas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Por favor, muestre su grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones que aparecen a continuación, marcando con una "**X**", según las siguientes opciones:

[1] Totalmente en desacuerdo

[2] En desacuerdo

[3] Ni de acuerdo ni en desacuerdo

[4] De acuerdo

[5] Completamente de acuerdo

| Qué | é tan de acuerdo está con | Alte | rnati | vas d | e resp | puesta |
|-----|--|------|-------|-------|--------|--------|
| 25 | Leer las etiquetas para verificar que el contenido es seguro ambientalmente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26 | Compro productos hechos o empacados con materiales reciclados. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27 | Compro productos con envases que pueden ser reutilizados. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28 | Apoyar la protección del ambiente me hace sentir persona ecológicamente responsable. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29 | Me siento orgullosa/orgulloso de ser una persona ecológica | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30 | Apoyar a la protección del ambiente me hace sentir una persona valiosa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31 | Siento la obligación de ahorrar energía cuando es posible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32 | Debería hacer lo posible para conservar los recursos naturales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33 | Siento que tengo que hacer algo para ayudar a las generaciones futuras. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34 | Siento una fuerte obligación personal para usar la energía de modo eficiente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35 | He aprendido de mis compañeros mucho acerca de los problemas ambientales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| 36 | A menudo, mis compañeros discuten conmigo sobre temas / productos ambientales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 37 | A menudo, mis compañeros me recomiendan productos que respetan el ambiente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38 | He aprendido mucho de mis superiores acerca de los problemas ambientales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 39 | A menudo, mis superiores discuten sobre temas / productos ambientales. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 40 | A menudo, mis superiores me recomiendan productos que respetan el ambiente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Del 0 al 20, ¿cómo calificaría a la municipalidad en su rol de cuidado del medio ambiente? |
|--|
|--|

Por favor, revise si ha respondido todas las secciones y preguntas. Gracias por su participación.