

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Evaluación de las actitudes pro-ambientales de la comunidad estudiantil de la universidad
Santo de la ciudad Bucaramanga**

Karolay Viviana Duran Acuña

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniera Industrial

Director

Jonathan David Morales Méndez

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Facultad De Ingeniería Industrial

División de Ingenierías y Arquitectura

2018

Contenido

	Pág.
1. Descripción del problema	12
1.1 Formulación del problema	13
2. Justificación	13
3. Alcance	15
4. Objetivos	15
4.1. Objetivo general	15
4.2. Objetivos específicos	16
5. Marco referencial	17
5.1. Marco teórico	17
5.2. Marco conceptual	18
5.3. Marco legal	20
5.3.1 Norma constitucional.	20
5.3.2. Normatividad temática.	22
5.4. Estado del arte	40
5.5 Marco metodológico	44
6. Resultados	46
6.1 Cumplimiento objetivo 1	46

6.1.1 Ecuación de búsqueda.....	46
6.1.2 Resumen de los principales referentes de actitudes proambientales	46
6.1.3 Análisis de variables que miden las actitudes proambientales, Variables.	53
6.2 Cumplimiento del objetivo 2	54
6.2.1 Adaptación del instrumento	54
6.2.2 Exclusión de los ítems	57
6.2.3 Relación entre variables y preguntas del instrumento	59
6.2.4 Validación de la adaptación del documento	63
6.2.5 Consentimiento informado.....	63
6.3 Cumplimiento del objetivo 3:	63
6.3.1 Debido a que la población supera los 8000 estudiantes se asume una población infinita y se aplica la siguiente fórmula	63
6.3.2 Tabulación de la encuesta	65
6.3.3 Análisis de los datos, (gráfico y análisis de cada pregunta)	65
6.3.4 Fortalezas y debilidades	127
6.4 Estrategias	129
7. Conclusiones	140
8. Recomendaciones	142
<u>9.</u> Referencias bibliográficas.....	144
<u>10.</u> Apéndices.....	145

Lista de figuras

	Pág.
<i>Figura 1. Gobierno</i>	66
<i>Figura 2. Papel activo.....</i>	68
<i>Figura 3. Cooperación</i>	69
<i>Figura 4. Medio Ambiente</i>	70
<i>Figura 5. Organizaciones.....</i>	72
<i>Figura 6. Impuestos</i>	73
<i>Figura 7. Uso de vehículos.....</i>	75
<i>Figura 8. Leyes.....</i>	77
<i>Figura 9. Reconocimiento</i>	78
<i>Figura 10. Uso y abuso.....</i>	80
<i>Figura 11. Calidad de vida</i>	81
<i>Figura 12. Destrucción</i>	82
<i>Figura 13. Patrimonio.....</i>	84
<i>Figura 14. Equilibrio</i>	85
<i>Figura 15. Ruina.....</i>	87
<i>Figura 16. Consecuencias.....</i>	88
<i>Figura 17. Mayor gasto</i>	90

<i>Figura 18. Modernismo</i>	<i>91</i>
<i>Figura 19. Reciclaje.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 20. Indulgencias</i>	<i>94</i>
<i>Figura 21. Crecimiento.....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 22. Buena calidad.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 23. Transporte público</i>	<i>99</i>
<i>Figura 24. Países ricos.....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 25. Extinción.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 26. Anticontaminación.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 27. Envasados</i>	<i>106</i>
<i>Figura 28. Degradación</i>	<i>107</i>
<i>Figura 29. Basuras.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 30. Educación ambiental.....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 31. Seminarios</i>	<i>112</i>
<i>Figura 32. Lectura</i>	<i>113</i>
<i>Figura 33. Sacrificio.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 34. Concesiones</i>	<i>117</i>
<i>Figura 35. Protesta.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 36. Concentraciones.....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 37. Contaminación</i>	<i>121</i>
<i>Figura 38. Autoridades.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 39. Prohibición.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 40. Ambientalistas</i>	<i>126</i>

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Normas por temas</i>	22
Tabla 2. <i>Exclusión de los ítems</i>	58
Tabla 3. <i>Relación entre variables y preguntas del instrumento</i>	59
Tabla 4. <i>Gobierno</i>	65
Tabla 5. <i>Papel activo</i>	67
Tabla 6. <i>Cooperación</i>	68
Tabla 7. <i>Medio Ambiente</i>	69
Tabla 8. <i>Organizaciones</i>	71
Tabla 9. <i>Impuestos</i>	72
Tabla 10. <i>Uso de vehículos</i>	74
Tabla 11. <i>Estadísticos</i>	75
Tabla 12. <i>Leyes</i>	76
Tabla 13. <i>Rendimiento</i>	77
Tabla 14. <i>Uso y abuso</i>	79
Tabla 15. <i>Calidad de vida</i>	80
Tabla 16. <i>Destrucción</i>	81
Tabla 17. <i>Patrimonio</i>	83

Tabla 18. <i>Equilibrio</i>	84
Tabla 19. <i>Ruina</i>	86
Tabla 20. <i>Consecuencias</i>	87
Tabla 21. <i>Mayor gasto</i>	89
Tabla 22. <i>Modernismo</i>	90
Tabla 23. <i>Reciclaje</i>	92
Tabla 24. <i>Indulgencia</i>	93
Tabla 25. <i>Crecimiento</i>	95
Tabla 26. <i>Buena calidad</i>	96
Tabla 27. <i>Transporte público</i>	98
Tabla 28. <i>Estadísticos</i>	99
Tabla 29. <i>Estadísticos</i>	100
Tabla 30. <i>Países Ricos</i>	100
Tabla 31. <i>Extinción</i>	102
Tabla 32. <i>Anticontaminación</i>	103
Tabla 33. <i>Envasados</i>	105
Tabla 34. <i>Degradación</i>	106
Tabla 35. <i>Basuras</i>	108
Tabla 36. <i>Educación ambiental</i>	109
Tabla 37. <i>Seminarios</i>	111
Tabla 38. <i>Lectura</i>	112
Tabla 39. <i>Estadísticos</i>	114
Tabla 40. <i>Sacrificio</i>	114

Tabla 41. <i>Concesiones</i>	116
Tabla 42. <i>Protestas</i>	117
Tabla 43. <i>Concentraciones</i>	119
Tabla 44. <i>Contaminación</i>	120
Tabla 45. <i>Autoridades</i>	122
Tabla 46. <i>Prohibición</i>	123
Tabla 47. <i>Ambientalistas</i>	125
Tabla 48. <i>Estadísticos</i>	126
Tabla 49. <i>Fortalezas y debilidades</i>	127
Tabla 50. <i>Concepción estructural funcional de la estrategia</i>	133

Lista de apéndices**Pág.**

Apéndice A. Validación.....	145
Apéndice B. Consentimiento informado.....	150

Resumen

En este trabajo se realizará la evaluación de las actitudes pro-ambientales de la comunidad académica de la universidad santo tomas de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Todo el contenido y la metodología del presente trabajo se basan en el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente el cual está avalado por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible [1]. Basados en información suministrada por los estudiantes de la universidad, los docentes, y personal del área administrativa, este documento también se enmarca en la mejora de las actitudes frente al ambiente, acción que será realizada bajo encuestas realizadas por el autor del proyecto.

A partir de la determinación de los posibles riesgos en el ambiente ocasionados por la comunidad estudiantil de la universidad se establecerán acciones preventivas y correctivas enfocadas en controlarlos.

Este trabajo se orientó basándose en las necesidades expuestas por la comunidad estudiantil de la universidad santo tomas de Aquino de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, los cuales muestran sus actitudes pro-ambientales, las cuales tienen necesidades urgentes por mejorar.

Palabras claves: Comunidad académica, actitudes pro ambientales, reciclaje, medio ambiente, residuos, Universidad Santo Tomás de Bucaramanga.

1. Descripción del problema

El medio ambiente condiciona la manera de vivir de la sociedad, sobre todo en las circunstancias de la vida donde actualmente se presentan diferentes tipos de consecuencias negativas causadas por el mal uso de los recursos naturales y están agrupadas a la contaminación del medio ambiente desde diferentes agentes tanto naturales como químicos que afectan de alguna manera el excelente funcionamiento del medio ambiente.

Ajeno a esto no se encuentra la universidad Santo Tomas de la ciudad de Bucaramanga que desde sus instalaciones educativas tiene una relación directa con los residuos, la naturaleza y los seres humanos, lo que hace una combinación perfecta para la contaminación dentro de la universidad. En el caso del campus de Floridablanca se encuentran ubicadas la mayoría de las facultades de los diferentes programas como los son la facultad de odontología, optometría, arquitectura, química ambiental, laboratorio dental, entre otras, además diferentes oficinas de unidades académica, también cuenta con espacios verdes que se prestan para el mal uso de los estudiantes, los cuales producen acumulación de residuos de todo tipo que se convierten en desechos mal manejados y esto es lo que produce la contaminación ambiental.

En los campus de la universidad Santo Tomás hay recipientes donde se almacena la basura, pero estos no cubren todos los espacios de la misma, es por esto que se producen residuos extra, además de esto es evidente la falta de información, conciencia ambiental, cultura ciudadana e invitación a que los estudiantes lleven a cabo un buen manejo de los residuos, de esta manera estarían haciendo un aporte para contrarrestar la contaminación ambiental que se está produciendo no solo en la universidad sino en la ciudad de Bucaramanga. Dentro de la universidad Santo Tomás

se ve un gran consumo de alimentos que generan un alto nivel de residuos sólidos tanto inorgánicos como orgánicos tales como el plástico, el papel, el cartón, las latas, comida, entre otras más. Sin ninguna duda dentro de la institución educativa se produce una gran cantidad de papel el cuál puede ser reutilizado, es en este punto donde podemos llegar a creer que sería necesario realizar un proceso de reciclaje donde se pueda hacer una separación de los residuos mencionados anteriormente, enseñarle a los estudiantes cual es la manera correcta de reciclar, incentivarlos al cuidado del medio ambiente y crearles conciencia y cultura ciudadana y así poder sacarle el mayor provecho a los mismos ya que pueden ser reutilizables y producen un beneficio a algunas entidades específicas de la ciudad.

1.1 Formulación del problema

¿De qué forma podemos incentivar la cultura pro-ambiental y el correcto manejo y disposición de los residuos sólidos en comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana?

2. Justificación

Hoy en día la contaminación ambiental es un problema que se ha convertido en el principal tema de discusión de muchas instituciones y comunidades, ya que es una situación que afecta a todos los seres vivos y abarca todas sus dimensiones debido a que está produciendo efectos como

la destrucción de la capa de ozono, el calentamiento global, cambios climáticos inesperados, enfermedades respiratorias, extinción de la fauna y flora, etc. Estos efectos negativos están deteriorando cada día la calidad de vida de las personas, por este motivo es necesario realizar procesos que ayuden al mejoramiento en el manejo de los recursos.

Desde la oficina de bienestar universitario y su departamento de trabajo social se plantea la necesidad de llevar a cabo un proceso de descontaminación ambiental con el programa “100% libre de humo” el cuál busca contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y del ambiente académico y social de la universidad Santo Tomás.

El proceso de reciclaje dentro de los diferentes campus universitarios es una práctica que conlleva a que las personas, en este caso los estudiantes comprendan que los residuos que resultan de los diferentes tipos de recursos y/o procesos cumplen un ciclo de funcionamiento productivo dentro del planeta, cuando este ciclo termina pasan a llamarse desechos los cuales según los expertos la mayoría son reciclables, después de pasar por un proceso de recuperación son transformados en nuevos materiales para que sean utilizados como materia prima para la elaboración de nuevos productos.

Reciclar se convierte en un proceso simple pero que a su vez ayuda de manera eficaz a proteger los recursos naturales renovables donde se aleja al ser humano de este ciclo tradicional donde pueden “ADQUIRIR, CONSUMIR Y DESECHAR”, esto requiere de un sobre esfuerzo para cada persona ya que para nadie resulta fácil debido a la falta de práctica de los cotidiano. Es en este momento donde resulta la necesidad que desde los campus educativos en el cuál pasan la mayor parte del día se inicie un rescate por los valores pro-ambientales, la conciencia y los buenos hábitos que los lleve a reflexionar acerca del cuidado que se le está proporcionando al medio ambiente. Para concluir podemos observar que debido a los cambios que nuestro planeta está presentando y

que a diario pueden ser observados están generando poco a poco un mayor grado de conciencia en la humanidad ya que de cierta forma toman medidas para el ahorro, manejo y consumo de los recursos naturales que el mundo nos brinda, es de esta forma que la educación ambiental día a día aumenta su protagonismo en los seres humanos llevándolos a adoptar nuevos comportamientos que proporcionen una mayor sostenibilidad a los procesos que se están desarrollando [2].

3. Alcance

Este proyecto se desarrollará en la Universidad Santo Tomás de Aquino y sus diferentes sedes ubicadas en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. El cual medirá la actitud hacia la conservación del medio ambiente; debido que es, en definitiva, la evaluación de la comunidad estudiantil la que predispone las acciones relacionadas con la actitud ambiental.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Evaluar las actitudes pro-ambientales de la comunidad estudiantil de la Universidad Santo Tomas de la ciudad de Bucaramanga.

4.2. Objetivos específicos

- Determinar las variables relacionadas con la conducta ambiental y pro – ambiental de la comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga.
- Diseñar el instrumento de recolección de la información a partir de las variables consideradas y los indicadores definidos, el cual permitirá identificar el impacto ambiental que genera la comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga.
- Desarrollar la encuesta a la muestra representativa, la cual se basa en el diagnóstico de las actitudes pro-ambientales en la vida de la comunidad académica de la universidad Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Bucaramanga y la realidad para asumir una actitud consciente frente al medio ambiente.
- Analizar estadísticamente los resultados obtenidos con el fin de hallar posibles variables correlacionadas a las actitudes pro-ambientales de la comunidad académica de la universidad Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Bucaramanga.
- Proponer estrategias que ayuden a mejorar las actitudes ambientales de la comunidad estudiantil, tales como el plan de recolección de basuras, el programa de reciclaje, campañas de sensibilización, entre otras.

5. Marco referencial

5.1. Marco teórico

La educación ambiental es un tema que en la actualidad cobra gran importancia ya que ha sido definida con claridad en el seminario internacional de educación ambiental (Belgrado, 1975) [3], en la cual se centra en modificar las actitudes de las personas frente al entorno que nos rodea; esta proporciona conocimientos acerca del medio ambiente y su problemática; en la conferencia realizada en Moscú en el año 1987 se redefinió la educación ambiental como un proceso continuo y permanente en el que las personas deben tomar conciencia de su entorno y adquirir el conocimiento necesario que permita mitigar la problemática ambiental. Teniendo en cuenta la importancia del tema, se decretó un día especial para celebrar mundialmente la educación ambiental; con el propósito de generar conciencia para conservar y proteger el medio ambiente con la participación de todos desde diferentes escenarios. La política Nacional de educación ambiental orienta y referencia acciones en materia de educación ambiental con el fin de incorporar la formación integral en cualquier institución de educación ya sea formal o informal.

Colombia es pionera en el desarrollo normativo latinoamericano con la expedición del código nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, el cual empezó a funcionar en 1974 basado en la ley 23 de 1973 del Gobierno Nacional la cual adoptó los principios establecidos en la conferencia de Estocolmo sobre medio ambiente humano e 1972.

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente cuenta con 340 artículos. Sus seis primeros artículos contienen aspectos generales, definen el

ambiente como patrimonio común, señala el objeto de la regulación y ámbito de aplicación normativa, y señala que la ejecución de la política ambiental será una función del Gobierno Nacional.

Hace 15 años el Ministerio del Medio Ambiente publicó un texto en el que se dan los nombres de las decenas de personas que hicieron posible que Colombia ganara esa competencia para tener el primer código ambiental del planeta, debemos recordar a cuatro personas que lo hicieron posible: José Vanín Tello, director del grupo, el consultor argentino traído por la FAO Guillermo Cano, los coordinadores Imelda Gutiérrez y Luis Carlos Barrera; dirigiendo y coordinando ese grupo, ellos fueron los responsables de que el Código fuera colectivo, participativo, interdisciplinario y complejo.

El pensamiento ecológico y las normas ambientales implican entonces un cambio de paradigma, que obliga a repensar el alcance de muchas de las categorías jurídicas tradicionales, ya que la finalidad del derecho se amplía. En efecto, el ordenamiento jurídico ya no sólo buscará regular las relaciones sociales sino también la relación de la sociedad con la naturaleza, con el fin de tomar en cuenta el impacto de las dinámicas sociales sobre los ecosistemas, así como la repercusión del medio ambiente en la vida social (Corte Constitucional. Sentencia C-126 de 1998. Expediente: D-1794. Magistrado Ponente: Alejandro Martínez Caballero. Bogotá, primero (01) de abril de mil novecientos noventa y ocho 1998) [4]

5.2. Marco conceptual

- Comunidad académica: Está constituida por un número significativo de personas calificadas intelectualmente, que llevan adelante labores de investigación y docencia, y que mantienen entre sí canales de comunicación que les permiten intercambiar conocimientos y controlar el valor de

los mismos. Solamente una comunidad así está en condiciones de establecer criterios eficientes de calificación y controles efectivos de calidad.

- Actitudes pro ambientales: Es la manera en que el ser humano se relaciona con la naturaleza, contemplando dos formas de relación con el medio ambiente. Thompson y Barton (1994) clasifican la preocupación por el medio ambiente basándose en dos valores: antropocentrismo y ecocentrismo.

- Antropocentrismo: es una visión de la naturaleza como fuente de recursos para el ser humano. El antropocentrismo pone el valor en el bienestar del ser humano.

- Ecocentrismo: muestra una actitud de preocupación por la conservación del medio ambiente, relacionado con comportamientos ecológicos. En esta línea está la creencia del naturalismo, que es considerar el medio ambiente como el valor terminal por excelencia.

- Modelo de activación de la norma de Schwartz (1977) Hace referencia al comportamiento ambiental motivado por el conjunto de normas o valores del sujeto. Dichas actitudes pro sociales obligan al individuo a implicarse en estas conductas.

- Teoría de la conducta planificada (Azjen 1991) expone que la conducta viene determinada por la intención de ejecutarla, y esta intención, a su vez, está determinada por las actitudes, la norma subjetiva y el control conductual percibido.

- Reciclaje: es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización. Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El reciclaje es un componente clave en la reducción

de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R (“Reducir, Reciclar y Reutilizar”).

- Medio ambiente: Conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de la cultura
- Manejo de residuos: se usa para designar al control humano de recolección, tratamiento y eliminación de los diferentes tipos de desechos. Estas acciones son a los efectos de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la sociedad.

5.3. Marco legal

5.3.1 Norma constitucional. La Constitución Política de Colombia de 1991 elevó a norma constitucional la consideración, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, a través de los siguientes principios fundamentales:

Derecho a un ambiente sano

En su Artículo 79, la Constitución Nacional (CN) consagra que:

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e

integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Esta norma constitucional puede interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del *derecho a la vida*, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad.

El medio ambiente como patrimonio común

La CN incorpora este principio al imponer al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95). En desarrollo de este principio, en el Art. 58 consagra que: *“la propiedad es una función social que implica obligaciones y, como tal, le es inherente una función ecológica”*; continúa su desarrollo al determinar en el Art. 63 que: *“Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la Ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables”*.

Desarrollo Sostenible

Definido como el desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades, la CN en desarrollo de este principio, consagró en su Art. 80 que:

El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas.

Lo anterior implica asegurar que la satisfacción de las necesidades actuales se realice de una manera tal que no comprometa la capacidad y el derecho de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

5.3.2. Normatividad temática. En este aparte se presentan las principales normas constitucionales relacionadas con el manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, de acuerdo con las diferentes temáticas involucradas en el desarrollo de las actividades del sector carbonífero.

En la Tabla 1 se presentan las normas por temas.

Tabla 1.

Normas por temas

2.1 Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia		
Art.	Tema	Contenido
7	Diversidad étnica y cultural de la Nación	Hace reconocimiento expreso de la pluralidad étnica y cultural de la Nación y del deber del Estado para con su protección.
8	Riquezas culturales y naturales de la Nación	Establece la obligación del Estado y de las personas para con la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación.

Tabla 1. *Continuación*

2.1 Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia		
Art.	Tema	Contenido
49	Atención de la salud y saneamiento ambiental	Consagra como servicio público la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al Estado la organización, dirección y reglamentación de los mismos.
58	Función ecológica de la propiedad privada	Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica.
63	Bienes de uso público	Determina que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.
79	Ambiente sano	Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano
80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
88	Acciones populares	Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente, entre otros, bajo la regulación de la ley.
95	Protección de los recursos culturales y naturales del país	Establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.

330	Administración de los territorios indígenas	Establece la administración autónoma de los territorios indígenas, con ámbitos de aplicación en los usos del suelo y la preservación de los recursos naturales, entre otros.
-----	---	--

Algunas Normas Generales		
		Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
	Decreto ley 2811 de 1.974	
	Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
	Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos.

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

Tabla 1. *Continuación*

Algunas Normas Generales	
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122/99	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124/99	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente
Normatividad sobre participación comunitaria y patrimonio cultural	
Ley 21 de 1991	Aprueba el Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Adoptado por la OIT en 1989
Ley 24 de 1992	Organización y funcionamiento de la defensoría del pueblo.
Ley 70 de 1993	Protección de la identidad cultural y derechos de las comunidades negras de Colombia
Decreto 1088 de 1993	Creación de cabildos y autoridades indígenas.
Ley 134 de 1994	Participación ciudadana
Decreto 1371 de 1994	Comisión consultiva de alto nivel de qué trata el artículo 45 de la Ley 70 de 1993
Ley 199 de 1995	Define funciones del Ministerio del Interior con relación a pueblos indígenas y comunidades negras y establece cambios de estructura orgánica.

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre participación comunitaria y patrimonio cultural	
Decreto 1745 de 1995	Titulación de tierras de comunidades negras.
Decreto 1277 de 1996	Zonas de reservas campesinas
Decreto 1397 de 1996	Crea la Comisión nacional de territorios indígenas y la mesa permanente de concertación con los pueblos y organizaciones indígenas
Ley 397 de 1997	Ley General de la Cultura. Área de protección arqueológica en la licencia ambiental.
Documento Conpes 2909 de 1997	Plan de desarrollo de las comunidades negras
Ley 393 de 1998	Acción de cumplimiento
Ley 472 de 1998	Acciones populares y de grupo
Decreto 879 de 1998	Reglamentación de Planes de ordenamiento territorial
Decreto 1320 de 1998	Reglamenta consultas previas a comunidades indígenas y negras
Decreto 1504 de 1998	Reglamenta el uso del espacio público en los planes de ordenamiento territorial
Decreto 1589 de 1998	Sistema nacional de cultura
Decreto 1818 de 1998	Estatutos de mecanismos alternativos de solución de conflictos.
Decreto 2001 de 1998	Constitución de resguardos indígenas
Decreto 150 de 1999	Respecto a la vigencia de los Planes de ordenamiento territorial
Decreto 1122/99 Artículo 141	Sobre la decisión que adopta la autoridad competente cuando no se logra un acuerdo, en la consulta previa, con las comunidades indígenas y negras.

Decreto - Ley 2811 de 1974	Respecto a los recursos del paisaje y su protección
Parte XII	
Decreto 1715 de 1978	Reglamenta la protección del paisaje en carreteras. Prohíbe la alteración de elementos del paisaje.
Decreto 3048 de 1997	Consejo de monumentos nacionales

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre flora silvestre y bosques	
Ley 2 de 1959	Reserva forestal y protección de suelos y agua
	De los bosques, de las áreas de reserva forestal, de los aprovechamientos forestales, de la reforestación.
Decreto 2811 de 1974 Libro II, Parte VIII	Art. 194 Ámbito de aplicación; Art. 195-199 Definiciones; Art. 196, 197, 200 y 241 Medidas de protección y conservación; Art. 202 a 205 Áreas forestales Art. 206 a 210 Áreas de reserva forestal; Art. 211 a 224 Aprovechamiento forestal
Decreto 877 de 1976	Usos del recurso forestal. Áreas de reservas forestales
Decreto 622 de 1977	Sobre Parques Nacionales Naturales PNN
Decreto 2787 de 1980	Reglamenta parcialmente el Decreto Ley 2811 de 1974
Ley 29 de 1986	Regula áreas de reserva forestal protectora
Resolución 868 de 1983	Sobre tasas de aprovechamiento forestal
Ley 139 de 1994	Crea el Certificado de Incentivo Forestal CIF

Ley 299 de 1995	Por la cual se protege la flora Colombiana.
Decreto 1791 de 1996	Régimen de aprovechamiento forestal y acuerdos regionales con este fin.
Documento Conpes 2834 de 1996	Política de bosques
Decreto 900 de 1997	Reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal CIF
Normatividad sobre flora silvestre y bosques	
Resoluciones del Ministerio del Medio Ambiente (INDERENA) y Corporaciones Autónomas Regionales	Establecen vedas de varias especies vegetales, a nivel nacional (INDERENA o Ministerio del Medio Ambiente), o regional (Corporaciones Autónomas Regionales).

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre flora silvestre y bosques	
Resolución 0316 de 1974	Veda indefinida de las especies vegetales: pino colombiano, hojarasco, molinillo, caparrapí y roble
Resolución 213 de 1977	Veda total de líquenes y quiches
Resolución 0801 de 1977	Veda permanente de helechos arborescentes
Resolución 0463 de 1982	Veda parcial de la especie vegetal Vara de la Costa Pacífica
Manglares	Se dictan medidas para proteger y conservar las áreas de manglar.
Resolución 1602 de 1995	Aclara 1602-95. Establece PMA para aprovechamiento del manglar
Resolución 020 de 1996	Establece condiciones básicas de sustentabilidad del ecosistema y zonas circunvecinas
Resolución 257 de 1977	

Decreto 1681 de 1978	Manejo y control de recursos hidrobiológicos y del medio ambiente
Normatividad sobre el recurso atmosférico	
Decreto 2811 de 1974	Código de recursos naturales y del medio ambiente
	Art. 33, 192, 193 Control de ruido en obras de infraestructura
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional
Decreto 02 de 1982	Reglamenta título I de la Ley 09-79 y el decreto 2811-74
	Disposiciones sanitarias sobre emisiones atmosféricas
	Art. 7 a 9 Definiciones y normas generales
	Art.73 Obligación del Estado de mantener la calidad atmosférica para no causar molestias o daños que interfieran el desarrollo normal de especies y afecten los recursos naturales
	Art. 74 Prohibiciones y restricciones a la descarga de material particulado, gases y vapores a la atmósfera
	Art. 75 Prevención de la contaminación atmosférica

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre el recurso atmosférico	
Ley 99 de 1993	Creación del SINA y se dictan disposiciones en materia ambiental
	Art.5 Funciones de Minambiente para establecer normas de prevención y control del deterioro ambiental

	Art. 31 Funciones de las CAR,s relacionadas con calidad y normatividad ambiental
Decreto 948 de 1995	Normas para la protección y control de la calidad del aire
Resolución 1351 de 1995	Se adopta la declaración denominada Informe de Estado de Emisiones-IE1
Resolución 005 de 1996	Reglamenta niveles permisibles de emisión de contaminantes por fuentes móviles
Resolución 864 de 1996	Identifica equipos de control ambiental que dan derecho al beneficio tributario según art. 170, ley 223 de 1995
Normatividad sobre fauna silvestre y caza	
	Protección y conservación de fauna silvestre:
	Art. 247 Asegura la protección y manejo de la fauna silvestre
	Art. 248 Define el sistema de aplicación
	Art. 249 Definiciones
Decreto-Ley 2811 de 1974	Art. 258, (literales C y D) Facultades de administración para la protección de la fauna silvestre
Parte IX	Protección y conservación de pesca:
	Art. 266 Asegura conservación, fomento y aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos
	Art. 270 Definiciones
	Art. 283, (literales B y C) Prohibiciones.

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre fauna silvestre y caza	
	Regula la preservación, conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre.
	Art. 1,2,3 Objetivos, ámbito de aplicación
Decreto-Ley 1608 de 1978	Art. 4 Definiciones
Veda de especies faunísticas	Art.5 Especies que no cumplen todo su ciclo de vida en el medio acuático
	Art. 220 Prohibiciones generales.
	Existen más de 30 resoluciones donde se establecen vedas, prohibiciones y restricciones al ejercicio de la caza.
Ley 13 de 1990	Estatuto general de pesca.
Ley 84 de 1989	Adopta el Estatuto nacional de protección de los animales
Normatividad sobre el recurso hídrico	
	Artículo 99: Establece la obligatoriedad de tramitar el respectivo permiso de explotación de material de arrastre
Decreto 2811 de 1974, libro II parte III	Art. 77 a 78 Clasificación de aguas. Art. 80 a 85: Dominio de las aguas y cauces. Art. 86 a 89: Derecho a uso del agua. Art.134 a 138: Prevención y control de contaminación. Art. 149: aguas subterráneas. Art.155: Administración de aguas y cauces.
Decreto 1449 de 1977	Disposiciones sobre conservación y protección de aguas, bosques, fauna terrestre y acuática
Decreto 1541 de 1978	Aguas continentales: Art. 44 a 53 Características de las concesiones, Art. 54 a 66 Procedimientos para otorgar concesiones de agua superficiales y subterráneas, Art. 87

a 97: Explotación de material de arrastre, Art. 104 a 106: Ocupación de cauces y permiso de ocupación de cauces, Art. 211 a 219: Control de vertimientos, Art. 220 a 224: Vertimiento por uso doméstico y municipal, Art. 225: Vertimiento por uso agrícola, Art. 226 a 230: Vertimiento por uso industrial, Art. 231: Reglamentación de vertimientos.

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre el recurso hídrico	
Decreto 1681 de 1978	Sobre recursos hidrobiológicos
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional
	Art. 51 a 54: Control y prevención de las aguas para consumo humano. Art. 55 aguas superficiales. Art. 69 a 79: potabilización de agua
Decreto 2857 de 1981	Ordenación y protección de cuencas hidrográficas
Decreto 2858 de 1981	Modifica el Decreto 1541 de 1978
Decreto 2105 de 1983	Reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 sobre potabilización y suministro de agua para consumo humano
Decreto 1594 de 1984	Normas de vertimientos de residuos líquidos
	Art. 1 a 21 Definiciones. Art. 22-23 Ordenamiento del recurso agua. Art. 29 Usos del agua. Art. 37 a 50 Criterios de calidad de agua Art. 60 a 71 Vertimiento de residuos líquidos. Art. 72 a 97 Normas de vertimientos. Art. 142 Tasas retributivas. Art. 155 procedimiento para toma y análisis de muestras
Decreto 2314 de 1986	Concesión de aguas
Decreto 79 de 1986	Conservación y protección del recurso agua
Decreto 1700 de 1989	Crea Comisión de Agua Potable

Ley 99 de 1993	Art. 10,11,24,29: Prevención y control de contaminación de las aguas. Tasas retributivas.
Documento CONPES 1750 de 1995	Políticas de manejo de las aguas
Decreto 605 de 1996	Reglamenta los procedimientos de potabilización y suministro de agua para consumo humano
Decreto 901 de 1997	Tasas retributivas por vertimientos líquidos puntuales a cuerpos de agua
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro del agua
Decreto 3102 de 1998	Instalación de equipos de bajo consumo de agua
Decreto 475 de 1998	Algunas normas técnicas de calidad de agua
Decreto 1311 de 1998	Reglamenta el literal G del artículo 11 de la ley 373 de 1997

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre residuos sólidos	
Ley 09 de 1979	Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos
Resolución 2309 de 1986	Define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro. Establece planes de cumplimiento vigilancia y seguridad.
Resolución 541 de 1994	Reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concreto y agregados sueltos de construcción.
Ley 142 de 1994	Dicta el régimen de servicios públicos domiciliarios
Documento CONPES 2750 de 1994	Políticas sobre manejo de residuos sólidos
Resolución 0189 de 1994	Regulación para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.

Decreto 605 de 1996	Reglamenta la ley 142 de 1994. En cuanto al manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos
Ley 430 de 1998	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Decreto Reglamentario 2462 de 1989	Reglamenta los procedimientos sobre explotación de materiales de construcción.
Resolución 0189 de 1994	Regulación para impedir la entrada de residuos peligrosos al territorio nacional.
Normatividad sobre el recurso suelo	
Decreto 2811 de 1974 parte VII	Del suelo agrícola y de los usos no agrícolas de la tierra.
Decreto 2655 de 1988	Código de Minas
Decreto Reglamentario 2462 de 1989	Sobre explotación de materiales de construcción.
Ley 388 de 1997, Artículo 33	Ordenamiento territorial, que reglamenta los usos del suelo

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre la administración de riesgos y prevención de desastres	
Norma sismoresistente 98	Reglamenta la Ley 400/97 en lo que se refiere a la construcción sismoresistente de edificaciones
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional

Resolución 2400 de 1979 Ministerio de Trabajo	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, Higiene y seguridad en el trabajo.
Ley 09 de 1979 artículo 491	Atención en salud para personas afectadas por catástrofes.
Decreto 3989 de 1982	Conforma comités de emergencia en el ámbito nacional
Ley 46 de 1988	Sistema Nacional de Prevención y Atención de Emergencias.
Decreto 2044 de 1988	Acarreo de productos especiales. Disposición sobre el acarreo de productos especiales, en vehículos de servicio público, para empresas de transporte de carga por carretera.
Decreto 919 de 1989	Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
Directiva Presidencial 33 de 1989	Responsabilidades de los organismos y entidades descentralizadas del orden nacional del sector público, en el desarrollo y operación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
Ley 09 de 1989	Ley de Reforma urbana que define zonas de riesgo.
Ley 99 de 1993: artículos 1, 5, 7, 9 y 12	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y la estructura del Sistema Nacional Ambiental. Directamente relacionados con prevención de desastres
Decreto 1319 de 1994	Reglamenta la expedición de licencias de construcción, urbanización y parcelación. Cumplimiento de Ley 1400/84
Ley 115 de 1994 Artículo 5 Numeral 10	Ley general de educación, adquisición de conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y prevención de desastres
Decreto 1865 de 1994	Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las corporaciones autónomas regionales.

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre la administración de riesgos y prevención de desastres	
Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente, por medio del cual se regula el cargue, descargue, almacenamiento, etc., de productos de construcción.
Decreto 969 de 1995	Crea la Red nacional de reservas para el caso de desastres
Ley 400 de 1997	Define la normatividad para construcciones sismoresistentes en Colombia.
Ley 388 de 1997, Artículo 14	Formulación de planes para el ordenamiento territorial.
Decreto 879 de 1998, Artículo 11	Reglamentación de planes de ordenamiento territorial
Decreto 321 de 1999	Por el cual se adopta el plan nacional de contingencias contra derrame e hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
Normatividad sobre mares y costas	
Ley 34 de 1971	Crea la Dirección General de Navegación y Puertos
Decreto 2811 de 1974	Del mar y su fondo. Protección y permisos
Ley 75 de 1978	Asignó a la ARC funciones de control y vigilancia
Decreto 1874 de 1979	Protección y prevención de la contaminación del medio marino
Decretos 1875/76 – 1979	Se define el concepto de contaminación marina y se dictan normas de protección
Ley 10 de 1979	Crea el cuerpo de guardacostas
Ley 1 de 1991	Estatuto portuario. Crea la Superintendencia General de Puertos
Documento CONPES 2147 – 1991	Plan de expansión portuaria 91-93

Decreto 2721 de 1991	Reglamenta el manejo, transporte, descargue y almacenamiento de productos químicos en puertos
Decreto 838 de 1992	Reglamenta parcialmente la Ley 1 de 1991. Régimen de concesiones y licencias portuarias
Resolución 153 de 1992	Reglamentación técnica de la operación de puertos

Tabla 1. *Continuación*

Normatividad sobre mares y costas	
Documento CONPES 2688-1993	Plan de expansión portuaria 93-95
Ley 99 de 1993	Art. 5 Funciones del MMA. Art. 18 Del INVEMAR. Art. Competencias del MMA en materia portuaria. Art. 103 Apoyo de Fuerzas Armadas. Art. 104 Comisión Colombiana de Oceanografía.
Decreto 1753 de 1994	Art. 7: Licencias ambientales de puertos, Art. 16: Competencias para evaluación, control y sanciones
Documento CONPES – 1996	Plan de expansión portuaria 95-97
Resolución 930 de 1996	Reglamenta la recepción de desechos generados por los buques en los puertos, terminales, muelles y embarcaderos
Ley 300 de 1997	Turismo
Documento CONPES 2688-1998	Plan de expansión portuaria 97-99

Seguridad Industrial	Resolución 2400 de 1979: Seguridad industrial en áreas de trabajo
	Resolución 1405 de 1980: Comité de Higiene y Seguridad industrial
	Decreto 614 de 1984: Sanidad portuaria y vigilancia epidemiológica en naves y vehículos terrestres

Legislación internacional adoptada por Colombia
Convención sobre la plataforma continental, Ginebra, 1958
Convenio internacional sobre responsabilidad por daños causados por la contaminación de aguas del mar con hidrocarburos (1969) y protocolo "CLC 69/76 (1976)
Convenio para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. París, 1972
Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas: fauna y flora silvestre. Washington, 1973

Tabla 1. *Continuación*

Legislación internacional adoptada por Colombia
Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques, 1973.
Protocolo relativo a la contaminación del mar (MARPOL) por buques 1978.
Convenio sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar con hidrocarburos (1971) y su protocolo "El Fondo 71/76" (1976)
Acuerdo sobre la cooperación regional para el combate de la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas, en caso de emergencia. Lima, 1981.
Convenio de las Naciones Unidas sobre el derecho del Mar. Jamaica, 1982

Protocolo de cooperación para combatir derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe. Cartagena, 1983

Protocolo complementario del Acuerdo sobre la cooperación regional para el combate de la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas, en caso de emergencia. Quito, 1983.

Protocolo para la protección del Pacífico Sudeste contra la contaminación marina proveniente de fuentes terrestres. Quito, 1983

Convenio para la protección del medio marino y la zona costera del Pacífico Sudeste – Ley 45-85

Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Basilea, 1989

Protocolo para la conservación y ordenación de las zonas marinas y costeras protegidas del Pacífico Sudeste. Paipa, 1989

Protocolo relativo a las zonas protegidas del Convenio para la protección y desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe. 1990

Convenio sobre la diversidad biológica. Rio de Janeiro, 1992

Protocolo sobre el programa para el estudio regional del fenómeno " El Niño " en el Pacífico Sudeste. Lima, 1992

Convenio relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas - RAMSAR (acogido por Colombia en 1997)

Nota: Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia. Adaptado de "constitución política de Colombia 1991"

5.4. Estado del arte

- María Lorena Lora Martínez, realizó un proyecto en el año 2014 el cual consistió en una **propuesta ambiental basada en una conciencia socioambiental dentro de la universidad de Cartagena campus zarragocilla**, la cual con el apoyo de la docente Amelia Segrera y al centro de bienestar universitario de la Universidad de Cartagena buscaba implementar un programa de reciclaje en la fuente al interior de las sedes que constituyen la universidad de Cartagena con el fin de fomentar y mejorar las practicas del cuidado del medio ambiente entre la comunidad académica generando así conciencia socio ambiental.

Las líneas de acción que soportaron el proceso fueron las siguientes:

- ✓ Formación: En donde se les dará la información pertinente y necesaria para el buen manejo de los recursos naturales y recursos sólidos reciclables.
- ✓ Participación: para este momento cada uno de los miembros de la universidad de Cartagena estará siendo participe en el proceso de reciclaje en fuente de papel.
- ✓ Fase de sensibilización: En esta primera fase se busca sensibilizar a los sujetos frente al tema del medio ambiente y la importancia de reciclar, para esto se realizara entrega de volantes y afiches con mensajes alusivos a las causas y consecuencias posibles al no reciclar y el mal uso de los desechos sólidos , estos permitirán que los miembros de la universidad de Cartagena puedan tener la información y conocimiento básico necesario para una buena participación en el buen manejo y conservación del medio ambiente.
- ✓ Fase de ejecución del proceso: para el desarrollo de esta segunda fase del proyecto se dispondrán canecas para el almacenamiento del papel al reciclar, estas estarán ubicadas en cada uno de los espacios físicos en donde funcionan las áreas administrativas de los programas que

funcionan en el campus de zarragocilla, estas canecas estarán habilitadas para el buen uso y manejo del papel reciclado.

✓ Fase de evaluación: para la verificación de que el objetivo planteado se está cumpliendo, se hace necesario llevar un control semanal, evaluando los diferentes practicas adaptadas y sobre todo si estas prácticas en realidad están siendo interiorizadas desde la singularidad de las personas y que repercuten en la relación y convivencia con el otro.

- Ana Aurora Rodríguez, Arístides Sánchez, Carmen Sofía Castañeda de Valencia, Cecilia Ariza, María Cristina Camargo, Martha Caballero. Docentes del instituto Liceo Nacional Antonia Santos Ubicado en la ciudad de Bogotá, realizaron un proyecto en el año 2005, el cual consistía en Desarrollar una propuesta lúdica, sencilla y económica en Educación Ambiental, para lograr una mejor calidad de vida, conservar agradable el espacio que habitamos y lograr sana convivencia dentro y fuera de la institución.

El proyecto se desarrolla dentro de la metodología I.A.P. Investigación, Acción Participación y sobre 3 ejes fundamentales: EDUCACIÓN AMBIENTAL, PULMÓN VERDE Y RECICLARTE y se lleva a cabo de la siguiente manera:

✓ Educación ambiental

Organización de Comité Ecológico y Líderes de Servicio Social Ambiental

Capacitación de líderes para animar y dirigir las actividades del Proyecto

Elaboración y observación de tablero mural por practicantes de la U.P.N.

Integración con otros colegios e instituciones de la ciudad.

Celebración del Festival Liceísta de la fruta con interacción de todas las áreas del conocimiento mediante diferentes comparsas.

✓ Pulmón verde

Cuidado de las plantas del colegio

Salida ecológica.

✓ Reciclarte

Control de aseo con participación de todas las directivas y docentes. Acompañamiento lúdico de Aseo Capital (Mimo)

Recolección de materiales reciclables, clasificación y venta en centro de acopio cercano al colegio.

Reciclarte con papel en el taller de reciclaje en jornada extra clase con alumnos de Servicio Social Ambiental.

Aprovechamiento económico con la venta de materiales elaborados en horas de recreo y de reuniones de padres.

- Juan Camilo Carlos Cifuentes, realizó su proyecto de grado en 2017, el cuál consistía en analizar la propuesta del sistema de gestión ambiental en la universidad Santo Tomas, que plantea la facultad de Ingeniería Ambiental, para la sede Dr. Angélico, exponiendo una propuesta de mejora, con base a las recomendaciones que hace la norma ISO 14001:2015 para sistemas de gestión ambiental.

Para el desarrollo de este proyecto se tuvo en cuenta como base la propuesta de una Sistema de Gestión Ambiental el cuál fue realizado por la facultad de ingeniería ambiental de la universidad Santo Tomas de la ciudad de Bogotá sede Doctor Angélico, además se tuvo en cuenta la guía que presenta la norma ISO 14001:2015 para sistemas de gestión ambiental en las organizaciones.

Es importante tener en cuenta la población, muestra y estructura de la investigación utilizada para la reflexión del presente proyecto, presentadas a continuación:

✓ Población: Universidad Santo Tomas, Sede Doctor Angélico y Facultad de Ingeniería Ambiental

✓ Muestra: Grupos de interés de la Universidad: directivos, alumnos, facultad de Ingeniería Ambiental, empleados. La herramienta que se utilizó para calcular esta muestra fue por medio de la entrevista, la cual fue de gran importancia para realizar este trabajo. De igual manera se hizo encuesta a estudiantes de último año en Colegio Americano de Bogotá de la siguiente manera:

1. ¿Conoce que es Responsabilidad Social Empresarial?
2. ¿Conoce que es un Sistema de Gestión Ambiental?

5.5 Marco metodológico

El presente proyecto de investigación será basado en el contexto de la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga y sus diferentes sedes las cuales están ubicadas en la ciudad y su

área metropolitana, de la misma manera se tendrá en cuenta toda la comunidad académica, la cual está conformada por docentes, personal administrativo, estudiantes y demás empleados de la universidad, quienes son los directamente implicados en esta investigación.

Para el desarrollo de este proyecto se tendrá en cuenta como base el Sistema de Gestión Ambiental de la universidad Santo Tomás, y para poder presentar los resultados de este proyecto se tendrá en cuenta la guía que presenta la norma ISO 14001:2015 para sistemas de gestión ambiental en las organizaciones, la técnica que se va a utilizar en la realización de la propuesta es la encuesta o entrevista, la cual estará compuesta por 15 preguntas de diferente tipo y por medio de las cuales obtendremos unos resultados veraces.

En cuanto al tamaño de la muestra para realizar este proyecto se tendrá en cuenta la obtenida mediante procesos estadísticos, donde hace referencia al número de sujetos que componen la muestra extraída de una población y que son necesarios para que los datos obtenidos sean representativos en la presente investigación.

La presente propuesta es de tipo **descriptivo**, ya que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis y también puesto que se realiza la descripción de los diferentes aspectos que compone el Sistema de Gestión ambiental de la universidad y los mecanismos a utilizar según la Norma ISO 14001:2015, y **analítico** ya que se busca analizar qué aspectos debe mejorar la comunidad académica y de qué manera se puede crear una conciencia socioambiental dentro de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga.

6. Resultados

6.1 Cumplimiento objetivo 1

Determinar las variables relacionadas con la conducta ambiental y pro – ambiental de la comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga.

6.1.1 Ecuación de búsqueda. Necesito tener acceso a toda la documentación relacionada con la evaluación de actitudes proambientales en la Universidad Santo Tomas de la ciudad de Bucaramanga”

Términos	Sinónimos
Actitudes	Postura, Disposición, Conducta, Posición
Proambientales	A Favor Del Entorno, El Medio Y La Atmósfera
Educación	Enseñanza, Instrucción, Formación, Cultura

(Actitudes o postura o disposición o conducta o posición) (Proambientales o a favor del entorno o del medio o de la atmósfera) (Educación o enseñanza o instrucción o formación o cultura)

6.1.2 Resumen de los principales referentes de actitudes proambientales

Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente.

Antonio Félix Cabana Urquía (2017, Lima)

Como punto relevante del proyecto se quiere determinar la incidencia de la conciencia ambiental y los valores frente a la Ecoeficiencia en la gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente. Dentro de este procedimiento se tomó una muestra al número total de la población el método aplicado fue el hipotético-deductivo, esto basado en encuestas dentro de un periodo determinado de tiempo todos con escala de Likert, esta información arrojo como conclusión que la conciencia ambiental y los valores influyen significativamente frente a la ecoeficiencia, conservación y preservación del medio ambiente, lo que quiere decir que las variables de cada ser se manifiestan de acuerdo a su formación y criterio, la manera de actuar en cuanto al cuidado del medio ambiente y en este caso específico a su entorno.

Influencia de la actitud ambiental en la conservación y cuidado del ecosistema en la facultad de ingeniería de minas y ambiental en la Universidad Nacional de Huancavelica.

Miguel Medina Champe (2017)

Teniendo en cuenta que existen una variedad de escalas para medir la actitud en esta investigación se realizó la escala tipo Likert, constituida en una serie de ítem que se presentan de forma afirmativa para medir la relación de la persona en más de dos (2) categorías. Este tipo de proyecto es aplicado con un diseño descriptivo-correlacional y su principal función es la de determinar la influencia de la actitud ambiental en el cuidado y la conservación del ecosistema. Como conclusiones en la realización de la investigación se logra determinar una relación completamente directa con los estudiantes de la facultad de Ingeniería y minas y Ambiental con la conservación del ecosistema; en cuanto a la parte aplicada a maestros se destaca una correlación negativa y por la parte administrativa de la facultad la correlación existente es casi nula.

Evaluación del manejo de residuos sólidos del barrio la Victoria del cantón Ibarra en base al proyecto de contenerización.

Cristhian Jair Pinto Sarmiento, Mercedes Alomía Herrera (2017, Quito)

Este proyecto de investigación es originado debido a la cantidad de residuos sólidos que se evidencia existen en las calles, por esta razón el barrio La Victoria luego de un diagnóstico, evaluación y análisis de la situación ha tomado medidas como la recolección y depósito de residuos sólidos en contenedores para un mejor manejo y conservación de los materiales que contaminan el medio ambiente, dentro de este análisis se determinó el nivel de contaminación que genera cada habitante del barrio y se hace una descripción detallada de cada uno de los elementos que son arrojados como desperdicios siendo algunos orgánicos y otros altamente peligrosos, en razón a esto los recolectores por medio de estudio y encuestas han llegado a la conclusión que a través del desarrollo de actividades y diversas estrategias se puede lograr el mejoramiento en la gestión integral de residuos sólidos brindando campañas de información y educación en los diferentes sectores para de esta forma mejorar la recolección del material contaminante que afectan y contaminan el medio ambiente.

El conocimiento de las actitudes ambientales: una buena base para mejorar las conductas hacia el medio ambiente

Rosario Fernández, Luis María Rodríguez Berreiro, José Carrasquer Zamora (2015)

Este artículo plantea dos objetivos relevantes, el primero es evaluar los comportamientos ambientales de los estudiantes universitarios y por otro lado en correlación busca las conductas

que son favorables a la protección del medio ambiente. El modelo aplicado revela una relación directa entre actitud y conductas ambientales, y a pesar del interés que demuestra la mayoría de la población universitaria o de la importancia que le da cuando abordan el tema de la contaminación al medio ambiente, se refleja un poco de desigualdad entre los géneros, hombres y mujeres y los estudiantes cursantes de primeros grados a los de últimos semestres.

Comunicación y conservación ambiental, avances y retos en Latinoamérica

Oscar Julián Cuesta Moreno, Yenny Constanza Román Núñez (2016)

En este artículo podemos observar los hallazgos obtenidos en la revisión documental sobre comunicación y conservación ambiental.

En ésta se realizó una investigación documental de tipo afirmativo y argumentativo, la cual tiene que ver con el análisis y la confrontación de experiencias.

Entre los resultados más importantes podemos encontrar que la comunicación y conservación ambiental es un terreno potencial de investigación el cual en los últimos cinco años ha ido incrementando sus resultados. Países como México, España y Colombia, son los países con mayor elaboración de este tipo de estudios, los cuales tocan en su mayoría temas vinculados con actitudes y comportamientos proambientales, actitudes sostenibles y sustentables; por otra parte también abordan temas que tienen que ver con la comunicación ambiental y por último pero no menos importante lo referente a comunicación y conservación ambiental.

Como progreso en dichas investigaciones se indica la actuación que ha tenido en el tema el nacimiento del periodismo ambiental, el análisis a la actividad informativa, mediática y de visión catastrófica acerca del ambiente por parte de los diferentes medios de comunicación social.

Para incitar a lo concerniente con el tema, se convoca a la comunicación ambiental a realizar un trabajo más pedagógico en la modificación de hábitos y producción de conductas y actitudes proambientales y que tengan una actuación primordial en el desarrollo participativo del diseño y valoración de políticas públicas indispensables para la preservación de la biodiversidad y las áreas protegidas.

La liberalización efectiva del comercio de bienes y servicios ambientales, un impostergable compromiso global.

Tatiana Vanessa González Rivera (2014)

En el mundo hoy en día se vive un inmenso riesgo ambiental el cual podemos decir que ha estremecido el sector comercial en los últimos años, poniendo en el ojo del huracán la controversia de los organismos internacionales más importantes del sector comercial por la necesidad más preponderante de liberar la permuta de bienes y servicios ambientales.

Por medio del uso de un método dialéctico que diagnostica el estudio de una anomalía en su interrelación con otra, más claramente hablando de la esfera ambiental y comercial, en este artículo se estudian muchas apreciaciones y suposiciones alrededor de liberación comercial de los bienes y servicios ambientales iniciando desde los obstáculos que se deben sobrepasar para intentar preservar el ambiente positivamente desde el entorno comercial, pero también enaltecendo los beneficios más importantes de una total mitigación de los impedimentos para el canje de estos bienes y servicios, que únicamente se puede lograr por medio de la aplicación de mecanismos apropiados.

Discursos y prácticas ambientales en la facultad de ingenierías de la fundación universitaria los libertadores.

Rosa Inés Rincón Romero (2014)

El objetivo principal de esta investigación es explicar los discursos y prácticas ambientales realizadas en la facultad de ingenierías de la fundación universitaria los libertadores de Bogotá.

Para su progreso se hizo un estudio minucioso y se utilizaron técnicas cualitativas con énfasis interpretativo, teórico, epistemológico y metodológico, con el fin de sostener la investigación en las propuestas de Leff (1999,2000), Ángel, A (2003), Noguera (2003), Noguera (2004) y González (1999,2003).

Este trabajo empezó con la observación de textos de los documentos oficiales más adecuados, referentes al tema de estudio y partiendo de este análisis se propuso adentrar en la información por medio de la técnica de grupo focal, para de esta manera lograr entender la posición de la universidad frente a la problemática, sus concepciones, su intención de ayudar a la creación de una cultura proambiental, sus propósitos y la forma para emprender y llegar a sus estudiantes con una exitosa educación ambiental.

En conclusión se consiguió instaurar que la universidad ya dio su primer paso considerando en su catedra lo importante que es reforzar la percepción y la ética ambiental de todos y cada uno de los ciudadanos y de incorporar la sostenibilidad como un factor paralelo a la educación , pero para que este discurso funcione deben además implementar prácticas que ayuden a la conversión de la realidad local, regional y nacional, para así engranar el trabajo interdisciplinar y participativo empezando por los mismos docentes, con la investigación y la proyección social, que admitan desenvolver una mentalidad y prácticas ambientales y una cultura medio ambiental tanto dentro como fuera del plantel educativo.

El análisis multicriterio como herramienta para gestionar el biocomercio en Colombia

Angie Marjorie Carranza Ibagón, (2014)

Esta investigación muestra la importancia del biocomercio y también nos hace ver que Colombia es pionero en la adopción de principios del Biocomercio poniendo como referencia a Biotrade (1996); se creó el programa nacional de Biocomercio, con el cual se plantean diversidad de ideas de negocio innovadoras y fundamentadas en la explotación de la biodiversidad y que también aporten para su beneficio.

Para poder llevar a cabo el programa del Biocomercio, se propone que haya aprovechamiento, producción, y comercialización de los productos procedentes de la biodiversidad existente en el país, se dice que tales productos deben comprometer principios de mejores comportamientos ambientales, pero todo depende de la forma ecológica, económica y social como se desarrolle, según el enfoque con el que quieran dirigir tal programa.

Debido a que este es un programa muy exigente e integral, sugiere que se realice una evaluación dirigida de una manera multidisciplinar, para así transformar las metodologías de una forma más apropiada para un análisis integral. Tal metodología es originada de la necesidad de saber el beneficio ambiental más integral, el cual pueda superar todas las metodologías tradicionales basadas en análisis estáticos monocriteriales, mirándolo como un beneficio al ambiente, a la sociedad y a la economía que tiene que ver con la explotación de la biodiversidad con una lógica multidimensional.

Plan de gestión integral de residuos sólidos en el Conjunto Residencial Bosques de la Martina.

Cristhian Fernando Vélez Quintero (2017, Cali)

Este trabajo se realizó con el fin de proponer una estrategia de gestión integral de residuos sólidos, para entender y poder darle un buen manejo a los residuos que se obtienen desde los hogares por parte de todos y cada uno de los residentes y las actividades varias realizadas por personal del conjunto residencial.

La propuesta de esta estrategia empieza con una valoración de línea base donde primero se reconocen las fuentes de las cuales se producen dichos residuos y cómo el mal manejo de estos puede generar alteraciones en el ambiente. La investigación se basa en el decreto 0059 de febrero de 2009, el cual habla de proporcionar un buen manejo de los residuos y a su vez una apropiada disposición final.

El beneficio más importante de la estrategia de gestión integral es poder liberarse de millonarias multas, olores fétidos, control de plagas, control sanitario y manejo de lixiviados, aspectos que ayudan a garantizar una buena salud tanto para residentes como para el resto de las personas del conjunto residencial.

6.1.3 Análisis de variables que miden las actitudes proambientales, Variables.

- La conciencia: La conciencia se define, en términos generales, como el conocimiento que un ser tiene de sí mismo y de su entorno. También puede referirse a la moral o a la recepción normal de los estímulos del interior y el exterior por parte de un organismo. Existe debate sobre en qué consiste exactamente la conciencia
- Los conocimientos: Conjunto de datos o noticias relacionados con algo, especialmente conjunto de saberes que se tienen de una materia o ciencia concreta.

- Las actitudes: es el comportamiento que emplea un individuo para hacer las labores. En este sentido, se puede decir que es su forma de ser o el comportamiento de actuar, también puede considerarse como cierta forma de carácter, por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas.
- La participación: es la acción y efecto de participar (tomar o recibir parte de algo, compartir, noticiar). El término puede utilizarse para nombrar a la capacidad de la ciudadanía de involucrarse en las decisiones políticas de un país o región

6.2 Cumplimiento del objetivo 2

Diseñar el instrumento de recolección de la información a partir de las variables consideradas y los indicadores definidos, el cual permitirá identificar el impacto ambiental que genera la comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Bucaramanga.

6.2.1 Adaptación del instrumento

Para la adaptación del instrumento se utilizó la escala para la evaluación de las actitudes pro-ambientales de alumnos universitarios (EAPA) [5]

1. No deseo hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno
2. La contaminación no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente
3. Incluso la gente de los países ricos no podrá sobrevivir si la contaminación llega a niveles peligrosos

4. No creo que casi todas las criaturas vayan a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados
5. No estoy dispuesto a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como la TV, el celular o el aire acondicionado
6. Estaría dispuesto a hacer concesiones personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no fueran significativos
7. Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas que originan la contaminación
8. Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos a una organización que trabaje para mejorar la calidad del ambiente
9. Cuando compro algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el medio ambiente
10. No deseo participar en actividades de protesta contra la contaminación
11. No quiero asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales
12. Me gustaría establecer contacto con la oficina local del medio ambiente para obtener información sobre programas de anti-contaminación
13. Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico
14. Los productos alimenticios envasados, como bebidas y conservas, deberían ser de vidrio retornable, para evitar la acumulación, en el ambiente, de latas y botellas plásticas
15. El incremento de la contaminación y la progresiva degradación del medio ambiente pueden ser perjudiciales para la salud e incluso para la supervivencia humana.
16. Lo que está en peligro no es solamente la calidad de la vida en la tierra sino la propia vida del organismo

17. Me siento triste después de ver en la TV un programa sobre destrucción ambiental
18. La basura debería recogerse utilizando métodos menos ruidosos y con reducción de olores que los utilizados
19. En los nuevos planes de estudio para la formación superior debería introducirse de Educación Ambiental
20. La naturaleza y el medio ambiente son bienes sociales, patrimonio de toda la humanidad y de las generaciones futuras, por tanto, no tenemos derecho a deteriorarlo y explotarlo como lo estamos haciendo
21. Me gustaría informar a la gente de la importancia que tienen la contaminación y los problemas medio ambientales
22. Los profesores de la universidad Santo Tomás deberían recibir un Seminario de Educación Ambiental, información que transmitirían a sus alumnos en los programas académicos
23. Los seres humanos pueden sobrevivir aunque el medio ambiente pierda su equilibrio
24. No creo que la contaminación conduzca al ser humano al borde de la ruina
25. El gobierno debería introducir medidas severas para frenar la contaminación ambiental, ya que poca gente la regulará por sí misma
26. Me gustaría leer algunos libros sobre contaminación, medio ambiente y ecología
27. El gobierno debería facilitar a cada ciudadano una lista de organizaciones y agencias donde poder presentar sus quejas sobre la contaminación
28. Apoyo que cobren impuestos a todos aquellos (industrias. empresas o personas) que originen contaminación
29. La contaminación medio ambiental no afecta personalmente mi vida

30. Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento

31. Los beneficios que se obtienen al utilizar productos modernos de consumo son más importantes que la contaminación que resulta de su producción y uso

32. Conservo el material usado (papel, botellas, etc.) para echarlo en contenedores y que sirva para ser reciclado y reutilizado

33. Aunque vea cosas que originan contaminación no lo comunico a las autoridades que compete tomar medidas

34. Para llevar una vida cómoda deberíamos ser indulgentes con la contaminación

35. No apoyaría una ley que prohibiese conducir en una cierta zona de la ciudad para reducir la contaminación del aire

36. Debería existir una ley que controle el crecimiento desmesurado de la población

37. La actividad habitual de las organizaciones anticontaminantes está realmente más interesada en romper con la sociedad que en luchar contra la contaminación

38. Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los del servicio público

39. No acostumbro a comprar productos elaborados por empresas que perjudican la contaminación, incluso si estos son de buena calidad

40. Aun cuando el transporte público fuese más eficiente, preferiría ir en mi propio automóvil

6.2.2 Exclusión de los ítems

Tabla 2.

Exclusión de los ítems

Ítem	¿Por qué?
Los predadores. tales como los halcones, cuervos, zorros y lobos, que viven de las cosechas de granos y aves de corral de los granjeros, deberían ser eliminados	Esta pregunta fue excluida de la encuesta debido a que dentro de la universidad no hay cultivos de granos ni exposición a animales predadores.
Debemos prevenir la extinción de cualquier tipo de animal, aun cuando signifique renunciar a algunas cosas para nosotros mismos	Esta pregunta fue excluida de la encuesta debido a que dentro de la universidad no hay animales en vía de extinción.
Aunque hay contaminación continua de lagos, ríos y aire, los procesos de purificación de la naturaleza los retornan pronto a la normalidad	Esta pregunta fue excluida debido a que la universidad no hace vertimientos a ríos y lagos, ni exposición de productos que contaminen el aire
Debería evitarse la construcción de fábricas contaminantes de la atmósfera, ríos y costas, aunque estas generasen empleo y riqueza	Esta pregunta fue excluida debido a que la universidad no es la encargada de construir fabricas que puedan contaminar el medio ambiente

Tabla 2. *Continuación*

Ítem	¿Por qué?
No deberíamos preocuparnos por matar demasiados animales de caza porque a la larga la naturaleza se equilibrará	Esta pregunta fue excluida de la encuesta debido a que dentro de la universidad no se practica la caza de animales
No creo que el uso de productos químicos, en la agricultura y de aditivos (ej. colorantes) en los	Esta pregunta fue excluida de la encuesta debido a que no se maneja agricultura dentro de la universidad

alimentos, sea peligroso para la supervivencia del ser humano

La industria está haciendo los mayores esfuerzos para desarrollar tecnología anticontaminante efectiva

Esta pregunta fue excluida de la encuesta debido a que la universidad no está encargada del desarrollo de este tipo de tecnologías

Estaría dispuesto (a) a aceptar un incremento de mis gastos en 5.000 ptas. el próximo año para promover el uso prudente de los recursos naturales

Esta pregunta fue excluida de la encuesta debido a que los valores son diferentes, esto es porque esta escala había sido diseñada para otro país

6.2.3 Relación entre variables y preguntas del instrumento

Taba 3.

Relación entre variables y preguntas del instrumento

Ítem	Variable
No deseo hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno	Participación
La contaminación no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente	Conciencia
Incluso la gente de los países ricos no podrá sobrevivir si la contaminación llega a niveles peligrosos	Conocimiento

Taba 3. *Continuación*

Ítem	Variable
No creo que casi todas las criaturas vayan a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados	Conocimiento

No estoy dispuesto/a a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como el TV, el celular o el aire acondicionado	Actitudes
Estaría dispuesto/a a hacer concesiones personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no fueran significativos	Actitudes
Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas que originan la contaminación	Participación
Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos a una organización que trabaje para mejorar la calidad del ambiente	Participación
Cuando compro algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el medio ambiente	Conciencia
No deseo participar en actividades de protesta contra la contaminación	Actitudes
No quiero asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales	Actitudes
Me gustaría establecer contacto con la oficina local de medio ambiente para obtener información sobre programas de anti-contaminación	Conocimiento
Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico	Conciencia
Los productos alimenticios envasados, como bebidas y conservas, deberían ser de vidrio retornable, para evitar la acumulación, en el ambiente, de latas y botellas plásticas	conocimiento
El incremento de la contaminación y la progresiva degradación del medio ambiente pueden ser perjudiciales para la salud e incluso para la supervivencia humana	Conocimiento
Lo que está en peligro no es solamente la calidad de la vida en la tierra sino la propia vida del organismo	conciencia
Me siento triste después de ver en TV un programa sobre destrucción ambiental	conciencia

Taba 3. *Continuación*

Ítem	Variable
La basura debería recogerse utilizando métodos menos ruidosos y con reducción de olores que los utilizados	Conocimiento
En los nuevos planes de estudio para la formación superior debería introducirse la Educación Ambiental	Conocimiento
La naturaleza y el medio ambiente son bienes sociales, patrimonio de toda la humanidad y de las generaciones futuras, por tanto, no tenemos derecho a deteriorarlo y explotarlo como lo estamos haciendo	Conciencia
Me gustaría informar a la gente de la importancia que tienen la contaminación y los problemas medio ambientales	Participación
Los profesores de la universidad Santo Tomás deberían recibir un Seminario de Educación Ambiental, información que transmitirían a sus alumnos en los programas académicos	Conocimiento
Los seres humanos pueden sobrevivir, aunque el medio ambiente pierda su equilibrio	Conciencia
No creo que la contaminación conduzca al ser humano al borde de la ruina	Conciencia
El gobierno debería introducir medidas severas para frenar la contaminación ambiental, ya que poca gente la regulará por sí misma	Conciencia
Me gustaría leer algunos libros sobre contaminación, medio ambiente y ecología	Conocimiento
El gobierno debería facilitar a cada ciudadano una lista de organizaciones y agencias donde poder presentar sus quejas sobre la contaminación	Participación
Apoyo que cobren impuestos a todos aquellos (industrias, empresas o personas) que originen contaminación	Participación

La contaminación medio ambiental no afecta personalmente mi vida	Actitudes
Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento	Conciencia
Los beneficios que se obtienen al utilizar productos modernos de consumo son más importantes que la contaminación que resulta de su producción y uso	Conciencia

Taba 3. *Continuación*

Ítem	Variable
Conservo el material usado (papel, botellas, etc.) para echarlo en contenedores y que sirva para ser reciclado y reutilizado	Conciencia
Aunque vea cosas que originan contaminación no lo comunico a las autoridades que compete tomar medidas	Actitudes
Para llevar una vida cómoda deberíamos ser indulgentes (tolerantes) con la contaminación	Conciencia
No apoyaría una ley que prohibiese conducir en una cierta zona de la ciudad para reducir la contaminación del aire	Actitudes
Debería existir una ley que controle el crecimiento desmesurado de la población	Conciencia
La actividad habitual de las organizaciones anticontaminantes está realmente más interesada en romper con la sociedad que en luchar contra la contaminación	Actitudes
Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los del servicio público	Participación
No acostumbro a comprar productos elaborados por empresas que perjudican la contaminación, incluso si estos son de buena calidad	Conciencia
Aun cuando el transporte público fuese más eficiente, preferiría ir en mi propio automóvil	Conciencia

6.2.4 Validación de la adaptación del documento (ver Apéndice A). Se realizó la validación del instrumento con el docente Víctor Manuel Méndez Márquez ingeniero industrial, magister en educación, candidato a magister en administración, el cual utilizó un instrumento de validación llamado V de Aken el cual arrojó que la encuesta es aceptable (4)

6.2.5 Consentimiento informado: (ver Apéndice B). El consentimiento informado es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

6.3 Cumplimiento del objetivo 3:

Desarrollar la encuesta a la muestra representativa, la cual se basa en el diagnóstico de las actitudes pro-ambientales en la vida de la comunidad académica de la universidad Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Bucaramanga y la realidad para asumir una actitud consciente frente al medio ambiente.

6.3.1 Debido a que la población supera los 8000 estudiantes se asume una población infinita y se aplica la siguiente fórmula

Fórmula de cálculo

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:

Z= nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)

P= porcentaje de la población que tiene el atributo deseado

Q= porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1*p

Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no tiene el atributo, se asume 50% para p y 50% para q

e= error de estimación máximo aceptado

n= tamaño de la muestra

Ingreso de datos

Z=	1.96
P=	50%
Q=	50%
E=	5%

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = 384.16$$

6.3.2 Tabulación de la encuesta. Se realizó la tabulación de los datos de la encuesta utilizando el programa Excel en el cuál se hicieron tablas de cada pregunta y gráficas relacionadas con cada pregunta de la encuesta.

6.3.3 Análisis de los datos, (gráfico y análisis de cada pregunta)

Análisis e interpretación de resultados

Referente a las variables

- Participación

Tabla 4.

Gobierno

Gobierno				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	2	,5	,5
	De acuerdo	7	1,8	2,4
	Indiferente	3	,8	3,2
	En desacuerdo	198	52,1	55,3

Muy en desacuerdo	170	44,7	44,7	100,0
Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 1 que hace referencia a: No deseo hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno; observamos que el 96,8% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo debido a que el aporte que se debe hacer para reducir la contaminación es personal, cada persona debe aportar un granito de arena para llegar a mitigar en un porcentaje significativo la contaminación y no escudarse en que el gobierno es el único responsable de este tema.

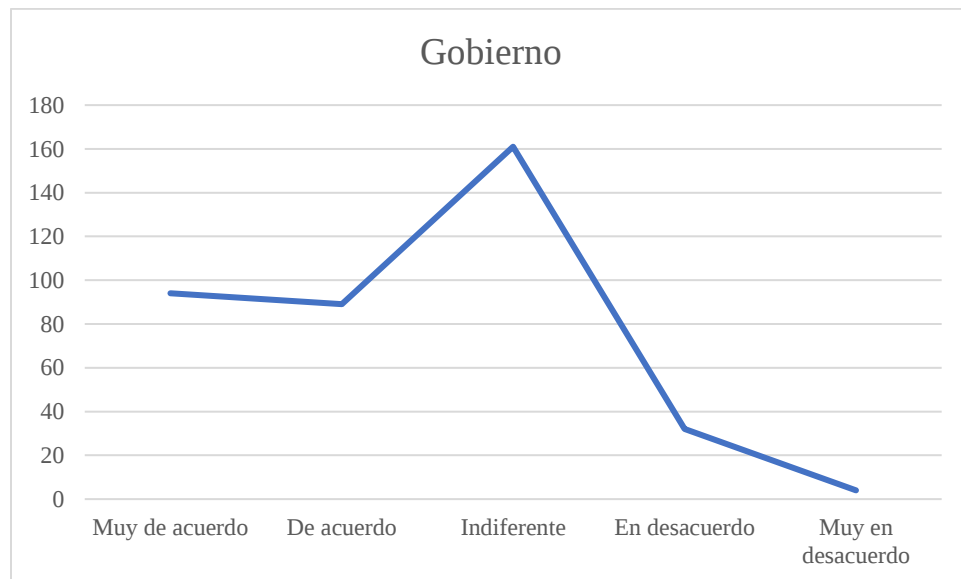


Figura 1. Gobierno

Tabla 5

Papel activo

Papel activo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	102	26,8	26,8
	De acuerdo	254	66,8	93,7
	Indiferente	18	4,7	98,4
	En desacuerdo	1	,3	98,7
	Muy en desacuerdo	5	1,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 7 que hace referencia a: Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas que originan la contaminación; observamos que el 93,6% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a que es tarea de todos adoptar medidas que ayuden a eliminar del diario vivir de las personas aquellos agentes que originan la contaminación del medio ambiente.

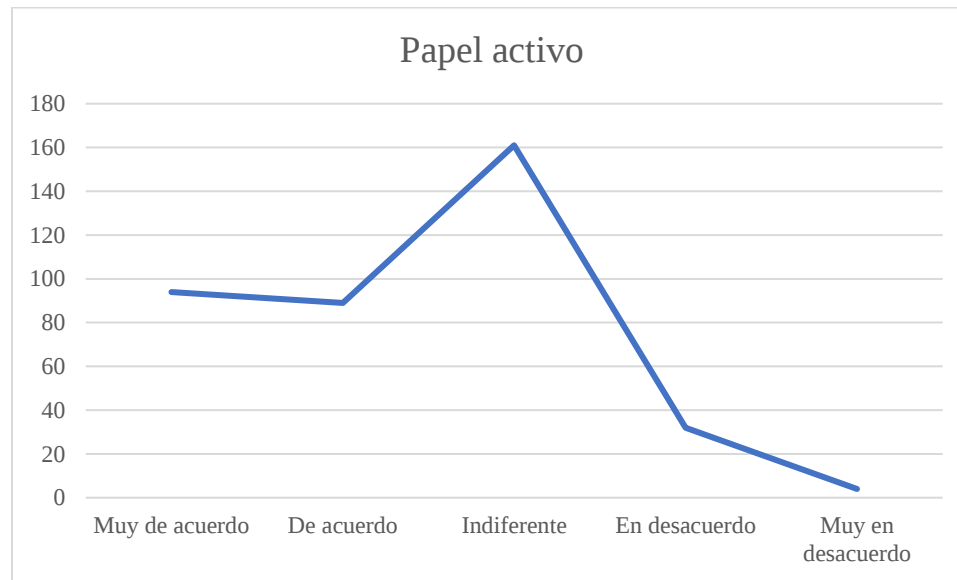


Figura 2. Papel activo

Tabla 6.

Cooperación

	Cooperación		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Frecuencia	Porcentaje		
Válidos	Muy de acuerdo	77	20,3	20,3
	De acuerdo	204	53,7	73,9
	Indiferente	86	22,6	96,6
	En desacuerdo	9	2,4	98,9
	Muy en desacuerdo	4	1,1	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 8 que hace referencia a: Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos a una organización que trabaje para mejorar la calidad del ambiente; observamos que el 74% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo debido a que hoy por hoy las

personas están más sensibilizadas frente al tema de la preservación del medio ambiente y piensan que en un futuro no muy lejano el ser humano puede llegar a sufrir las consecuencias de sus actos.

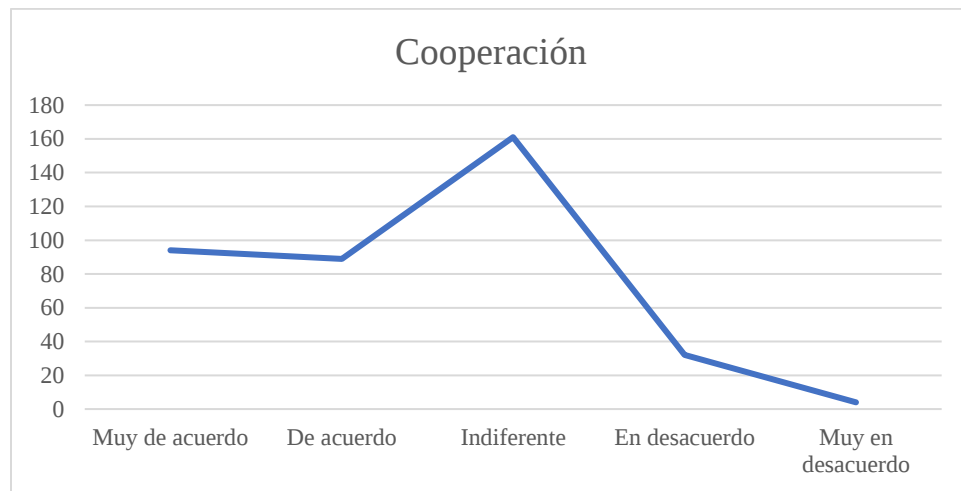


Figura 3. Cooperación

Tabla 7

Medio Ambiente

Medio Ambiente				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	95	25,0	25,0
	De acuerdo	170	44,7	69,7
	Indiferente	109	28,7	98,4
	En desacuerdo	4	1,1	99,5
	Muy en desacuerdo	2	,5	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 21 que hace referencia a: Me gustaría informar a la gente de la importancia que tienen la contaminación y los problemas medio ambientales; observamos que el 69,7% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a que cada día el tema medio ambiental se está posicionando en los niveles más altos y son los mismos seres humanos quienes deben hacerle frente para poder ofrecer un mejor mundo a las generaciones futuras.

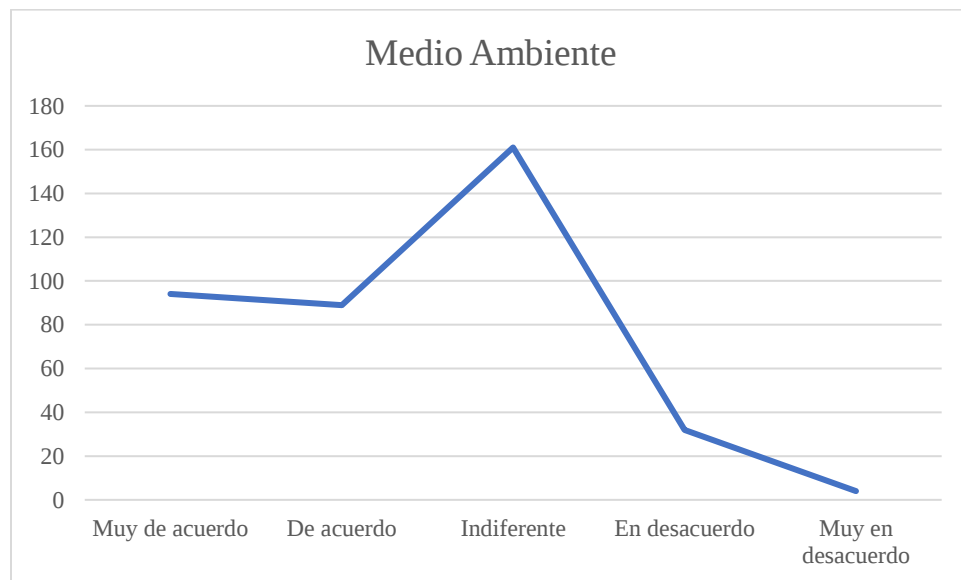


Figura 4. Medio Ambiente

Tabla 8

Organizaciones

Organizaciones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	93	24,5	24,5	24,5
	De acuerdo	212	55,8	55,8	80,3
	Indiferente	67	17,6	17,6	97,9
	En desacuerdo	7	1,8	1,8	99,7
	Muy en desacuerdo	1	,3	,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 27 que hace referencia a: El gobierno debería facilitar a cada ciudadano una lista de organizaciones y agencias donde poder presentar sus quejas sobre la contaminación; observamos que el 80,3% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo al afirmar que están interesados en hacer parte de campañas, talleres y capacitaciones brindadas por el estado donde se les brinde la información necesaria para denunciar a las personas, fábricas o compañías que estén haciendo mal uso de los recursos y a su vez aumentando el nivel de contaminación ambiental.



Figura 5. Organizaciones

Tabla 9

Impuestos

Impuestos					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	225	59,2	59,2	
	De acuerdo	112	29,5	29,5	88,7
	Indiferente	30	7,9	7,9	96,6
	En desacuerdo	4	1,1	1,1	97,6
	Muy en desacuerdo	9	2,4	2,4	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 28 que hace referencia a: Apoyo que cobren impuestos a todos aquellos (industrias. empresas o personas) que originen contaminación; observamos que el 88,7% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo al decir que es una buena medida realizar cobros extra a todos aquellos que desde su hogar o medio laboral generen contaminación ambiental.

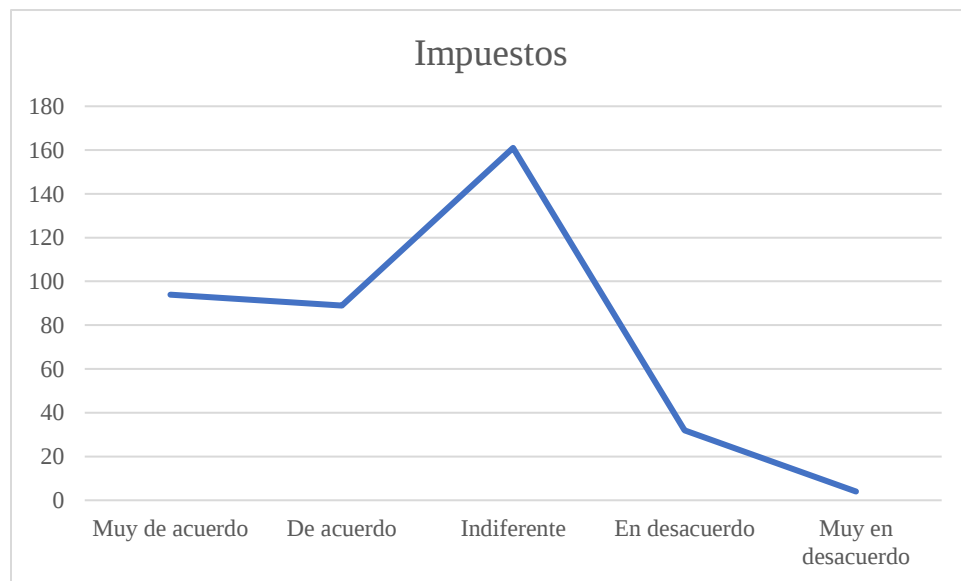


Figura 6. Impuestos

Tabla 10.

Uso de vehículos

Uso de vehículos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	58	15,3	15,3	15,3
	De acuerdo	109	28,7	28,7	43,9
	Indiferente	124	32,6	32,6	76,6
	En desacuerdo	76	20,0	20,0	96,6
	Muy en desacuerdo	13	3,4	3,4	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 38 que hace referencia a: Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los del servicio público; observamos que el 44% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo al decir que el uso de vehículos particulares genera contaminación no solo ambiental sino también visual y auditiva al momento de estar todos en uso, más aún cuando están transitando por el centro de la ciudad, debido a que es un espacio reducido para un flujo grande de vehículos.

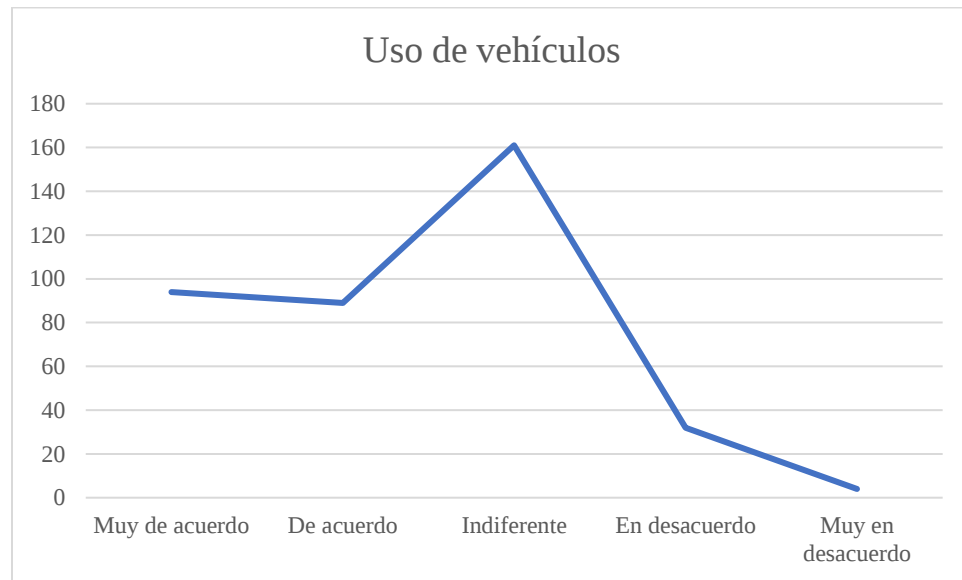


Figura 7. Uso de vehículos

Tabla 11

Estadísticos

Estadísticos							
	Gobierno	Papelactivo	Cooperación	Medioambiente	Organizaciones	Impuestos	Usodevehiculos
N	Válidos	380	380	380	380	380	380
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media	4,39	1,82	2,10	2,07	1,98	1,58	2,68
Moda	4	2	2	2	2	1	3
Desv. típ.	,654	,644	,781	,789	,721	,867	1,064
Varianza	,428	,415	,609	,623	,519	,751	1,132

- Conciencia

Tabla 12

Leyes

Leyes					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	8	2,1	2,1	2,1
	De acuerdo	19	5,0	5,0	7,1
	Indiferente	8	2,1	2,1	9,2
	En desacuerdo	206	54,2	54,2	63,4
	Muy en desacuerdo	139	36,6	36,6	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 2 que hace referencia a: La contaminación no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente; observamos que el 90,8% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en debido a que si no se hubieran violado las leyes del medio ambiente no se hubiese generado una contaminación tan alta como la que se evidencia actualmente.

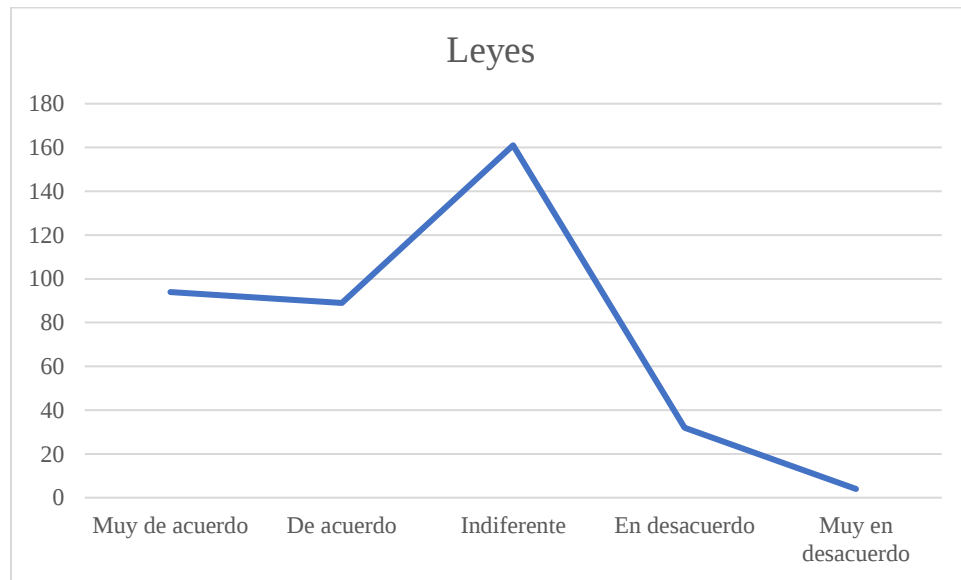


Figura 8. Leyes

Tabla 13

Rendimiento

Rendimiento					
Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Muy de acuerdo	34	8,9	8,9	8,9
	De acuerdo	86	22,6	22,6	31,6
	Indiferente	172	45,3	45,3	76,8
	En desacuerdo	80	21,1	21,1	97,9
	Muy en desacuerdo	8	2,1	2,1	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 9 que hace referencia a: Cuando compro algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el medio ambiente; observamos que el 45,3% de los encuestados expresan que están indiferentes en relación a que a las personas no les importa si con el uso de ciertos artículos generan o no contaminación, solo viven a la vanguardia de lo que ofrece el comercio día tras día.

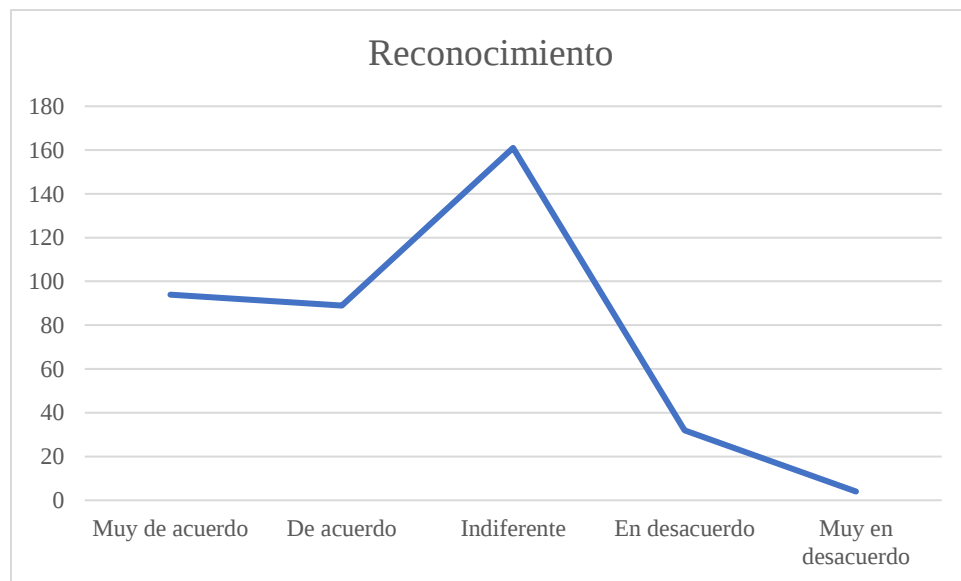


Figura 9. Reconocimiento

Tabla 14

Uso y abuso

Uso y abuso					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	300	78,9	78,9	78,9
	De acuerdo	72	18,9	18,9	97,9
	Indiferente	3	,8	,8	98,7
	En desacuerdo	4	1,1	1,1	99,7
	Muy en desacuerdo	1	,3	,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 13 que hace referencia a: Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico observamos que el 97,8% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a cada día son más conscientes de la situación que se presenta con el uso desmesurado del plástico, hoy día se sabe cuál es el destino final de las bolsas y elementos plásticos y quien son los directa e indirectamente afectados, es por este motivo que se ve un porcentaje tan alto referente a esta pregunta.



Figura 10. Uso y abuso

Tabla 15

Calidad de vida

Calidad de vida				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	250	65,8	65,8
	De acuerdo	124	32,6	98,4
	Indiferente	6	1,6	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 16 que hace referencia a: Lo que está en peligro no es solamente la calidad de la vida en la tierra sino la propia vida del organismo; observamos que el 98,4% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a que saben que no solamente el ser humano se ve afectado con el gran aumento de los niveles de contaminación, sino

cualquier especie de seres vivos e incluso los ríos y lagos que al final terminarán afectando a las personas, ya que son los seres humanos quienes se benefician de todo lo que la naturaleza ofrece.



Figura 11. Calidad de vida

Tabla 16

Destrucción

Destrucción				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	91	23,9	23,9
	De acuerdo	198	52,1	76,1
	Indiferente	86	22,6	98,7
	En desacuerdo	5	1,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 17 que hace referencia a: Me siento triste después de ver en TV un programa sobre destrucción ambiental; observamos que el 76% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a que para cualquier persona es triste ver como los mismos seres humanos se están encargando de acabar con el planeta, de que cada día el ser humano se vuelve más cruel con el medio ambiente sin importarles el futuro que se puede venir para todos.



Figura 12. Destrucción

Tabla 17

Patrimonio

Patrimonio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	288	75,8	75,8	75,8
	De acuerdo	81	21,3	21,3	97,1
	Indiferente	3	,8	,8	97,9
	En desacuerdo	2	,5	,5	98,4
	Muy en desacuerdo	6	1,6	1,6	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 20 que hace referencia a: La naturaleza y el medio ambiente son bienes sociales, patrimonio de toda la humanidad y de las generaciones futuras, por tanto, no tenemos derecho a deteriorarlo y explotarlo como lo estamos haciendo; observamos que el 97,1% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a que el medio ambiente y la naturaleza les pertenece a todos y que es obligación de todos cuidar de ese bien social, porque vienen las generaciones futuras y estas tienen el mismo derecho de las actuales a disfrutar del patrimonio.



Figura 13. Patrimonio

Tabla 18

Equilibrio

Equilibrio				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	6	1,6	1,6
	De acuerdo	30	7,9	9,5
	Indiferente	9	2,4	11,8
	En desacuerdo	192	50,5	62,4
	Muy en desacuerdo	143	37,6	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 23 que hace referencia a: Los seres humanos pueden sobrevivir, aunque el medio ambiente pierda su equilibrio observamos que el 88,1% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a que si el medio ambiente pierde su equilibrio todo se habrá perdido, la naturaleza ya no va a producir los mismos cultivos, los ríos ya no tendrán agua apta para el consumo humano y de esta manera ningún ser humano será capaz de sobrevivir.

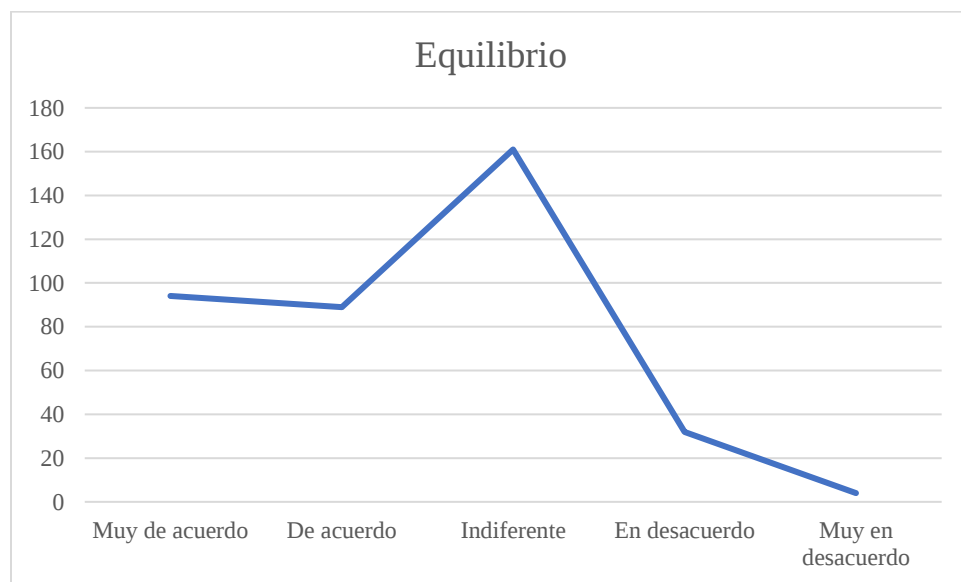


Figura 14. Equilibrio

Tabla 19

Ruina

Ruina				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	11	2,9	2,9
	De acuerdo	8	2,1	5,0
	Indiferente	25	6,6	11,6
	En desacuerdo	165	43,4	55,0
	Muy en desacuerdo	171	45,0	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 24 que hace referencia a: No creo que la contaminación conduzca al ser humano al borde de la ruina; observamos que el 88,4% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a que las personas son conscientes que los altos niveles de contaminación pueden llegar a destruir el mundo entero, de esta manera el ser humano caería en una ruina de la cuál le será difícil levantarse.

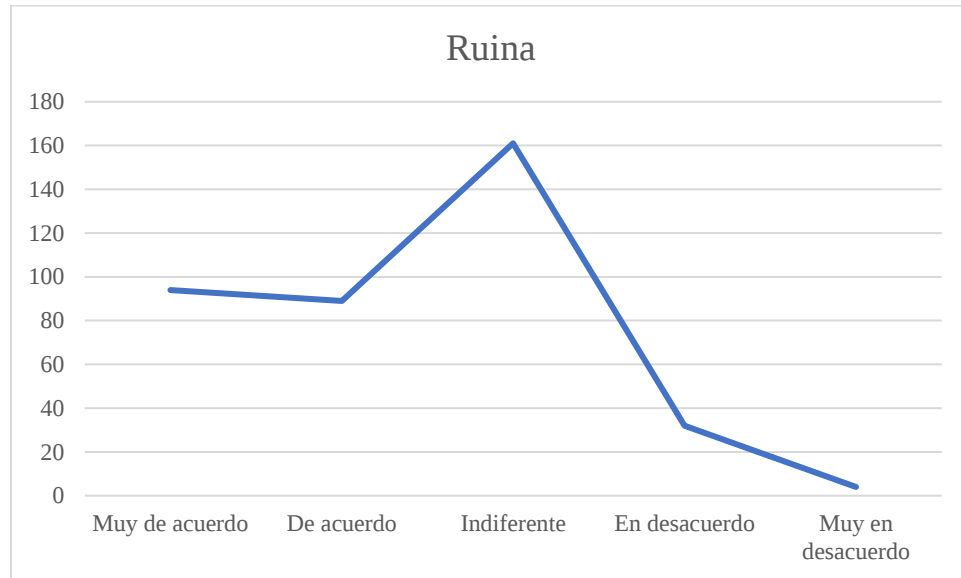


Figura 15. Ruina

Tabla 20

Consecuencias

Consecuencias					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	211	55,5	55,5	
	De acuerdo	153	40,3	40,3	
	Indiferente	11	2,9	2,9	
	En desacuerdo	2	,5	,5	
	Muy en desacuerdo	3	,8	,8	
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 25 que hace referencia a: El gobierno debería introducir medidas severas para frenar la contaminación ambiental, ya que poca gente la regulará por sí misma; observamos que el 95,8% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo, esto debido a que cada quien busca el beneficio propio, si las empresas notan que ciertos procesos por inadecuados y contaminantes que sean les genera un alto ingreso monetario, lo seguirán haciendo sin importar el daño que le causen al medio ambiente (minería, fracking), adicional a esto el gobierno debe estar muy seguro del tipo de medidas que impondrían a estos terceros, porque es en este tema en el cuál vemos inmiscuidos a los gobernantes del país, los cuales al recibir ayudas económicas permiten que estos procesos sean realizados.



Figura 16. Consecuencias

Tabla 21

Mayor gasto

Mayor gasto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	79	20,8	20,8	20,8
	De acuerdo	151	39,7	39,7	60,5
	Indiferente	135	35,5	35,5	96,1
	En desacuerdo	10	2,6	2,6	98,7
	Muy en desacuerdo	5	1,3	1,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 30 que hace referencia a: Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento observamos que el 60,5% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a:

Ser conscientes que de esta forma pueden aportar un poco a la protección del medio ambiente, realizando un pequeño esfuerzo incrementando un poco en los gastos pero con la satisfacción de su aporte a la disminución de la contaminación, de igual forma el porcentaje a pesar que supera la mitad no es lo suficientemente relevante debido que la situación económica actual del país no es buena ni estable, por esta razón el otro restante no estaría dispuesto hacer un mayor gasto debido a que cree que esto afectaría de una forma u otro su bolsillo y su economía.



Figura 17. Mayor gasto

Tabla 22

Modernismo

Modernismo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	17	4,5	4,5	4,5
	De acuerdo	57	15,0	15,0	19,5
	Indiferente	45	11,8	11,8	31,3
	En desacuerdo	163	42,9	42,9	74,2
	Muy en desacuerdo	98	25,8	25,8	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 31 que hace referencia a: Los beneficios que se obtienen al utilizar productos modernos de consumo son más importantes que la contaminación que resulta de su producción y uso observamos que el 68,7% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a: “es negativo pensar en el uso y goce de las cosas sin mirar las consecuencias que eso conlleva más adelante por esa razón existe un desacuerdo en la población determinada que cree que a pesar de obtener un beneficio de servicio o placer a satisfacción de los medios también es necesario mirar lo que esto afecta y perjudica a generaciones futuras, se debe tener un equilibrio entre el provecho de las cosas y el medio en que este se desarrolla”

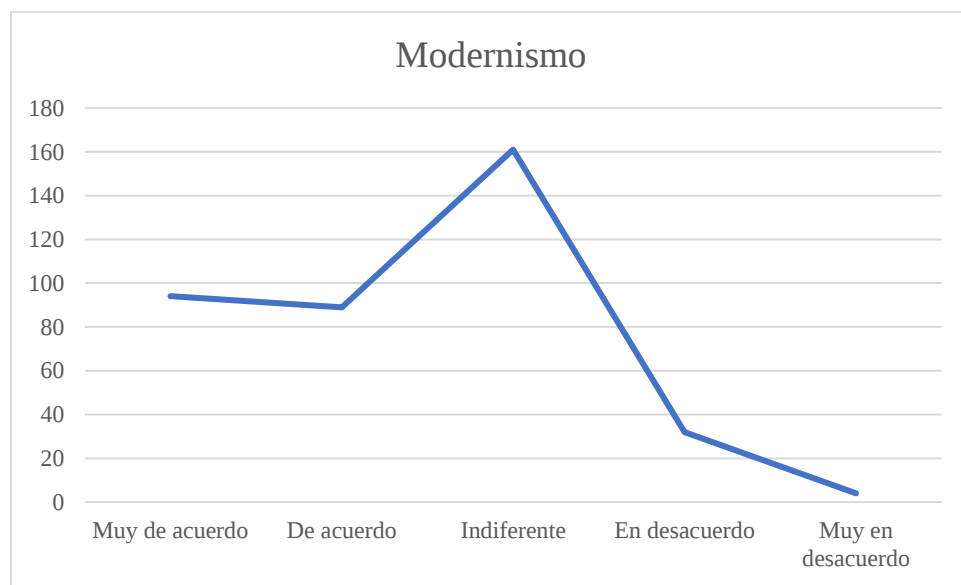


Figura 18. Modernismo

Tabla 23

Reciclaje

Reciclaje					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	132	34,7	34,7	34,7
	De acuerdo	127	33,4	33,4	68,2
	Indiferente	94	24,7	24,7	92,9
	En desacuerdo	22	5,8	5,8	98,7
	Muy en desacuerdo	5	1,3	1,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 32 que hace referencia a: Conservo el material usado (papel, botellas, etc.) para echarlo en contenedores y que sirva para ser reciclado y reutilizado observamos que el 68,1% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “La conciencia actualmente y el entorno en que vivimos nos lleva a pensar y ser un poco más coherentes en la reutilización de los recursos, de esta forma el porcentaje reflejado hace referencia a que el reciclaje puede ser un medio para economizar gastos y/o ayudar a prevenir la contaminación ambiental.”

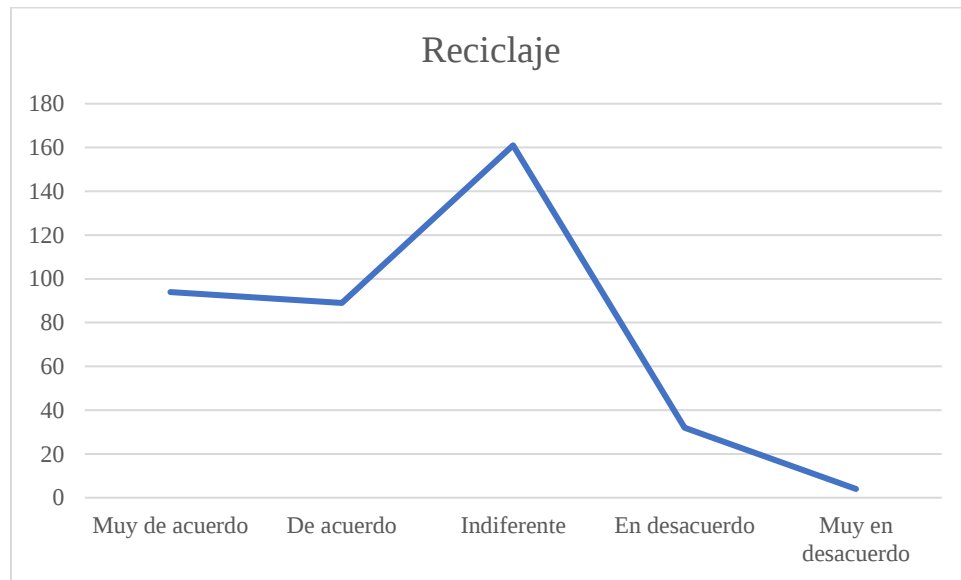


Figura 19. Reciclaje

Tabla 24

Indulgencia

Indulgencia					
Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Muy de acuerdo	41	10,8	10,8	10,8
	De acuerdo	137	36,1	36,1	46,8
	Indiferente	80	21,1	21,1	67,9
	En desacuerdo	50	13,2	13,2	81,1
	Muy en desacuerdo	72	18,9	18,9	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 34 que hace referencia a: Para llevar una vida cómoda deberíamos ser indulgentes (tolerantes) con la contaminación observamos que el 46,9% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “en esta respuesta se nota un poco de confusión en cuanto a la población encuestada, el porcentaje refleja que se debe ser tolerante y aprender a convivir con la contaminación, que se puede y debe ser llevada para vivir cómodamente sin buscar medios o soluciones que ayuden y eviten a que en nuestro entorno y diario vivir la contaminación se encuentre inmiscuida”

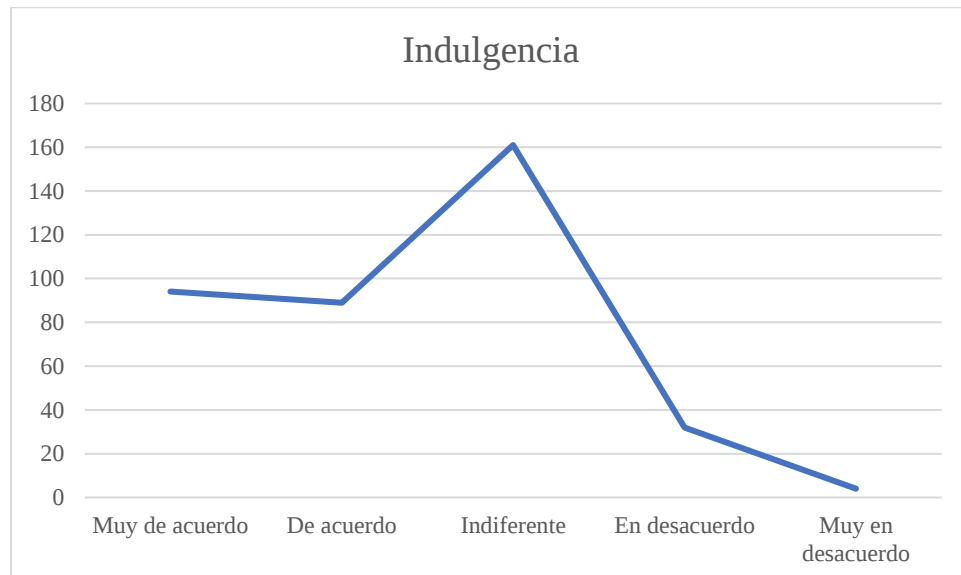


Figura 20. Indulgencias

Tabla 25

Crecimiento

Crecimiento					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	110	28,9	28,9	28,9
	De acuerdo	110	28,9	28,9	57,9
	Indiferente	111	29,2	29,2	87,1
	En desacuerdo	37	9,7	9,7	96,8
	Muy en desacuerdo	12	3,2	3,2	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 36 que hace referencia a: Debería existir una ley que controle el crecimiento desmesurado de la población observamos que el 57,8% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: se refleja no solo en este estudio, también sucede en los medios de comunicación, el alto índice de crecimiento poblacional afecta directamente la contaminación ambiental, el uso de los recursos, el alto nivel de analfabetismo y las poblaciones de escasos recursos que no tienen la suficiente inducción para controlar la procreación, por esta razón están de acuerdo en que se tomen medidas radicales y que sea la ley quien controle y determine este índice.

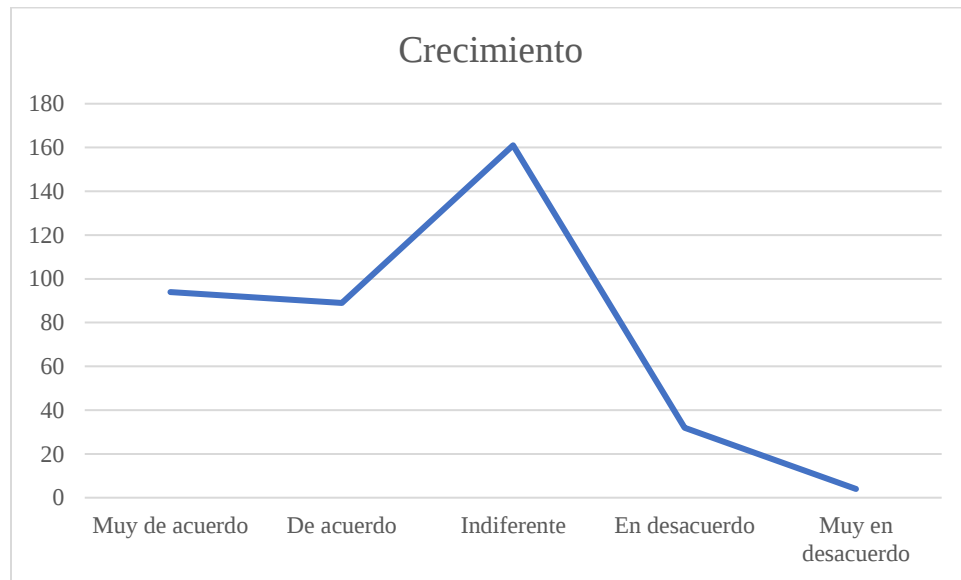


Figura 21. Crecimiento

Tabla 26

Buena calidad

Buena calidad					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	29	7,6	7,6	7,6
	De acuerdo	56	14,7	14,7	22,4
	Indiferente	239	62,9	62,9	85,3
	En desacuerdo	51	13,4	13,4	98,7
	Muy en desacuerdo	5	1,3	1,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 39 que hace referencia a: No acostumbro a comprar productos elaborados por empresas que perjudican la contaminación, incluso sí estos son de buena calidad observamos que el 62,9% de los encuestados expresan que están indiferentes en relación a: “en ocasiones la desinformación o la simple publicidad conlleva al individuo a comprar lo que le llame la atención esto sin entrar a revisar los por menores de su elaboración, registro legal, y demás elementos fundamentales para el uso y goce de los productos, por esta razón las personas se tornan indiferente y compran lo que se encuentra a su alcance económico o simplemente que haya llamado su atención a la hora de satisfacer ciertas necesidades personales. ”

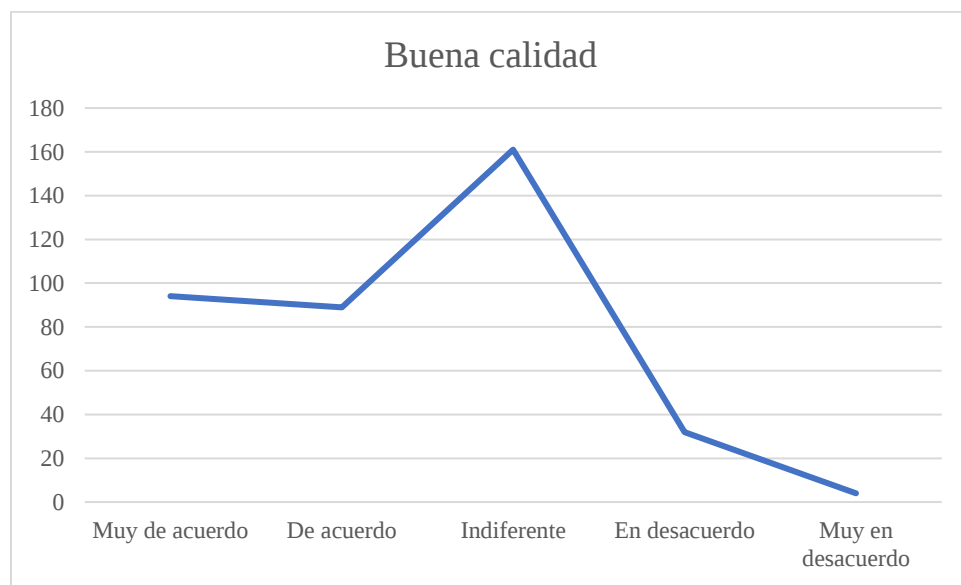


Figura 22. Buena calidad

Tabla 27

Transporte público

Transporte público					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	72	18,9	18,9	
	De acuerdo	98	25,8	25,8	44,7
	Indiferente	93	24,5	24,5	69,2
	En desacuerdo	95	25,0	25,0	94,2
	Muy en desacuerdo	22	5,8	5,8	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 40 que hace referencia a: Aun cuando el transporte público fuese más eficiente, preferiría ir en mi propio automóvil observamos que el 44,7% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Este análisis se debe analizar desde varios aspectos, el más relevante es la seguridad, las personas consideran que los medios de transporte masivos son inseguros, incómodos, deficientes y escasos, por esta razón y considerando que fueran más eficientes la población preferiría seguir usando su propio vehículo, esto sin enfocarse en el punto a estudiar que es el de la contaminación.”

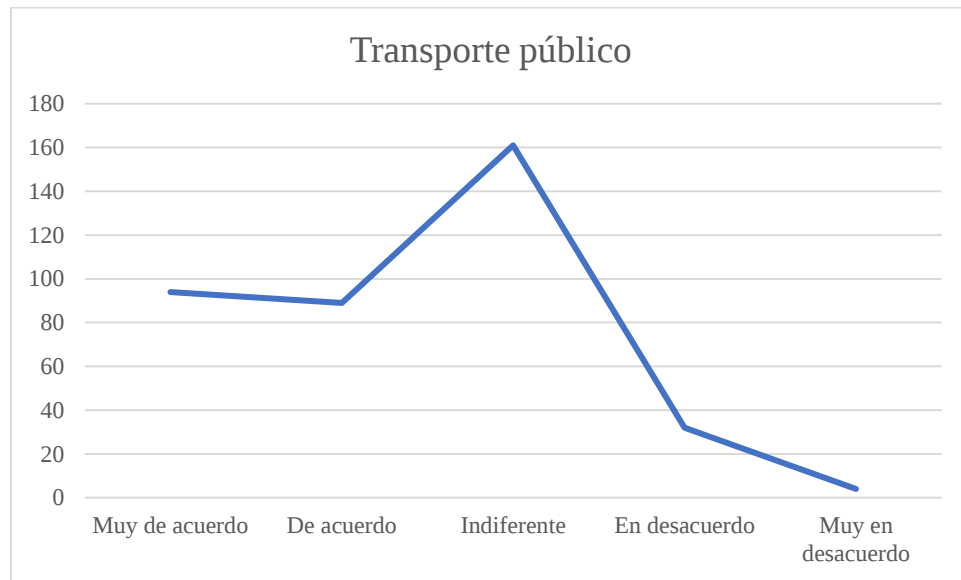


Figura 23. Transporte público

Tabla 28

Estadísticos

	Estadísticos							
	Leyes	Rendimiento	Uso y abuso	Calidad de vida	Destrucción	Patrimonio	Equilibrio	Ruina
N	Válidos	380	380	380	380	380	380	380
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media	4,18	2,85	1,25	1,36	2,01	1,31	4,15	4,26
Moda	4	3	1	1	2	1	4	5
Desv. típ.	,863	,926	,545	,512	,721	,672	,916	,893
Varianza	,745	,858	,297	,262	,520	,451	,838	,797

Tabla 29

Estadísticos

Estadísticos								
	Consecuencias	Mayor gasto	Modernismo	Reciclaje	Indulgencia	Crecimiento	Buena calidad	Transporte público
N	Válidos	380	380	380	380	380	380	380
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media	1,51	2,24	3,71	2,06	2,93	2,29	2,86	2,73
Moda	1	2	4	1	2	3	3	2
Desv. típ.	,660	,855	1,138	,972	1,297	1,083	,788	1,195
Varianza	,435	,731	1,295	,944	1,682	1,173	,622	1,428

- Conocimiento

Tabla 30

Países Ricos

Países Ricos					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	270	71,1	71,1	
	De acuerdo	87	22,9	22,9	
	Indiferente	11	2,9	2,9	
	En desacuerdo	8	2,1	2,1	
	Muy en desacuerdo	4	1,1	1,1	
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 3 que hace referencia a: Incluso la gente de los países ricos no podrá sobrevivir si la contaminación llega a niveles peligrosos observamos que el 94% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Es determinante que los seres humanos somos propensos a contraer con facilidad enfermedades provenientes de la contaminación, la polución, los fuertes olores y las bacterias son solo unos factores en los que la población se ve directamente afectados, por esta razón y en este alto porcentaje se logra determinar que ni los países ricos podrán sobrevivir cuando los niveles de contaminación sean alarmantes”



Figura 24. Países ricos

Tabla 31

Extinción

Extinción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	8	2,1	2,1	2,1
	De acuerdo	26	6,8	6,8	8,9
	Indiferente	5	1,3	1,3	10,3
	En desacuerdo	228	60,0	60,0	70,3
	Muy en desacuerdo	113	29,7	29,7	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 4 que hace referencia a: No creo que casi todas las criaturas vayan a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados observamos que el 89,7% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a: “Se está dando en la actualidad somos indiferentes cuando en los medios de comunicación nos informan que una especie se encuentra en peligro de extinción, la tala de bosques indiscriminada, el arrojo de desperdicios en los ríos y mares, y el escaso control que se realiza a las grandes industrias. Son directamente los detonantes que poco a pocos los seres vivos vayan desapareciendo”



Figura 25. Extinción

Tabla 32

Anticontaminación

Anticontaminación					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	40	10,5	10,5	
	De acuerdo	185	48,7	48,7	
	Indiferente	138	36,3	36,3	
	En desacuerdo	15	3,9	3,9	
	Muy en desacuerdo	2	,5	,5	
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 12 que hace referencia a: Me gustaría establecer contacto con la oficina local de medio ambiente para obtener información sobre programas de anti-contaminación observamos que el 59,2% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Es un comienzo tener sentido de pertenencia y este porcentaje refleja que la población se encuentra dispuesta a ceder un poco de tiempo para adquirir conocimiento y de alguna forma contribuir con la lucha para evitar la contaminación y proceder a efectuar planes de ayuda para evitar daños irreversibles adelante”

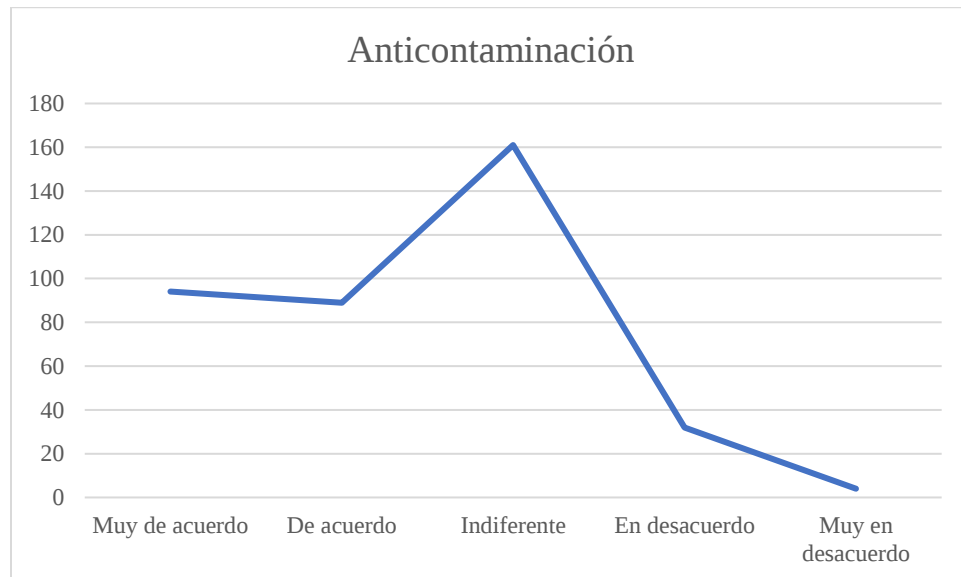


Figura 26. Anticontaminación

Tabla 33

Envasados

Envasados					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	284	74,7	74,7	74,7
	De acuerdo	80	21,1	21,1	95,8
	Indiferente	14	3,7	3,7	99,5
	En desacuerdo	1	,3	,3	99,7
	Muy en desacuerdo	1	,3	,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 14 que hace referencia a: Los productos alimenticios envasados, como bebidas y conservas, deberían ser de vidrio retornable, para evitar la acumulación, en el ambiente, de latas y botellas plásticas observamos que el 95,8% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Es un factor muy determinante en la contaminación global, la acumulación y descomposición de latas y plásticos no se encuentra regulada y por esta razón todos los seres vivos están inmiscuidos y afectados directamente. Por esta razón se debe tener muy en cuenta este punto y ser promovido por la población en general”

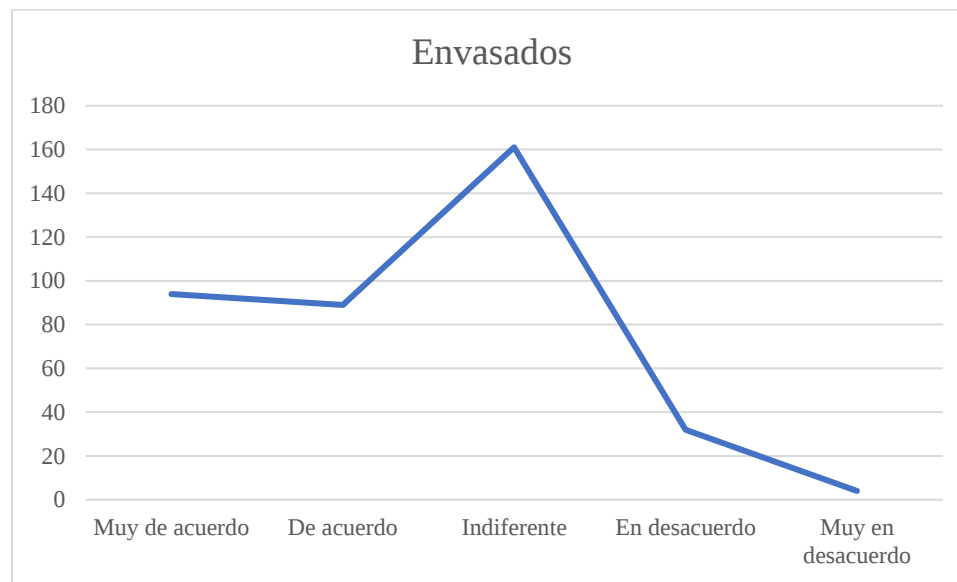


Figura 27. Envasados

Tabla 34

Degradación

Degradación				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	298	78,4	78,4
	De acuerdo	76	20,0	98,4
	Indiferente	5	1,3	99,7
	En desacuerdo	1	,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 15 que hace referencia a: El incremento de la contaminación y la progresiva degradación del medio ambiente pueden ser perjudiciales para la salud e incluso para la supervivencia humana observamos que el 98,4% de los encuestados expresan que están de

acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Las enfermedades van evolucionando y degradando la vida del ser humano y el factor fundamental a esto es la progresiva contaminación presentada en la sociedad, los índices reflejan que en las áreas rurales se es menos propenso a contraer enfermedades respiratorias debido a que el aire que se respira es mucho más sano que en el área urbana por esta razón las inexplicables y variadas enfermedades presentadas en la actualidad algunas sin remedio o tratamiento llevan perjudicialmente a la salud del ser humano y en casos extremos a su propia supervivencia”

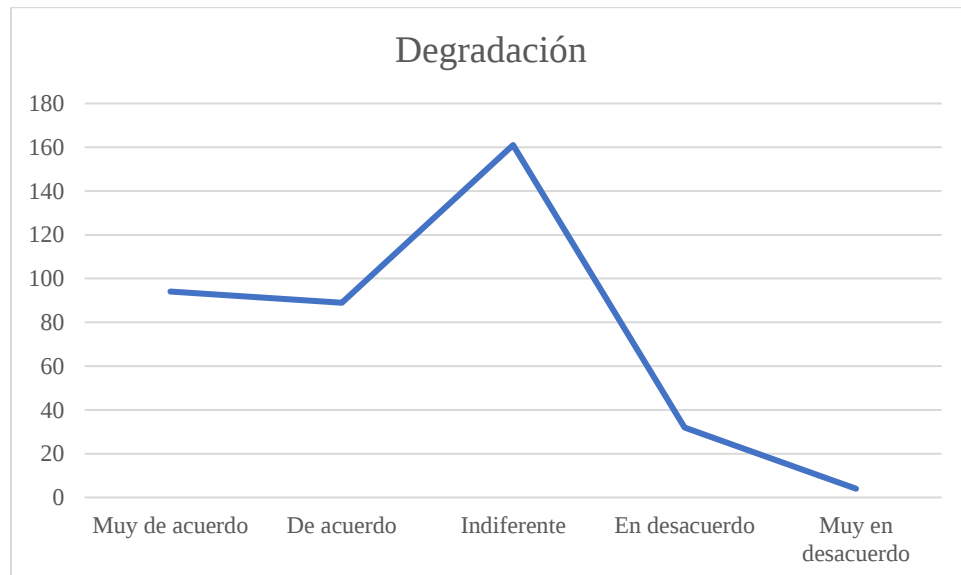


Figura 28. Degradación

Tabla 35

Basuras

Basuras				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	201	52,9	52,9
	De acuerdo	148	38,9	91,8
	Indiferente	24	6,3	98,2
	En desacuerdo	7	1,8	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 18 que hace referencia a: La basura debería recogerse utilizando métodos menos ruidosos y con reducción de olores que los utilizados observamos que el 91,8% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Existen medios ya aplicados en países desarrollados en los cuales utilizan métodos menos ruidoso y con reducción a los olores, estos modelos debes ser tomados y perfeccionados por la sociedad para prevenir y mejorar la convivencia, en especial atacando de raíz los problemas de la contaminación en la población civil”

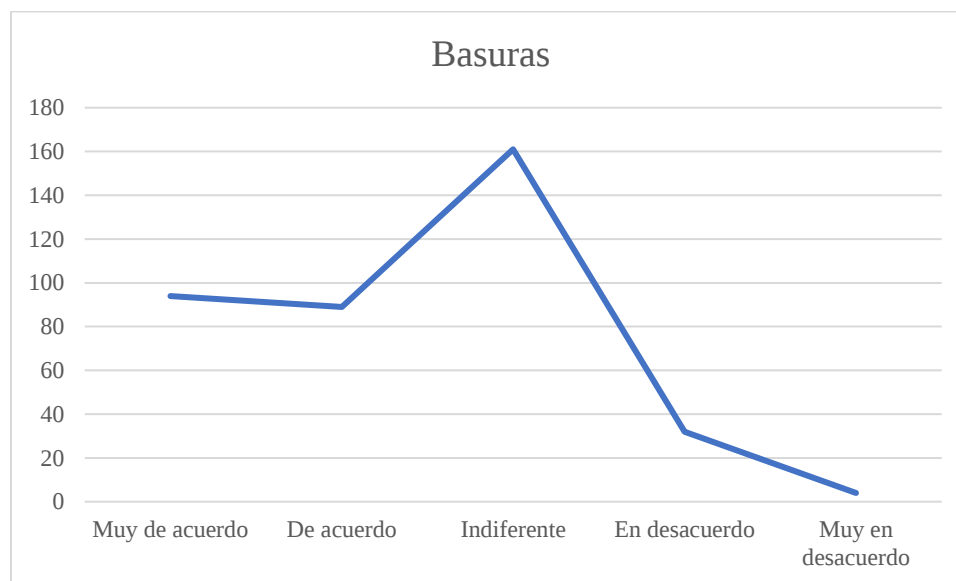


Figura 29. Basuras

Tabla 36

Educación ambiental

Educación ambiental				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	204	53,7	53,7
	De acuerdo	160	42,1	95,8
	Indiferente	15	3,9	99,7
	En desacuerdo	1	,3	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 19 que hace referencia a: En los nuevos planes de estudio para la formación superior debería introducirse la Educación Ambiental observamos que el 95,8% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “la educación

ambiental se debe implementar no solamente en la educación superior sino desde la educación básica, esto debido a que los seres humanos son seres de costumbres y adoptan hábitos, esto debe ser fundamentado desde cada uno de los hogares y a muy temprana edad para que cuando las personas lleguen a formar parte de la educación superior sean entes motivadores y creadores de soluciones y no de problemas medio ambientales”

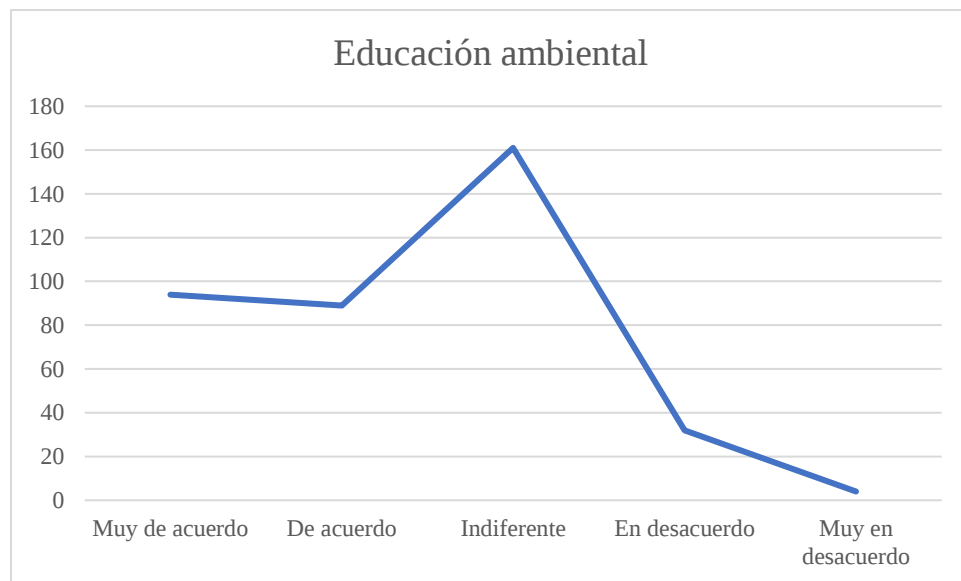


Figura 30. Educación ambiental

Tabla 37

Seminarios

Seminarios					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	184	48,4	48,4	48,4
	De acuerdo	140	36,8	36,8	85,3
	Indiferente	49	12,9	12,9	98,2
	En desacuerdo	4	1,1	1,1	99,2
	Muy en desacuerdo	3	,8	,8	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 22 que hace referencia a: Los profesores de la universidad Santo Tomás deberían recibir un Seminario de Educación Ambiental, información que transmitirían a sus alumnos en los programas académicos; observamos que el 85,2% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “Este tipo de actividades son muy importantes para llevarlas a las aulas, aunque deben tener un enfoque más proactivo para que el conocimiento adquirido no se quedé solo en palabras sino que sea aplicado por los receptores”

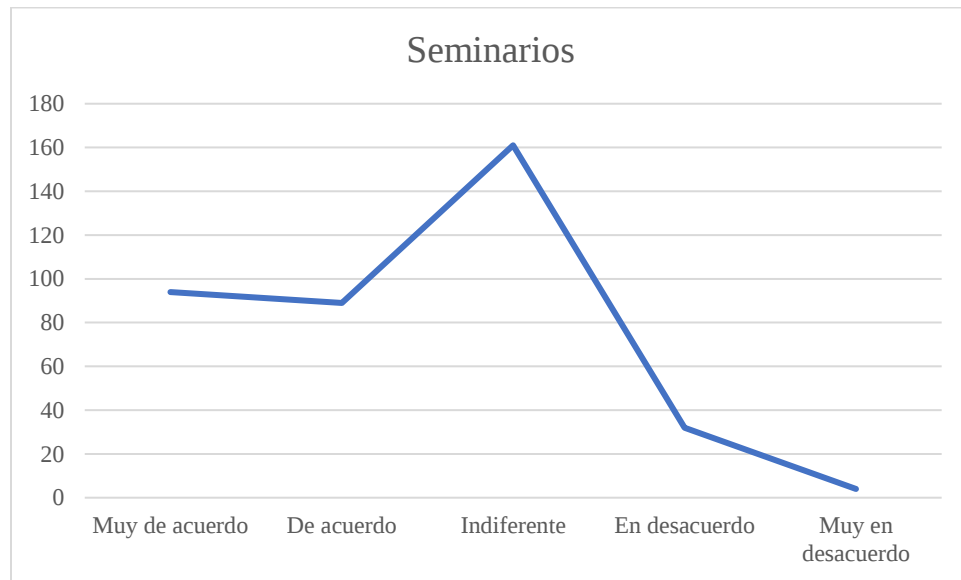


Figura 31. Seminarios

Tabla 38

Lectura

Lectura					
Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Muy de acuerdo	28	7,4	7,4	7,4
	De acuerdo	156	41,1	41,1	48,4
	Indiferente	176	46,3	46,3	94,7
	En desacuerdo	17	4,5	4,5	99,2
	Muy en desacuerdo	3	,8	,8	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 26 que hace referencia a: Me gustaría leer algunos libros sobre contaminación, medio ambiente y ecología; observamos que el 46,3% de los encuestados expresan que están indiferentes en relación a: “El hábito de la lectura no es muy común en la sociedad actual, por esta razón la población se muestra indiferente debido a que hoy día existe tanta tecnología de esta manera los estudiantes no consideran necesario adquirir conocimiento sin tener los medios suficientes para efectuar las soluciones frente a los problemas medio ambientales”

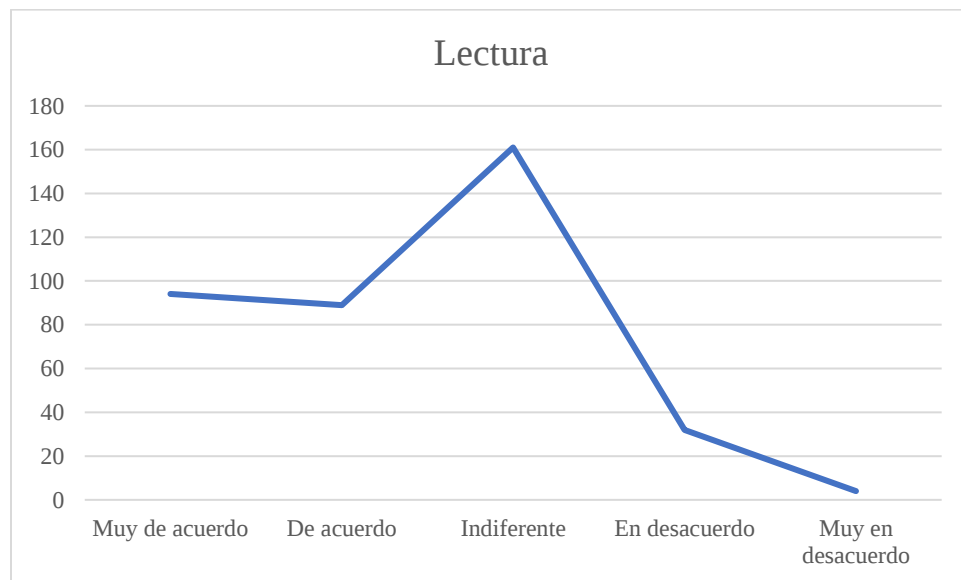


Figura 32. Lectura

Tabla 39

Estadísticos

Estadísticos									
	Países Ricos	Extinción	Anticontam inación	Envasados	Degradación	Basuras	Educación ambiental	Seminarios	Lectura
N	Válidos	380	380	380	380	380	380	380	380
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	1,39	4,08	2,35	1,30	1,23	1,57	1,51	1,69	2,50
Moda	1	4	2	1	1	1	1	1	3
Desv. típ.	,742	,877	,742	,577	,471	,695	,588	,795	,732
Varianza	,550	,769	,551	,333	,222	,483	,346	,632	,536

- Actitudes

Tabla 40

Sacrificio

Sacrificio				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	3	,8	,8
	De acuerdo	49	12,9	13,7
	Indiferente	125	32,9	46,6
	En desacuerdo	78	20,5	67,1
	Muy en desacuerdo	125	32,9	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Con relación a la pregunta 5 que hace referencia a: No estoy dispuesto a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como el TV, el celular o el aire acondicionado; observamos que el 53,4% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a: “La sociedad es más razonable actualmente y ha tomado en consideración sacrificar algunos lujos con tal de aportar, prevenir y reducir los altos niveles de contaminación, teniendo en cuenta que eso puede afectar la zona de confort en la que viven ”



Figura 33. Sacrificio

Tabla 41

Concesiones

Concesiones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	96	25,3	25,3	25,3
	De acuerdo	244	64,2	64,2	89,5
	Indiferente	36	9,5	9,5	98,9
	En desacuerdo	2	,5	,5	99,5
	Muy en desacuerdo	2	,5	,5	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 6 que hace referencia a: Estaría dispuesto a hacer concesiones personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no fueran significativos; observamos que el 89,5% de los encuestados expresan que están de acuerdo y muy de acuerdo en relación a: “El caso actual muestra un colapso en la contaminación global, tanto así que la población a considerado aportar de una u otra manera algunos recursos tales como espacio, tiempo e ideas, no solo para evitar sino además para buscar soluciones a los problemas que actualmente se están presentando debido a la contaminación”



Figura 34. Concesiones

Tabla 42

Protestas

Protestas					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	8	2,1	2,1	2,1
	De acuerdo	46	12,1	12,1	14,2
	Indiferente	156	41,1	41,1	55,3
	En desacuerdo	116	30,5	30,5	85,8
	Muy en desacuerdo	54	14,2	14,2	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 10 que hace referencia a: No deseo participar en actividades de protesta contra la contaminación; observamos que el 41,1% de los encuestados expresan que están indiferentes en relación a: “Los resultados obtenidos a través de protestas y marchas en contra de la contaminación no siempre dan los frutos deseados, es por esta razón la indiferencia de la población a intervenir el problema por estos medios, se debe crear conciencia que el conflicto de intereses entre el estado y la civilización es también un detonante a lo largo del tiempo y se debe buscar soluciones que tengan mayor fundamento y trascendencia. ”

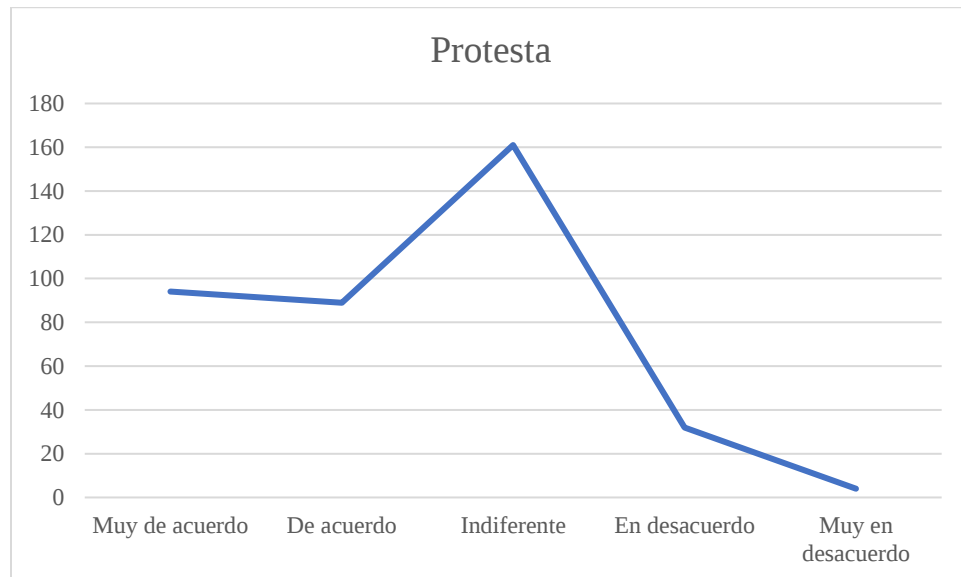


Figura 35. Protesta

Tabla 43

Concentraciones

Concentraciones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	5	1,3	1,3	1,3
	De acuerdo	27	7,1	7,1	8,4
	Indiferente	165	43,4	43,4	51,8
	En desacuerdo	130	34,2	34,2	86,1
	Muy en desacuerdo	53	13,9	13,9	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 11 que hace referencia a: No quiero asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales observamos que el 43,4% de los encuestados expresan que están indiferentes en relación a: “El efecto que causa la insatisfacción que se obtiene cuando se realizan concentraciones, además del esfuerzo y el tiempo que es necesario otorgar para dichos actos, generan indiferencia entre la población y no desean intervenir a través de estos medios en cuestiones relacionadas a la contaminación ambiental”

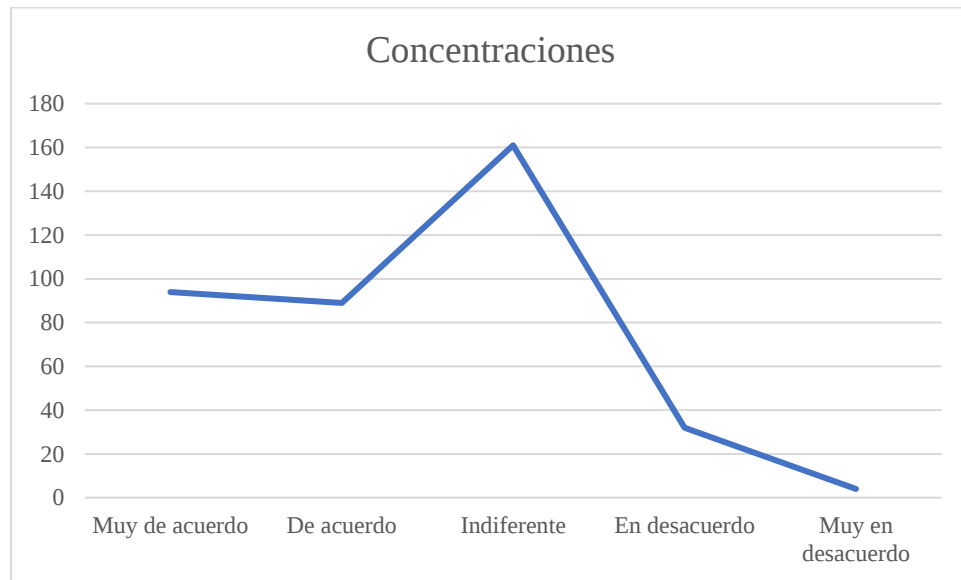


Figura 36. Concentraciones

Tabla 44

Contaminación

Contaminación					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Muy de acuerdo	10	2,6	2,6	2,6
	De acuerdo	11	2,9	2,9	5,5
	Indiferente	6	1,6	1,6	7,1
	En desacuerdo	180	47,4	47,4	54,5
	Muy en desacuerdo	173	45,5	45,5	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 29 que hace referencia a: La contaminación medio ambiental no afecta personalmente mi vida observamos que el 92,9% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a: “La población se encuentra afectada por todos y cada uno de los ámbitos de la vida, pues el alto porcentaje al parecer manifiesta que la contaminación ambiental los ha tocado de alguna forma negativa en cuanto a su entorno social, físico y emocional, la contaminación ambiental es un factor tan amplio que hasta en el caso más común como es el de respirar está afectando nuestra vida directamente”



Figura 37. Contaminación

Tabla 45

Autoridades

Autoridades					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	12	3,2	3,2	3,2
	De acuerdo	69	18,2	18,2	21,3
	Indiferente	136	35,8	35,8	57,1
	En desacuerdo	116	30,5	30,5	87,6
	Muy en desacuerdo	47	12,4	12,4	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 33 que hace referencia a: Aunque vea cosas que originan contaminación no lo comunico a las autoridades que compete tomar medidas observamos que el 42,9% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a: “La sociedad se encuentra cansada y molesta por evitar algo que se ha convertido en cotidiano, ver arrojar basura en la calle, fumar en lugares prohibidos, usar la bocina excesivamente de su vehículo automotor, todo esto genera molestia e inconformidad entre la población y debido a que el estado y las autoridades están fomentando la iniciativa a instaurar denuncias, la gente anhela que con las sanciones y correctivos se pueda ayudar a evitar la contaminación”

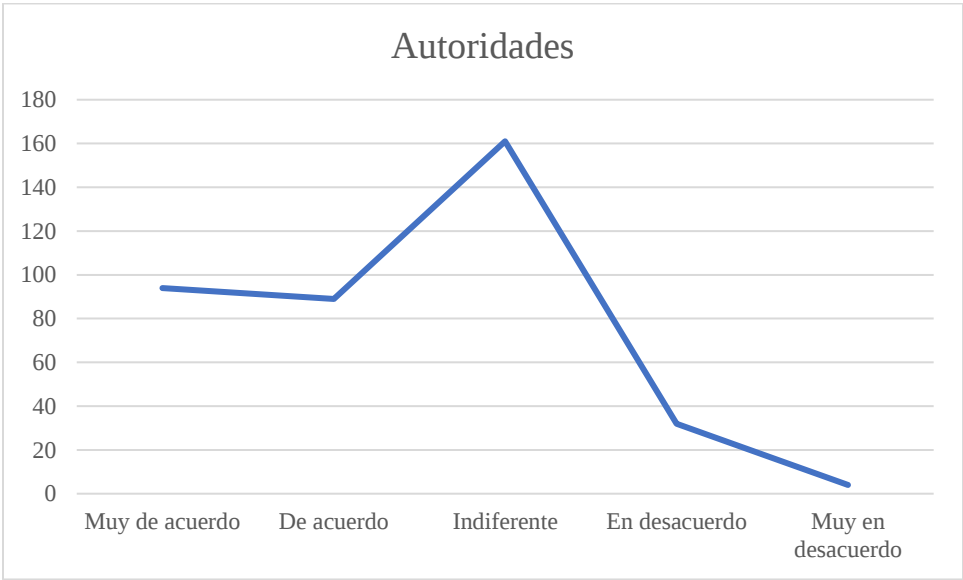


Figura 38. Autoridades

Tabla 46

Prohibición

Prohibición					
Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Muy de acuerdo	26	6,8	6,8	6,8
	De acuerdo	57	15,0	15,0	21,8
	Indiferente	127	33,4	33,4	55,3
	En desacuerdo	64	16,8	16,8	72,1
	Muy en desacuerdo	106	27,9	27,9	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 35 que hace referencia a: No apoyaría una ley que prohibiese conducir en una cierta zona de la ciudad para reducir la contaminación del aire observamos que el 44,7% de los encuestados expresan que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en relación a: “Debido a que esta clase de leyes motivadas por algunos gobiernos ya se ha efectuado sin brindar un resultado satisfactorio, la población se muestra en desacuerdo con esta iniciativa debido a que si puede mejorar en algún concepto los niveles de contaminación puede afectar a la sociedad en otra clase de conflictos económicos”



Figura 39. Prohibición

Tabla 47

Ambientalistas

Ambientalistas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válidos	Muy de acuerdo	94	24,7	24,7	24,7
	De acuerdo	89	23,4	23,4	48,2
	Indiferente	161	42,4	42,4	90,5
	En desacuerdo	32	8,4	8,4	98,9
	Muy en desacuerdo	4	1,1	1,1	100,0
	Total	380	100,0	100,0	

Con relación a la pregunta 37 que hace referencia a: La actividad habitual de las organizaciones anticontaminantes está realmente más interesada en romper con la sociedad que en luchar contra la contaminación observamos que el 42,4% de los encuestados expresan que están indiferentes en relación a: “Esta clase de organizaciones trabajan con el fin de satisfacer la necesidad de la población y su único objetivo es prevenir y solucionar los problemas de la contaminación, de igual forma y en ocasiones las labores realizadas son algo superficiales y no llenan a plenitud los requisitos esperados por la comunidad en general”

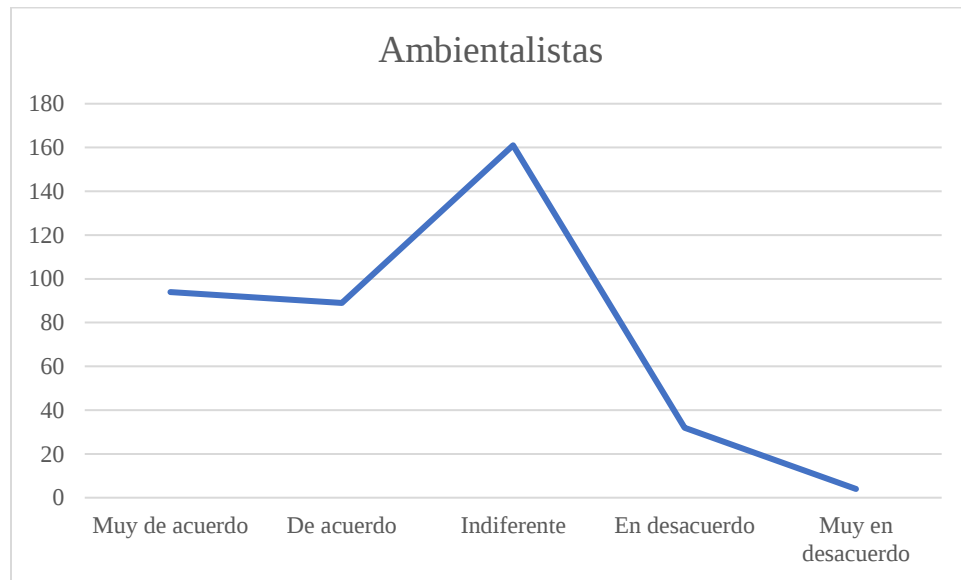


Figura 40. Ambientalistas

Tabla 48

Estadísticos

Estadísticos								
	Sacrificio	Concesiones	Protestas	Concentraciones	Contaminación	Autoridades	Prohibición	Ambientalistas
N	Válidos	380	380	380	380	380	380	380
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media	3,72	1,87	3,43	3,52	4,30	3,31	3,44	2,38
Moda	3 ^a	2	3	3	4	3	3	3
Desv. típ.	1,081	,632	,948	,867	,857	1,008	1,232	,982
Varianza	1,169	,400	,900	,751	,734	1,016	1,519	,964

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

6.3.4 Fortalezas y debilidades

Tabla 49

Fortalezas y debilidades

Fortalezas	Debilidades
Responsabilidad del gobierno en las actitudes ambientales	Las criaturas no se extinguen por la alta contaminación
Infracción de las leyes del medio ambiente	Sacrificios para reducir la contaminación
Los países ricos no pueden sobrevivir con una alta contaminación	Comercio sin conciencia
Disposición para reducir la contaminación	Participación en actividades de protesta
Participación ante el problema de la contaminación	Participación en concentraciones de problemas ambientales
Aporte a la mejora del medio ambiente	Libros sobre contaminación, medio ambiente y ecología
Programas anti-contaminación	Cambio de productos para disminuir la contaminación
Control al consumo de las bolsas plásticas	Responsabilidad de las autoridades en las actitudes ambientales
Envase retornable para bebidas y conservas	Tolerancia a la contaminación

Afectación de la contaminación en la salud de los humanos	Leyes para conducir en la ciudad
Peligro de la calidad de vida en la tierra	Crecimiento de la población
Programas sobre destrucción ambiental	Restricción del uso de vehículos
Métodos para recolección de basuras	Productos que perjudican el medio ambiente

Tabla 49. *Continuación*

Fortalezas	Debilidades
Educación ambiental en la formación superior	Uso del transporte público
Naturaleza y medio ambiente como patrimonio	
Importancia de la contaminación y los problemas medio ambientales	
Seminarios de educación ambiental	
Falta de equilibrio en el medio ambiente	
Contaminación al borde de la ruina	
Medidas severas para frenar la contaminación	
Organizaciones y agencias para denuncias ambientales	
Impuestos a quien genere contaminación	
La contaminación no afecta la vida	

Beneficios de los productos modernos

Reciclar y reutilizar

6.4 Estrategias

Concepción estructural funcional de la estrategia

La estrategia transita por las etapas de planificación y diseño, ejecución y evaluación, entre las cuales existe una estrecha relación.

Para poder convertir esas debilidades en fortalezas debemos diseñar un plan estratégico en el cual se plantean una serie de actividades a realizar utilizando algunos recursos, para de esta manera poder dar cumplimiento al objetivo propuesto.

Las debilidades están divididas en cuatro grandes grupos de variables los cuales son: conocimiento, actitudes, conciencia y participación, para cada uno de estos grupos se va a plantear una estrategia.

El objetivo final es lograr que la comunidad estudiantil de la universidad santo tomas de la ciudad de Bucaramanga de un giro de 360° a su forma de pensar y actuar frente al medio ambiente, que realmente puedan llegar a darle la importancia que tiene el tema ambiental hoy día y para un futuro.

Debilidad: No creo que casi todas las criaturas vayan a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados

Objetivo: Promover la conservación de la biodiversidad biológica de Biomas, ecosistemas y hábitats.

Actividad: Proyección de videos en los cuales se muestran las diferentes fuentes de contaminación originadas por el hombre y las cuales destruyen los ecosistemas y hábitats en el mundo

Debilidad: No estoy dispuesto/a a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como el TV, el celular o el aire acondicionado.

Objetivo: Promover el uso y el consumo sostenible

Actividad: Dar las formas que se pueden utilizar para ahorrar dinero por medio de juegos didácticos

Debilidad:

- Cuando compro algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el medio ambiente

- Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento

- No acostumbro a comprar productos elaborados por empresas que perjudican la contaminación, incluso si estos son de buena calidad

Objetivo: Sensibilizar a las personas sobre la excesiva contaminación generada por el comercio actual y de esta manera mostrar a la comunidad estudiantil el daño que hacen al ambiente cuando compran ciertos artículos existentes en el comercio.

Actividad: Diseñar un simulador didáctico de compras para ver si las personas compran realmente lo que necesitan, ya que de lo contrario ese comportamiento sería antiecológico y antieconómico

Debilidad:

- No quiero asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales

- No deseo participar en actividades de protesta contra la contaminación

Objetivo: Promover el desarrollo de un aprendizaje ambiental que viabilizan la práctica de una participación activa, crítica y reflexiva sobre la base de los valores de una cultura ambiental que tiene su reflejo en las actitudes ambientales.

Actividad: Organizar charlas pedagógicas con las entidades encargadas de medir los niveles de contaminación y con personas que defienden los recursos naturales y la preservación y conservación del medio ambiente.

Debilidad: Me gustaría leer algunos libros sobre contaminación, medio ambiente y ecología.

Objetivo: Promover la lectura en las generaciones actuales y futuras del país.

Actividad: Desarrollar talleres de lectura en los cuales se proporcione a los estudiantes libros, textos y artículos relacionados con la contaminación y los desastres que genera en el medio ambiente.

Debilidad: Aunque vea cosas que originan contaminación no lo comunico a las autoridades a las que les compete tomar medidas.

Objetivo: Incentivar a la comunidad para que hagan parte activa de la recuperación del planeta y la mejora del medio ambiente.

Actividad: Proponer a las entidades competentes aplicar un descuento para aquellas personas que de una u otra forma demuestran solidaridad en la reducción de contaminación.

Debilidad: Para llevar una vida cómoda deberíamos ser indulgentes (tolerantes) con la contaminación.

Objetivo: Promover la formación de actitudes ambientales en la comunidad estudiantil de la universidad.

Actividad: Realizar debates con los estudiantes que generen conciencia en cuanto al convivir rodeados de desechos, residuos y todos aquellos agentes que contaminan en medio ambiente.

Debilidad: Debería existir una ley que controle el crecimiento desmesurado de la población.

Objetivo: Concientizar a la comunidad estudiantil de la universidad sobre los problemas que genera la sobrepoblación y los embarazos a temprana edad.

Actividad: Realizar un cortometraje con los estudiantes de la universidad donde se muestre a los espectadores cuales son los contras de vivir en un mundo donde prevalece la sobrepoblación.

Debilidad:

- Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los del servicio público.
- Aun cuando el transporte público fuese más eficiente, preferiría ir en mi propio automóvil.
- No apoyaría una ley que prohibiese conducir en una cierta zona de la ciudad para reducir la contaminación del aire.

Objetivo: Informar a la comunidad sobre los niveles de contaminación que generan los gases emitidos por los vehículos y de la misma manera demostrar que usando el transporte público se puede contribuir con la reducción de la contaminación.

Actividad: Realizar ciclo paseos donde la comunidad estudiantil sea protagonista y sean motivados a movilizarse con este medio de transporte no solo para mejorar la salud y estado físico, sino también, para contribuir con el medio ambiente.

Tabla 50

Concepción estructural funcional de la estrategia

Estrategia	Objetivo	Actividades	Recursos	Meta
------------	----------	-------------	----------	------

Proyección de videos				
Brindar	Promover la	en los cuales se		Generar impacto
conocimiento en	conservación de la	muestran las		con la realidad
cuanto a la	biodiversidad	diferentes fuentes de	- Videos	demonstrando que
importancia y el	biológica de	contaminación	- Películas	todas las criaturas
valor de la	Biomás,	originadas por el	- Documentales	se pueden llegar a
conservación de la	ecosistemas y	hombre y las cuales	- Cortometrajes	extinguir debido a
biodiversidad.	hábitats.	destruyen los		los altos niveles
		ecosistemas y hábitats		de contaminación
		en el mundo		

Tabla 50. Continuación

Estrategia	Objetivo	Actividades	Recursos	Meta
Generar conciencia frente al consumo innecesario de los recursos naturales	Promover el uso y el consumo sostenible	Dar a conocer las formas que se pueden utilizar para ahorrar dinero por medio de juegos didácticos.	- Videos - Archivos - Documentos	Lograr planes generales de desarrollo, que rebajen costos económicos, ambientales y sociales, que aumenten la competitividad y que reduzcan la pobreza.
Propiciar el cambio de actitudes frente al consumo excesivo y no amigable con el medio ambiente	Sensibilizar a las personas sobre la excesiva contaminación generada por el comercio actual y de esta manera mostrar a la comunidad estudiantil el daño que hacen al ambiente cuando compran ciertos	Diseñar un simulador didáctico de compras para ver si las personas compran realmente lo que necesitan, ya que de lo contrario ese comportamiento sería antiecológico y antieconómico	- Carpas - Artículos - Mesas - Sillas	Identificar el mayor beneficio con menor costo en favorecimiento del medio ambiente.

 artículos existentes

 en el comercio.

Tabla 50. *Continuación*

Estrategia	Objetivo	Actividades	Recursos	Meta
Dar a conocer en qué consisten los valores ambientales, cómo se adquieren y cómo determinan nuestras acciones	Promover el desarrollo de un aprendizaje ambiental que viabilizan la práctica de una participación activa, crítica y reflexiva sobre la base de los valores de una cultura ambiental que tiene su reflejo en las actitudes ambientales	Organizar charlas pedagógicas con las entidades encargadas de medir los niveles de contaminación y con personas que defienden los recursos naturales y la preservación y conservación del medio ambiente.	- Auditorio - Aulas - Micrófono - Recurso humano	Lograr obtener los conocimientos básicos en la preservación, uso y solución a los problemas ambientales en la sociedad.
Inculcar el hábito de la lectura para la adquisición de los conocimientos básicos en cuanto a la preservación y	Promover la lectura en las generaciones actuales y futuras del país.	Desarrollar talleres de lectura en los cuales se proporcione a los estudiantes libros, textos y artículos relacionados con la contaminación y los	- Libros - Periódicos - Revistas - Cuentos - Artículos	Aumentar el interés de la lectura crítica con los temas relacionados con la contaminación

conservación del	desastres que genera	y el medio
medio ambiente.	en el medio ambiente.	ambiente.

Tabla 50. Continuación

Estrategia	Objetivo	Actividades	Recursos	Meta
Reconocer la importancia del ser humano como ente fundamental encargado de mantener el equilibrio ambiental del planeta.	Incentivar a la comunidad para que hagan parte activa de la recuperación del planeta y la mejora del medio ambiente	Proponer a las entidades competentes aplicar un descuento para aquellas personas que de una u otra forma demuestran solidaridad en la reducción de contaminación	- Cartillas pedagógicas	Mejorar las actitudes ambientales de los estudiantes de la universidad
Planificación y diseño de acciones para la formación de actitudes ambientales en los estudiantes.	Promover la formación de actitudes ambientales en la comunidad estudiantil de la universidad.	Realizar debates con los estudiantes que generen conciencia en cuanto al convivir rodeados de desechos, residuos y todos aquellos agentes que contaminan en medio ambiente.	- Auditorios - Sillas - Mesas - Micrófono - Recurso humano	Obtener la integración y motivación de los estudiantes en el desarrollo de soluciones alternativas para reducir la contaminación del medio ambiente

Tabla 50. Continuación

Estrategia	Objetivo	Actividades	Recursos	Meta
Formar parte activa en los planes de promoción, protección y prevención de embarazos no deseados en la comunidad estudiantil	Concienciar a la comunidad estudiantil de la universidad sobre los problemas que genera la sobrepoblación y los embarazos a temprana edad.	Realizar un cortometraje con los estudiantes de la universidad donde se muestre a los espectadores cuales son los contras de vivir en un mundo donde prevalece la sobrepoblación.	- Escenario - Vestuario - Recurso humano - Cámara - Libretos	Motivar al uso de métodos de planificación familiar, sexual y reproductiva.
Motivar el uso del transporte público y otros medios de transporte amigables con el medio ambiente	Informar a la comunidad sobre los niveles de contaminación que generan los gases emitidos por los vehículos y de la misma manera demostrar que usando el transporte público se puede contribuir con la reducción de la contaminación.	Realizar ciclo paseos donde la comunidad estudiantil sea protagonista y sean motivados a movilizarse con este medio de transporte no solo para mejorar la salud y estado físico, sino también, para contribuir con el medio ambiente.	- Bicicletas - Recurso humano - Señalización - Cascos - Autoridades - Reflectivos - Pitos	Mejoría de la salud física de los estudiantes de la universidad y reducción de gas metano en el campus.

7. Conclusiones

- Dentro de estas variables se logró determinar las actitudes ambientales y proambientales que presenta la comunidad estudiantil con respecto a la preservación del medio ambiente, dando como resultado que un alto índice es consciente y desea involucrarse en las actividades para mejorar la calidad del medio ambiente. Las variables que se determinaron en la investigación son: conocimiento, conciencia, participación y actitudes, cada una de estas variables demuestran el grado de actuación de la comunidad estudiantil frente al medio ambiente.

- El instrumento fue diseñado en base a la escala para la evaluación de las actitudes proambientales de alumnos universitarios de España (EAPA), el cual fue modificado y avalado por el Docente Víctor Manuel Méndez Márquez y aplicado a la comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga, este documento puede servir para medir las actitudes proambientales de estudiantes de diferentes niveles educativos, desde la básica hasta estudios superiores; según los resultados que se reflejan en las respuestas a las preguntas, se pueden realizar programas de transformación de actitudes o conductas en una población específica.

- Se aplicó el instrumento a la muestra representativa de la universidad Santo Tomás de Bucaramanga, los cuales pertenecen a las facultades de derecho, cultura física, negocios internacionales, ingeniería de telecomunicaciones, ingeniería mecatrónica e ingeniería industrial, este instrumento permitió a los estudiantes tomar conciencia con sinceridad a cerca de su nivel de

actitud hacia el problema medio ambiental actual, siendo este uno de los objetivos principales de la investigación.

- El análisis de los resultados fue elaborado teniendo en cuenta la tabulación arrojada después de aplicado el instrumento, se realizaron gráficos de tendencia y cuadros estadísticos donde se evidencian los porcentajes de las respuestas a cada una de las preguntas, la media, la moda, la desviación estándar y la varianza. Las respuestas suministradas por los estudiantes a favor de la educación ambiental son realmente elevadas y lo que se pretendía era determinar si existían diferencias significativas entre los estudiantes de las distintas carreras, aunque las respuestas obtenidas por parte de los estudiantes apuntan a un mismo lugar y es la conservación del medio ambiente y reducción de la contaminación.

- Teniendo en cuenta los resultados arrojados por el estudio se proponen estrategias de aprendizaje las cuales se pueden llevar a cabo dentro del desarrollo de los planes de estudio de cada facultad y también como actividades extracurriculares, esto con el fin de sensibilizar a los estudiantes del problema medio ambiental que se vive actualmente y así poder mitigar o reducir el impacto ambiental generado por los estudiantes, después de entregados los resultados se evidenció el uso adecuado de las canecas de basura y de reciclaje, el depósito de desechos en sus lugares respectivos, un ambiente libre de humo y espacios adecuados para el desarrollo humano y social de la comunidad estudiantil de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga.

8. Recomendaciones

- Crear y/o perfeccionar mecanismos de participación para la gestión ambiental, de manera que esta participación se produzca desde el inicio de la consideración de una idea y no solamente cuando el ciudadano se siente afectado, en ajuste al principio de prevención de los conflictos ambientales.

- Elaborar una estrategia de participación tanto de carácter formal como informal, que no solamente reciba la opinión, sugerencias o reclamos de la comunidad estudiantil, sino que además la haga partícipe de las decisiones que se tomen y se le informe de los resultados de las acciones que se desarrollen.

- Promover y diseñar, por parte de los grupos ambientalistas de la universidad y los encargados del ejecutar el sistema de gestión ambiental, programas de capacitación para la comunidad estudiantil y de grupos organizados para mejorar su capacidad de gestión ambiental, dentro de los cuales se destacan:

- ✓ La realización de talleres sobre gestión ambiental local y participación ciudadana.

- ✓ La organización de visitas y charlas a entidades que promuevan la preservación del medio ambiente para conocer experiencias exitosas en la materia.

- ✓ La creación de un programa que promueva la educación ambiental y que facilite la participación ciudadana.

- Crear o fortalecer ámbitos y mecanismos de identificación, tratamiento y solución de conflictos derivados de la acción y gestión ambiental en la comunidad estudiantil de la universidad santo Tomás de la ciudad de Bucaramanga.

9. Bibliografía

- [1] M. d. a. y. d. sostenible, Código Nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, Bogotá: Imprenta nacional de Colombia, 2014.
- [2] C. a. r. p. l. d. d. l. m. d. bucaramanga, Plan de acción unidos por el ambiente, Bucaramanga: Grupo planeación y proyectos, 2016.
- [3] P. Alvarez, Actitudes ambientales y conductas sostenibles, Granada: Revistas científicas de america latina y el caribe, 2009.
- [4] U. y. a. abogados, Principios del derecho ambiental Colombiano, Bogota: wuvtd, 2017.
- [5] C. C. Secadas, Escala para la evaluación de actitudes pro-ambientales (EAPA) de alumnos universitarios, Madrid: Revista Complutense de educación, 1994.

10. Apéndices

Apéndice A. Validación



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA

EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES PRO-AMBIENTALES DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DE
LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO DE LA CIUDAD BUCARAMANGA

PROCESO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El objetivo de este instrumento es validar el contenido de las preguntas del documento anexo, de acuerdo con una escala desde validez nula (1), hasta validez elevada (5).

INSTRUCCIONES:

1. Lea cuidadosamente la sección correspondiente a cada ítem.
2. Indique la valoración dada pertinente a cada sección o pregunta de los ítems
3. El contenido de cada ítem debe ser evaluado de manera individual en cuanto a redacción, contenido y entendimiento
4. Califique el contenido de la pregunta o sección de cada ítem de acuerdo a su validez teniendo en cuenta la siguiente escala:
 - (1) Validez nula
 - (2) Validez baja
 - (3) Validez regular
 - (4) Validez aceptable
 - (5) Validez elevada



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA

EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES PRO-AMBIENTALES DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO DE LA CIUDAD BUCARAMANGA

TABLA DE CRITERIO

ITEM	PREGUNTA	VALORACION					OBSERVACIÓN
		1	2	3	4	5	
1	No deseo hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno				X		
2	La contaminación no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente				X		
3	Incluso la gente de los países ricos no podrá sobrevivir si la contaminación llega a niveles peligrosos					X	
4	No creo que casi todas las criaturas vayan a extinguirse por la contaminación a niveles exagerados					X	
5	No estoy dispuesto/a a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como la TV, el celular o el aire acondicionado				X		
6	Estaría dispuesto/a a hacer concesiones personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no fueran significativos					X	
7	Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas que originan la contaminación				X		
8	Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos a una organización que trabaje para mejorar la calidad del ambiente					X	
9	Cuando compro algo miro seriamente lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en					X	

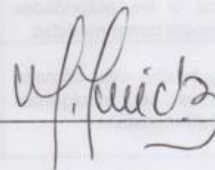
	cuenta si contamina o no el medio ambiente								
10	No deseo participar en actividades de protesta contra la contaminación					X			
11	No quiero asistir a concentraciones relacionadas con la contaminación y los problemas ambientales					X			
12	Me gustaría establecer contacto con la oficina local del medio ambiente para obtener información sobre programas de anti-contaminación					X			
13	Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico					X			
14	Los productos alimenticios envasados, como bebidas y conservas, deberían ser de vidrio retornable, para evitar la acumulación, en el ambiente, de latas y botellas plásticas					X			
15	El incremento de la contaminación y la progresiva degradación del medio ambiente pueden ser perjudiciales para la salud e incluso para la supervivencia humana					X			
16	Lo que está en peligro no es solamente la calidad de la vida en la tierra sino la propia vida del organismo					X			
17	Me siento triste después de ver en la TV un programa sobre destrucción ambiental					X			
18	La basura debería recogerse utilizando métodos menos ruidosos y con reducción de olores que los utilizados					X			
19	En los nuevos planes de estudio para la formación superior debería introducirse de Educación Ambiental					X			
20	La naturaleza y el medio ambiente son bienes sociales, patrimonio de toda la humanidad y de las generaciones futuras, por tanto, no tenemos derecho a deteriorarlo y explotarlo como lo estamos haciendo					X			
21	Me gustaría informar a la gente de la importancia que tienen la contaminación y los problemas medio ambientales					X			

22	Los profesores de la universidad Santo Tomás deberían recibir un Seminario de Educación Ambiental, información que transmitirían a sus alumnos en los programas académicos					X	
23	Los seres humanos pueden sobrevivir aunque el medio ambiente pierda su equilibrio					X	
24	No creo que la contaminación conduzca al ser humano al borde de la ruina					X	
25	El gobierno debería introducir medidas severas para frenar la contaminación ambiental, ya que poca gente la regulará por sí misma					X	
26	Me gustaría leer algunos libros sobre contaminación, medio ambiente y ecología					X	
27	El gobierno debería facilitar a cada ciudadano una lista de organizaciones y agencias donde poder presentar sus quejas sobre la contaminación					X	
28	Apoyo que cobren impuestos a todos aquellos (industrias, empresas o personas) que originen contaminación					X	
29	La contaminación medio ambiental no afecta personalmente mi vida					X	
30	Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento					X	
31	Los beneficios que se obtienen al utilizar productos modernos de consumo son más importantes que la contaminación que resulta de su producción y uso					X	
32	Conservo el material usado (papel, botellas, etc.) para echarlo en contenedores y que sirva para ser reciclado y reutilizado					X	
33	Aunque vea cosas que originan contaminación no lo comunico a las autoridades que compete tomar medidas					X	
34	Para llevar una vida cómoda deberíamos ser indulgentes con la contaminación					X	

35	No apoyaría una ley que prohibiese conducir en una cierta zona de la ciudad para reducir la contaminación del aire					X	
36	Debería existir una ley que controle el crecimiento desmesurado de la población					X	
37	La actividad habitual de las organizaciones anticontaminantes está realmente más interesada en romper con la sociedad que en luchar contra la contaminación					X	
38	Con el fin de reducir la contaminación ambiental, en el centro de las grandes ciudades, debería restringirse el uso de vehículos, permitiendo circular únicamente a los del servicio público					X	
39	No acostumbro a comprar productos elaborados por empresas que perjudican la contaminación, incluso si estos son de buena calidad					X	
40	Aun cuando el transporte público fuese más eficiente, preferiría ir en mi propio automóvil					X	

EVALUADOR: Victor Méndez Márquez

FIRMA:



Apéndice B. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DESARROLLO DE PROYECTO DE GRADO INGENIERIA INDUSTRIAL

El propósito de esta encuesta de consentimiento es proveer al autor de este proyecto de grado con una clara explicación de la naturaleza de esta, así como su rol en ella como autor.

El presente proyecto de grado es conducido por **KAROLAY VIVIANA DURÁN ACUÑA**, de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga. La meta de este trabajo es poder **EVALUAR LAS ACTITUDES PROAMBIENTALES DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA**.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomará aproximadamente 10 a 15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este proyecto de grado. Sus respuestas a la encuesta serán codificadas, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique de ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o no responderlas.

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por, **KAROLAY VIVIANA DURÁN ACUÑA**. He sido informado(a) de que la meta de este estudio es únicamente con fines académicos (proyecto de grado).

Me han informado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 10 a 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación de este estudio, puedo contactar a **KAROLAY VIVIANA DURÁN ACUÑA** al teléfono 3114908433.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a **KAROLAY VIVIANA DURÁN ACUÑA** al teléfono anteriormente mencionado.

NOMBRE

FIRMA

FECHA