

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
VICERRECTORADO  
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN  
EDUCACIÓN SUPERIOR - CEPIES



ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS MEDIOAMBIENTALES  
EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESA DE LA UMSA

Tesis de Maestría para optar el grado académico de Magister Scientiarum en Educación Superior  
Mención: Metodología de la Investigación Científica

MAESTRANTE: LIC. ANGÉLICA QUEHUI NINA  
TUTOR: M. SC. BORIS LEANDRO QUEVEDO CALDERÓN

LA PAZ – BOLIVIA  
2024

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
VICERRECTORADO

CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN  
EDUCACIÓN SUPERIOR

Tesis de Maestría:

**ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS MEDIOAMBIENTALES  
EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESA DE LA UMSA**

Para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Superior,  
Mención: Metodología de la Investigación Científica, del Postulante:

**Lic. Angélica Quehui Nina**

Nota Numeral: .....

Nota Literal: .....

Significado de Calificación:.....

**Director a.i. CEPIES:**

Ph. D. Alberto Leandro Figueroa Soliz .....

**Tutor:** M.Sc. Boris Leandro Quevedo Calderón .....

**Tribunal:** M.Sc. Israel Sergio Hernan Coarite Butron .....

**Tribunal:** M.Sc. Marcela Sonia Rojas Aguilar .....

La Paz,.....de..... de 2024

Escala de Calificación para programas Postgraduales Según el Reglamento para la elaboración y Sustentación de Tesis de Grado vigente en el Centro Psicológico y de Investigación en Educación Superior CEPIES: a) Summa cum laude (91-100) Rendimiento Excelente; b) Magna cum laude (83-90) Rendimiento Muy Bueno; c) Cum laude (75-82) Rendimiento Bueno; d) Rite (66-74) Rendimiento Suficiente; e) (0-65) Insuficiente.

Esta tesis está dedicada con el amor y el afecto más profundo a mi madre, Eugenia Nina Casas (†), Su aliento, amor y fortaleza me ayudo de gran manera Y aunque ahora ya no la tengo presente sé que desde el cielo y en mi corazón aún me sigue apoyando.

También, quiero dedicarle a mi padre, Nicanor Quehui, quien de forma silenciosa siempre me ha apoya, se lo agradezco con toda el alma y por su puesto a mis hermanos

(Hugo, Esteban, Ruth y Elías) y esposas.

## AGRADECIMIENTO

A los maestros: Mg.Sc. Fabiola Mónica Ramírez Hurtado, Ing. Jean Carka Guzman, M.Sc. Alberto Zabala Loma; también a los profesores de los seminarios y talleres: Ph.D. Boris Clamani y Ph.D. Jhonny Navia Pérez, y por supuesto a mi tutor M.SC. Boris L. Quevedo Calderon y a esta prestigiosa casa de estudio.

## CONTENIDO

RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I .....	18
PLANTAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
1.1. Presentación del problema .....	18
1.2. Formulación del problema de investigación .....	22
1.2.1. Pregunta de Investigación.....	22
1.3. Objetivos de investigación .....	23
1.3.1. Objetivo general .....	23
1.3.2. Objetivos específicos.....	23
1.4. Justificación de la investigación.....	23
1.4.1. Justificación social.....	23
1.4.2. Justificación académico.....	24
1.4.3. Justificación personal .....	24
1.5. Relevancia, pertinencia y factibilidad .....	25
1.5.1. Relevancia .....	25
1.5.2. Pertinencia .....	25
1.5.3. Factibilidad.....	25
CAPITULO II .....	26
MARCO TEÓRICO .....	26
2.1. Estado de Arte .....	26
2.1.1. Internacional .....	26
2.1.2. Nacional.....	32
2.2. Marco Conceptual .....	33
2.2.1. Concepto de ambiente y medioambiente.....	33
2.2.2. Actitud .....	36
2.2.3. Comportamiento humano .....	37
2.2.4. Ecología.....	38
2.2.5. Diferencia entre ecología y medioambiente .....	40
2.2.6. ¿Qué es la cultura y cuál es su etimología?.....	41

2.2.7. Ecosistema.....	43
2.2.8. Impacto Ambiental .....	44
2.2.9. Biodiversidad.....	45
2.2.10. Naturaleza.....	46
2.2.11. ¿Qué es la contaminación? .....	48
2.2.12. Antropogénico .....	49
2.2.13. Impacto ambiental .....	50
2.3. Marco Teórico.....	51
2.3.1. Preocupación ambiental.....	51
2.3.2. Psicología ambiental.....	53
2.3.3. El medioambiente y la sociedad .....	54
2.3.4. Límites del crecimiento poblacional .....	57
2.3.5. Cambio climático.....	60
2.3.6. Contaminación industrial.....	61
2.3.7. El medioambiente en Bolivia .....	63
2.3.8. Los recursos hídricos en Bolivia .....	65
2.3.9. La contaminación del medioambiente causada por la industria boliviana .....	66
2.3.10. Cambio climático en Bolivia .....	67
2.3.11. Impactos por el cambio climático en Bolivia .....	70
2.3.12. La basura en Bolivia .....	75
2.4. Marco normativo legal .....	77
2.4.1. Normativa internacional .....	77
2.4.2. Normativa nacional .....	81
CAPITULO III.....	90
MARCO METODOLÓGICO.....	90
3.1. Paradigma de la investigación.....	90
3.2. Diseño de investigación .....	90
3.3. Tipo de Investigación.....	91
3.4. Enfoque de Investigación.....	91
3.5. Método .....	92
3.5.1. Método deductivo.....	92
3.5.2. Método inductivo.....	92

3.6.	Técnica de investigación .....	92
3.7.	Instrumentos de investigación .....	93
3.8.	Validez y confiabilidad de la investigación .....	93
3.9.	Universo, población y muestra.....	94
3.9.1.	Universo o población.....	94
3.9.2.	Muestra .....	94
3.10.	Objeto de estudio .....	96
3.11.	Delimitación geográfica del estudio .....	96
3.12.	Delimitación temporal del estudio.....	96
	CAPITULO IV .....	97
	HIPÓTESIS .....	97
4.1.	Planteamiento de hipótesis .....	97
4.1.1.	Hipótesis general .....	97
4.1.2.	Análisis de la hipótesis .....	97
4.1.3.	Determinación de variables .....	98
4.2.	Operacionalización de variables .....	99
	CAPITULO V .....	100
	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	100
5.1.	Presentación de resultados .....	100
5.1.1.	Presentación de resultados, datos generales .....	100
5.1.2.	Resultados de la variable: Actitudes medioambientales .....	101
5.1.3.	Resultados a la variable: Comportamientos medioambientales .....	109
5.1.4.	Interpretación de los resultados .....	118
5.1.5.	Interpretación de los instrumentos aplicados: .....	123
5.1.6.	Análisis estadísticos.....	126
5.2.	Verificación de los objetivos de Investigación .....	126
5.3.	Verificación de la Hipótesis .....	127
5.3.1.	Verificación de la hipótesis alterna (Ha) .....	128
5.3.2.	Verificación de la hipótesis nula (Ho).....	129
5.4.	Cronograma de trabajo .....	130
	CAPÍTULO VI .....	131
	DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	131

6.1. Presentación de la propuesta .....	131
6.1.1. Título de la propuesta .....	131
6.1.2. Fundamentación de la Propuesta .....	131
6.1.3. Formulación de la propuesta .....	132
6.1.4. Aporte de la guía “Súper-poderes de la generación Z” .....	132
6.1.5. Objetivos de la propuesta “Súper-poderes de la generación Z” .....	133
6.1.6. Alcance de la propuesta.....	133
6.2. Ejecución de la propuesta.....	134
6.2.1. Ejecución de la sesión II de la guía .....	134
CAPÍTULO VII.....	136
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	136
7.1. Conclusiones generales .....	136
7.2. Conclusiones específicas.....	136
7.3. Recomendaciones.....	137
REFERENCIAS.....	139
ANEXOS .....	143
Siglas y Abreviaturas utilizadas en la presente investigación:.....	143
Evidencia de algunos problemas medioambientales - ciudad de La Paz .....	144
Síntesis gráfico de la investigación .....	145
Encuesta realizada a estudiantes por intermedio de la aplicación QuestionPro. ....	147
Datos emergentes para la variable actitudes ambientales .....	154
Fotos de la sesión realizada como prueba piloto para producir la guía:“Súper poderes de la generación Z” .....	159

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

### TABLAS

<b>Tabla1.</b> Impacto del cambio climático en Bolivia, sobre la oferta neta de agua al final del siglo XXI.....	70
<b>Tabla2.</b> Impactos del cambio climático en Bolivia sobre el nivel de ingresos rurales, por departamento.....	73
<b>Tabla3.</b> Impacto del cambio climático sobre la biodiversidad, por departamento.....	74
<b>Tabla 4.</b> Operacionalización de las actitudes ambientales y comportamientos.....	99
<b>Tabla5.</b> Interpretación por frecuencia, Dimensión Emocional-v1 .....	118
<b>Tabla6.</b> Interpretación por frecuencia, Dimensión Exocéntrica-v1.....	118
<b>Tabla7.</b> Interpretación por frecuencia, Dimensión Antropocéntrico -v1. ....	119
<b>Tabla8.</b> Interpretación por frecuencia, Conciencia de limite -v1. ....	119
<b>Tabla9.</b> Interpretación por frecuencia, de la Dimensión 5 Postura -v1.....	120
<b>Tabla10.</b> Interpretación de frecuencias del total de la dimensión para la variable actitud Ambiental.....	120
<b>Tabla11.</b> Interpretación por frecuencias, Dimensión Creencias-v2. ....	121
<b>Tabla12.</b> Interpretación por frecuencia, Dimensión Acciones favorables-v2. ....	121
<b>Tabla13.</b> Interpretación por frecuencia, Dimensión Accione desfavorables-v2. ....	122
<b>Tabla14.</b> Interpretación por frecuencia, Dimensión Expresivo-v2. ....	122
<b>Tabla15.</b> Interpretación por frecuencias de las dimensiones totales de la variable comportamiento ambiental.....	123
<b>Tabla 16.</b> Rango para interpretación del Coeficiente Alpha de Crombach. ....	124

## FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Psicología ambiental.....	53
<b>Figura 2.</b> Forma de eliminación alternativa de basura en Bolivia a nivel departamental	76
<b>Figura 3.</b> Distribución de las formas de eliminación de basura en Bolivia.....	76
<b>Figura 4.</b> Síntesis de los objetivos de la Agenda 2030.....	80
<b>Figura 5.</b> Elementos básicos de la Agenda 2030.....	80
<b>Figura 6.</b> Perdida creciente de bosques primarios en los países de Sudamérica.....	83
<b>Figura 7.</b> Incendiario en contra del medioambiente.....	88
<b>Figura 8.</b> Datos Demográficos de los Encuestados (Edades).....	100
<b>Figura 9.</b> Datos demográficos de los encuestados (sexo) .....	101
<b>Figura 10.</b> Resultados, componente afectivo Dimensión1.v1- Emocional P1.....	101
<b>Figura 11.</b> Resultados, componente afectivo Dimensión1.v1- Emocional P2.....	102
<b>Figura 12.</b> Resultados, componente afectivo Dimensión1.v1-Emocional P3.....	102
<b>Figura 13.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión 2.v1- Eco céntrico P4.....	103
<b>Figura 14.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión 2. v1- Eco céntrico P5.....	103
<b>Figura 15.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión 2.v1- Eco céntrico P6.....	104
<b>Figura 16.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión 3.v1-Antropocéntricos P7. ....	104
<b>Figura 17.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión 3.v1-Antropocéntricos P8. ....	105
<b>Figura 18.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión 3.v1-Antropocéntricos P9. ....	106
<b>Figura 19.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión4.v1-Conciencia de limite P10.	106
<b>Figura20.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión4.v1-Conciencia de limite P11. ....	107
<b>Figura21.</b> Resultados, componente cognitivo Dimensión4.v1-Conciencia de limite P12.	107
<b>Figura 22.</b> Resultados, componente proyección comportamental Dimensión5.v1-Postura P13.....	108

<b>Figura 23.</b> Resultados, componente proyección comportamental Dimensión5.v1-Postura P14.....	108
<b>Figura 24.</b> Resultados, componente proyección comportamental Dimensión5.v1-Postura P15.....	109
<b>Figura 25.</b> Resultados, componente valores personales Dimensión1.v2-Creencias P16..	109
<b>Figura 26.</b> Resultados, componente valores personales Dimensión1.v2-Creencias P17..	110
<b>Figura 27.</b> Resultados, componente valores personales Dimensión1.v2-Creencias P18..	110
<b>Figura 28.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 2. v2-Acciones favorables P19.....	111
<b>Figura 29.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P20.....	111
<b>Figura 30.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P21.....	112
<b>Figura 31.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P22.....	112
<b>Figura 32.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P23.....	113
<b>Figura 33.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P24.....	113
<b>Figura 34.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P25.....	114
<b>Figura 35.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P26.....	114
<b>Figura36.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P27.....	115

<b>Figura37.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P28.....	115
<b>Figura38.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P29.....	116
<b>Figura39.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P30. ....	116
<b>Figura 40.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 4.v2-Expresivo P31..	117
<b>Figura 41.</b> Resultados, componente valores culturales Dimensión 4.v2-Expresivo P32..	117
<b>Figura 42.</b> Parámetro de evaluación de correlación .....	126
<b>Figura 43.</b> Coeficiente de correlación de las variables actitudes y comportamientos ambientales .....	127
<b>Figura 44.</b> Criterio de valoración correlacional. ....	128
<b>Figura 45.</b> Tendencia lineal de correlación .....	129

## RESUMEN

La degradación medioambiental es un problema actual que requiere una respuesta urgente ya que sus efectos repercuten en el medioambiente y en quienes lo habitamos, impactando sobre la salud y el bienestar de todos los seres vivos. Los investigadores Cone John D & Hayes Steven (1982) sostienen que la solución a los problemas ambientales reside en los comportamientos de los seres humanos relacionados con sus actitudes. Por ello, esta investigación plantea un análisis descriptivo-correlacional, determinando la relación de actitudes frente a comportamientos medioambiental en jóvenes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA. Empleándose un enfoque cuantitativo de corte transversal y diseño no experimental; en una población de 4560 cuya muestra resulto en 355 estudiantes; utilizándose cuestionario de escala tipo Likert, validadas, con cinco alternativas de respuesta, compuesta por 32 ítems. Cuyos resultados fueron procesados por los softwares: QuestionPro, Excel, y SPSS, aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov y la correlación de normalidad de Person. Pruebas realizadas con un  $\alpha = 0.05$  y un nivel de confianza del 95%; mostrando una correlación débil entre actitudes y comportamientos medioambiente de ( $r=0,379$ ). En la línea de investigación de educación para la salud y medioambiente. Demostrando la existencia de actitudes regulares que influyen débilmente en los comportamientos; esto no quiere decir que no existe relación, sino que, la relación es baja. Por tanto, se hace notar la importancia de fomentar actitudes pro ambientales en los jóvenes para que pueda reflejarse en su comportamiento. Empezando desde el hogar, ámbito profesional, ámbito social, entre otros.

Palabras Claves: Medioambiente, actitudes medioambientales, comportamientos medioambientales, estudiantes de educación universitaria.

## ABSTRACT

Environmental degradation is a current problem that requires an urgent response as its effects have repercussions on the environment and those who inhabit it, impacting the health and well-being of all living beings. Researchers such as Cone John D & Steven Hayes (1982) argue that the solution to environmental problems lies in the behaviors of human beings related to their attitudes. Therefore, this research proposes a descriptive-correlational analysis, determining the relationship of attitudes towards environmental behaviors in young people of the Business Administration career of the UMSA. Using a quantitative cross-sectional approach and non-experimental design; in a population of 4560 whose sample resulted in 355 students; A validated Likert scale questionnaire was used, with five alternative answers, composed of 32 items. The results were processed by the software: QuestionPro, Excel, and SPSS, applying the Kolmogorov-Smirnov test and the Person normality correlation. Tests conducted with a  $\alpha = 0.05$  and a 95% confidence level; showing a weak correlation between attitudes and environmental behaviors of ( $r=0.379$ ). In the line of research on health education and the environment. Demonstrating the existence of regular attitudes that weakly influence behaviors; This does not mean that there is no relationship, but that the ratio is low. Therefore, the importance of promoting pro-environmental attitudes in young people is noted so that it can be reflected in their behavior. Starting from the home, professional environment, social environment, among others.

Keywords: environment, environmental attitudes, environmental behaviors, university education students

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años la degradación a través de la contaminación medioambiental ha ido en aumento y esto se puede ver a simple vista. Es preocupante el desgaste, los peligros y riesgos que estos ocasionan en la calidad de vida de todos los seres vivos.

La irresponsabilidad de las autoridades que no cumplen ni hacen cumplir la normativa de protección al medioambiente disminuye la cultura medioambientalista y se hace necesario el fomento al cuidado del medio ambiente ya que la mayoría de los problemas medioambientales puede requerir soluciones desde la comunidad, su entorno y desde la educación en sus diferentes niveles.

Benegas & Marcen, señalan que la actitud del ser humano es referida a una serie de escalas, de valores internos, que determinan su forma de pensamiento, opinión y acción. (1995, p.37): Gonzales, Machin & Galan, señalan también que: “Las actitudes son percepciones del pensamiento del hombre para actuar de manera activa a favor o en contra del entorno, teniendo como base las vivencias, conocimientos y principalmente los valores que asume el ser humano sobre el entorno, resultado de proceso cognitivos, afectivos y conductuales” (2018, p.18). Entonces, se entiende que las actitudes pueden estar relacionados con los comportamientos medioambientales y estos deben contribuir a minimizar los factores de riesgo ambiental, mediante acciones individuales y grupales, en el transcurso de la vida y la práctica profesional. Pese a que muchas de las industrias y comercio en general, lideradas por personas, no cuentan con actitudes y comportamientos ambientales responsables y se hace cada vez más imprescindible reflexionar sobre la educación de los líderes empresariales sobre aspectos en educación ambiental, planteando habilidades de acción que involucren a

los futuros líderes de empresas iniciando desde aspectos generales sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

Por lo que, el presente trabajo de investigación plantea un análisis descriptivo correlacional, buscando determinar la relación de las actitudes medioambientales con respecto a los comportamientos medioambientales en los universitarios de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA de La paz-Bolivia. Tomándose como población a estudiantes de la carrera de Administración de Empresas debido a que estos son los futuros profesionales que estarán a cargo de liderar a empresas en nuestra ciudad y país, como elementos fundamentales para insertar, sembrar, actitudes y comportamientos favorables hacia el medioambiente.

En la presente investigación, el primer capítulo se encuentra en un orden descriptivo mientras que los posteriores son metodológicos. En este se plantea el problema de investigación que describe los aspectos fundamentales de la problemática, para luego plantearse el objetivo central con tres objetivos específicos, prosiguiéndose se encuentra la justificación tomando en cuenta la conveniencia, relevancia y factibilidad de esta investigación.

El capítulo segundo presenta el marco teórico; en el que se describe las investigaciones relacionadas a la presente investigación, los antecedentes teóricos, el estado del arte, la fundamentación teórica general y específica como también los conceptos que se utilizó y la normativa en el que se encuentra enmarcado.

En el capítulo tercero se presenta el marco metodológico, que contiene la descripción del enfoque, tipo de investigación empleado, diseño metodológico, instrumentos y técnicas

de recopilación de datos informativos de población, muestra, delimitación geográfica del estudio y la delimitación temporal de la investigación.

El capítulo cuarto, Hipótesis, se expone el planteamiento de forma general y específico su análisis y determinación de la operacionalización de variables de investigación.

En el capítulo quinto, Resultados de Investigación, se presentan los resultados de la investigación tanto para la variable actitudes como para la variable comportamiento. Asimismo, se expone e interpretan los resultados y los instrumentos aplicados; finalmente se realiza la verificación de los objetivos y de la hipótesis planteada.

El capítulo sexto, Diseño de la Propuesta, se presenta los objetivos y el alcance de la propuesta denominada “Súper poderes de la generación Z” y se presentan cuáles han sido los resultados de la aplicación de una de las secciones de la mencionada propuesta.

El capítulo séptimo, Conclusión y recomendaciones, contiene a las conclusiones a las que se arribó en todo el proceso de investigación y recomendaciones pertinentes producto de los resultados de este trabajo.

## CAPÍTULO I

### PLANTAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Presentación del problema

El medioambiente desde ya décadas ha experimentado cambios profundos a consecuencias de las decisiones que el ser humano ha tomado sus acciones y comportamientos han ocasionado gravísimos problemas medioambientales que nos han llevado a pensar de sobremanera las afecciones que hemos vivido a lo largo de nuestra historia, y que aún lo estamos padeciendo, como el virus covid 19, los cambios bruscos de temperatura, falta de agua y un gran número de problemáticas medioambientales.

Estas problemáticas medioambientales, contribuyen en gran medida al deterioro del medioambiente, al hábitat de los seres humanos y de otros seres vivos. Es de conocimiento general que las grandes causantes de la degradación ambiental es sin duda las industrias, la creciente demografía a nivel mundial, el crecimiento económico, el comercio, la ciencia, la tecnología, el exceso consumismo, la producción industrial, el carbono, no quedándose atrás los residuos de los hogares. Estos factores negativos en pro de la destrucción del hábitat de los seres vivos, son los principales detonantes hacia la destrucción y desmedro del medioambiente.

De todo aquello se ha visto que la evolución demográfica se ha agravada por una concentración de la población cada vez mayor en las zonas urbanas. Las urbanizaciones están sufriendo un proceso acelerado sobre todo en los países en vías de desarrollo, donde abandonan las áreas rurales. La pobreza actúa favoreciendo la expansión de la población y su concentración en las grandes urbes lo que causa deficiencias infraestructurales,

acumulaciones de basuras, extensas deforestaciones entre otros problemas ambientales, de salud y calidad de vida.

En países ricos se ha impulsado un modelo de crecimiento económico basado en el incremento de la demanda y un mayor consumo en todos los niveles: el consumo de la energía eléctrica, transporte, alimentación, hasta el ocio, el consumo intensificado de todos los productos y bienes no se han quedado atrás y los países pequeños o sub desarrollados son los más afectados.

De acuerdo al reporte del Banco Mundial “What a Waste 2.0”, el mundo genera millones de toneladas de residuos sólidos municipales anualmente (Kaza, Yao y Bhada-Tata). Para tener una idea de lo que ésta cifra representa, la misma equivaldría en peso, a más de 14 millones de ballenas azules <sup>1</sup>. Toda ésta basura generada está “matando” los océanos, lagos, ríos, está obstruyendo los drenajes y causando inundaciones, transmitiendo enfermedades, aumentando las afecciones respiratorias por causa de la quema indiscriminada, generación de virus que afecta a los humanos; todo ello está convirtiendo nuestro planeta en un lugar inhabitable. Y el panorama no es alentador, las estimaciones del reporte sugieren que esa cifra incrementaría a 3400 millones de toneladas de residuos sólidos para el año 2050. (2018, p. 48)

En Bolivia, según datos del INE - Instituto Nacional de Estadísticas, la generación de basura<sup>2</sup> de las nueve ciudades capitales y El Alto para el año 2016 fue de 1.426.989 toneladas anuales. Comparado con datos de generación de basura de éstas 10 ciudades con los datos

---

<sup>1</sup> La ballena azul es el animal más grande del mundo, llegando a pesar hasta 140 toneladas.

<sup>2</sup> La basura electrónica supone un verdadero peligro para el medio ambiente y la salud humana. Los mismos poseen componentes que contienen arsénico, cadmio, mercurio, plomo, entre otros, que producen enfermedades respiratorias y cutáneas o pueden ser cancerígenos. Al ser químicos, representan además un alto riesgo para la salud y el medio ambiente.

que arrojaron el año 2010, se diagnosticó que el crecimiento de residuos sólidos crece en un 20% por año. (2018)

También, el reporte “The global e-waste monitor”, señala que en Bolivia se genera 3.3 kg de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) por habitante. Lo cual equivale a 36 400 toneladas de RAEE al año. Si bien ésta cifra ubica a Bolivia muy por debajo de sus pares de América Latina, (México es el primero, generando 997.800 toneladas de RAEE y en términos per cápita, Uruguay se encuentra en primer lugar generando 10.8 kg por habitante), el panorama cambia cuando se consideran los ingresos del país. Si comparamos la cantidad de RAEE que genera Bolivia según su nivel de ingreso, está muy por encima de lo esperado. Angola, genera la misma cantidad de RAEE, 3.3 kg por habitante, considerando que su PIB per cápita es 23% mayor que el de Bolivia. (2017, p. 68)

Asimismo, los datos del Censo del 2012, afirman que aproximadamente 43% de los hogares en Bolivia no cuentan con ningún servicio de recolección de basura; buscando alternativas para la eliminación de su basura. Estas maneras incluyen: botar la basura en un terreno baldío o en la calle, botarla al río, quemarla, enterrarla entre otras.

La generación de residuos sólidos, la falta de información de cómo cuidar el medio ambiente desde nuestros hogares, en los últimos años se está transformando en uno de las más grandes preocupaciones para las generaciones actuales. La baja existencia de gestiones de reciclaje y cultura pro ambiental se hace cada vez más evidente a nivel nacional y es un potencial daño al medio ambiente y el hábitat de los seres vivos.

Es frecuente observar en las ciudades de La Paz y El Alto la concentración de basura por doquier, la falta de agua a causa del mal uso de los recursos naturales, la mala utilización de la energía eléctrica, el poco conocimiento y sensibilidad a los problemas ambientales,

desconocimiento de las responsabilidades y las obligaciones individuales entre otros aspectos que atañen al buen vivir en las ciudades, estas acciones reflejan una carencia de actitudes de conservación ambiental, lo que se percibe en el comportamiento de la población.

Los problemas ambientales, en la actualidad no es solamente de índole gubernamental, también están relacionados con las actitudes de las personas y para contrarrestar esta problemática es necesario un cambio en el comportamiento, como en sus formas de consumo y utilización de los recursos naturales; siendo necesario un cambio de patrones conductuales, para alcanzar un futuro sustentable para las generaciones venideras.

Es indiscutible que los niveles de educación y con una mayor relevancia la educación superior juega un rol fundamental en el cultivo de fomentar la cultura pro ambiental, ya que esta tiene como objetivo educar y formar profesionales íntegros para el futuro. La UNESCO “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014” menciona que las sociedades actuales y futuras deben revisar y reorientar el sistema educativo, desde la enseñanza básica hasta la universitaria, con el objetivo de que el sistema educativo logre transmitir a todos los estudiantes conocimientos, actitudes y valores relacionados con la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente.

En la universidad mayor de San Andrés se han desarrollado muchos trabajos de investigación proponiendo incorporar de forma curricular una asignatura ambiental. Sin embargo, no se ha encontrado propuestas para la Carrera de Administración de Empresas y menos una incorporación de una asignatura como tal ni tampoco una evaluación previa a las actitudes y comportamientos pro ambientales en los estudiantes en el nivel universitario; también, no existe trabajos referidos al uso de estrategias didácticas de formación ambiental.

En tal sentido, se hace importante realizar la investigación en estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz Bolivia, debido a que no existe una asignatura relacionado con la conservación y protección al medio ambiente, ni programas o guías que generen cultura pro ambiental favorable a la protección del medioambiente. Siendo este documento, un primer paso hacia la demanda creciente de conocimiento, en jóvenes universitarios, en temas pro ambientales enfocadas en actitudes medioambientales frente a comportamientos de los estudiantes en etapa de formación profesional, siendo aún más importante por la misión y visión que tiene la Carrera de Administración de la UMSA. Pretendiendo en primera instancia, analizar, describir y correlacionar las actitudes y comportamiento de estos jóvenes, en un marco de vivencia personal, describiendo el grado de actitudes y comportamientos de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas siendo estos un canal que retroalimente los entornos: familiares, de hogar, amistades y en su vida profesional.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

### ***1.2.1. Pregunta de Investigación***

#### ***1.2.1.1. Pregunta central***

¿En qué medida las actitudes se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022?

#### ***1.2.1.2. Preguntas Especificas***

- ✓ ¿En qué nivel se encuentra la variable actitudes medioambientales en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA?

- ✓ ¿En qué nivel se encuentra la variable comportamiento medioambientales en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA?
- ✓ ¿Cómo se percibe las actitudes y comportamientos medioambientales de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA?

### **1.3. Objetivos de investigación**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar en qué medida las actitudes se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- ✓ Evaluar el nivel de la variable actitudes medioambientales en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA
- ✓ Valorar el nivel de la variable comportamiento medioambientales en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA.
- ✓ Analizar en nivel de las actitudes y comportamientos medioambientales en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### ***1.4.1. Justificación social***

Esta investigación tiene relevancia social porque responde a las exigencias de la población para apalea la degradación masiva del ambiente natural, y la declinación de la calidad de vida. Debido a que las problemáticas ambientales se incrementan cada vez más y que la conductas y acciones de la sociedad no están analizando las consecuencias que conlleva la no realización de prevenciones en pro del medioambiente.

Otro de los factores de relevancia social es el crecimiento de la población de la ciudad de La paz y el Alto, ya que en sus quebradas, laderas y planicies, ha hecho que se pierda las áreas de forestación, la erosión de suelos y la contaminación de los ríos, la contaminación de las aguas residuales, y que, por su topografía paceña, estas aguas van regando las áreas agrícolas; la polución del aire, la congestión vehicular y las movi­lidades que en un estados muy deplorables aun circular las calles, la falta de cultura ambiental de la población en general entre otras cuestiones que afecta al medioambiente.

#### ***1.4.2. Justificación académico***

Esta investigación tiene relevancia académica porque responde a las exigencias de la educación actual y más aún cuando la población que se tomó para la presente investigación son estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas ya que los mismos son futuros profesionales quienes dirigirán y emprenderán diferentes empresas en el país. Siendo de suma importancia que estos se involucren en la protección del medioambiente desde su entorno vivencial para luego reflejarlo en las Empresas e industrias del país.

#### ***1.4.3. Justificación personal***

La preocupación a favor del cuidado del medioambiente nace a partir de la experiencia y convivencia con estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas, ya que he notado que, estos presentan actitudes favorables a la protección del medioambiente, sin embargo, no lo demuestran en el habitual comportamiento. Por otra parte, la falta de conciencia ambiental de las empresas bolivianas y el desmarque del metabolismo natural de la sociedad en su conjunto, llegando a un extremo de consumo y desecho que ha ido incrementándose en las últimas décadas y afectando de gran manera en la calidad de vida de la población y de los demás seres vivos que cohabitan con nosotros.

## **1.5. Relevancia, pertinencia y factibilidad**

### ***1.5.1. Relevancia***

El presente trabajo de investigación es de suma relevancia ya que a medida que va pasando el tiempo el medioambiente cada vez va en decadencia y mucho de los problemas medioambientales se da por el desconocimiento y la falta de información respecto al cuidado, protección y mejora del medioambiente. Y cuanto más, si dicha información debe ser brindada a jóvenes en etapa de formación profesional.

### ***1.5.2. Pertinencia***

Esta investigación es pertinente debido a que este estudio está enmarcado en el ámbito educativo y de salud, tiene el propósito de describir para luego coadyuvar a fortalecer las actitudes y comportamientos de los futuros profesionales del área de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés. Debido a que estos próximos profesionales tendrán estrecha relación con empresas de diversas índoles quienes estarán muy vinculados en aspectos de toma de decisión y manejo, y que estos aspectos, no sean en desmedro hacia el medioambiente sino teniendo en cuenta que el cuidado del medioambiente es una pieza fundamental en las diversas empresas del país y la importancia de empezar a cuidarlo desde nuestro entorno.

### ***1.5.3. Factibilidad***

El trabajo de investigación es factible, toda vez que se consideró a una población específica y en esta investigación son los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de la UMSA tomándose como muestra estudiantes matriculados hasta marzo de la gestión 2022 y se aplicó en el último bimestre de la misma gestión.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Estado de Arte**

##### **2.1.1. Internacional**

Corralia, José y Martin, Roció, (2000), Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales:

En el presente estudio se analizó la correlación existente entre las actitudes y las conductas ambientales como evidencias empíricas más consistentes en el estudio de la responsabilidad ecológica. Las actitudes son, sin duda, una de las variables de las conductas ambientales. Por lo que se pretende explicar las diferencias registradas en los patrones de comportamiento ambiental utilizando el concepto de estilo de vida. El estilo de vida se define como el resultado de la organización estructurada de un conjunto de valores relacionados entre sí que orientan la comprensión del mundo que rodea a una persona, así como su propia práctica. Se ha diseñado con este fin un cuestionario formado por tres tipos de ítems: lista de valores, actitudes ambientales y conductas ambientales. Este cuestionario fue administrado a una muestra de 420 personas. Los resultados permiten confirmar la existencia de distintos estilos de vida, como consecuencia de la relación existente entre valores, dando lugar a una tipología de estilos de vida. En este trabajo se propone la adaptación de una escala de valores para medir los estilos de vida. Los estilos de vida, así definidos permiten predecir conductas ambientales, sobre todo las que están relacionadas con el hogar (ahorro y derroche de recursos en el hogar). Los estilos de vida explican un mayor porcentaje de varianza de la conducta ambiental que las actitudes ambientales, excepto para las conductas relacionadas con el reciclaje.

Luna, 2007, Proyecto de Educación Ambiental Climática México:

Se analiza la situación que guarda la educación ambiental en el nivel superior, mediante el estudio de caso de la Universidad Autónoma de Campeche. Se realizó una investigación de carácter exploratoria que combina métodos cuantitativos y cualitativos para diagnosticar el grado de cultura ambiental de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Campeche y el tipo de educación ambiental que reciben. Los resultados indican que los estudiantes poseen un nivel de cultura ambiental bajo y que carecen de los conocimientos y de las habilidades necesarias para realizar cambios ambientalmente favorables en sus estilos de vida. Se resalta que el contexto institucional opera como un factor que inhibe la educación ambiental debido a que la formación ambiental no es considerada prioritaria y por lo tanto no existen los espacios, la infraestructura y los apoyos necesarios para su estudio, enseñanza y promoción. Se requiere un cambio radical en la formación de los maestros para superar el tipo de enseñanza que se practica, centrada en proporcionar información sin una comprensión profunda de la complejidad y la interdependencia entre los sistemas naturales y socioeconómicos.

Díaz, 2013, Integración de la dimensión ambiental en las Instituciones de Educación Superior: por una cultura de sostenibilidad:

Este estudio identifica los conocimientos y actitudes ambientales en los estudiantes de Psicología, a partir de los cuales se proponen estrategias de aprendizaje para la inserción de la dimensión ambiental como herramienta esencial para aumentar el grado de conocimiento y actitud pro-ambiental en una Institución de Educación Superior determinada. Esta investigación es de naturaleza cuantitativa, de carácter descriptivo porque midió dos características de los estudiantes seleccionados: los conocimientos y las actitudes

ambientales de manera independiente. Existen estudios que muestran y demuestran que las universidades han hecho un esfuerzo por actualizar el currículo en todas las carreras, con el propósito de dotar de conocimientos y competencias a sus egresados sobre la dimensión ambiental. Sin embargo, los esfuerzos no han logrado materializarse en todas las universidades. La institución objeto de estudio no escapa a esta realidad, pasando a ser una debilidad institucional, lo cual repercute en la actitud de los egresados hacia el medioambiente. De ahí la pertinencia del presente estudio. Los resultados obtenidos en este estudio describen y muestran el aumento de los niveles de conocimientos en el grupo experimental con un promedio antes de 53.0, después de la implementación asciende el promedio a 69.6. Lo cual confirma que hubo un impacto positivo de la estrategia de enseñanza aplicada. El grupo control no reflejó mejoría puesto que tuvo una puntuación de 52.5 en el pre-test, mientras que la puntuación en el post-test fue de 49.7. En actitudes ambientales, ambos grupos, presentan los promedios que permiten inferir que no hay diferencia en la actitud de los entrevistados en el post-test con relación al pre-test. El conjunto de elementos medidos y los valores resultantes son superiores a 0.05.

Alea, Alina, (2005), Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios:

Reporta resultados de la investigación sobre el diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes, a partir de la estimulación de procesos psicológicos de singular relevancia en la relación hombre - medioambiente, tales como los cognitivos, afectivos, perceptivos, actitudinales y comportamentales. Partiendo de un diagnóstico previo que abarcó los procesos antes mencionados, se diseñó e implementó una propuesta de talleres de trabajo grupal, que se apoyó en los beneficios del grupo como potenciador de procesos

cognitivos y afectivo - vivenciales, dirigida hacia la estimulación de la educación ambiental de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad de Pinar del Río, Cuba. Para evaluar actitudes ambientales se aplicó cuestionario con Escala Likert con una puntuación del 1 al 5, con lo cual se exploraron las variables conocimiento ambiental, sensibilización ambiental y comportamiento ambiental, el cuestionario. La investigación incluyó un programa de educación ambiental consistente en el desarrollo de ocho sesiones de talleres de reflexión grupal de dos horas de duración. Inicialmente la educación ambiental de los estudiantes fue deficiente, que se caracteriza por inadecuadas concepciones acerca del concepto de medioambiente y de otros conceptos relevantes asociados al mismo, insuficiente conocimiento acerca de las problemáticas ambientales en todos los niveles; pero posterior a la implementación de los talleres de trabajo grupal, se logró la adquisición de concepciones más adecuadas y completas con respecto al concepto de medioambiente y de otros conceptos fundamentales relacionados con el mismo.

Cerda, Arcadio, García, Leidy, Díaz, Marcelo y Núñez, Cristian, 2007, Perfil y Conducta Ambiental de los Estudiantes de la Universidad de Talca, Chile:

El objetivo general de este estudio fue analizar el perfil y la conducta ambiental de los alumnos de la Universidad de Talca. El modelo adoptado se centra en determinar el papel que juegan los valores, actitudes y creencias, tanto generales como específicas, y los antecedentes conductuales (intenciones conductuales y normas personales) como determinantes del comportamiento. La metodología utilizada corresponde al análisis factorial y de regresión. El análisis factorial sugiere que la actitud y percepción sobre el medioambiente de los alumnos de la Universidad de Talca es positiva; se puede afirmar que los alumnos poseen una intención conductual neutra frente al medioambiente, aunque del

análisis de las normas personales, se infiere que los alumnos poseen normas personales positivas. Sin embargo, el análisis del comportamiento realizado indica que los alumnos poseen un comportamiento negativo frente al medioambiente. Por otro lado, el análisis de regresión realizado para explicar la conducta ambiental presentó varianzas explicadas que fluctuaron entre 27,6 y 8,5% y no se obtuvieron diferencias entre los distintos modelos estimados.

Herrera, Ketty, Acuña, Mónica, Ramírez, María Jesús y De la Hoz, Marcela (2015);  
Actitud y conducta pro-ecológica de jóvenes universitarios:

La presente investigación, tuvo como objetivo determinar la relación entre las actitudes y conducta pro-ecológica de jóvenes universitarios, como base para el diseño de un programa de intervención en gestión y cultura ambiental. Para lograr tal fin, se siguió una metodología cuantitativa, de tipo correlacional; seleccionando una muestra de 105 sujetos. Los resultados obtenidos permiten establecer que existe una correlación significativa entre las actitudes y la conducta proecológica (que corresponde a 749), lo que confirma la hipótesis planteada.

Rivera, Marco y Rodríguez, Claudia, 2019, Actitudes y Comportamientos en estudiantes de enfermería de una Universidad Pública del Norte de Perú:

Se desarrolló un estudio descriptivo para determinar actitudes y comportamientos relacionados con salud ambiental en 143 estudiantes universitarios de enfermería. Se emplearon cuestionarios elaborados en base a escalas validadas tipo Likert de actitudes y de comportamientos ambientales, con 8 y 12 ítems respectivamente. Las actitudes positivas más importantes se relacionaron con aquellas en que se afecta la salud y los comportamientos más frecuentes con el uso adecuado del agua y energía; hubo una débil correlación entre

actitudes y comportamiento ambientales ( $r_s=0,30$ ). De acuerdo con las escalas empleadas, los participantes tienen una actitud ambiental positiva que no se refleja en sus comportamientos lo cual puede influir de manera negativa en sus próximas actividades como promotores de la salud ambiental.

Carhuapoma, Ysabel y Juárez, Patricia, (2019), Valores Humanos, Actitudes y Comportamientos Pro ambientales en estudiantes universitarios de Lima-Perú:

Determinar la relación entre los valores humanos, las actitudes y los comportamientos proambientales en estudiantes universitarios de Lima-Perú. La investigación de tipo cuantitativa con diseño descriptivo-correlacional. Los instrumentos que se utilizaron fueron el cuestionario abreviado de valores de Schwartz y la escala de actitudes exocéntricas e antropocéntricas. El muestreo fue no probabilístico intencional con un número total de 254 encuestados. Se realizó un análisis estadístico descriptivo para mostrar la frecuencia de las variables de estudio, el análisis de relación y de regresión lineal. Existe una relación significativa entre los valores de Schwartz y las actitudes ecocéntricas y antropocéntricas. Se encontró principalmente la relación de la actitud ecocéntrica con la dimensión de Autotrascendencia, la cual incluye los valores de Universalismo y Benevolencia. Es posible el desarrollo de una actitud donde se establece un vínculo con el medioambiente si se cuenta con estos valores que buscan atender y preservar el bienestar colectivo y de la naturaleza. Los estudiantes universitarios con altas puntuaciones para los valores de la dimensión de Autotrascendencia están predisuestos a exteriorizar una actitud ecocéntrica mediante un comportamiento que favorezca el medioambiente.

### **2.1.2. Nacional**

A nivel nacional no se ha encontrado estudios similares, sin embargo, se ha podido encontrar tesis relacionados con la preocupación ambiental como ser:

Fernández, Uberlinda, (2017), Complementación de la temática ambiental en el contenido curricular de la carrera de ciencias de la comunicación social de la UMSA:

El objetivo de la investigación fue determinar la importancia de incorporar a la curricular la temática de comunicación ambiental en la Carrera de Comunicación Social de la Universidad Mayor de San Andrés. Se empleó el diseño no experimental. La muestra representativa está conformada por 250 comprendido entre estudiantes y docentes. Se aplican los instrumentos: Cuestionario y la observación, Los resultados obtenidos en el estudio fueron que una mayoría de los docentes encuestados manifiestan la importancia de la complementación de la curricular con la asignatura de Comunicación Ambiental y una gran mayoría de los estudiantes encuestados tiene la predisposición en tocar la temática ambiental.

Blanco, Tania, (2018), Manejo Adecuado de Residuos Sólidos en Estudiantes del Nivel Secundario, Profesores y Padres de Familia del Núcleo Antonio Núñez Gamarra” (Municipio de Rurrenabaque):

La propuesta surge a través del diagnóstico participativo en las unidades educativas del núcleo educativo Antonio Nuñez Gamarra y gracias a los resultados y al análisis de los instrumentos aplicados (entrevista, ficha de observación, encuesta y/o cuestionario) a la población se pudo identificar el manejo inadecuado de residuos sólidos. Siendo este un proyecto de desarrollo, permite observar a detalle la metodología del marco lógico, que se ha utilizado para diseñar, planificar, monitorear y hacer el seguimiento de todas las actividades y de esta manera conseguir los resultados esperados. Entre sus líneas de acción

se contemplan talleres y actividades de información, orientación y capacitación sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, elaboración de un manual y cartilla ambiental, implementación y desarrollo de programas educativos de radio y televisión; desarrollar ferias y campañas sobre el manejo y tratamiento de los residuos sólidos, estos componentes y/o actividades están adecuadas al contexto del municipio de Rurrenabaque.

Rode, Amalia, (2021), Actitud y grado de conocimiento frente al cambio climático y tecnología de des carbonización en estudiantes de la carrera de Ingeniería Petrolera - UMSA

Esta investigación analiza la importancia de reducir la vulnerabilidad en los estudiantes de ingeniería petrolera de la UMSA, sobre el cambio climático y las tecnologías de des carbonización para frenar los gases de efecto invernadero (GEI) que está afectando al planeta tierra. El estudio se centra en particular, en la actitud y los conocimientos de los estudiantes de ingeniería petrolera ya que es de suma importancia este estudio sobre cambio climático que se está generando en nuestro planeta, con el fin que puedan concientizar la estrategia orientada a la ciudadanía responsable y preparada para participar en la toma de decisiones y hacer frente a los problemas socio ambientales a los que se enfrenta la humanidad y abordar las consecuencias del calentamiento del planeta.

## **2.2. Marco Conceptual**

### ***2.2.1. Concepto de ambiente o medioambiente***

Existen una variedad de definiciones acerca de la interpretación y comprensión del significado de ambiente o medioambiente, ya que todas dependen del marco epistemológico de los autores y del contexto histórico, político y social en la que son definidas. A continuación, se presentan algunas de las interpretaciones y conceptualizaciones realizadas por diferentes autores:

El glosario realizado por el (Foro económico ambiental), señala que el ambiente: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos (2020, p. 2).

Para Velasco Paez, medioambiente abarca los sistemas naturales y humanos, y que conecta la diversidad y la historia natural con la cultura, dado que a lo largo de los siglos ambas esferas se han fusionado entonces, en medioambiente es una categoría plural que se interrelacionan con el ambiente sin que estos puedan ser separados (2003, p, 39-40).

Así entendido, el ambiente en sí mismo y, a la par, un instrumento que le permite a la especie humana la realización de ciertos fines o, mejor, la satisfacción de ciertas necesidades. Ciertamente es que el lenguaje nos separa de las cosas, de la naturaleza, si se quiere, en el sentido de que nos permite diferenciarnos de lo otro, y que el ambiente, desde luego, se inserta radicalmente, al menos en principio; pero no lo es menos que, en ese proceso de diferenciación entre el hombre y lo otro, entre el hombre y el mundo que supone la representación semiótica, digamos también simbólica, de la realidad, implica, de suyo, la incorporación en nuestra idea de la naturaleza. En estas condiciones, el “ambiente” debe entenderse como una forma particular de representación que, de las interacciones entre el sistema biofísico y el sistema cultural, han construido los diferentes tipos de configuraciones humanas, a través de la historia.

Asimismo, el Centro de Gestión Ambiental y Ecología, señala que: El ambiente puede ser conceptualizado como un espacio multidimensional cuyo tamaño dependerá de

muchos factores como: la constitución de los organismos, su conformación social, sus costumbres, el proceso que se analice y la escala de tiempo que se considere, ya que el ambiente puede aparecer como muy variable, o poco variable. (2014, p. 24)

Por otro lado, González Muñoz menciona: El concepto de ambiente, se comprende como la forma de representamos el resultado de las interacciones entre el sistema biofísico y el sistema cultural que han implicado históricamente diferentes tipos de configuración estructural. En este marco el hombre se ha representado de diferentes formas su sentido de finalidad, ha construido ideas de progreso que recogen sus objetivos y deseos como sociedad; ha construido conceptos como el de desarrollo. (2020, p. 17)

Tanto para Velasco, como las Instituciones encargadas de tocar temas ambientales coinciden que el ambiente o medioambientes abarca los sistemas naturales y humanos y la interacción de ambas esferas para la contribución con la vida. Pero es interesante la forma de plantear de Gonzales y Valencia, refieren que el medioambiente tiene que ver mucho con la cultura y dependerá de cómo el individuo percibe su entorno esto le da la identidad particular a cada individuo y la forma en el que lo ve es decir el ambiente tomara una forma particular de acuerdo a como lo vea el individuo; la afirmación que hace Gonzales a la concepción de ambiente, consolida lo mencionado Gonzales Jorge y Valencia, cuando refieren que el ambiente es la forma de representar el resultado de las interacciones entre el sistema biofísico y el sistema cultural.

Entonces, considerando estos aspectos el ambiente o medioambiente es la relación existe entre el individuo y el sistema biótico entendiéndose como sistema biótico al clima, suelo, aire, plantas, animales y todo aquello que esté vinculado con la vida, puesto que se refiere a todos los elementos que envuelve un ecosistema, es el que nos muestra y nos indica

que detalles debemos cuidar y comprender para satisfacer nuestras necesidades sin caer en excesos, y también nos ayuda a entender cómo es que funciona el mundo. Recursos como el agua, el sol, el viento, la madera y otras materias primas, además de los animales; son factores que conforman distintos medios ambientes y que debemos proteger para evitar graves consecuencias.

### **2.2.2. Actitud**

Como lo señala Según Allport, “la actitud se define como estado mental y neural de disposición para responder, organizado por la experiencia, directiva o dinámica, sobre la conducta respecto a todos los objetos y situaciones con los que se relaciona”. (Escalante Gómez, Repetto y Mattinello;1935, p. 13)

En Significados.com disponible, ("Actitud") Consultado:15 de marzo de 2022, 06:31 pm., define: La actitud como un procedimiento que conduce a un comportamiento en particular. Es la realización de una intención o propósito.

Según la psicología, la actitud es el comportamiento habitual que se produce en diferentes circunstancias. Las actitudes determinan la vida anímica de cada individuo. Las actitudes están patentadas por las reacciones repetidas de una persona. Este término tiene una aplicación particular en el estudio del carácter, como indicación innata o adquirida, relativamente estable, para sentir y actuar de una manera determinada.

En el contexto de la pedagogía, la actitud es una disposición subyacente que, con otras influencias, contribuye para determinar una variedad de comportamientos en relación con un objeto o clase de objetos, y que incluye la afirmación de las convicciones y los sentimientos acerca de ella y sobre acciones de atracción o rechazo.

La actitud es la manifestación o el ánimo con el que frecuentamos una determinada situación, puede ser a través de una actitud positiva o actitud negativa. La actitud positiva permite afrontar una situación enfocando al individuo únicamente en los beneficios de la situación en la cual atraviesa y, enfrentar la realidad de una forma sana, positiva y efectiva. A su vez, la actitud negativa no permite al individuo sacar ningún provecho de la situación que se está viviendo lo cual lo lleva a sentimientos de frustración, resultados desfavorables que no permiten el alcance de los objetivos trazados.

Por lo cual, la actitud es una predisposición habitual que se produce en diferentes circunstancias, cuando se siente y por ende actuar de una manera determinada, en relación del cuidado o no del medioambiente esto incluye un conjunto de creencias, valores y conocimientos que el estudiante de pregrado ha adquirido en el transcurso de su vida estos sentimientos pueden ser positivos o negativos y el objetivo central es el afronte de una situación dada, enfocando al individuo en los beneficios de la situación en la cual atraviesa.

### ***2.2.3. Comportamiento humano***

En “El origen de las especies”, las ideas de Darwin sobre la evolución comenzaron a despertar serias dudas acerca de la visión mecanicista del comportamiento animal. Darwin observó que los animales comparten muchas características físicas, y fue uno de los primeros en ocuparse de la variación dentro de una misma especie, tanto en el comportamiento como en la apariencia física. Él creía que la selección artificial y la selección natural estaban íntimamente asociadas, y delineó con gran sagacidad la teoría de la evolución sin tener ningún conocimiento de genética. (Darwin, 1859-1958, pp)

De acuerdo a estudios realizados a seres biológicos, el comportamiento innato se desarrolla con un mínimo de experiencia previa y se manifiesta la primera vez que un

organismo se enfrenta a un estímulo. Suele ser estereotipado, rígido y predecible y carece de un proceso de retroalimentación externo. Los comportamientos fijos o estereotipados son iniciados por estímulos externos, llamados estímulos señal. Todos los comportamientos dependen de los genes del organismo y de la interacción de sus productos con el ambiente. (Galarsi, Medina y Ledezma, 2012, p. 8)

A diferencia del planteamiento de Darwin, para la Socio biología<sup>3</sup> no es a nivel de los individuos donde está la clave del desafío, por potenciar la reproducción ampliada de la propia progenie, sino en la ferocidad misma de los propios genes por garantizarse su sobrevivencia. Sobre estas bases, la meta general de la socio biología ha sido la de poder predecir las características de la organización social a partir del conocimiento que la demografía, y la ecología producen, sobre los condicionamientos del comportamiento impuestos por la inercia genética y la presión ambiental. (Galarsi, Medina y Ledezma, 2012, p.36)

Según lo que mencionado por Galarsi, Medina, Ledezma, & Zanin un gran número de comportamientos se relacionan con el aprendizaje, este proceso consiste en que los organismos se modifican como es resultado de la experiencia. (Galarsi, María Fernanda; Medina, Ana; Ledezma, Carina; Zanin, Laura, 2012, p.36)

#### ***2.2.4. Ecología***

La ecología es la ciencia que estudia las interrelaciones de los organismos y su ambiente natural. Tiene como objeto de estudio al ecosistema, que es una entidad formada por plantas y animales de las mismas o diferentes especies, que interaccionan unas con otras dentro de un ambiente físico de características definibles. (Ordarza, Raul N., 1993)

---

<sup>3</sup> Estudio sistemático de la base biológica de todo comportamiento social.

Otro criterio es que, la ecología, es el estudio de los sistemas a un nivel en el cual los individuos u organismos completos pueden ser considerados elementos de interacción, ya sea entre ellos, ya sea con matriz ambiental laxamente organizada. Los sistemas, a este nivel, se denominan ecosistemas y la ecología, evidentemente, es la biología de los ecosistemas (Margalef, 1978, p.10).

La (Corporación Autónoma Regional del Quindío), señala que la ecología: Es la ciencia que estudia las reacciones de los organismos entre sí y con el medioambiente en que viven. Es la rama de biología que estudia las relaciones entre los organismos y su medioambiente. Es una aproximación básica a la conservación de los recursos y recibe el aporte de otras ciencias, tales como: bioquímica, genética, citología y fisiología. Está en el "cruce" entre la zoología y la botánica. La base empírica de la Ecología se da en el mayor número de oportunidades para la conservación de la vida de los organismos en el ambiente. El contenido de la Ecología puede ser dividido por diversas vías; por ejemplo: Tipo de ambiente (interrelaciones tierra-aguas). Tipo de organismo. (plantas-animales). Nivel de complejidad e interrelaciones. Este grupo de categorías ecológicas puede ser separado o interrelacionado. Consecuentemente, un estudio global requiere de una compleja investigación. Las técnicas de la Ecología son tanto experimentales como descriptivas. Existen, además, importantes aspectos ecológicos tanto en la industria como en la producción agrícola. Igualmente, muchas catástrofes antropogénicas suceden por una inconsciente aplicación de prácticas antiecológicas. (2020, p.3)

Del análisis de la concepción de ecología, se tiene que la ecología es una ciencia que estudia las interrelaciones de los organismos y su ambiente natural con el medioambiente en que viven, con el propósito de buscar en todos los ámbitos del quehacer humano, la

conciencia de ser, el habitante que el mundo necesita para sobrevivir y perdurar. La ecología se presenta en este tiempo, como la opción para que el hombre, como género, empiece a recapacitar sobre su existencia en el planeta tierra.

Entonces, la ecología como una ciencia indispensable para comprender mejor cómo funcionan los ecosistemas, los distintos seres vivos y todos los elementos que tienen a su alrededor. Estudiarlos es de vital importancia puesto que, solo conociéndolos a fondo, es como podremos saber la manera de preservarlos y también de prevenir o revertir ciertos cambios negativos en el mundo.

#### ***2.2.5. Diferencia entre ecología y medioambiente***

La palabra ecología y medioambiente pareciera ser igual, pero no, son palabras relacionadas y tienen similitudes como también diferencias y se debe tener en cuenta esas diferencias para entender mejor la presente investigación.

Se debe entender, que la palabra medioambiente es una parte de la ecología, es decir que, el medioambiente es un subconjunto de la ecología, pero tiene factores sociales que intervienen en modificaciones ya sean de forma directa o indirecta que podrían beneficiar o afectar al medioambiente y estos pueden causarle afectos; algunos aspectos que lo vinculan a la ecología podrían ser: lo biológico, lo físico, lo químico y todo aquello que lo rodea pero que no ha sido modificado por el ser humano.

También hay que tener claro que la ecología como una rama de la biología se encarga de estudiar cómo funciona la naturaleza, asimismo, quiere entender que es la naturaleza. Bajo esos criterios, la ecología nos hará entender la importancia de conocer el funcionamiento de los organismos vivos para poder vivir en un medioambiente equilibrado acorde a los cambios emergentes como también a los efectos causados por el ser humano desde épocas pasadas y

para garantizar la supervivencia y el mañana de las futuras generaciones que habitaran esta tierra, ya que no tenemos otra.

En base a la relación entre las dos palabras. Sin la ecología, nosotros no sabríamos que como es que se llevan a cabo las funciones de un medioambiente, ni porque es primordial aprender a respetarlo. Es por eso que hoy en día, ha tomado más relevancia y cada vez más las personas que se preocupan por informarse acerca del mismo; y no solo porque se encuentre de moda si no porque es una tarea fundamental para nuestra supervivencia y el de nuestro hogar, la tierra.

#### ***2.2.6. ¿Qué es la cultura y cuál es su etimología?***

Para avanzar en la comprensión de los términos que son relevantes para esta investigación es indispensable comprender el término “cultura”, (Gonzales de Guevara y Valencia Cuellar) definen el alcance de esta expresión: En términos generales, la cultura puede definirse como una estrategia adaptativa elaborada por la especie humana, que la conduce de lo biológico a lo social. Las evidencias antropológicas y arqueológicas prueban que el hombre actual, como ser biológico, es el resultado de un largo proceso de evolución en el que el homínido sufrió notables cambios fisiológicos que fueron determinantes para su supervivencia. Ese proceso evolutivo, sin embargo, incluyó un aspecto decisivo para la supervivencia de la especie: la conversión de ese individuo en un ser social, simultáneamente, tal vez, a la aparición del lenguaje y la cultura. Y este cambio fue verdaderamente determinante, en la medida en que, a diferencia de otras especies, no fueron transformaciones fisiológicas las que permitieron la supervivencia de la especie humana, sino el cambio conductual, sistematizado en formas culturales, como el lenguaje, las instituciones y la organización social, entre otros aspectos.

Esa estrategia adaptativa del hombre que es la cultura se sustenta en los siguientes factores: el cambio permanente de sí mismo, el cambio del entorno, y la interacción entre la diversidad cultural y la diversidad biológica. La constante histórica de la posibilidad adaptativa construida por la especie humana por medio de la cultura es esa transformación permanente de nosotros mismos y de nuestro entorno.

Es preciso dejar en claro que la cultura, como sistema, se integra de los siguientes elementos: a) un sistema de conocimiento, que comprende el saber acumulado por la población humana; b) un sistema simbólico, conformado por las formas como la sociedad se representa a sí misma y las reglas de comportamiento (el lenguaje, el derecho, la moral, los mitos y la religión, por ejemplo) entre otras; c) el sistema organizacional (producción, distribución del producto social y la organización del sistema social y económico); y d) el sistema tecnológico, soportado en el sistema de conocimiento y en el sistema simbólico, que permite operar al sistema organizacional (Gonzales y Valencia, 1987, p. 36-37) .

Para Gonzales y Valencia, el ser humano ha adoptado la cultura como una estrategia de sobrevivencia y como una especie de inclinación biológica se ha empezado a relacionar con sus similares de este modo se ha hecho un ser social y con la incorporación del lenguaje y las instituciones se ha sistematizado las formas culturales que le ha permitido la supervivencia. Es importante entender que la cultura se sustenta bajo tres factores importantes: el cambio permanente de sí mismo, el cambio del entorno y la interacción de lo biológico con la diversidad cultural. (1987, p.39)

Etimológicamente hablando la palabra cultura proviene de la palabra c<sup>o</sup>ultura, latín L, cuya última palabra trazable es colere, L. Colere tiene un amplio rango de significados: habilitar cultivar, proteger honrar con adoración. Algunos de estos significados se separaron

y cultura tomo el significado principal de cultivo o cultivarse es decir la tendencia al crecimiento natural. (Austin Millan, 2020, p.1-2)

Para la antropología, la cultura es el sustantivo común “que indica una forma particular de vida, de gente, de un periodo, o de un grupo humano”; está ligado a la apreciación y análisis de elementos tales como valores, costumbre, normas, estilos de vida, formas o implementos materiales, la organización social entre otros. La cultura entonces, aprecia el presente mirando hacia el pasado que le dio forma; de manera que el concepto antropológico de cultura nos permite apreciar diferentes tipos de cultura (Austin Millan, 2020, p.4)

La cultura entonces es un conjunto sistemático de conocimientos adquiridos que están en constante cambio de acuerdo al entorno y la interacción, a partir de estos el ser humano selecciona su comprensión de la realidad en un sentido amplio, para interpretar y regular los hechos y que estos puedan servir para comunicar con otros individuos y la retroalimentación entre unos y otros.

### ***2.2.7. Ecosistema***

Se tiene claro que, para la ecología el objeto de estudio es el ecosistema por esta razón se debe entender que es ecosistema, según Carabias, Meave y Valverde: El término ECOSISTEMA fue acuñado por el ecólogo inglés Arturo C. Tansley en el año 1935. El ecosistema es un sistema natural que está formado por los elementos vivos y no vivos de la naturaleza. “Los elementos vivos (o bióticos) son las plantas, los animales, los hongos, las bacterias y los protistas, mientras que los elementos no vivos (o abióticos) comprenden las rocas, el aire, las sales minerales y el agua. Actualmente se concibe a un ecosistema como

un sistema abierto formado por el conjunto de las comunidades dentro del cual ocurren movimientos de materia y energía (2003, p.104).

Para reforzar el término ecosistema la (Corporación Autónoma Regional del Quindío) indica que, el ecosistema: Es el conjunto de comunidades (conjunto de especies) faunísticas y florísticas afines entre sí, o correlacionadas por sus características estructurales y funcionales y sometidas a la influencia similar de los factores bióticos y abióticos. Unidad ecológica en la cual un grupo de organismos interactúa con el ambiente. Unidad formada por la totalidad de organismos que ocupan un medio físico concreto (un lago, un valle, un río, un arrecife de coral, etc.) que se relacionan entre sí y también con el m o más comunidades básicas con el medio físico que las rodea en una zona determinada.

Presenta una estructura de funcionamiento y autorregulación, como resultado de las múltiples acciones recíprocas entre todos sus componentes. comunidades de plantas, animales, hongos y microorganismos, y el medioambiente no viviente vinculado con él, que hace de él una unidad ecológica. Es el conjunto de componentes vivos e inertes, compleja y estrechamente relacionados, que actúan como un todo específico y que constituyen los ambientes, naturales e intervenidos (2020, p.15).

#### ***2.2.8. Impacto Ambiental***

La (Asociación Nacional de Derecho Ambiental) señala que, impacto ambiental son: Los efectos directos, indirectos y/o acumulativos de una acción propuesta sobre el ambiente, incluyendo factores o condiciones, tales usos del terreno, aire, agua, minerales, flora, fauna, ruido, objetos o áreas de valor histórico, arqueológico o estético, y aspectos económicos, sociales, culturales o salud pública (2015, p.9)

Coincide el (Foro económico ambiental) cuando indica que el impacto ambiental: Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medioambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto (2020, p.10).

### **2.2.9. Biodiversidad**

Par la (Corporación Autónoma Regional del Quindío) la biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, y la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los complejos ecológicos que forman parte. BIOREGIÓN Territorio definido por la combinación de criterios biológicos, sociales y geográficos, más bien que por consideraciones geopolíticas; en general, un sistema de ecosistemas relacionados, interconectados (2020, p. 5).

De la misma forma, el (Foro económico ambiental) indica que la biodiversidad: Puede entenderse como la variedad y la variabilidad de organismos y los complejos ecológicos donde estos ocurren. También puede ser definida como el número diferente de estos organismos y su frecuencia relativa. Situación ideal de proliferación y diversidad de especies vivas en el planeta. Todas las especies están interrelacionadas, son necesarias para el equilibrio del ecosistema, nacen con el mismo derecho a vivir que el hombre, y a que sea respetado su entorno natural.

El ser humano como ser biológico es parte de la biodiversidad y forma parte de un ecosistema muy variado donde coexisten varios factores naturales y artificiales este último es creado por el mismo ser humano, estos factores ayudan a la convivencia de los seres vivos como también al equilibrio entre varios ecosistemas, ya que todos coadyuvan a la

sobrevivencia de los seres biológicos en su conjunto y como seres humanos no podemos atribuirnos el primer lugar en relación a otros seres vivos.

### ***2.2.10. Naturaleza***

También hay que tener claro el origen de la palabra naturaleza, en la web (Equipo Editorial) nos dice que la palabra naturaleza etimológicamente hablando:

Está asociada al latín natural acompañado por el subfijo-eza para indicar vinculo, refiriendo al origen, desarrollo y cambio que evidencia los seres vivos y los elementos que constituyen el entorno en un marco de libertad y espontaneidad. Es posible observar una relación con el verbo nasci, traducido como nacer, y que oportunamente describe el origen de los elementos que abundan a nuestro alrededor, y que reportan infinidad de beneficios al planeta del cual forman parte.

Tradicionalmente el concepto se ha empleado, y se sigue usando, para designar a todo aquello que forma el universo y en cuya creación el hombre no intervino de ningún modo, sino que sido el resultado de una explosión llamada Big Bang, tal como sostiene la ciencia, o si se toma la creencia religiosa del cristianismo, de un ente superior y trascendental conocido como Dios.

La palabra incluye, tanto a la vida en cualquiera de sus formas, como a los fenómenos que tiene lugar en el mundo físico, geológicos, hidrológicos, meteorológicos, entre otros.

Naturaleza y ser humano han convivido en el planeta desde que el segundo lo piso por primera vez y se convirtió en su especie más avanzada gracias a que fue dotado de razón.

La noción de naturaleza permite referirse a los fenómenos que forman parte del universo físico y a todo aquello vinculado a los organismos vivientes. (Real Academia

Española) (RAE) reconoce dieciocho acepciones de la palabra, lo que muestra su amplitud de significados:

La naturaleza puede referirse a aquello que caracteriza a un ser. Por ejemplo: “El hecho de comerse a sus propios hijos está en la naturaleza de varios animales”, “Nunca dejará de comportarse así, la rebeldía forma parte de su naturaleza».

Así, por ejemplo, existe el concepto de naturaleza humana. Con él lo que se intenta expresar es que cualquier hombre o mujer tiene una serie de características que son inherentes a todos los seres humanos y que irremediamente están en relación con lo que son sus formas de pensar, de actuar e incluso de sentir.

El término, suele referirse a la totalidad de los seres vivos (incluyendo seres humanos, animales y plantas) y a los fenómenos que surgen sin intervención de las personas (como el viento o la nieve).

La Tierra, en este sentido, es el hogar de la naturaleza. Cuando la ecología señala la importancia de la protección de la naturaleza, está pidiendo por la conservación de los seres vivos y de los ecosistemas que forman el planeta.

Si una industria contamina el agua y la tierra, se dirá que está dañando la naturaleza. La defensa de la ecología, por lo tanto, contemplará abandonar dicha actividad industrial o, al menos, buscar otras formas de llevarla a cabo.

En este sentido es importante subrayar que el deterioro que se está produciendo por diversas causas del entorno medioambiental que nos rodea tiene que ver en gran medida por las intervenciones que el ser humano hizo y está haciendo a la naturaleza, y es el mismo ser humano que está llevando a diversos cambios en el ecosistema, por ende es necesario el desarrollen de diversos proyectos e iniciativas con el claro objetivo de concienciar a la

población de la importancia de conservar la naturaleza. Y es que de ella depende nuestro propio bienestar, nuestra calidad de vida.

### ***2.2.11. ¿Qué es la contaminación?***

De acuerdo a la (AUGM- Comité de Medioambiente) “La contaminación es toda perturbación del medioambiente que resulte perjudicial para los seres humanos u otros órganos vivos. El agente causal puede ser de origen químico, físico o biológico y afectar al aire, agua o a los suelos” (2020, p.103).

La palabra contaminación proviene del latín *contaminare* que significa marchar, es un (Foro económico ambiental) cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana. (AUGM- Comité de Medioambiente, 2020, p.5)

El concepto de contaminaciones, se puede decir que el subjetivo del concepto de polución, porque en casi todas las sociedades existe problemas ambientales causados por contaminación y la ecología, como ciencia, se encuentra involucrada e interesada; la contaminación está muy relacionada con el flujo de energía y la circulación de la materia en los ecosistemas.

La (Corporación Autónoma Regional del Quindío) define a la contaminación como la: Liberación de sustancias que, de manera directa o indirecta, que causan efectos adversos sobre el medioambiente y los ser ambiente de contaminantes o agentes tóxicos o infecciosos que entorpecen o perjudican la vida, la salud y el bienestar del hombre, la fauna y la flora; que degradan la calidad del ambiente y en general, el equilibrio ecológico y los bienes particulares y públicos (2020, p. 9)

Entonces, los contaminantes actúan simplificando los ecosistemas, retornando a las comunidades a etapas más inestables, con organismos característicos de alta tasa de crecimiento; es decir que, la contaminación es una circulación defectuosa, de algún material de los ecosistemas. Pero en otras ocasiones puede cambiar tanto las condiciones del ambiente que la comunidad original desaparece. (AUGM- Comité de Medioambiente, 2020, p.104)

### ***2.2.12. Antropogénico***

El significado de la palabra antropogénico, hace referencia a las acciones humanas que influye en el medioambiente, es decir, es el cambio suscitado en un entorno gracias a la intervención o el trabajo de manos humanas, esto diferente a las alteraciones provocada por la propia naturaleza. Este término normalmente es utilizado para referir la contaminación ambiental suscitada por la existencia de una población, contaminantes producidos por las actividades humanas como: el humo expedido por los carros, la deforestación para crear edificios, la mala manipulación de la basura en áreas verdes y recreativas, la quema de árboles, y aspectos donde el hombre ha intervenido de mala manera

Se ha visto que los más grandes contaminantes, como principales cambios antropogénicos, lo abarcan las industrias ya que contaminan de gran manera el aire, el agua y estos son los mayores causantes del calentamiento global; otro de los cambios antropogénicos es la agricultura, no solo porque es el mayor consumidor de recursos hídricos sino que se observa es uno de los mayores contaminantes por echo de utilizar insecticidas y otros productos químicos sobre la producción; otra causa es la tala de árboles ya sea para ganadería o para el cultivo o simplemente para sembrar forraje para el ganado.

En las ciudades, donde no se observe gran cantidad de áreas verdes o bosques, es donde existe la mayor contaminación y también los más grandes cambios antropogénicos,

los principales causantes de la contaminación en la ciudad es el transporte y la construcción de edificios; al crear facilidades de transporte se altera el suelo por la fabricación de carreteras, se produce contaminación del aire por la expulsión de gases ricos en monóxido de carbono, a su vez se observa contaminación auditiva por los ruidos provocado por los motores y las bocinas de los autos.

### ***2.2.13. Impacto ambiental***

Se le conoce como Impacto Ambiental a todo aquello que el ser humano haga sobre el planeta. En pocas palabras y usando el mismo término, nos referimos al impacto de las acciones que realiza el hombre en el medioambiente esta podría ser buena o mala, pero se ha visto que la mayoría de las obras relacionadas con el ser humano ha causado efectos negativos al medioambiente. A pesar del aporte que el hombre pueda hacer por el ambiente en la actualidad, no reparara la huella de destrucción que ha dejado en la tierra a medida que sus sociedades han avanzado en búsqueda de la comodidad y al hacer que la tecnología sea la maestra de nuestras facilidades. (AUGM- Comité de Medioambiente, 2020, p.4)

El impacto ambiental puede verse reflejado claramente en los desechos por concepto de minería que van contaminando los ríos y hacen que la tierra se vuelva estéril, por lo que, han generado un deterioro importante en territorios que son pulmones vegetales de importancia para el ecosistema y millones de especies. La contaminación ambiental ha sido uno de los impactos provocados por el hombre más importante que ha hecho en el último siglo.

La contaminación de mares con la explotación de petróleo ha ocasionado desastres de proporciones gigantescas, matando ecosistemas enteros, animales y acabando con costas y playas. La industrialización de las ciudades ha sido también una manifestación del hombre

que afecta directamente a la madre tierra. La capa de ozono que nos protege de la influencia directa del sol se ha visto afectada en los últimos años por las nubes de smog y químicos que son lanzados al aire causadas por las empresas que no han tenido el cuidado adecuado en la filtración de su materia prima en la elaboración de sus productos estas empresas también han contaminado los ríos con desechos químicos afectando a de gran manera a pueblos enteros y destruyendo sembradíos.

Sin lugar a duda, el ser humano es el principal causante de tanta destrucción a la tierra donde habitamos, pero no quedando satisfecho, se ha dado a la tarea de crear herramientas legales y normativas que regulan la forma en la que se explotan los recursos naturales.

### **2.3. Marco Teórico**

#### **2.3.1. Preocupación ambiental**

La preocupación por el medioambiente data ya hace mucho, una de las primeras fue la científica Rachel Carson quien en 1962 el su libro titulado *Silent Spring* (primavera silenciosa) denunció varios abusos por parte de la industria agrícola, desde esa publicación se percibe un despertar a la conciencia medioambiental, en su libro Carson dio a conocer la afección de los agentes químicos en el medioambiente Carson puso especial énfasis en los pesticidas (diclorodifeniltricloroetano) y el daño catastrófico de estos en el medioambiente y su repercusión en el ser humano.

En su libro “Primavera silenciosa” publicado hace ya cincuenta y ocho años, Rachel Carson desempeño un papel central en el inicio del movimiento ecologista, obligando al gobiernos y empresas hacer frente a los peligros de los pesticidas. En su libro Primavera silenciosa reflexiona a profundidad el gran daño que las industrias le hacen a la naturaleza y que los gobiernos de turno lo consienten estos desastres. También, puso en duda la lógica de

la liberación de grandes cantidades de producción química en el medioambiente, Carson no hablaba por hablar ella presento pruebas, una ellas fue el estado de la población de aves en vías de desaparición; la alteración de los ciclos naturales de la vida vegetal; la contaminación de las aguas subterráneas; y los casos de las muertes de seres humanos. Más allá de estas preocupaciones específicas, surgió que la fumigación era una “guerra contra la vida”. En una época donde fue palpable la emoción por las industrias agrícolas y química, Carson introdujo la idea de que la guerra del hombre contra la naturaleza es una guerra contra sí mismo. (Revista Mexicana de ciencias forestales, 2012, p.3)

Pongo a consideración algunas de las de los párrafos de su libro “Primavera silenciosa” en donde (Carson) escribió:

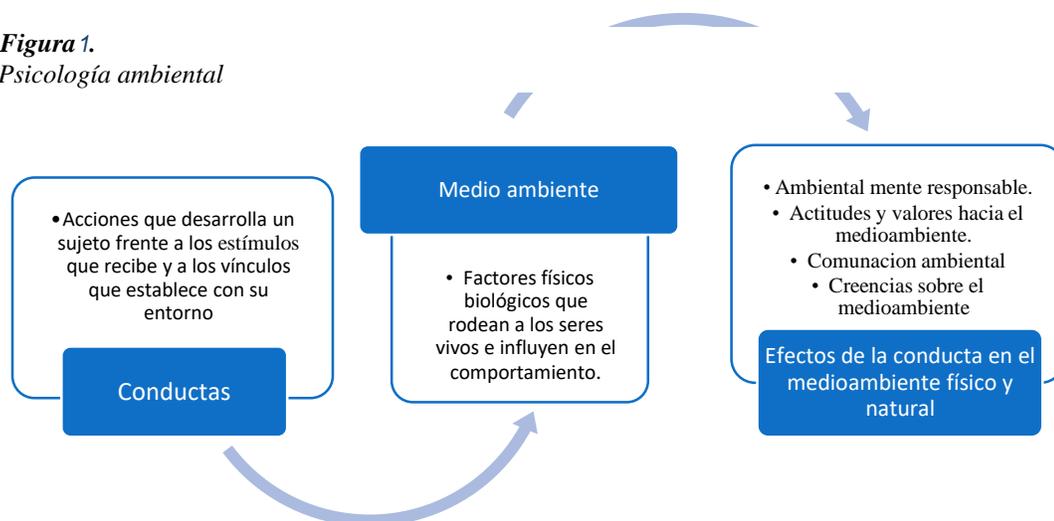
Por primera vez en la historia (...), todo ser humano está sujeto al contacto con peligrosos productos químicos, desde su nacimiento hasta su muerte. En menos de dos décadas, los plaguicidas sintéticos han sido tan ampliamente distribuidos (...), están virtualmente por todas partes. Se han hallado sus residuos en la mayoría de los sistemas fluviales, e incluso en corrientes subterráneas que fluyen a lo largo de la tierra; donde pudieron ser aplicados una docena de años antes; en el cuerpo de pescados, pájaros, reptiles y animales salvajes y domésticos, hasta el punto de que los hombres de ciencia que efectúan experimentos con animales es casi imposible localizar a seres libres de tal contaminación. Han sido hallados en peces de lagos situados en montañas remotas, en lombrices de tierra recogidas en sembradíos, en huevos de pájaros... y en el propio hombre (...) en la leche de las madres y en los tejidos de los niños por nacer. Todo esto se ha producido a causa de la súbita aparición y del prodigioso crecimiento de una industria (...) hija de la Segunda Guerra Mundial. En el curso del desarrollo de agentes químicos para la guerra, algunas de las

materias fueron descubiertas como letales para los insectos. El hallazgo no se produjo por casualidad: los insectos fueron ampliamente usados para probar los productos químicos mortales al hombre (1986, p. 23).

Es asombroso que hoy en día estemos viviendo casi lo mismo que hace más de cincuenta y ocho años, cuando en ese entonces se vaticinaba la extensión de la especie humana por las guerras atómicas y por las consecuencias de los agro tóxicos.

### 2.3.2. Psicología ambiental

**Figura 1.**  
*Psicología ambiental*



*Fuente: Elaboración propia en base a Navarro (2014)*

Las relaciones existentes entre la psicología individual y el medioambiente es la relación con el entorno que le rodea al individuo; Navarro (2014, p. 23) menciona: “la psicología ambiental responde a los problemas de sociedad, ¿es una simple aplicación de la psicología? El hecho de interesarse en la relación individuo-entorno implica que los modelos y teorías solo pueden generarse a partir de contextos reales donde esta relación puede ponerse en evidencia. Los conceptos y modelos encuentran sus raíces en la vida real y dichas raíces no pueden ser objeto de una transposición del laboratorio al terreno”.

En la medida en que la psicología ambiental está en relación directa con la realidad creencias ambientales se han trabajado ampliamente en la literatura, normalmente como

variables que anteceden y predicen actitudes y comportamientos en pro del medioambiente. Algunos autores mencionan su componente cognitivo, mediador del comportamiento, encajado en un sistema de creencias, y otros autores consideran que las creencias son las mismas actitudes. Con respecto a su componente cognitivo Grube, Mayton y Ball-Rokeach citados en Pato, Ros y Tamayo (2005, p. 8) mencionan que:

“Las creencias sirven como una estructura o mapa que guía los procesos cognitivos y motivacionales contribuyendo a la comprensión de cómo los valores, las actitudes y los comportamientos se relacionan y de las condiciones en que éstos permanecen estables o se transforman”.

En cuanto a que las creencias son las mismas actitudes, Corral-Verdugo citados en Bolzan (2008, p. 61) argumentan que se pueden diferenciar de las actitudes puesto que estas últimas son: “disposiciones valorativas, tendencias a aceptar o rechazar objetos, eventos o situaciones”. Dicho en otras palabras, son un conjunto de conductas valorativas acerca del objeto, que el individuo pone en práctica en el ambiente. Las creencias ambientales vistas como una cosmovisión muestran a los seres humanos como una parte más en el complejo sistema de relaciones del ambiente; por lo tanto, pueden ser antecedentes directos de los comportamientos ecológicos revelar la manera como los seres humanos se relacionan con el ambiente y determinan su predisposición de actuar favorable o desfavorablemente.

### ***2.3.3. El medioambiente y la sociedad***

Todos los seres humanos dependen del medio en el que habitan para su supervivencia y precisan de un medioambiente adecuado para su bienestar, y esta relación seguirá existiendo para las siguientes generaciones. El ser humano es parte de una realidad ambiental, de los ecosistemas con los que interactúa y de los que se vale para su protección

y subsistencia. En diferentes grados, los seres humanos y las sociedades están íntimamente ligados al medio que les rodea, directa e indirectamente y especialmente dependientes de los recursos que el planeta nos brinda. Es por ello que la existencia de un medioambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible es fundamental para el bienestar de los seres humanos y las garantías del disfrute pleno de todos los derechos que son inherentes a ellos (UNESCO, 2017, p.10).

El ser humano a lo largo de su existencia siempre ha tenido la idea de superioridad con relación a otros seres vivos, esto ha causado grandes transformaciones en la vida de todos los seres vivos, estas transformaciones han afectado de gran manera la relación con ecosistema y los seres vivos en su conjunto y hoy en día se ha vuelto muy difícil resolver mucho de los problemas medioambientales. Es por esto que, la sociedad debe entender que, como seres humanos, no somos dueños del ambiente donde vivimos y que solamente estamos de paso, que el cuidado del medioambiente es menester de todos los seres humanos para poder evolucionar y no extinguirnos ya que si no cuidamos el medioambiente no solo estamos en riesgo de desaparecer como seres humanos sino haremos que otros seres que habitan nuestra tierra puedan desaparecer con nosotros.

La situación global causada por el descuido del medioambiente por parte del ser humano, ha traído consecuencias como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el exceso de contaminación o la crecida del nivel del mar, son eventos de graves consecuencias para el medioambiente y el ser humano, estos procesos generados o acelerados son llamados, sucesos antropogénicos (procesos resultantes de la actividad humana).

La crisis medioambiental que hoy en día se puede observar y a la que el modelo insostenible de desarrollo del ser humano ha llevado a la degradación de la tierra tiene múltiples preocupaciones, las dramáticas pérdida de biodiversidad, la reducción dramática del agua dulce, la letal contaminación del aire la inundación del plástico en los botaderos de ciudades, en los mares, la sobrepesca y la incontrolada sobre explotación de los recursos naturales en los países pequeños o con mayores recursos naturales, han hecho un problema a mayor escala esta crisis medioambiental.

La mayoría de aspectos del cambio climático permanecerán por varios siglos. En caso de que la población mundial alcance 9.600 millones de habitantes hacia 2050 como algunos estudios indican, los equivalentes de 3 Tierras, serían necesarias para abastecernos de los recursos naturales necesarios para mantener nuestro actual estilo de vida.

Ahora más que nunca bebemos cambiar nuestras actitudes malas que degradan el medioambiente y que hacen que nuestro planeta se deteriore con mayor velocidad es tiempo de ponernos manos a la obra para cambiar nuestra forma de pensar y de comportarnos, pensando siempre en el mañana y en todas las futuras generaciones. Tener una sociedad responsable con el cuidado, protección y sobrevivencia de un buen medioambiente debe ser de prioridad para todos los seres vivos y en especial para los humanos, es por esta razón que, los gobiernos deben apresurarse en hacer cumplir las políticas sobre la protección al medioambiente existente, generando políticas educacionales en todos los niveles de la formación educativa.

En nuestro caso, nos planteamos la probabilidad de la existe de la relación de las actitudes y comportamientos ambientales y que si las actitudes se relacionan con el

comportamiento en jóvenes de pre grado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA.

#### ***2.3.4. Límites del crecimiento poblacional***

Un análisis realizado por un grupo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en 1972, análisis que fue encomendado por el Club de Roma, una asociación privada compuesta por empresarios, científicos y políticos; este grupo del MIT, bajo la dirección del profesor Dennis L. Meadows publicó en marzo de 1972 los resultados de su investigación con el título “Los límites del crecimiento” (Zapiain Aizpuru, Maite) popularmente conocido como Informe Meadows o informe del Club de Roma. Sus redactores estaban convencidos de que: Si la industrialización, la contaminación ambiental, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso, tanto de la población como de la capacidad industrial (2010, p.55).

En el estudio realizado por el grupo MIT, dirigido por Donella Meadows, Jorge Randers y Dennis Meadows, se dijo que es tendencial, pero se puede analizar de la siguiente manera: existe una curva de crecimiento poblacional que casi triplica hasta el año 2050 tomando como punto de referencia a la población en el año 1900; de acuerdo con el gráfico se puede ver que, la alimentación per cápita hasta por lo más para el año 2030 no podrá abastecer a la cantidad de personas existentes en el mundo, también se observa una caída de la curva de alimento de forma vertiginosa desde el año 2015 para adelante.

En Madrid España García E. en el año 2007 citado por (Zapiain Aizpuru, Maite) hace el análisis del gráfico anteriormente expuesta y refiere: Es sorprendente, pese a la fama y el

gran revuelo que el informe generó, la poca atención que se ha dedicado a revisar sus predicciones.

La población mundial no ha llegado a los 7.000 millones de personas, pero está muy por encima de los 6.000. El capital ha crecido más o menos según lo previsto. Los datos sobre el eminente pico del petróleo y la consecuente crisis energética son muy acertados. Las tensiones sobre la producción de alimentos son visibles. La contaminación ha adquirido formas más dramáticas de las esperadas el cambio climático, sobre todo, pero la precisión de las proyecciones es notable. En conjunto, las predicciones sorprenden más por los aciertos que por las desviaciones y nos ayudan a constatar el hecho de que las respuestas a la advertencia han sido bastante inoperativas.

La pasividad humana y política ha permitido, en gran parte, esta situación. Actualmente se plantean unas exigencias de recursos y residuos que el entorno limitado del planeta no puede satisfacer. Las desigualdades sociales se agudizan, gracias a la apropiación de bienes y riquezas por parte de la elite mundial. Las distancias entre ricos y pobres se acentúan a pasos agigantados y a escala planetaria, reflejándose en el contraste Norte-Sur y en la aparición de bolsas de pobreza en el propio Norte. El agua, el aire y el suelo se degradan debido a la contaminación química. El cambio climático cada día es más patente. (Zapiain Aizpuru, Maite) Los suelos pierden paulatinamente su fertilidad. El ritmo de extracción de petróleo, imprescindible para mantener nuestra organización productiva y económica, no va a poder seguir aumentando debido a su agotamiento. Y esto es solo una muestra de lo que está ocurriendo. Cambiar es imperiosamente necesario, cambiar nuestra forma de vivir, disminuyendo la excesiva interferencia de las personas sobre el planeta. Cambiar la estructura de la sociedad actual, apreciando la calidad de vida, que prospera en situaciones

de valor intrínseco, en lugar de adherirse a un estándar cada vez más elevado. En consecuencia, las políticas deben ser cambiadas, políticas que afectan a las estructuras económicas, tecnológicas e ideológicas básicas (2010, p. 56-57).

En el Boletín el Nuevo paradigma tocando el tema de la Crónica de una muerte anunciada, Zapiain, A., describe la evidente el crecimiento de la población, ya que a mayor población mayor consumo y nos dice: Tal es así que podemos observar cómo el crecimiento económico sigue siendo desequilibrado e insostenible (la mayor parte de la riqueza es distribuida entre solo el 20 % de la población), produciéndose un híper-consumo en las sociedades desarrolladas. Que continúan los conflictos Norte-Sur, con diferencias abismales en el acceso de los recursos naturales y su consumo, y esta situación provoca masivas migraciones del Sur al Norte en busca de una forma de vida mejor, lo cual no hace sino acentuar más el problema. Se agrava la crisis ecológica y la degradación ambiental; se generan más residuos, aumenta la contaminación, se destruyen terrenos agrícolas fértiles, existe un excesivo uso de los recursos debido a la gran demanda de energía, etc. (2010, p.58).

Han pasado cuarenta y ocho años y persisten las mismas preocupaciones que antes, se están agravando las consecuencias previstos hace años, un ejemplo claro es la pandemia que hoy el mundo entero lo está sufriendo, por esta razón es necesario tocar los temas ambientales en los niveles de educación en Bolivia no por el hecho de ser un país que tiene bajos niveles de contaminación vamos a dejar por alto esos temas de vida, por ser un país pequeño las consecuencias para los bolivianos podrían ser de extinción de nuestro país.

El modelo de crecimiento de los países más desarrollados no garantiza un crecimiento en forma sostenida. El crecimiento poblacional promedio mundial de 1.2, se agregan 84 millones de seres humanos cada año, unos 154000 por día, o sea aproximadamente 2.67

bocas nuevas por segundo (<http://www.prb.org/pdf12/2012>). Por otro lado, los países industrializados, con menos del 25 % de la población mundial, consumen el 75 % de la energía que es usada, el 79 % de todos los combustibles, el 85 % de los productos forestales y el 72 % del acero producido. Según cifras de las Naciones Unidas, el 20% más rico de la población mundial goza de un ingreso 82 veces más alto que el 20% más pobre, y consume el 82% de los recursos mundiales. Es muy evidente también la desproporcionada distribución de la población humana en los hemisferios, con el norte mucho más poblado que el sur; con una superficie equivalente al 75 % de la tierra emergida, encierra el 90 % de la población mundial. En cambio, el hemisferio sur con el 25 % de superficie emergida sólo tiene el 10 % de los habitantes. Además, casi la totalidad de la población mundial se concentra en dos grandes sectores: la zona templada del Hemisferio Norte y la zona tropical comprendida entre los paralelos de 25° al N y S del ecuador (2013, p.58-59).

Según el informe del Comite de Medioambiente, para el año 2050 la población habrá crecido el doble o más, si este fuera el caso, es preocupante porque las consecuencias podrían ser devastadoras más que todo en temas de bien estar para el medioambiente y para los que vivimos, si las predicciones realizadas por las investigaciones del AUGM se cumplieras las consecuencias sería enormes habría desabastecimientos de alimentación, decrecimiento de la calidad de vida, contaminación de la atmosfera entre otras consecuencias y por consiguiente degradación del planeta en su conjunto.

### ***2.3.5. Cambio climático***

De acuerdo al estudio realizado por el (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) en el que nos da un amplio panorama acerca de los aspectos intervinientes en el cambio climático: Los cambios en el clima durante el último siglo han

incluido un aumento de la temperatura media en la superficie, particularmente en latitudes medias y altas, y cambios en las cantidades e intensidades de la precipitación en varios países de la región (sur de Brasil, Paraguay y Argentina). El cambio climático podría modificar las condiciones actuales, con impactos beneficiosos o adversos, tal como ocurre en la actualidad como consecuencia del Fenómeno El Niño/Oscilación Austral (ENOA). La variabilidad natural del clima, desde una escala estacional hasta una escala plurianual, ha producido efectos significativos en los países de América Latina, sugiriendo que las proyecciones del cambio climático constituyen un elemento importante para la planificación nacional y regional. Sin embargo, el cambio climático no debería ser considerado de manera aislada, sino en interacción estrecha con otros factores importantes del desarrollo, tales como las prácticas del uso de la tierra, el crecimiento de la población, la situación económica y el comportamiento de la comunidad (2013, p.9).

### ***2.3.6. Contaminación industrial***

La generalización de gobiernos neoliberales en base a modelos de desarrollo basado en el consumismo como valor fundamental para el crecimiento económico ha provocado una crisis ambiental, desde el punto de vista del colectivo de Frankfurt, quienes advirtieron los perjuicios de un sistema social utilitarista y hedonista. La contaminación del recurso hídrico y sus efectos

El agua dulce es uno de los bienes más importantes de la vida y para la vida y más aun con la problemática de los cambios climáticos que afecta al mundo entero y con mayor fuerza a las más pobres.

Los recursos hídricos se utilizan en varios sectores, principalmente para el uso doméstico o sea el de utilidad directa para el hombre, para la industria, para la minería, para

las áreas urbanas, para la recreación, para producción de energía y para la producción agrícola, forestal y pesquera, así como para el mantenimiento de ecosistemas protegidos y no explotados.

Alrededor del 70% al 75% de la contaminación marina global es producto de las actividades humanas que tiene lugar en la superficie terrestre. Un 90 % de los contaminantes es transportado por los ríos al mar. Por otro lado, entre un 70 % y 80 % de la (Division de Recursos Naturales e infraestructura) población mundial (aproximadamente de 3.6 billones de personas) se ubican en las costas o cerca de ellas, especialmente en zonas urbanas, donde un parte importante de los desechos que allí se producen se depositan directamente al océano. Como consecuencia, muchos ecosistemas críticos, algunos únicos en el mundo, tales como bosques de manglar arrecifes coralinos, lagunas costeras y otros lugares de interface entre tierra y el mar, ha sido alterados más allá de su capacidad de recuperación.

A su vez, la modificación del cauce de los ríos que drenan al mar y la alteración del flujo del agua que escurre en dichos ríos, a causa de la construcción de represas, extracción de (División de Recursos Naturales e infraestructura) áridos o encauzamiento, también han afectado os ecosistemas marinos y ambientales asociados. Esto se debe a la reducción y/o incremento de nutrientes, sedimentos y contaminantes, y sus efectos en los patrones de movimientos y circulación de las aguas, Estas alteraciones afectan principalmente los estuarios, golfos y otros cuerpos acuosos que tienen limitado movimientos y renovación (2002, p.8).

Por otro lado, los daños en el suelo y el suministro de agua también son notables, ambos elementos fundamentales para nuestras sociedades. Más del 80% de las aguas residuales resultantes de la actividad humana son descargadas en ríos o mares sin ningún tipo

de (UNESCO) tratamiento para reducir su contaminación; y más de 1.400 millones de personas viven en las cuencas de ríos en las que el uso de recursos hídricos excede los niveles mínimos de regeneración. Asimismo, debido a las sequías y a la desertificación, se pierden 12 millones de hectáreas anuales de suelo (23 por minuto), dónde 20 millones de toneladas de grano podrían haberse cultivado. (2017, p. 87)

### ***2.3.7. El medioambiente en Bolivia***

Bolivia se divide en dos grandes áreas geográficas. La primera está constituida por la (Mattos R y Crespo) región tropical y subtropical y la segunda por la región árida, semiárida y subhúmeda seca (2000, p.15).

Para comprender como Bolivia ha incorporado temas medioambientales, debemos saber desde que año reguló los aspectos medioambientales; según (Castro, Ferrufino y Taucer) Bolivia:

En 1988 se establece un marco normativo que permitió iniciar el desarrollo de una capacidad institucional para regular, proteger y atender la conservación y protección de ciertos recursos ambientales, concentrándose en la protección y manejo de fauna silvestre y la administración de los recursos forestales; propio del inicio de cualquier proceso, las normas se iban desarrollando más aceleradamente que las instituciones, es así que no existían autoridades competentes que velaran por el cumplimiento de la nueva legislación, evidenciándose, además, limitaciones presupuestarias y la escasa disponibilidad de capacidades técnicas para cumplir los mandatos normativos.

El 13 de noviembre de 1990, la Cámara de Diputados aprueba la Ley de Defensa Ecológica, cuyo objetivo era el de promover estudios y evaluaciones de todas las actividades públicas y privadas que pudieran generar impactos ambientales negativos, esta norma

determinó que era necesario y obligatorio aplicar un estudio de evaluación de impacto ambiental para toda actividad pública o privada que pueda provocar daños al medioambiente.

También en 1990 se promulga el Decreto Supremo 22884 que establece la Pausa Ecológica Histórica de 5 años, lapso de tiempo en el que no se otorgarían nuevas concesiones forestales, con el propósito de: a) promover la protección y manejo de las especies y ecosistemas con fines productivos; b) promover el manejo adecuado de bosques con el fin de expandir la actividad maderera; c) mantener la integridad de los ríos y arroyos con fines de conservación; d) fortalecer las instituciones de investigación y enseñanza y e) fomentar la conciencia ambiental.

Una de las innovaciones institucionales de la época fue el establecimiento del Fondo Nacional para el Medioambiente- FONAMA, dependiente del Ministerio de Agricultura y Asuntos Campesinos, con la finalidad de captar recursos económicos y desarrollar iniciativas de investigación para el medioambiente. Inicialmente se propuso que los recursos obtenidos por esta entidad fueran canalizados a las organizaciones de la sociedad (2014, p.16-17).

En 1992 con la aprobación de la Ley 1333. Esta norma fue elaborada en un proceso de amplia participación de los diferentes sectores y organizaciones sociales. El diseño y promulgación de esta norma fue un hito fundamental de la gestión ambiental, puesto que marca un antes y un después en la institucionalidad ambiental en Bolivia. Esta ley, coincide con las tendencias críticas al desarrollismo que proponían un viraje hacia el nuevo paradigma denominado “Desarrollo Sostenible” y encuentra en el país un ambiente propicio para su aplicación.

La aplicación de Ley 1333 permitió ordenar y desarrollar el marco institucional y regulatorio, inicialmente, clarificó y estableció que la gestión ambiental integral comprende

los ámbitos de los recursos naturales renovables y la gestión de impactos ambientales, ambos ámbitos de acción aplicables a todos los sectores económicos y actividades humanas.

La aplicación de esta ley, en términos generales, comenzó con el establecimiento de instituciones y regulaciones técnicas en ámbitos como: áreas protegidas, ordenamiento territorial, definición y elaboración de los Planes de Uso de Suelo municipales, sectores extractivos como minería e hidrocarburos.

### ***2.3.8. Los recursos hídricos en Bolivia***

El sector de recursos hídricos de Bolivia ha estado tradicionalmente sujeto a impactos de la variabilidad climática, incluyendo efectos importantes causados por eventos como El Niño/La Niña. Dada la importancia socio-económica y estratégica del sector de recursos hídricos, durante las décadas pasadas, el Estado Pluralista de Bolivia ha emprendido varias iniciativas para confrontar los impactos de la variabilidad y cambio climático ante temas relacionados con agua.

La variabilidad climática también a agravar las enfermedades que resultan de la (Grupo internacional de expertos sobre el cambio climático) contaminación del agua. Por ejemplo, aumentaron las infecciones por salmonella, después de las inundaciones en Bolivia, como resultado del episodio El Niño de 1983 (2000, p.27).

La contaminación de los ríos en Bolivia es un problema que afecta la vida de todos los habitantes de este país. En la época de la Colonia, la contaminación minera fue de sobre manera y llegó a su cúspide en contaminación y hoy en día aún existe contaminación por la explotación minera.

Félix Laime activista defensor del medioambiente, fundador y ex presidente de la Coordinadora en Defensa de la Cuenca del Río Desaguadero, lago Uru Uru y Lago Poopó

(CORIDUP), en un dialogo Académico sobre el Balance de la citación presentado por (Forno y Pauwels) denunció lo siguiente:

...hay una complicidad entre las autoridades y los operadores, esa complicidad es la que mayor daño está haciendo. Si la autoridad tuviera un poco de conciencia, cuando el operador presenta su documentación, ésta debería ser revisada por las comunidades afectadas también, para ver si lo que está diciendo es justamente lo que está ocurriendo, pero creen a la empresa y no la denuncia de los comunarios (2010, p.13) .

Laipe, cuando dice que existe una complicidad entre las autoridades y los operadores, se refiere a que, a pesar de la advertencia de una gran cantidad de contaminación que estaría afectando a las comunidades donde se extrae los minerales, las autoridades no hacen caso a las denuncias de los comentarios si no solo conspiran con las empresas operadoras. De esta manera las autoridades estarían violando la ley 1333 sin que nadie lo sepa o tapándose los oídos en desmedro de la gente afectada por la contaminación de los ríos.

Es obligación de las autoridades tanto locales como nacionales coadyuvar a las comunidades rurales, para impedir que se siga contaminando la tierra y los ríos por parte de las Empresas mineras.

### ***2.3.9. La contaminación del medioambiente causada por la industria boliviana***

Otra de las contaminaciones ambientales que se producen en Bolivia es causada por la industria manufacturera, a un qué no en gran escala, la influencia sobre los recursos hídricos de este sector es negativa. La actividad manufacturera en Bolivia cubre un amplio aspecto de las actividades industriales, con diversas influencias (Mattos R y Crespo) sobre el consumo sostenible de recursos naturales y que causan distintos cambios ambientales y/o impactos. Todo esto contribuye a la reducción de las fuentes de energía fósiles y a la

contaminación del agua, aire, río y suelo durante la transformación de las materias primas en productos finales (2000, p,52).

La contaminación que produce las industrias manufactureras no es como las que produce la minería, pero sus efectos dañinos son de igual de peligrosos.

Se puede observar a simple vista que el río Choque yapú está contaminado total mente ya que, recibe aguas contaminadas de diferente naturaleza como la domestica, de la industria, de los mataderos, hospitales entre otras y todas estas tienen incidencias en la salud publica ya que estas aguas son utilizadas por los productores de agricultura de las zonas de Río Abajo y Mecapaca y estos cultivos son repartidos a casi toda la ciudad de La Paz.

### ***2.3.10. Cambio climático en Bolivia***

Las condiciones socioeconómicas y educacionales varían marcadamente entre los países de América Latina. La pobreza está muy esparcida y puede ser agravada por el calentamiento (Grupo internacional de expertos sobre el cambio climático) global, como un factor adicional en el deterioro de la sostenibilidad de los ecosistemas, particularmente en áreas que muestran ya condiciones ambientales y socioeconómicas marginales (2000, p.14).

En las discusiones actuales abundan las opiniones sobre sus posibles impactos del cambio climático, pero casi no se ha incorporado en el sistema educativo boliviano. Sin embargo, existen algunos estudios sobre el tema en Bolivia, que permiten entender la verdadera dimensión del problema, así como iniciar una reflexión adecuada sobre qué sectores serán probablemente los más afectados y cuáles pueden ser las intervenciones más pertinentes en términos de mitigación y adaptación al cambio climático y sin duda alguna y la más principal es la educación.

Del análisis realizado, a través de las (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad) en el que se menciona que:

Históricamente, el clima del Estado Plurinacional de Bolivia ha variado por causas naturales. Estas variaciones son evidentes en los estudios de hielo de glaciares, de sedimentos de lagos, de anillos de árboles y, para los últimos 50 a 100 años, de registros directos de precipitación y temperatura. A la variabilidad natural se suman las actividades humanas, que afectan el clima a nivel mundial de manera significativa a través de emisiones de gases de efecto invernadero. El impacto antropogénico empezó con el inicio de la revolución industrial hace 150 años, lo que ha hecho subir la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera de aproximadamente 280 ppm en la era preindustrial a 400 ppm en 2013. Dependiendo de la magnitud y el tipo de crecimiento económico mundial en el resto del siglo XXI, se espera que la concentración de CO<sub>2</sub> alcance entre 600 ppm y 850 ppm en 2100... (2014,p.18)

Del estudio realizado por (Hoffmann) señala que:

El tema del cambio climático llegó a Bolivia después de la entrada en vigencia de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), mediante la creación del Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC). Este Programa fue creado por el Decreto Supremo 25030 de 1998, como la instancia competente operativa encargada de cumplir los compromisos técnicos de Bolivia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Protocolo de Kioto) (2015,p.45).

Como se puede ver en la actualidad, los compromisos realizados por Bolivia ante Organismos Internacionales no sirvieron de mucho, ya que, en Bolivia no se conoce los impactos que puede causar el cambio climático a nuestra región y aún más por ser uno de los

países en vías de desarrollo. En el ámbito de educación no se ha realizado cambios significativos en temas del cuidado y protección al medioambiente pese a que se han aprobado alguna normativa esta ni siquiera se conocen, no es porque la gente no quiera conocerlo si no es que la forma de comunicación de los gobernantes es muy mala.

Considerando lo expuesto por (Castro Callisaya). En las últimas décadas los trabajos empíricos han manifestado rotundamente a nivel mundial que el cambio climático y el desarrollo están intrínsecamente interrelacionados, es decir que mientras más desarrollo económico alcancen los países, el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero son mayores, lo cual está desestabilizando el sistema climático global, ocasionando que la capacidad de las personas para hacer frente a estos cambios, sea diferente en cada región afectando su capacidad de adaptación. En Bolivia los municipios con mayor porcentaje de población en condiciones de pobreza son más vulnerables a los factores climáticos, agudizando la calidad y las condiciones de vida en la que se encuentran (2012,p.3).

Por su geografía particular, Bolivia está considerado uno de los países más vulnerable a los efectos del cambio climático, que se muestran tanto en las sequías en el Altiplano como en las inundaciones en las tierras bajas. Además, se caracteriza por una institucionalidad débil y por un (Hoffmann) proceso de descentralización todavía en camino. Muy lejos de ser un “Estado modelo”, Bolivia es un caso interesante, que permite analizar –en esta situación de alta necesidad y poca institucionalidad– qué tipo de políticas se requiere para enfrentar los desafíos del cambio climático y cómo se las aplica... (2015,p.7)

Un aspecto de mucha importancia para la reducción de los efectos del cambio climático, se encuentra en la educación y en la formación de cultura, que coadyuve y concientice a la población del cuidado del medioambiente, es por esta razón se debe

demandar a las autoridades que puedan implementar en todos los niveles de educación políticas del cuidado y protección al medioambiente.

### ***2.3.11. Impactos por el cambio climático en Bolivia***

La superficie de América Latina está ocupada por ecosistemas naturales cuyos recursos genéticos están entre los más ricos del mundo. La selva pluvial del Amazonas contiene el mayor número de especies animales y vegetales (Grupo internacional de expertos sobre el cambio climático) conocidas en América Latina. Las áreas templadas y áridas de esta región, que, hasta fecha reciente, han recibido menos atención, también contienen recursos genéticos importantes, en términos tanto de genotipos silvestres como domesticados (2000,p.9). Bolivia es uno de los países más ricos de la región, no precisamente económicamente sino en biodiversidad de ecosistemas y uno de los países de América Latina en vías de desarrollo.

***Tabla 1.***

*Impacto del cambio climático en Bolivia, sobre la oferta neta de agua al final del siglo XXI*

Departamento	Cambio en oferta neta (en Hm <sup>3</sup> )	Costo del cambio en oferta hídrica (en millones de dólares de 2007)	Costo del cambio en oferta hídrica (en porcentajes del PIB nacional de 2100)
Beni	-15	2	0,00
Chuquisaca	-1 640	174	0,08
Cochabamba	-1 588	169	0,08
La Paz	-5	0	0,00
Oruro	-448	48	0,02
Pando	-27	3	0,00
Potosí	-1 661	176	0,08
Santa Cruz	425	-45	-0,02
Tarija	-1 129	120	0,06
Total nacional	-6 089	646	0,31

Fuente: Extraído del estudio realizado por las (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad)

Como se puede ver en el cuadro los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Potosí y Tarija sufrirían por los cambios en la disponibilidad de agua debido al cambio

climático, mientras que Santa Cruz podría beneficiarse debido a la mayor disponibilidad de agua.

#### **2.3.11.1. *Desaparición de los glaciares andinos***

De los tres principales centros urbanos del país (La Paz-El Alto, Cochabamba y Santa Cruz), las poblaciones de La Paz y El Alto son las de mayor vulnerabilidad respecto de la provisión de agua potable relacionada con las cuencas de glaciares tropicales. La provisión de agua potable para el área metropolitana depende del derretimiento de los glaciares de la cordillera de los Andes en la época seca (junio-julio-agosto) y de las precipitaciones en la época de lluvias (diciembre-enero-febrero). La cuenca del Tuni Condoriri, por ejemplo, tiene embalses para la colección de agua y su provisión para la ciudad de El Alto y las laderas de La Paz. (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad) La influencia de las cuencas de glaciares también es importante para la producción de hidroenergía, como en el caso de las cuencas de los ríos Zongo y Takesi.

En la actualidad, el derretimiento de los glaciares en los Andes tropicales podría aliviar temporalmente la posible escasez de agua en ciertos lugares, sobre todo en El Alto y La Paz. Sin embargo, esto no es una fuente sostenible de agua, ya que en algún momento se terminará. En estudios realizados sobre algunos de los glaciares cerca de La Paz, por ejemplo, se indica que los glaciares de las cuencas del Tuni y el Condoriri desaparecerían en 2025 y 2045, respectivamente.

#### **2.3.11.2. *El sector agropecuario***

Desde el punto de vista del cambio climático, este afectaría al sector agropecuario por seis vías principales, que varían de un municipio a otro, de acuerdo con las condiciones

geofísicas de cada uno: i) por cambios en temperatura, ii) por cambios en precipitación, iii) por cambios en la concentración de CO<sub>2</sub> en el aire, iv) por eventos extremos, v) por procesos de desertificación y vi) por cambios en disponibilidad de agua para riego.

Al tomar en cuenta la posibilidad de sustitución de cultivos, el impacto de los cambios en el clima en los ingresos rurales se reduce al -5% en promedio a nivel nacional, y los departamentos más afectados son Beni y Pando, con un efecto neto del -20% y del -18%, respectivamente. A nivel nacional, el impacto bruto de cambios en la temperatura causaría una reducción media del 20% de los ingresos rurales. De acuerdo con estas estimaciones, el departamento de Potosí (el más pobre del país) sería el más afectado, con una disminución del 34% de los ingresos rurales. Los efectos brutos del cambio climático estimados para 2100. Casi todas las regiones registrarían efectos negativos, con excepción de algunos municipios al noreste de Oruro que se beneficiarían por mayores temperaturas.

En el análisis sectorial del efecto del cambio climático sobre la biodiversidad en el Estado Plurinacional de Bolivia, se observa un notorio proceso de desertificación en el Altiplano causado por este fenómeno climático. (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad) Esto tendría un importante impacto en el sector ganadero del Altiplano, ya que el pastoreo de camélidos y ovejas depende totalmente de la disponibilidad de pastos naturales. Además, en el análisis de los efectos sobre la biodiversidad se estima una reducción en la riqueza de especies del 41% en el departamento de Potosí y del 16% en Oruro, lo que afecta negativamente al sector al existir una relación entre los cambios en riqueza de especies y los cambios en los niveles de consumo de los hogares. Por tanto, se estima que el costo de la pérdida en biodiversidad por cambio climático sería del 0,9% del

PIB en 2100, lo que equivale al 8,2% de los ingresos rurales a nivel nacional, pero llegaría al -44% en el departamento de Potosí y al -26% en el departamento de Chuquisaca.

Calculando también el sector agropecuario por pérdida en la disponibilidad de agua para riego a causa del cambio climático. Afecto en particularmente a Potosí y Chuquisaca, dos departamentos que verían reducidos sus ingresos rurales entre un 13% y un 15%.

**Tabla 2.**

*Impactos del cambio climático en Bolivia sobre el nivel de ingresos rurales, por departamento*

Departamento	Efecto bruto de cambios en temperatura y precipitación	Efecto neto considerando la posibilidad de sustitución de cultivos	Efecto neto considerando la fertilización de CO <sub>2</sub>	Efecto neto considerando el impacto de desastres naturales	Efecto neto considerando los cambios en la biodiversidad	Efecto final considerando los efectos de pérdida de riego
Beni	-26	-20	-7	-64	-61	-61
Chuquisaca	-28	-13	-3	-13	-39	-51
Cochabamba	-26	-10	+1	-5	-16	-20
La Paz	-8	+2	+12	+10	+2	+2
Oruro	-7	+10	+19	+19	+2	-2
Pando	-20	-18	-5	-5	-4	-5
Potosí	-34	-7	+3	+3	-41	-56
Santa Cruz	-18	-7	+5	-18	-8	-7
Tarija	-20	-8	+2	+2	-7	-17
Promedio nacional	-20	-5	+6	-5	-13	-16

*Nota: Promedios ponderados por la población municipal de 2001. Solo se incluyen municipios hasta un 50% rurales.*

*Fuente: Extraído del estudio realizado por las (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad)*

### **2.3.11.3. Estimación de pérdida de la biodiversidad en Bolivia a causa del cambio climático**

Pocos países tienen más diversidad de ecosistemas que el Estado Plurinacional de Bolivia, cuyas características geográficas varían en altura (entre 200 y 6.000 metros sobre el nivel del mar), precipitación (entre 200 y 5.000 mm/año), temperatura (glacial hasta tropical) y topografía. Esta diversidad de ecosistemas hace que este sea considerado uno de los países mega diversos. (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad) Los principales tipos de ecosistemas son representados en 22 áreas protegidas nacionales, a las que se suman numerosas áreas protegidas departamentales o locales. Juntas, las áreas

protegidas cubren alrededor del 16% del territorio nacional. Sin embargo, esta diversidad se encuentra amenazada, dentro y fuera de las áreas protegidas, por el cambio climático y por la deforestación causada por la expansión de la frontera agropecuaria.

De acuerdo con las estimaciones realizadas entre los procesos de deforestación y de cambio climático, el nivel medio nacional de biodiversidad, medido como cambio porcentual en el número de especies por píxel, se reduciría al 46% del nivel original. Esto no significa que el 54% de las especies se extingan, ya que es probable que muchas de ellas sobrevivan en áreas protegidas, sino que, en promedio, habrá sustancialmente menos diversidad de especies en un área determinada. En las tierras bajas, la deforestación sería la responsable de la mayor parte de la pérdida de biodiversidad, mientras que en las tierras altas, donde no hay una deforestación significativa, el cambio climático ocasionaría el total de las reducciones previstas (véase el cuadro) (2014, p.52).

**Tabla 3**

*Impacto del cambio climático sobre la biodiversidad, por departamento, 1990-2100*

Departamento	Riqueza inicial de especies (2000)	Impacto de la deforestación	Impacto del cambio climático (con deforestación previa y fertilización de CO <sub>2</sub> )	Cambio total en la riqueza de especies
	(número de especies por píxel)			
Beni	1 252	-65	+2	-63
Chuquisaca	460	-11	-7	-18
Cochabamba	943	-38	-1	-39
La Paz	1 110	-42	+1	-41
Oruro	113	0	-16	-16
Pando	1 290	-43	-6	-49
Potosí	93	0	-41	-41
Santa Cruz	751	-72	+9	-62
Tarija	473	-42	+2	-40
Promedio nacional	814	-57	+2	-54

*Nota: Promedios ponderados por el área de cada municipio.*

*Fuente: Extraído del estudio realizado por las (I Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, División de Cambio Climático y Sostenibilidad)*

La biodiversidad también juega un papel importante en la agricultura a través de los servicios de polinización, el control natural de plagas y la contribución a la variación genética de los cultivos. En oposición, puede tener efectos negativos sobre los cultivos, como en el

caso de pestes y enfermedades. Además, puede ser importante para las actividades económicas, como pastoreo, ecoturismo, recolección de castañas y otras. Finalmente, la biodiversidad brinda servicios ambientales importantes, como la regulación del suministro de agua, el control de erosión, la revitalización de suelos y otros, que pueden tener un efecto indirecto sobre el nivel de ingresos y consumo de los habitantes.

#### **2.3.11.4. *La deforestación en Bolivia***

El estudio realizado por el (Grupo internacional de expertos sobre el cambio climático) señala:

Los bosques de América Latina, que ocupan aproximadamente el 22% del área de la región, y representan alrededor del 27% de la cobertura boscosa global, tienen una fuerte influencia sobre el clima local y regional, juegan un papel relevante en el balance global del carbono, contienen una parte importante de todas las especies vegetales y animales de la región y son económicamente muy importantes para los mercados nacionales e internacionales. Los estudios de vulnerabilidad indican que los ecosistemas boscosos de muchos países podrían ser afectados por los cambios climáticos proyectados (México, países del Istmo Centroamericano, Venezuela, Brasil y Bolivia). La deforestación de la selva pluvial del Amazonas probablemente impactaría negativamente en el reciclado de la precipitación a través de la evapotranspiración. Las lluvias podrían ser reducidas marcadamente, dando origen a importantes pérdidas de escurrimiento en áreas dentro y fuera de la cuenca (2000,p.9).

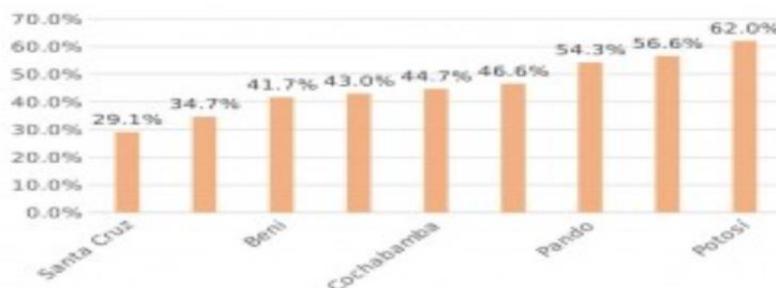
#### **2.3.12. *La basura en Bolivia***

El problema de la basura en Bolivia es uno de las mayores problemáticas, que afecta a nivel de Estado. Los problemas de basura se hacen cada vez más evidentes en todo el

territorio del país. Según el Censo del 2012 aproximadamente 43% de los hogares en Bolivia no cuentan con ningún servicio de recolección de basura.

**Figura2.**

*Forma de eliminación alternativa de basura en Bolivia a nivel departamental*

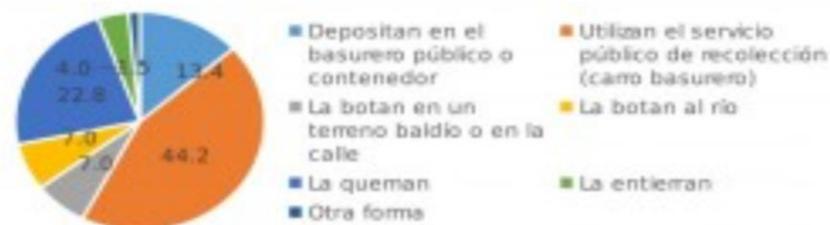


*Fuente. (Rocabado Gonzales), en base a datos del INE, Censo 2012*

La figura 2 muestra el % de hogares que no cuentan con un servicio de recojo de basura y optan por otras alternativas para deshacerse de sus desechos, como: botar la basura en un terreno baldío, en las calles, botarla al río, quemarla, enterrarla u otra. Se observa la existencia de varios hogares que no cuentan con recojo de basura en más de siete departamentos encima del 40% de hogares botan la basura en lugares inapropiados.

**Figura3.**

Distribución de las formas de eliminación de basura en Bolivia



*Fuente (Rocabado Gonzales), en base a datos del INE, Censo 2012.*

En la figura 3 se observa que la alternativa más usada la quema con un 23%, seguida de un 7% que botan la basura en algún terreno baldío y también un 7% que botan en algún

rio. Por lo que se puede concluir que los hogares bolivianos buscan otras alternativas de desechos su basura en un porcentaje considerable.

Es por este que la presente investigación quiere comprobar la relación existe entre las actitudes favorables hacia el medioambiente y si estas actitudes conllevan a los comportamientos de los jóvenes y más aún si estos son futuros profesionales de administraran empresas en nuestro país.

## **2.4. Marco normativo legal**

### ***2.4.1. Normativa internacional***

#### ***2.4.1.1. Conferencia de Estocolmo sobre el medioambiente***

La Conferencia de Estocolmo fue una declaración y un llamado a la sociedad internacional a enfocar su atención en la aplicación de la cooperación con este fin se ha abordado sobre las consecuencias de la degradación del medioambiente para ello se pretende la generación de políticas de desarrollo humano que busquen la visión común de preservar los recursos naturales.

En junio de 1972 se llevó a cabo en Estocolmo (Suecia) la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano, a la que asistieron 113 Estados. Esta Conferencia provino de la Resolución 2398 (XXIII) aprobada por la Asamblea General de las naciones unidas, en el cual se plasmó principalmente la preocupación al deterioro del medioambiente y la protección de este, señalándose la urgencia de acciones intensas e inmediatas.

En este evento era esperada la respuesta para los límites de la degradación ambiental, acentuada tras el surgimiento y evolución de la Revolución Industrial. Hasta entonces, los mayores críticos del límite de crecimiento eran los países desarrollados, justamente quienes más presionaban el medioambiente, como los Estados Unidos y las naciones europeas.

Además de los ya citados, los principales objetivos de la conferencia fueron: debatir sobre el cambio climático; discutir la calidad del agua; discutir soluciones al aumento de los desastres naturales como la lluvia ácida, la contaminación de los mares y océanos, los derrames de petróleo, la reducción y desaparición de los territorios salvajes; reducir y encontrar soluciones para la modificación del paisaje; soporte para el crecimiento económico sin que esto represente una mayor presión sobre el medioambiente; limitar el uso de pesticidas en la agricultura; reducir la cantidad de metales pesados liberados en la naturaleza (2020,p.3).

Es importante conocer que, en la reunión de Estocolmo, se tocó el tema de educación como una convicción por lo que el principio 19 señala:

**PRINCIPIO 19.** Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medioambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medioambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

#### **2.4.1.2. *Cumbre de la tierra, Rio 1992***

Entre las muchas reuniones llevadas a cabo por las Naciones Unidas, después de 20 años, en junio de 1992 se lleva a cabo en la ciudad de Rio de Janeiro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente y el Desarrollo, cuyo tema principal fue pautado en el desarrollo sostenible de las sociedades del mundo.

En esta cumbre se emitió tres documentos básicos para la protección del medioambiente, estos fueron: la Agenda del siglo XXI, la Convención Marco de las Naciones Unidas y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Los gobiernos y las organizaciones del sector privado deberían fomentar la adopción de actitudes más positivas hacia el consumo sostenible mediante la educación, los programas de toma de conciencia del público y otros medios como la publicidad positiva de productos y servicios que utilizaran tecnologías ecológicamente racionales o fomentaran modalidades sostenibles de producción y consumo. Al examinar la aplicación del Programa 21 debería considerarse debidamente la posibilidad de evaluar el progreso logrado en el desarrollo de esas políticas y estrategias nacionales.

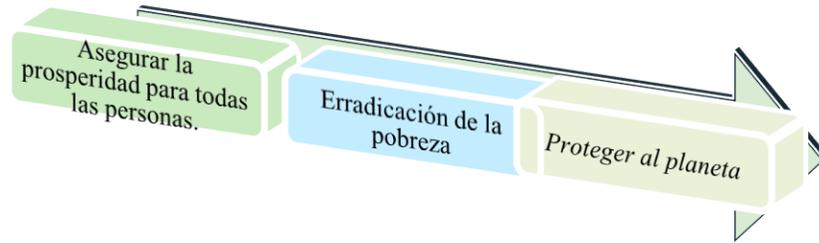
#### **2.4.1.3. *El medioambiente y la agenda 2030***

Para adentrarnos en temas ambientales que se han incluido en la agenda 2030, hay que entender cuáles son los objetivos, la implicancia y el ámbito que abarca esta agenda, por esta razón a continuación se hace un resumen sobre la agenda 2030:

La Asamblea General de las Naciones Unidas, está compuesta por 193 países del mundo, estos países se pusieron de acuerdo para mitigar la degradación de nuestros pueblos, en septiembre del 2015 se ha desarrollado una cumbre en donde todos los estados miembros de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se pusieron de acuerdo para desarrollo un plan para la sostenibilidad de las naciones, con el nombre de: “La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Este plan, cuenta con 17 objetivos y 169 metas, que deberán ser cumplidas en un plazo de 15 años. Se podría puntualizar que el plan 2030, toca tres temas centrales como ser: erradicación de la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas.

**Figura 4.**

*Síntesis de los objetivos de la Agenda 2030*



*Fuente: Elaboración propia en base a la publicación realizada por las Naciones Unidas (2018). P. 13*

Uno de las principales dimensiones del Desarrollo Sostenible es el tema ambiental que está enfocado a la protección duradero del planeta y sus recursos naturales. Los pilares de la Agenda 2030 esta resumida en 5 palabras del inglés: people= personas, planet=planta, prosperity=prosperidad, peace=paz y partnership=alianzas.

**Figura 5.**

*Elementos básicos de la Agenda 2030*



*Fuente: Elaboración propia en base a la publicación realizada por las Naciones Unidas (2018). Pág. 18*

Desde mi perspectiva, la protección del medioambiente es fundamental para habitar el planeta tierra es necesario la existencia de un planeta saludable; ¿de qué serviría todo el dinero del mundo, toda la tecnología sino tendríamos donde disfrutarlo?, ¿para qué serviría la realización de alianzas entre sociedades la realización de acuerdos de paz si no tenemos un hogar? Todo nos lleva a la conclusión de que, el planeta tierra es nuestro único hogar y

no tenemos otro, nosotros como seres humanos debemos protegerla no solo para la humanidad sino para todos los seres vivos que lo habitan y que lo habitaran.

Los desafíos a cambiar, planteados en la Agenda 2030 son varios, pero en temas medioambientales, tenemos a: El agotamiento de los recursos naturales y los efectos de la degradación del medioambiente aumentan y exacerban las dificultades a que se enfrenta la humanidad; el cambio climático es uno de los mayores retos de nuestra época y sus efectos adversos menoscaban la capacidad de todos los países para alcanzar el desarrollo sostenible; la subida de temperatura global, la elevación del nivel del mar, la acidificación de los océanos y otros efectos del cambio climático están afectando gravemente a las zonas costeras y los países costeros de baja altitud, incluidos numerosos países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo; peligra la supervivencia de muchas sociedades y de los sistemas de sostén biológico del planeta (2017,p.6).

Estos temas que atañen a todo ser humano para su sobrevivencia son fundamentales en la Educación y es menester de las políticas estatales difundirlas y tomar cartas en el asunto para que las generaciones actuales y las futuras generaciones estén pendiente de la protección de medioambiente; es este sentido en la presente investigación se pretende determinar si existe una relación entre la cultura pro ecológica y las actitudes ambientales existente en estudiantes de pregrado de las Universidades de La Paz.

#### ***2.4.2. Normativa nacional***

##### ***2.4.2.1. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia***

El 2009 se ha incorporado criterios más amplios en materia de medioambiente y recursos naturales, con esta constitución existe varios artículos, referentes a la protección del medioambiente; a continuación, mencionaremos y lo analizaremos:

### **a) Principios, valores y fines del estado**

El capítulo segundo, artículo 8, párrafo II, CPE (Bolivia) señala: El Estado se sustenta en los valores de unidad, igualdad, inclusión, dignidad, libertad, solidaridad, reciprocidad, respeto, complementariedad, armonía, transparencia, equilibrio, igualdad de oportunidades, equidad social y de género en la participación, bienestar común, responsabilidad, justicia social, distribución y redistribución de los productos y bienes sociales, para vivir bien.” (2009, p. 6)

La Constitución política Bolivia enfatiza muy bien los principios y los valores que se deben tomar en cuenta todos los individuos con la finalidad del buen vivir uno, desde mi punto el artículo citado, habla del respeto, equilibrio, bienestar común, responsabilidad entre otros como valores y fines del Estado; los principios son claros para entender la responsabilidad que tiene el individuo para la protección del hábitat de uno mismo de la sociedad con el que convive.

### **b) Derechos sociales y canónicos**

El artículo 33, de la sección I del capítulo quinto de la (Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009) establece que tanto las personas como otros seres vivos, tienen derecho a un medioambiente saludable, protegido y equilibrado con la finalidad de un desarrollo pleno de manera normal y permanente y que se pueda garantizar de igual manera para las futuras generaciones. (Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia, 2009, p.17-18)

De la misma forma, el artículo 34 de la sección I, capítulo quinto de la (CPE, 2009) constituye que todas las personas, a título individual o en representación de una colectividad, puede ejercer las acciones legales en defensa del derecho al medioambiente, sin que estos

actos puedan interferir o desligar las obligaciones de las instituciones competentes frente a los atentados contra el medioambiente. (Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia , 2009,p.17-18)

Es evidente que la Constitución Política del Estado Boliviano resguarda el derecho del medioambiente y es menester de todos proteger, cuidar y defenderla, el penalista Eugenio Raúl Zaffaronien en su libro titulado “La Pachamama y el humano” ha buscado la genealogía de cómo se han reconocido o ignorado a la naturaleza y a los animales desde la perspectiva jurídica y ensalza a la Constitución Política del Estado Boliviano, en su artículos 33 y 34 le atribuyen derechos de protección al medioambiente, señalando: “la Constitución boliviana enuncia la cuestión ambiental como un derecho de carácter social y económico, encabezando el capítulo referido a tales derechos, y con ello parece inclinarse por la tendencia ambientalista prevalente al considerar un derecho de los humanos, en su texto no deja de referirse a otros seres vivos. Lo que implica reconocerles derecho.” (La Pachamama y el humano, 2011, p. 23-24)

En Bolivia, la mayor pérdida de bosques está asociada a la conservación del área forestal para la agricultura y la ganadería, a través de la introducción de pastos de forma indiscriminada, especialmente en el chaco. Ocupando uno de los primeros lugares entre los países más deforestados en los últimos años. De acuerdo a la página web Mongabay Latam, Bolivia estaría en el quinto lugar, con 154.488 hectáreas deforestadas le anteceden, Colombia, Brasil entre otros; (SIERRA PRAELI) solamente si sumamos las hectáreas perdidas entre los cinco países que deforestaron más estos últimos años, se han perdido 1.973.270,00 hectáreas.

**Figura 6.**

*Perdida creciente de bosques primarios en los países de Sud*



*Nota: Colombia, Bolivia y Perú figuran en el ranking mundial de países con mayor pérdida de bosques primarios. Imagen: World Resources Institute, 2018*

De acuerdo al reportaje realizado por el boletín de Mongabay Latam a Pablo Villegas, responsable de investigación del Centro de Documentación e Información Bolivia (CEDIB), explica que la pérdida de bosques en Bolivia ha sido muy fuerte en la última década y que este fenómeno (SIERRA PRAELI) parece tener una relación directa con la agroindustria influenciada por Brasil y Argentina. “Existe coincidencias entre el aumento del precio de la soya y el incremento de la deforestación”, comenta Villegas.

### **c) La educación ambiental en la CPE**

Es importante conocer el objetivo de la educación ambiental, el parágrafo I, del artículo 80 sección I de la Constitución Política del Estado señala:

La educación tendrá como objetivo la formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida. La educación estará orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva; a la conservación y protección del medioambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien. Su regulación y cumplimiento serán establecidos por la ley.

Cuando hablamos de objetivo hay que tener en cuenta el origen de la palabra objetivo, esta palabra obtiene acompañado del sustantivo objeto con el sufijo-ivo, entonces el término objetivo se unifica al sufijo-ivo al respecto del latín –ivus, para acomodar el término como adjetivo. En este escenario, lo objetivo en su sentido primigenio es aquel que tiene relación con una realidad concreta fundada en lo real tal como es. En este entendido, la educación de acuerdo a la Constitución Política del Estado boliviana de esta vincularse estrechamente con los problemas emergentes para encontrar soluciones que conlleven al fortalecimiento de la conciencia social crítica. También en el mismo artículo, nos hace conocer donde quiere llevar la educación, y uno de los puntos ms relevantes es que la educación tiene la misión de conservar y proteger el medioambiente, la biodiversidad y el territorio para le vivir bien.

Si bien está claro que, uno de los objetivos de la educación en todos los niveles es la conservación del medioambiente, no se tiene en casi la mayoría de las instituciones programas de cultura ambiental financiados por el Estado es por esta razón que se percibe la falta de cultura pro ecológica es estudiantes de todos los niveles educativos bolivianos.

#### ***d) Deber medioambiental***

Como bolivianos es deber de nosotros proteger el medioambiente en todos los sentidos que nos sean posibles. El numeral 16 del artículo 108 de la Constitución Política del Estado (2009) indica: “Proteger y defender un medioambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos.” (Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia 41)

La tarea que hoy aborda la educación ambiental en Latinoamérica y en especial en Bolivia debe ser de prioridad en la población en general, debe existir un compromiso de todos para poder hacer frente a los problemas ambientales que existen y a los que re vendrás

hay que buscar más rutas para la recuperación, la revalorización y la aplicación de los saberes ambientales para la mejora de las acciones más aun en el nivel educativo ya que es el pilar fundamental de un Estado.

*e) Medioambiente*

Los artículos, del 347 al 342, del capítulo primero (Medioambiente), del título II (Medioambiente, recurso natural, tierra y territorio) de la CPE (Bolivia), señala:

Artículo 342. Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medioambiente.

Artículo 343. La población tiene derecho a la participación en la gestión ambiental, a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar a la calidad del medioambiente.

Artículo 344. I. Se prohíbe la fabricación y uso de armas químicas, biológicas y nucleares en el territorio boliviano, así como la internación, tránsito y depósito de residuos nucleares y desechos tóxicos.

II. El Estado regulará la internación, producción, comercialización y empleo de técnicas, métodos, insumos y sustancias que afecten a la salud y al medioambiente.

Artículo 345. Las políticas de gestión ambiental se basarán en:

1. La planificación y gestión participativas, con control social.
2. La aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte a los recursos naturales y al medioambiente.

Indudablemente la Constitución Política del Estado Boliviano garantiza la protección al medioambiente, ¿Pero, los gobiernos de turno han ayudado a la protección medioambiente? ¿Qué políticas asumieron en la educación para la protección del medioambiente?

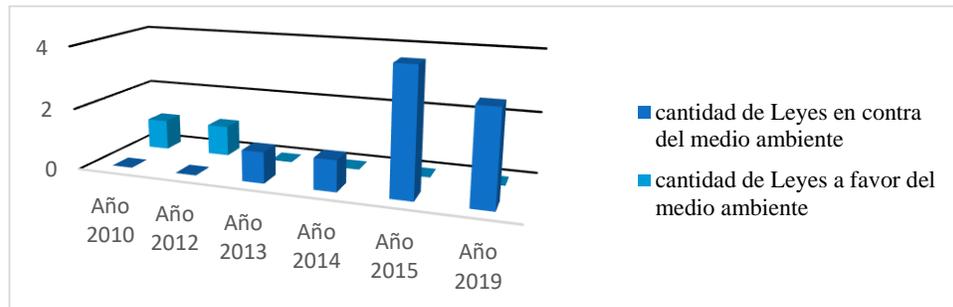
El artículo 342, enfatiza que es un deber del Estado y de la población en general la conservación y la protección del medioambiente y mantener en equilibrio en medioambiente. Respecto a este deber, desde el 2013 el gobierno que aprobó la CPE del 2009 fue el que impulso varias leyes en contra del medioambiente esto hizo que los grandes agrícolas y ganaderos de Bolivia puedan favorecerse de gran manera, con una pérdida irrecuperable a corto plazo fauna y flora de los bosques bolivianos. Algunas de estas leyes fueron:

- Ley 337/2013 que establece el “perdonazo” de desmontes desde 1996 a 2011
- Ley 502/2014 ampliación del perdonazo por 12 meses
- Ley 739/ 2015 nueva ampliación del perdonazo por 18 meses
- Ley 740/ 2015, ampliación de la verificación de la fundación Económica Social, en medianos y grandes propietarios es decir que estos pueden tener tierras sin trabajarlos.
- Ley 741/ 2015, Autorización para hacer desmonte en tierras forestales hasta 20 hectáreas en tierras colectivas, pequeñas y nuevos asentamientos sin estudios de factibilidad ambiental.
- D.S. 3874/19 Autorización de transgénicos para cultivos asociados a la producción de biodiesel.
- Ley 1178/19 de perdonazo de quemas no autorizadas.
- D.S. 3973/ 19 de ampliación de fronteras agrícolas al departamento del Beni en tierras de vocación forestal.

Violando de esta manera, la Constitución Política del Estado del 2009, la ley 1333 del 1993, a la ley 071 del 2010 y la ley 300/2010 de la Madre Tierra.

**Figura 7.**

*Incendario en contra del medioambiente*



Fuente: Elaboración en base a leyes en favor y en contra del medioambiente, desde el 2010 hasta el 2019.

En la figura, se puede observar que existen muy pocas leyes en favor del medioambiente y cada año se van incrementando las leyes en contra del cuidado del medioambiente. Por lo que existe una contradicción entre las leyes promulgadas, y la CPE; asimismo hacer notar que, comparando esta gran cantidad de leyes y reglamentos en favor de la destrucción del medioambiente no se ha realizado leyes en favor de la educativo ambiental en todos los niveles de formación y que existe falencias en todos los niveles respecto a temas medioambientales y educativos.

#### **2.4.2.2. Ley N° 1333 (Ley del medioambiente)**

Es evidente el desconocimiento de las leyes sobre temas ambientales en la población. La ley 1333, promulgada el 27 de abril de 1992, vigente hace más de 27 años; tiene el objetivo de proteger y conservar el Medioambiente sin afectar el desarrollo del país para la mejorar la calidad de vida de la población. Evidentemente esta ley que tiene más de dos décadas de vigencia fue la base para incorporar la protección del medioambiente en la Constitución Política del Estado del 2009, pero lo negativo es que, una gran parte de la población no conoce la existencia de la ley boliviana de protección al medioambiente ni

siquiera conoce los artículos 33 y 34 de la CPE. Es lamentable que los gobiernos de turno no hagan hincapié en los temas ambientales y de protección al medioambiente ya que se conoce que es de prioridad de sostenibilidad de todos los gobiernos la protección al medioambiente.

Entre su objetivo fundamental está la de proteger y conservar el medioambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre, así menciona el artículo primero del Capítulo I de la Ley 1333 promulgado por él (Honorable Congreso Nacional de Bolivia), con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida y de la población.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Paradigma de la investigación**

El paradigma en el que se enfoca la presente investigación, es el positivista, también denominado paradigma cuantitativo, empírico analítico racional, ya que, se planteó una serie de hipótesis para luego verificarlos. Según, los investigadores (D. Sousa, Driessnack y Costas Méndez) sostienen que los:

Diseños de investigación cuantitativos, generalmente reflejan una filosofía determinista la cual está basada en el paradigma o escuela del pensamiento pos-positivista. El pos-positivismo examina la causa y como diferentes causas interactúan y/o influyen en los resultados. El paradigma pos-positivista adopta la filosofía en el cual la realidad puede ser descubierta imperfectamente y de forma probabilística. El enfoque es típicamente deductivo - donde la mayor parte de las ideas o conceptos se reducen a variables, y las relaciones entre ellas son sometidas a test. (2007, p. 58)

#### **3.2. Diseño de investigación**

La presente investigación posee una estrategia, plan o diseño transversal o transeccional, porque se recolecto datos en un solo momento, en un tiempo determinado y único, describiéndose para ello, las variables indicadas.

Al respecto, se afirma que, los diseños en una investigación transeccional o transversal recolectan datos en un único momento. Con el propósito de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Roberto Hernández Sampieri, 2014, p.154)

En definitiva y de acuerdo a los objetivos y naturaleza, el presente trabajo de investigación corresponde a una investigación no experimental transversal correlacional no probabilístico. Ya que primero se analiza, para después describir los factores que intervienen en las actitudes y el comportamiento medioambientales de los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas.

### **3.3. Tipo de Investigación**

El presente estudio es de tipo correlacional - descriptivo, a fin de medir el grado de relación que exista entre las variables definidas: actitudes y comportamientos medioambientales de los actores implicados en el fenómeno de estudio (estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA).

Adicionalmente, se consideró necesario que la investigación tenga un análisis descriptivo, a fin de establecer cuál es la forma de distribución de las variables en el ámbito global a fin de establecer la relación existente entre las actitudes y el comportamiento ambientales.

### **3.4. Enfoque de Investigación**

El enfoque de la presente investigación es de tipo cuantitativo, ya que es medible y se basó en el trabajo realizado mediante encuestas vía virtual a estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA, cuya, información fue procesada estadísticamente para alcanzar los resultados previstos en la hipótesis de esta investigación. Sin embargo, presenta aspectos cualitativos, pero no en su diseño por lo que no se puede llamar investigación mixta.

### **3.5. Método**

La construcción metodológica de una investigación permite darle un cauce con la lógica y congruencia que el objeto de estudio requiere. Para el presente estudio a fin de alcanzar los objetivos de investigación planteados se ha empleado:

#### **3.5.1. Método deductivo**

La presente investigación empleó el método deductivo ya que siguió el procedimiento de la observación del fenómeno de estudio, aplicando las reglas de la deducción, se arriba a predicciones que se someten a verificación empírica, y si hay correspondencia con los hechos, se comprueba la veracidad o no de la hipótesis de partida. Asimismo, por las características de la investigación fue necesario la reflexión racional, deducción, con la observación de la realidad para después explicarla mediante los resultados.

#### **3.5.2. Método inductivo**

La presente investigación también utilizó el método inductivo, ya que, se empleó el análisis partiendo de lo particular, mencionados en el planteamiento del problema y en el desarrollo de la investigación a priori en factores que denotan la necesidad de relacionar las actitudes y los comportamientos medioambientales en jóvenes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés, al ser una casa de estudio demandada en el contexto local y nacional.

### **3.6. Técnica de investigación**

Para el desarrollo de la investigación se han aplicado la técnica de observación, revisiones bibliográficas y encuesta.

- Observación. Esta técnica permitió observar atentamente el fenómeno de los hechos, tomar información destacada concerniente al objeto de investigación evaluando las

percepciones de las actitudes medioambientales, comportamientos medioambientales en los jóvenes de la Carrera de Administración de Empresas.

- Revisión bibliográfica. Se empleó esta técnica para contrastar, extraer datos de libros, textos en línea, revistas digitales, legislación y documentos en general sobre actitudes y comportamientos medioambientales en jóvenes a nivel universitario de pregrado.

- Encuesta. Se empleó la técnica de encuesta a fin de conocer la impresión de los jóvenes universitarios esta técnica permitió recoger datos sobre frecuencia y pertinencia de las estrategias y la necesidad de la formación ambiental.

### **3.7. Instrumentos de investigación**

Para el desarrollo de la investigación, como instrumentos se ha considerado una guía de observación y una guía de encuesta:

- Guía de observación. Para ajustar y/o reelaborar la encuesta Likert se empleó la observación para registrar la información destacada y específica concerniente al objeto de investigación en aulas, entornos de convivencia de los jóvenes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA.

- Guía de encuesta. Se elaboró y reajustó la “Escala para la evaluación de las actitudes (EAPA) de alumnos Universitarios”. De cuyo resultado se obtuvo un cuestionario en línea con cinco opciones de respuesta tipo Likert previamente delimitadas, mismo que estuvo conformado por treinta dos ítems con diferentes dimensiones formuladas según las variables de investigación.

### **3.8. Validez y confiabilidad de la investigación**

La presente investigación es válida y confiable ya que todos los integrantes de la muestra seleccionada, son estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la

UMSA y son parte de la problemática ambiental y de educación para la salud. Siendo, un estudio no experimental debido a que el objetivo planteado no requiere la repetición continua de la aplicación de los instrumentos.

Asimismo, los instrumentos aplicados son confiables ya que fueron reajustados por expertos en temas medioambientales y de salud a fin de recolectar información certera y precisa sobre la problemática en cuestión, lanzando resultados significativos para plantear posibles alternativas de solución.

### **3.9. Universo, población y muestra**

#### **3.9.1. *Universo o población***

De acuerdo con el planteamiento, alcance, hipótesis y diseño de la investigación, se ha trabajado con estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA de La Paz, jóvenes matriculados hasta marzo de la gestión 2022. Datos que fueron contrastados con reportes recabados a través del Departamento de Tecnología de información y Comunicación de la División de Sistemas de Información y Estadística (DSIE-UMSA). La población de estudiantes de pregrado matriculados hasta marzo de la gestión 2022 ascendió a 4560 estudiantes.

#### **3.9.2. *Muestra***

Previo al cálculo de la muestra. Se consideró los siguientes criterios: se utilizó economía de tiempos y recursos, implicando definir la unidad de muestreo y el análisis.

Según Fisher citado por (Pineda, De Alvarado y De Canales), el tamaño de la muestra debe definirse partiendo de dos criterios: 1) de los recursos disponibles y de los requerimientos que tenga el análisis de la investigación. Por lo tanto, una recomendación es

tomar la muestra mayor posible, mientras más grande y representativa sea la muestra, menor será el error de la muestra. (1994, p.112)

En esta investigación se ha aplicado la muestra no probabilística porque la elección de los elementos no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación; al respecto Hernández Sampieri afirma que la “Muestra no probabilística o dirigida Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación”. (2014, p.176)

Por tanto, en la presente investigación la muestra seleccionada es no probabilística, porque la seleccionada no se realizó al azar. Considerando el tamaño de la población de 4560 estudiantes matriculados hasta marzo de la gestión 2022, se tuvo:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N=total de la población=4560 estudiantes matriculados de pregrado-ADM

Z= nivel de confianza

P= probabilidad de éxito o proporción esperada

q= probabilidad de fracaso

d= precisión (error máximo admitido en términos de proporción)

Del resultado de la fórmula para el cálculo de la muestra y habiendo confirmado el mismo en la aplicando SPSS. De un total de 4560 estudiantes matriculados hasta marzo de la gestión 2022 con el máximo aceptable de error del 5% (cinco por ciento) y considerando que se tiene un nivel de confiabilidad del 95 % (noventa cinco por ciento) el sistema arrojo una muestra de 355 unidades. En este entendido la muestra de la presente investigación fue de n=355 estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA.

### **3.10. Objeto de estudio**

El objeto de estudio de la presente investigación fue constituido por estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA de La Paz Bolivia, matriculados hasta marzo de la gestión 2022, quienes respondieron de forma virtual el instrumento realizado para el presente estudio.

### **3.11. Delimitación geográfica del estudio**

De acuerdo con el planteamiento del problema y los objetivos de investigación, la presente investigación se realizó en la ciudad de La Paz Bolivia. En la Universidad Pública Mayor de San Andrés en la Carrera de Administración de Empresas, como casa central está ubicada cerca de la Plaza Bicentenario y Avenida J.J. Pérez.

### **3.12. Delimitación temporal del estudio**

En una investigación un aspecto importante comprender la necesidad de definir el tiempo dentro del cual se enmarca la investigación propuesta para así poder dar a conocer el espacio en el tiempo al cual ha de corresponder la información que sirve de referencia a otras investigaciones y en especial cuando esa proviene de fuentes primarias (Méndez Alvarez, 2011, p.113).

Considerando lo mencionado, esta investigación se desarrolló desde las primeras semanas de febrero del 2022 a diciembre del 2022.

## CAPITULO IV

### HIPÓTESIS

#### 4.1. Planteamiento de hipótesis

##### 4.1.1. *Hipótesis general*

Considerando el criterio de hipótesis de Tarfur Portilla quien plantea que, la hipótesis se base en conocimientos previos existentes, constituyendo respuestas tentativas a problemas de investigación, expresando la relación entre dos o más variables para luego poder contrastar (1995, p.110).

Considerando también, lo mencionado por Hernández Sampieri que puntualiza: “Las hipótesis pueden ser más o menos generales o precisas, y abarcar dos o más variables; pero en cualquier caso son sólo afirmaciones sujetas a comprobación empírica, es decir, a verificación en la realidad” (2016, p.105).

En este entendido la hipótesis a la presente investigación es:

Las actitudes medioambientales se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022.

##### 4.1.2. *Análisis de la hipótesis*

En esta investigación la hipótesis es correlacional dado que existe relación directamente proporcional entre las variables: actitudes y comportamientos medioambientales, que se encuentran vinculadas, asociadas y pueden tener un nivel predictivo y parcialmente explicativo. Para determinar la correlación de las variables se plantea las dos siguientes posibilidades:

Ho: No existe correlación entre las variables actitudes y comportamientos medioambientales en los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés en la gestión 2022.

Hi: Existe correlación entre las variables actitudes y comportamientos medioambientales en los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Mayor de San Andrés en la gestión 2022

#### ***4.1.3. Determinación de variables***

Considerando que esta investigación tiene una hipótesis correlacional no es preciso identificar el orden de las variables ya que no existe una relación de causalidad, al respecto (Hernández Sampieri) menciona:

Es necesario agregar lo siguiente: en una hipótesis de correlación, el orden en que coloquemos las variables no es importante (ninguna variable antecede a la otra; no hay relación de causalidad). Es lo mismo indicar “a mayor X, mayor Y”; que “a mayor Y, mayor X”; o “a mayor X, menor Y”; que “a menor Y, mayor X”. Como aprendimos desde pequeños: “el orden de los factores (variables) no altera el producto (la hipótesis)”. En la correlación no hablamos de variable independiente (causa) y dependiente (efecto). (2016, p.108-109).

Por lo citado, las variables en la presente investigación son:

Variable X: Actitudes medioambientales

Variable Y: Comportamientos medioambientales

## 4.2. Operacionalización de variables

Tabla 4. Operacionalización de actitudes medioambientales y comportamientos.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Sub-indicadores	Instrumentos de recolección de datos	Escala
Variable X -V1: Actitudes hacia el medioambiente	Creencias y sentimiento individuales para reconocer el compromiso de proteger, conservar y mantener el medioambiente en buenas condiciones para uno y para su entorno a fin de que exista equilibrio con los ecosistemas naturales.	Componente afectivo	Emocionales	Disgusto Comodidad Sensación	Encuesta	Escala Likert de cinco opciones.
		Componente cognitiva	Eco céntricos Antropocéntricos Conciencia de límite.	Conocimiento	Encuesta	
		Componente de proyección comportamental	Postura	Conocimiento	Encuesta	
Variable Y- V2: Comportamientos hacia el medioambiente	Conjunto de acciones intencionadas y efectivas, de forma individual o en un escenario colectivo, dirigidas a la conservación de los recursos naturales y obtener una mejor calidad del medioambiente y por ende mejor calidad de vida.	Creencias	Lista de maneras de sentir, pensar y comportarse en los estudiantes en pro de la ecología o en contra del medioambiente.	Conocimientos Paquetes estadísticos para el análisis de datos	Encuesta	Escala Likert de cinco opciones.
		Valores culturales	Actividades que los estudiantes realizan en favor o en contra del medioambiente.		Encuesta	
		Acciones positivas	Lista de acciones favorables al medioambiente		Encuesta	
		Acciones negativas	Lista de acciones desfavorables al medioambiente			
Expresivos	Cotidianidad	Encuesta				

Fuente: Elaboración en base al análisis realizado de las variables

## CAPITULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.1. Presentación de resultados

Los resultados obtenidos en el primer momento de la investigación siguen el mismo orden en los que fueron recogidos y como se presentan en el diseño de la metodología. De la información obtenida en la recolección de datos mediante cuestionario auto administrado a través del programa Questionpro, plataforma que ayudo a realizar la encuesta a 355 estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA matriculados hasta marzo de la gestión 2022.

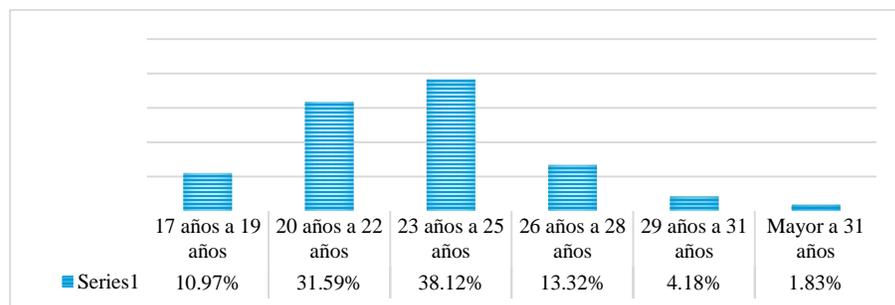
De los datos generales a los encuestados, se puede observar que los ingresos al link fue un total de 503, de los cuales se desecharon los que no terminaron de llenar y solamente se consideró a 355 estudiantes cuya finalización de su encuesta fue exitosa, siendo, esta cantidad la muestra determinada. El diagnostico, estuvo conformado de tres partes: datos demográficos, planteamiento de interrogantes para las variables actitudes y comportamientos cada una de estas con sus distintas dimensiones bajo una escala de tipo Likert.

##### 5.1.1. Presentación de resultados, datos generales

De la sección demográfica se tiene lo siguiente:

**Figura 8.**

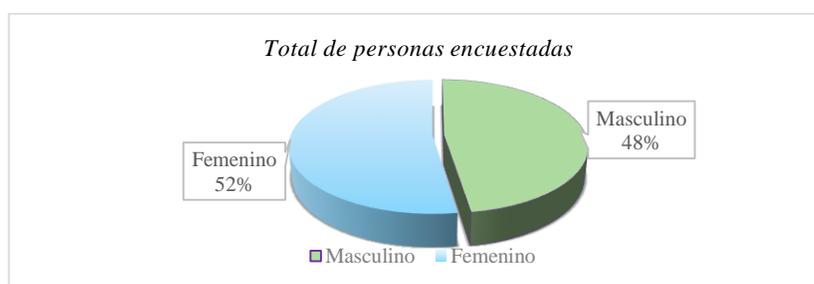
*Datos demográficos de los Encuestados (Edades)*



En la presente investigación se puede observar que la mayoría que resolvió las encuestas oscilan entre 23 a 25 años, con un promedio del 38,12%; seguido de los encuestados con edades entre 20 a 22 años equivalente a un 31,59% y en una menor cantidad de personas mayores a 31 años con un porcentaje de 1.83% que equivale a siete personas de los 355 estudiantes encuestados.

**Figura 9.**

*Datos demográficos de los encuestados (sexo)*

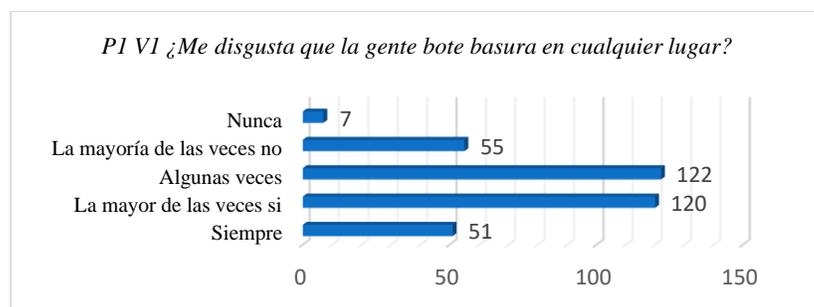


De los 355 encuestados, 52 % son mujeres, es decir 185 estudiantes; con relación a la cantidad de estudiantes varones encuestados que ascienden a 170; este monto es representado de forma gráfica con el 48% del total de los encuestados.

### 5.1.2. Resultados de la variable: Actitudes medioambientales

**Figura10.**

*Resultados, componente afectivo Dimensión1.v1- Emocional P1.*

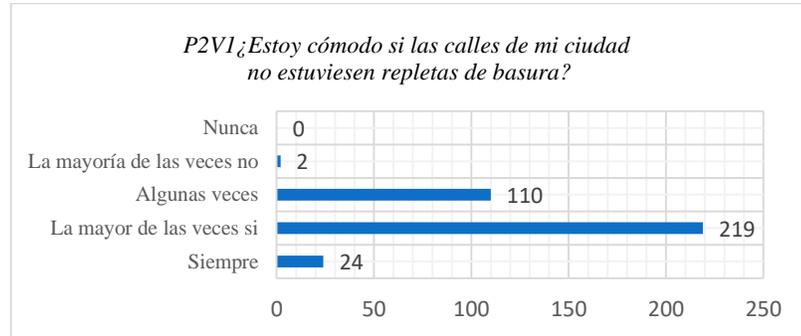


Del análisis de datos a la pregunta: ¿Me disgusta que la gente bote basura en cualquier lugar? Se observa que 120 estudiantes que representan el 34% de 355

estudiantes, mencionan que la mayor de las veces si les disgusta y otro 34% mencionan que algunas veces le disgusta. Y un aproximado del 11% mencionan que la mayor de las veces no les disgusta.

**Figura 11.**

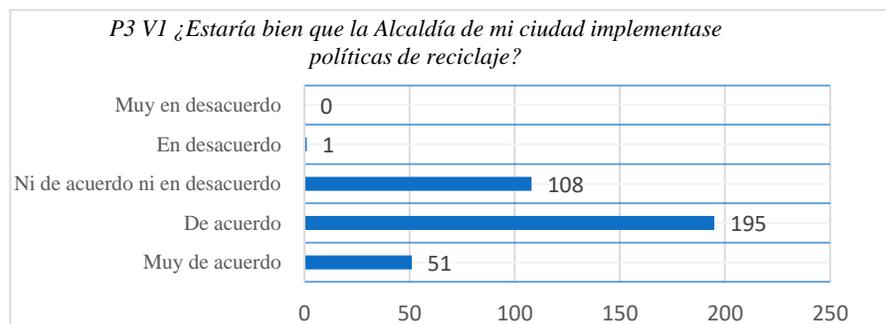
*Resultados, componente afectivo Dimensión1.v1- Emocional P2.*



A la pregunta ¿Estoy cómodo si las calles de mi ciudad no estuviesen repletas de basura? la mayor de los encuestados que representa el 62% mencionan que si las calles de las ciudades estuvieran limpias estarían más cómodos. Y el 1% mencionan que siempre si estarían más cómodos si las calles están limpias. Se puede evidenciar que los jóvenes tienen tendencias favorables, desde: la mayor de las veces si hasta siempre. Es decir que los jóvenes se sienten cómodos si las calles de su ciudad están limpias, frente a un nulo % de personas que mencionarían lo contrario; se confirma que los jóvenes presentan una actitud favorable.

**Figura 12.**

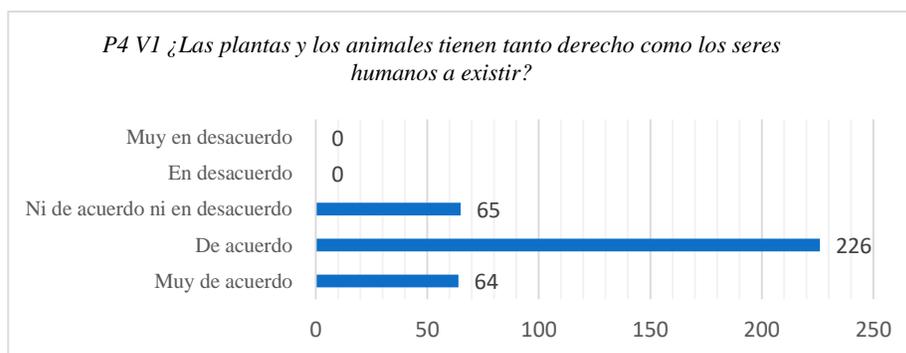
*Resultados, componente afectivo Dimensión1.v1-Emocional P3.*



A la pregunta: ¿Estaría bien que la Alcaldía de mi ciudad implementase políticas de reciclaje? Un 55% de los encuestados afirman que están de acuerdo. Y un 30% están en el margen ni de acuerdo ni en desacuerdo, frente a un 0% que no estarían de acuerdo. Por lo que se puede observar que un casi 70% de los encuestados, presentan actitudes favorables.

**Figura13.**

Resultados, componente cognitivo Dimensión 2.v1- Eco céntrico P4.



Respecto a la pregunta que representa a la dimensión cognitivo: ¿Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos? las respuestas oscilan desde un estoy de acuerdo hasta estoy muy de acuerdo; para el primero un 64% y para el segundo un casi 2% que daría un total de 66% de actitudes favorables para esta dimensión. Por lo que se puede ver que no existe jóvenes que estén en desacuerdo o muy en desacuerdo con los derechos de los animales y las plantas.

**Figura14.**

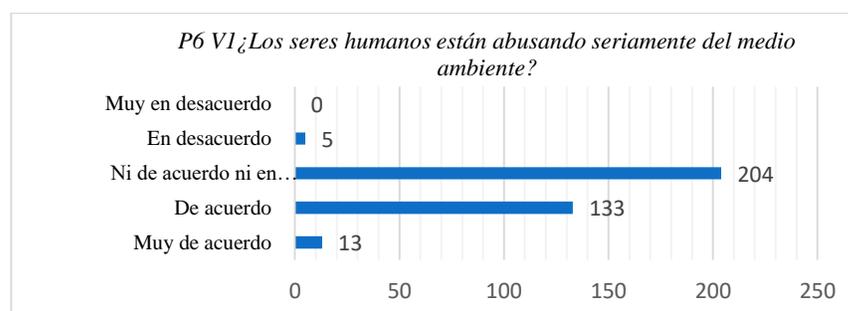
Resultados, componente cognitivo Dimensión 2. v1- Eco céntrico P5.



A la pregunta del componente cognitivo sobre creencias ambientales, dimensión eco centrismo: ¿El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable? El 68% equivalente a 241 encuestados están en un nivel medio, es decir ni están de acuerdo ni en desacuerdo, de ello se evidencia que los estudiantes deben fortalecer la información acerca del equilibrio de la naturaleza. Asimismo, se evidencia que casi un 32% de los encuestados están entre los niveles de acuerdo y muy de acuerdo.

**Figura15.**

*Resultados, componente cognitivo Dimensión 2.v1- Eco céntrico P6.*



A la pregunta, del componente cognitivo de creencias ambientales de la dimensión eco centrismo: ¿Los seres humanos están abusando seriamente del medioambiente? Un 57% equivalente a 204 estudiantes están en un nivel medio, ni de acuerdo ni en desacuerdo, y un 37% equivalente a 133 estudiantes están en un nivel entre: muy de acuerdo y de acuerdo, es decir tiene tendencias favorables hacia el medioambiente.

**Figura16.**

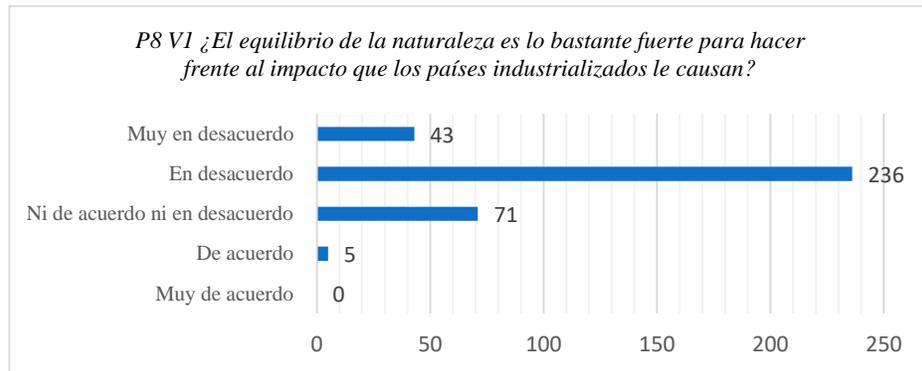
*Resultados, componente cognitivo Dimensión 3.v1-Antropocéntricos P7.*



A la pregunta siete, relacionado al componente cognitivo y de creencias ambientales a la dimensión antropocéntrico: ¿La idea de la humanidad, que va a enfrentarse a una crisis ecológica global se ha exagerado enormemente? Se evidencia que el 67 % equivalente a 237 estudiantes de los 355 están en un nivel medio, ni de acuerdo ni en desacuerdo. Y casi un 1% de los encuestados están de acuerdo que la crisis se exagera y un 3% están en desacuerdo. También hay que mencionar que no existe encuestados con actitudes desfavorable a la interrogante planteada.

**Figura17.**

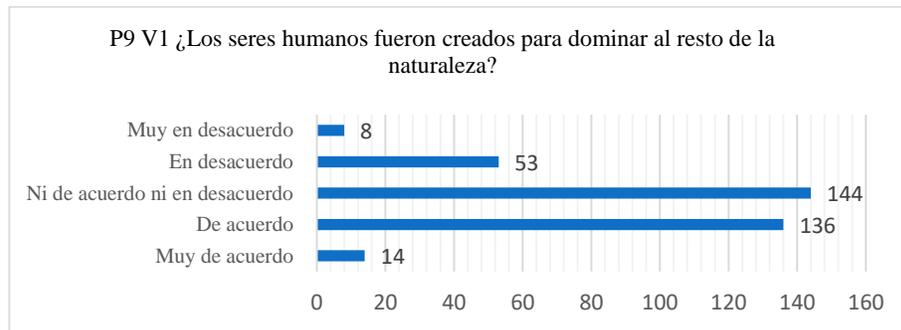
*Resultados, componente cognitivo Dimensión 3.v1-Antropocéntricos P8.*



A la pregunta ocho del componente cognitivo y de creencias ambientales de la dimensión antropocéntricos: ¿El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países industrializados le causan? Se evidencia que el 66 % están en desacuerdo de que el equilibrio de la naturaleza es fuerte y puede hacer frente al impacto ambiental y un 2% esta, ni de acuerdo ni en desacuerdo. Y el 1 % de los encuestados afirman que el equilibrio de la naturaleza no es bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países industrializados le causan. Esto representa que los estudiantes tienen actitudes favorables frente al impacto medioambiental.

**Figura18.**

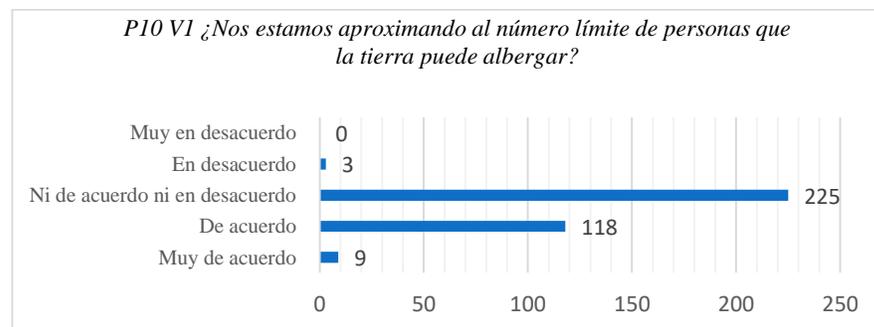
Resultados, componente cognitivo Dimensión 3.v1-Antropocéntricos P9.



Del análisis de los datos a la pregunta nueve, relacionado a los componentes cognitivo y de creencias ambientales de la dimensión antropocéntricos: ¿Los seres humanos fueron creados para dominar al resto de la naturaleza? Se puede evidenciar que el 42 % están entre muy de acuerdo y de acuerdo; es decir que casi la mitad de los encuestados tienen tendencia desfavorable a esta actitud y otro porcentaje casi igual del 41% ni están de acuerdo ni en desacuerdo. También se ve que un 15% tienen tendencias antropocéntricas.

**Figura19.**

Resultados, componente cognitivo Dimensión4.v1-Conciencia de límite P10.

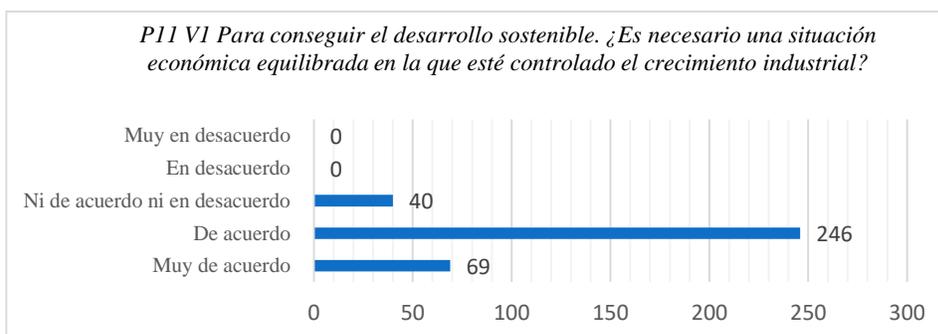


A la pregunta diez, al componente cognitivo y de creencia a la dimensión conciencia de límite: ¿Nos estamos aproximando al número límite de personas que la tierra puede albergar? Se evidencia que el 63 % es decir 225 estudiantes de los 355 están en un nivel medio, ni de acuerdo ni en desacuerdo, esto nos dice que estos estudiantes no tienen

inclinación marcada. Y un 36% de los encuestados están en el nivel de acuerdo y muy de acuerdo, lo que nos dice que, estos jóvenes consideran que estamos aproximándonos al número límite de personas que la tierra puede albergar. Cabe resaltar que en el nivel en desacuerdo o muy en desacuerdo, solo son 3 estudiantes de un total de los 355 encuestados.

**Figura20.**

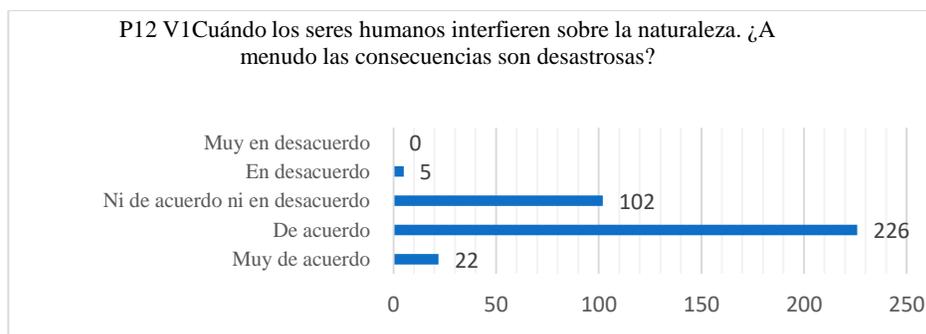
*Resultados, componente cognitivo Dimensión4.v1-Conciencia de limite P11.*



De los datos a la pregunta once, relacionado al componente cognitivo y de creencias ambientales de la dimensión conciencia de límite: ¿Es necesario una situación económica equilibrada en la que esté controlado el crecimiento industrial? un 69% de los estudiantes, mencionan que están de acuerdo y muy de acuerdo un 2%. Es decir que casi el 89% tienen tendencias favorables y presentan actitudes positivas. También señalar que existe un nivel medio, ni de acuerdo ni en desacuerdo, que representa a un 11% del total de los encuestados.

**Figura21.**

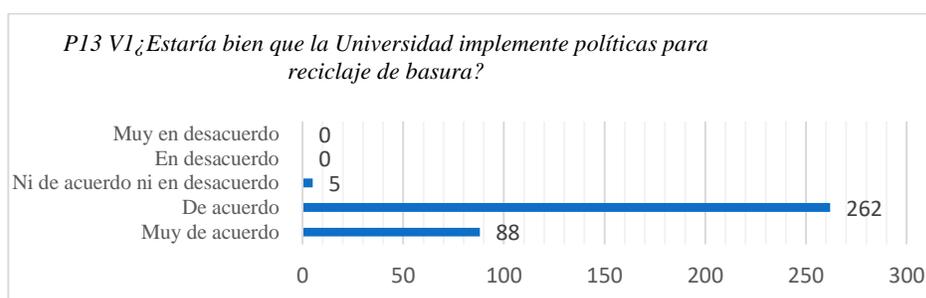
*Resultados, componente cognitivo Dimensión4.v1-Conciencia de limite P12.*



De los datos a la pregunta doce, relacionado al componente cognitiva y de creencias ambientales de la dimensión conciencia de límite: Cuándo los seres humanos interfieren sobre la naturaleza. ¿A menudo las consecuencias son desastrosas? un 70 % del total de encuestados están entre los niveles de muy de acuerdo y de acuerdo es decir que más de la mitad tiene tendencias favorables a una actitud positiva y un 29% están en un término medio.

**Figura22.**

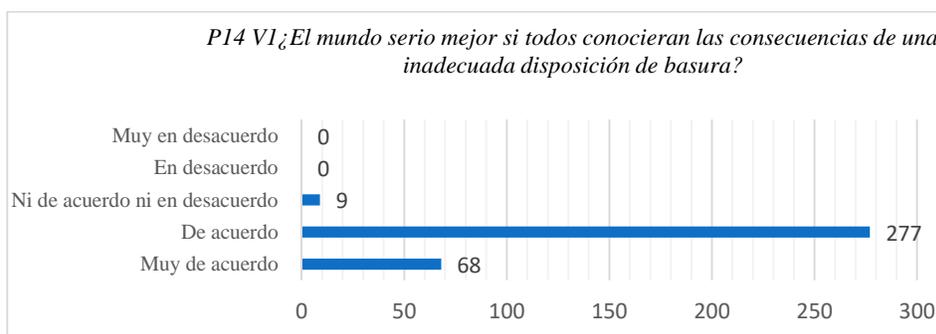
*Resultados, componente proyección comportamental Dimensión5.v1-Postura P13.*



A la pregunta trece, a los componentes cognitivo y de creencias ambientales de la dimensión afectiva: ¿Estaría bien que la U implemente políticas para reciclaje de basura? se evidencia que casi el 99% que representa a 350 estudiantes de los 355 están en nivel entre: muy de acuerdo y de acuerdo; quiere decir que los jóvenes ven de forma positiva que la Universidad implemente políticas para reciclar la basura. Y en el nivel, ni de acuerdo ni en desacuerdo, una cantidad poca significativa.

**Figura23.**

*Resultados, componente proyección comportamental Dimensión5.v1-Postura P14.*



A la pregunta, relacionado a los componentes cognitivo y de creencias ambientales de la dimensión afectivo. ¿El mundo serio mejor si todos conocieran las consecuencias de una inadecuada disposición de basura? el 97% está entre, muy de acuerdo y de acuerdo, quiere decir que los jóvenes ven de forma positiva el conocer las consecuencias de una inadecuada disposición de basura.

**Figura24.**

*Resultados, componente proyección comportamental Dimensión5.v1-Postura P15.*

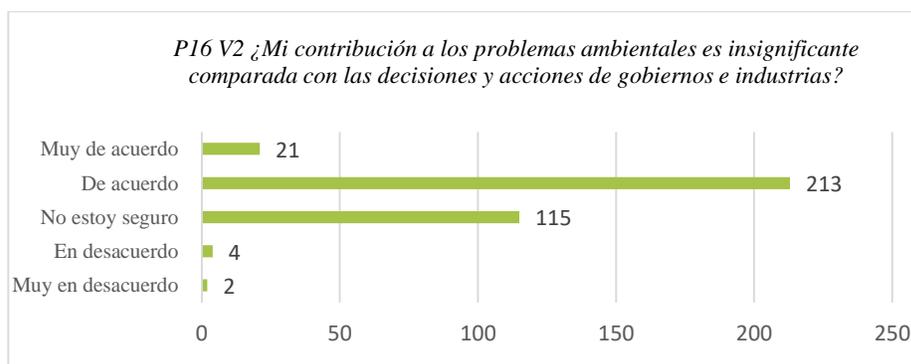


A la pregunta, relacionado al componente proyección comportamental de la dimensión postura: ¿Me gustaría que todo el mundo tomara conciencia sobre la contaminación ambiental? el 86 % equivalente a 306 estudiantes están en nivel entre muy de acuerdo y de acuerdo, quiere decir que los jóvenes ven de forma positiva el tomar conciencia.

### **5.1.3. Resultados a la variable: Comportamientos medioambientales**

**Figura25.**

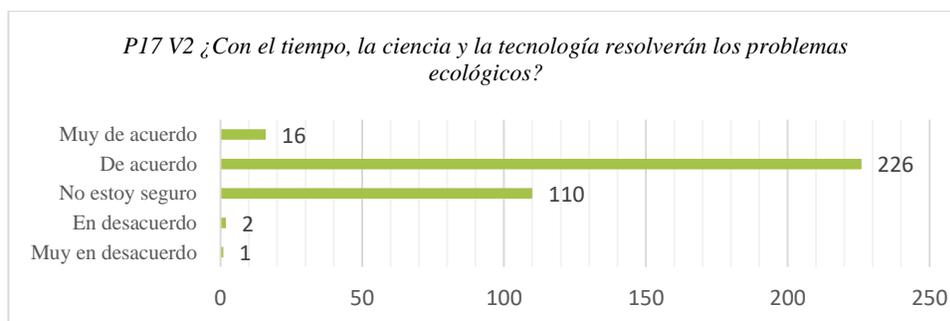
*Resultados, componente valores personales Dimensión1.v2-Creencias P16.*



De los datos a la pregunta dieciséis, del componente de valores personales de la dimensión creencias: ¿Mi contribución a los problemas ambientales es insignificante comparada con las decisiones y acciones de gobiernos e industrias? el 66 % están entre el nivel muy de acuerdo y de acuerdo. Esto señala que más de la mitad de los encuestados afirman que la contribución es poca significativo a decisiones de gobierno. También se ve que el 32% está en un término medio.

**Figura26.**

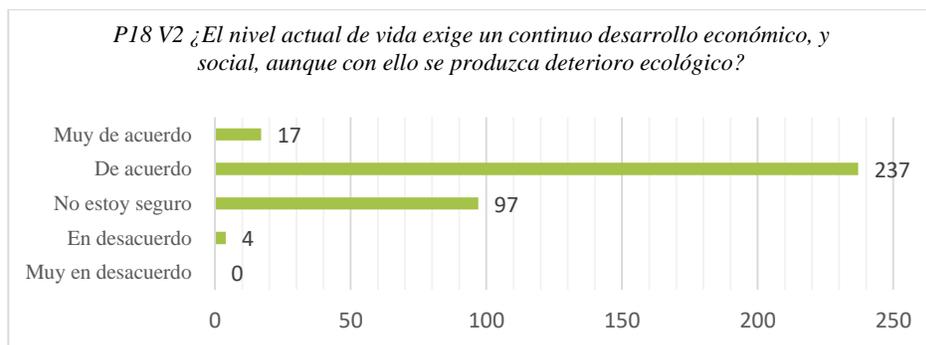
*Resultados, componente valores personales Dimensión1.v2-Creencias P17.*



A la pregunta diecisiete, del componente de valores personales de la variable dos: ¿Con el tiempo, la ciencia y la tecnología resolverán los problemas ecológicos? el 68% están en el nivel de, muy de acuerdo y de acuerdo, significa que, más de la mitad de los encuestados tiene tendencias de comportamiento desfavorables. Y un 31% está en un término medio.

**Figura27.**

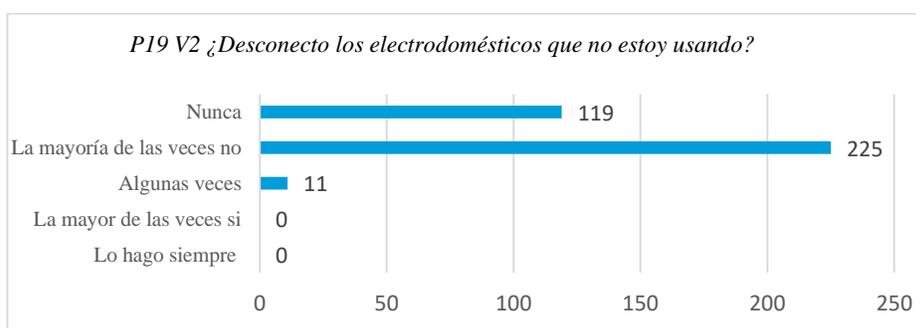
*Resultados, componente valores personales Dimensión1.v2-Creencias P18.*



De los datos a la pregunta dieciocho: ¿El nivel actual de vida exige un continuo desarrollo económico, y social, aunque con ello se produzca deterioro ecológico? el 72 % que representa a 254 estudiantes de 355, están en un nivel de muy de acuerdo y de acuerdo; esto nos dice que se debe reforzar el componente de creencias. En un nivel medio están los que no están seguros representado por un 3%.

**Figura28.**

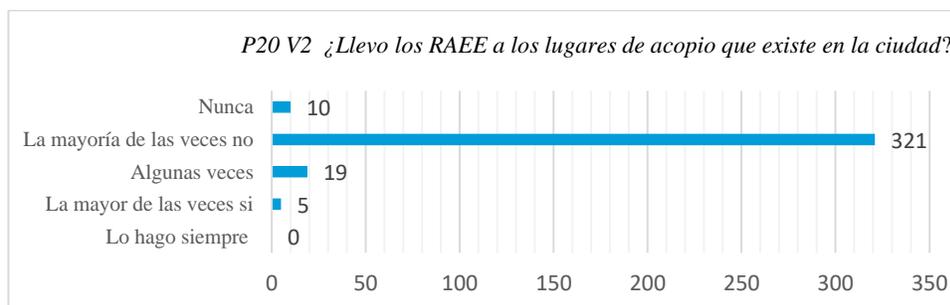
*Resultados, componente valores culturales Dimensión 2. v2-Acciones favorables P19.*



A la pregunta diecinueve, de los componentes valores culturales: ¿Desconecto los electrodomésticos que no estoy usando? Un 97% de los encuestados están en el nivel de nunca y la mayor de las veces no. Es decir que la mayoría de los encuestados casi no desconectan los electrodomésticos. Y un nivel muy bajo no significativo mencionan que algunas veces lo hace. Se evidencia que no se acostumbra a desconectar los electrodomésticos que no están en uso.

**Figura29.**

*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P20.*



A la pregunta diecinueve, relacionado a los componentes valores culturales: ¿Llevo los RAEE a los lugares de acopio que existe en la ciudad? el 93% de los encuestados están en el nivel de nunca y la mayor de las veces no. Es decir que la mayoría de los encuestados no lleva los RAEE a los lugares de acopio. Y un nivel muy bajo del 1% si lo hace.

**Figura30.**

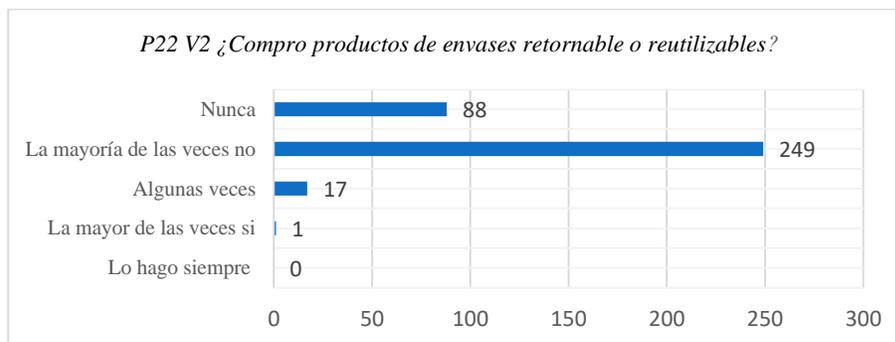
*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P21*



A la pregunta veintiuno, de los componentes valores culturales: ¿Separo los restos de comida para producir compostaje? se evidencia que el 91 % están en un nivel de la mayor de las veces no y nunca. Y un 1% de los encuestados, afirmaron que algunas veces separan los restos de comida para producir composta. De la encuesta se evidencia que la mayoría de los encuestados no presenta actitudes favorables hacia el compostaje.

**Figura31.**

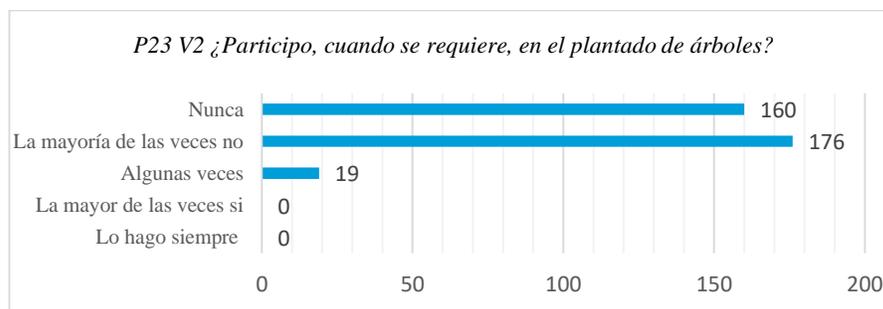
*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P22.*



Del análisis de los datos a la pregunta veintidós: ¿Compro productos de envases retornable o reutilizables? se evidencia que el 95 % de los estudiantes encuestados están en los niveles nunca y la mayor de las veces no y un porcentaje no representativo si lo hace.

**Figura32.**

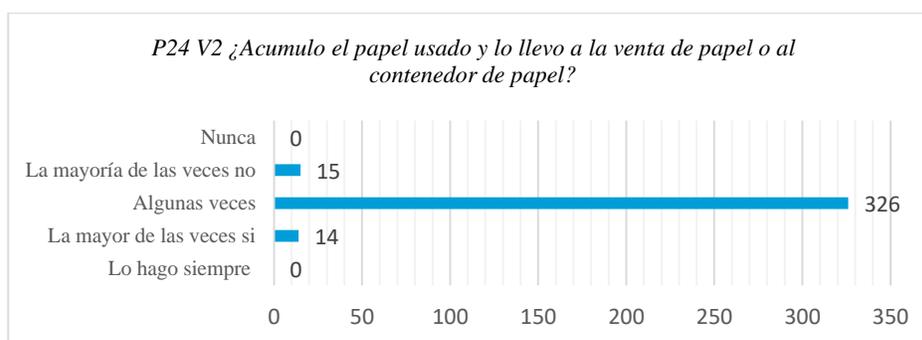
*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P23.*



De los datos a la pregunta veintitrés, relacionado a los componentes valores culturales: ¿Participo, cuando se requiere, en el plantado de árboles? se evidencia que el 95% está en los niveles nunca y la mayor de las veces no; es decir que la mayoría de los encuestados no participa en el plantado de árboles y un 1% algunas veces sí participa.

**Figura33.**

*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P24*

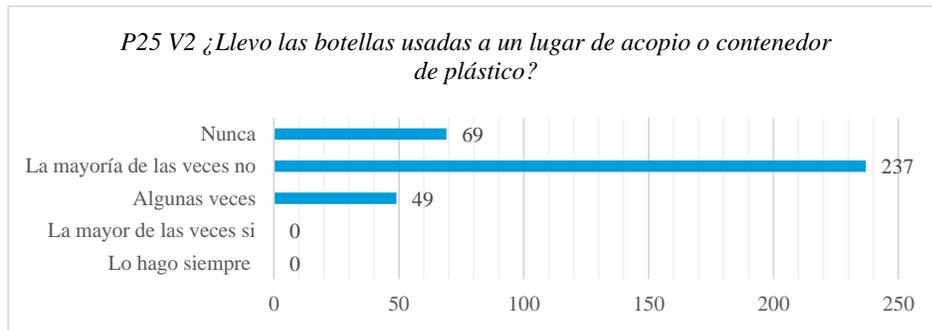


A la pregunta veinticuatro, relacionado al componente valores culturales: ¿Acumulo el papel usado y lo llevo a la venta de papel o al contenedor de papel? se evidencia que el 92% de los encuestados están en un nivel medio, es decir que algunas veces acumulan papel

y lo llevan a la venta o depósito de papel y un porcentaje muy bajo no lo hace. Es decir que existe un regular comportamiento respecto a la pregunta.

**Figura34.**

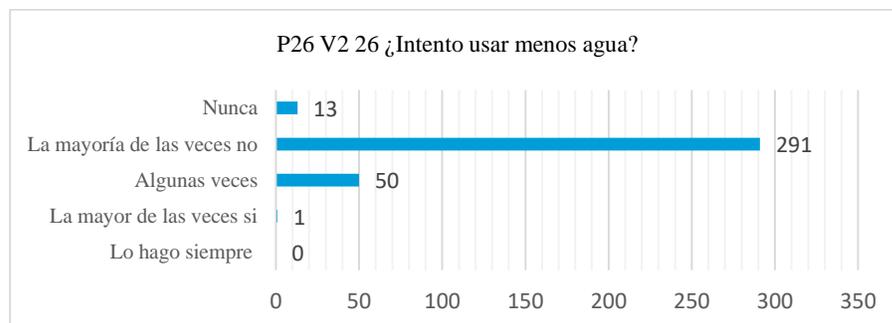
*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P25*



A la pregunta veinticinco, del componente valores culturales: ¿Llevo las botellas usadas a un lugar de acopio o contenedor de plástico? Un 68% de los encuestados afirman que la mayor de las veces no recicla plástico y un 14% afirman que algunas veces si llevaron botellas usadas a lugares de reciclaje y el 2% nunca realizo dicha acción.

**Figura35.**

*Resultados, componente valores culturales Dimensión2.v2-Acciones favorables P26.*



A la pregunta veintiséis, relacionado al componente de valores culturales: ¿Intento usar menos agua? se evidencia que el 82 % la mayor de las veces no intenta usar menos agua y un 1% de los encuestados afirman que algunas veces si reciclan agua. Por lo que, se puede afirmar que la mayoría de los encuestados no intenta usar menos agua.

**Figura36.**

*Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P27.*



Del análisis de los datos a la pregunta veintisiete, valores culturales: ¿Tengo el grifo abierto mientras me estoy lavando los dientes? se evidencia que el 87 % de los encuestados afirman que algunas veces si tiene el grifo abierto cuando se lavan los dientes y un 1% tiene un comportamiento favorable.

**Figura37.**

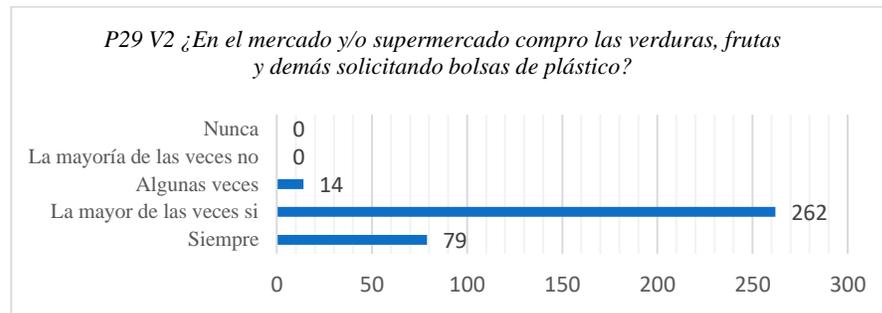
*Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P28.*



De los datos a la pregunta veintiocho, relacionado a los valores culturales: ¿Utilizo productos-spray para el aseo personal y limpiar del hogar? se evidencia que el 89% de los encuestados utilizan la mayor de las veces productos en spray y el 1% de los encuestados afirman que algunas veces si lo usa. Entonces se afirma que es importante fortalecer el comportamiento pro ambiental en los jóvenes.

**Figura38.**

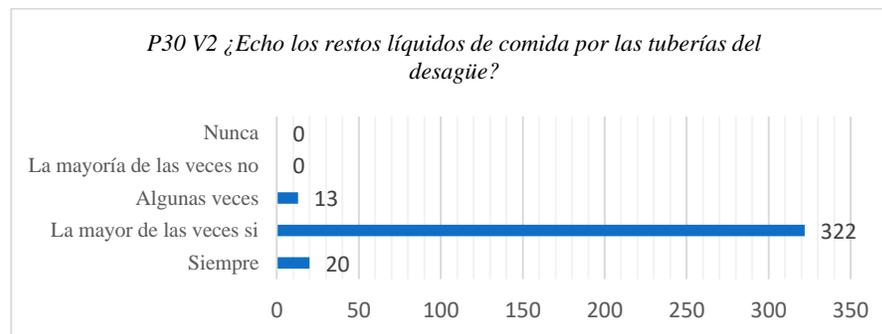
*Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P29.*



Del análisis de los datos a la pregunta veintinueve, relacionado al componente cultura y a las acciones desfavorables: ¿En el mercado y/o supermercado compro las verduras, frutas y demás solicitando bolsas de plástico? Un 72% afirma que la mayor de las veces solicita bolsas es decir presentan comportamientos desfavorables hacia el medioambiente y un 2% siempre lo solicita, un nivel muy bajo están los que mencionan que algunas veces y un % nulo que no lo hace.

**Figura39.**

*Resultados, componente valores culturales Dimensión 3.v2-Acciones desfavorables P30.*



Del análisis de los datos a la pregunta treinta: ¿Echo los restos líquidos de comida por las tuberías del desagüe? se evidencia que el 91 % que representa a 322 estudiantes de los 355 están en nivel, la mayor de las veces sí, y un 1% siempre echa restos de comida por las tuberías. Existiendo un nulo nivel bajo.

**Figura40.**

Resultados, componente valores culturales Dimensión 4.v2-Expresivo P31.



Del análisis de los datos a la pregunta treinta y uno, relacionado a lo expresivo del comportamiento: ¿A menudo, hablo con amigos de temas del medioambiente? se evidencia que el 20% de los encuestados a menudo platica sobre temas en favor del medioambiente y un 80% afirman que la mayor de las veces no habla con amigos sobre temas medioambientales.

**Figura41.**

Resultados, componente valores culturales Dimensión 4.v2-Expresivo P32.



De los datos a la pregunta treinta y dos: ¿He recriminado a alguien su conducta anti ambiental? se evidencia que el 83% de los encuestados no recriminan el accionar de la sociedad de su entorno sobre acciones desfavorables al medioambiente y un % muy bajo afirma que alguna vez si ha recriminado sobre comportamientos desfavorables hacia el medioambiente. También se evidencia que existe un 14% que afirman de forma rotunda que nunca ha recriminado comportamientos desfavorables.

## 5.1.4. Interpretación de los resultados

### 5.1.4.1. Interpretación de la variable: Actitudes ambientales

**Tabla5.**

*Interpretación por frecuencia, Dimensión Emocional-v1*

D1-V1	f	%
MALA	6	1.69
REGULAR	225	63.38
BUENA	124	34.93
TOTAL	355	100.00

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado se puede analizar, lo siguiente: en relación a la variable de actitudes ambientales de los componentes emocionales, afectivos, a las interrogantes de los ítems 1,2 y 3 de los baremos realizados en nuestra dimensión se puede medir en actitudes buenas, malas y regulares; y el resultado de nuestro dato arrojan que el 63,38% de los jóvenes encuestados, presentan actitudes regulares y con un 34,93 % de los encuestados presentan buenas actitudes frente al 1,69% de las actitudes malas.

**Tabla6.**

*Interpretación por frecuencia, Dimensión Exocéntrica-v1.*

D2-V1	f	%
MALA	0	-
REGULAR	267	75.21
BUENA	88	24.79
TOTAL	355	100

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado se puede analizar, lo siguiente: en relación a la variable de actitudes ambientales de los componentes cognitivos y de creencias ambientales (eco centrismo) de los ítems 4,5 y 6 de los baremos realizados en nuestra dimensión se puede medir en actitudes buenas, malas y regulares; y el resultado arrojan que el 75.21 % de los jóvenes encuestados, presentan

actitudes regulares y el 24,79 % de actitudes buenas; frente a un nulo porcentaje de actitudes malas.

**Tabla7.**

*Interpretación por frecuencia, Dimensión Antropocéntrico -v1.*

D3-V1	f	%
MALA	12	3.38
REGULAR	301	84.79
BUENA	42	11.83
TOTAL	355	100

De los datos estadísticos presentados se analiza, lo siguiente: en relación a la variable de actitudes ambientales de los componentes cognitivos y de creencias ambientales (Antropocentrismo) de los ítems 7,8 y 9 de los baremos realizados en la dimensión se midió en actitudes buenas, malas y regulares; y el resultado arrojan que casi el 84,79 % de los jóvenes encuestados presentan actitudes regulares en relación a la dimensión antropocentrismo y un 11,83 % de actitudes buenas frente a la dimensión antropocentrismo a un 3,38 % de actitudes negativas a la dimensión evaluada.

**Tabla8.**

*Interpretación por frecuencia, Conciencia de limite -v1.*

D4-V1	f	%
MALA	0	-
REGULAR	231	65.07
BUENA	124	34.93
TOTAL	355	100.00

De los datos estadísticos presentados se puede analizar que en la variable de actitudes ambientales del componente conciencia de límite de los ítems 10,11 y 12 a los baremos realizados a nuestra dimensión se pudo medir en actitudes buenas, malas y regulares; y el resultado de nuestros datos arrojan que el 65,07 % de los jóvenes encuestados, presentan actitudes regulares y el 34,93% presentan actitudes buenas; frente a un nulo porcentaje de actitudes malas.

**Tabla9.**

*Interpretación por frecuencia, de la Dimensión 5 Postura -v1.*

D5-V1	f	%
MALA	0	-
REGULAR	53	14.93
BUENA	302	85.07
TOTAL	355	100.00

Del cuadro estadístico presentado se puede analizar, lo siguiente: en relación a la variable de actitudes ambientales del componente afectivo: ítems 13,14 y 15 a los baremos realizados se pudo medir en actitudes buenas, malas y regulares; y el resultado arroja que un 85,07 % de los jóvenes presentan actitudes buenas hacia el medioambiente y un 14,93 % presentan actitudes regulares hacia el medioambiente y se evidencia que no existe malas actitudes.

**Tabla10.**

*Interpretación de frecuencias del total de la dimensión para la variable actitud Ambiental*

T_D_V1	f	%
MALA	0	-
REGULAR	210	59.90
BUENA	145	40.10
TOTAL	355	100.00

Del cuadro estadístico presentado en relación a la variable de actitudes ambientales a las cinco dimensiones evaluadas: (emocional, egocéntrica, antropocéntrico, conciencia ambiental y efectivo) se verifico que el 59,90 % de los encuestados presentan actitudes regulares y un 40,10 % presentan actitudes buenas es decir favorables hacia el medioambiente y existe un nulo % de jóvenes con mala actitud. Por lo que se puede concluir que los jóvenes encuestados presentan altos niveles de actitudes regulares a favor del medioambiente.

#### 5.1.4.2. Interpretación de la variable: Comportamientos medioambientales

**Tabla11.**

*Interpretación por frecuencias, Dimensión Creencias-v2.*

D1-V2	f	%
MALA	271	76.34
REGULAR	84	23.66
BUENA	0	-
TOTAL	355	100

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado se puede analizar a la variable de comportamiento ambientales del componente Creencias de los ítems 16,17 y 18 de los baremos realizados a las dimensiones se pudo medir en comportamientos buenas, malas y regulares; y del resultado arroja que el 76,34 % de los jóvenes presentan comportamientos desfavorables y un 23.66 % presentan comportamientos regulares y para estas tres dimensiones evaluadas existe un nulo comportamiento favorable.

**Tabla12.**

*Interpretación por frecuencia, Dimensión Acciones favorables-v2.*

D2-V2	f	%
MALA	333	93.80
REGULAR	22	6.20
BUENA	0	-
TOTAL	355	100.00

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado en relación a la variable de comportamiento ambientales acciones positivas correspondiente a los ítems 19,20,21,22,23,24,25 y 26 de los baremos realizados se puede analizar y medir en comportamientos buenas, malas y regulares; y del resultado de nuestro dato arrojan que el 93,80 % de los jóvenes presentan comportamientos desfavorables y un 6,20 % acciones regulares y un nulo comportamiento de acciones buenas.

**Tabla13.**

*Interpretación por frecuencia, Dimensión Accione desfavorables-v2.*

D3-V2	f	%
MALA	355	100.00
REGULAR	0	-
BUENA	0	-
TOTAL	355	100.00

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado a la variable de comportamiento ambientales acciones negativas correspondiente a los ítems 27,28,29 y 30 a los baremos realizados a nuestra dimensión se pudo medir en comportamientos buenas, malas y regulares: los resultados de nuestro dato arrojan que 100% de los jóvenes presentan comportamientos desfavorables con acciones negativas y un nulo % de acciones favorables.

**Tabla14.**

*Interpretación por frecuencia, Dimensión Expresivo-v2.*

D4-V2	f	%
MALA	285	80.28
REGULAR	70	19.72
BUENA	0	-
TOTAL	355	100.00

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado se puede analizar que la variable de comportamiento ambientales de la dimensión de: expresión, correspondiente a los ítems 31 y 32 de los baremos realizados se pudo medir en comportamientos buenas, malas y regulares; y el resultado de nuestro dato arrojan que el 80,28 % de los jóvenes presentan comportamientos desfavorables y que el 19,72 % regulares en relación afectiva al medioambiente y un nulo % de buenos comportamientos.

**Tabla15.**

*Interpretación por frecuencias de las dimensiones totales de la variable comportamiento ambiental.*

T_D_V2	f	%
MALA	325	91.55
REGULAR	30	8.45
BUENA	0	-
TOTAL	355	100.00

De los datos obtenidos a través del gráfico y del cuadro estadístico presentado se puede analizar lo siguiente: en relación a la variable de comportamiento ambientales de las cuatro dimensiones (aspiraciones, acciones favorables, acciones desfavorables y personalidad), se puede evidenciar que el 91,55 % de los estudiantes encuestados que representa un total de 325 personas de 355, tiene comportamientos desfavorables hacia el medioambiente y un 8,45% presentan comportamiento regulares y existe un nulo de comportamientos buenos.

### **5.1.5. Interpretación de los instrumentos aplicados:**

#### **5.1.5.1. Procedimiento de la utilización del instrumento aplicado**

Los cuestionarios se realizaron a través del programa Questionpro, realizándose de forma virtual, distribuyéndose a través de grupos de WhatsApp, pidiendo permiso previamente a docentes, que imparten las diferentes materias en los diferentes horarios que cuenta la Carrera de Administración de Empresas, los docentes responsables de los grupos de WhatsApp, son los que proporcionaron el link y solicitaron en nombre de la investigadora a realizar el llenado de dicho cuestionario.

Los cuestionarios fueron auto administrados y distribuidos por vía electrónica (WhatsApp), por lo que se señala que dicho instrumento fue auto administrado, con un tiempo para el llenado de 20 a 25 minutos aproximados.

Para el desarrollo de la investigación, como instrumento se ha considerado un cuestionario con dos partes, uno para determinar el nivel de las actitudes ambientales y otro para establecer el nivel de comportamiento medioambientales de los jóvenes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA.

Durante la aplicación del instrumento, los estudiantes emitieron sus juicios de valoración sobre las proposiciones planteadas, se les presento a los sujetos muestrales los reactivos con cinco escalas de valoración, con afirmaciones positivas y negativas.

#### **5.1.5.2. Validez y confiabilidad del instrumento**

Para establecer el nivel de actitudes y comportamiento medioambientales en los jóvenes universitarios, se ha diseñado y formulado un cuestionario de 32 reactivos, tomando como premisa las estrategias de educación ambiental, descritas y propuestas por la “Escala para la evaluación de las actitudes (EAPA) de alumnos Universitarios” para desarrollar las actitudes y comportamientos ambientales en el contexto del nivel superior, con ligeras modificaciones a fin de adaptar a las características de nuestro estudio y nuestro medio.

El instrumento diseñado fue validado por el método estadístico Alfa de Crombach, el que permite medir el índice de consistencia y el nivel de confiabilidad del instrumento. De acuerdo a los siguientes rangos de interpretación, que se muestran en la tabla siguiente:

**Tabla 166.**

*Rango para interpretación del Coeficiente Alpha de Crombach.*

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

Las variables de los ítems, fue calculado utilizando el estadístico SPSS, v.2; mediante la prueba de varianza de los ítems del instrumento formulado.

Con los datos obtenidos se ha calculado el alfa de Crombach, para el cuestionario que permite establecer el nivel de pertinencia en las actitudes y comportamientos medioambientales, resultado que se muestra a continuación:

**Tabla 17.**

*Estadísticos de fiabilidad*

Variable	Alfa de Cronbach
Actitudes medioambientales	0.781
Comportamientos medioambientales	0.673

El valor de Alpha calculado para el cuestionario se encuentra en el intervalo de confianza  $0.61 < \text{Alfa} < 1$ , por tanto, el instrumento aplicado recoge datos confiables, el que permite manifestar que dicho instrumento presenta una alta confiabilidad y presenta una consistencia interna.

Durante la aplicación del instrumento, los estudiantes emitieron sus juicios de valores sobre actitudes y comportamientos, presentándole a los sujetos muestrales los reactivos con cinco escalas de valoración, con afirmaciones positivas y negativas; para su valoración se les otorgo una puntuación de 1 a 5, los puntajes asignados para los ítems de afirmaciones positivas fueron: 5 puntos a la categoría de muy de acuerdo, 4 a la categoría de acuerdo, 3 a la categoría indiferente, 2 a la categoría en desacuerdo, y 1 muy en desacuerdo; para los ítems de afirmaciones negativas, se consideró las siguientes puntuaciones, 5 a la categoría muy en desacuerdo, 4 a la categoría en desacuerdo, 3 a la categoría indiferente, 2 a la categoría de acuerdo, y 1 a la categoría muy de acuerdo. La calificación para cada sujeto muestra se ha obtenido mediante la suma de las puntuaciones de todos los ítems.

### 5.1.6. Análisis estadístico

Las principales pruebas estadísticas utilizadas en la investigación fueron la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov ya que la cantidad de personas encuestadas es más de 50 encuestados y el programa empleado para ello fue el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versión 2) (Gomera, Villamandos y Vaquero).

### 5.2. Verificación de los objetivos de Investigación

De los objetivos planteados se puede verificar que existe una baja correlación entre las actitudes medioambientales y el comportamiento medioambiental en los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA.

Se verifico esta correlación, ya que los resultados arrojados de “r” de Person en nuestra investigación fue de 0.379 de correlación y una determinante de 0.2979; esto quiere decir que en esta investigación se ha cumplido con la Hipótesis ya que según el parámetro de evaluación de correlación estaría en el intervalo de 0 a 1, y en nuestro caso es de 0.378 reflejando una correlación baja.

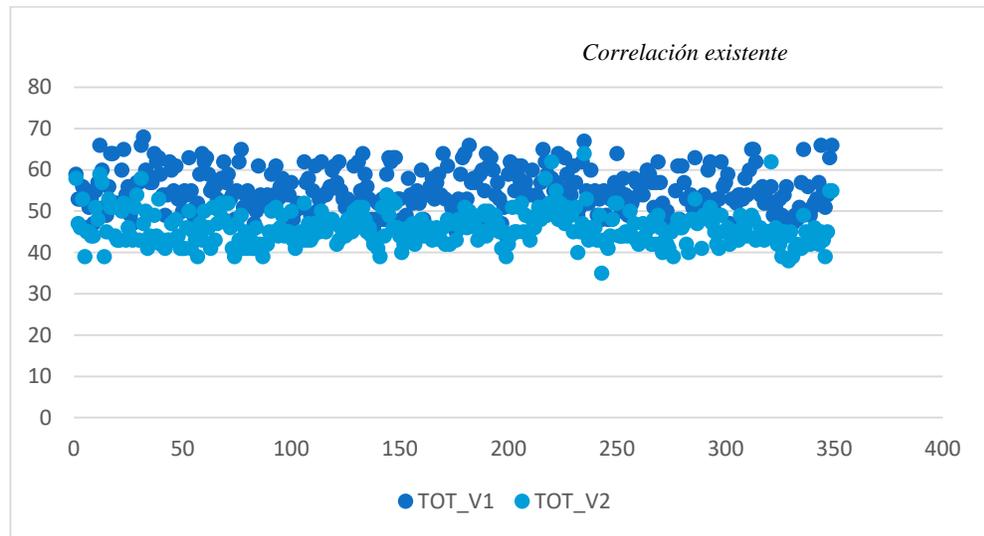
**Figura42.**

*Parámetro de evaluación de correlación*



**Figura43.**

*Coefficiente de correlación de las variables actitudes y comportamientos ambientales*



Es importante indicar que, la presente investigación pudiera presentar algún sesgo de selección, y además los resultados no pueden extrapolarse a todos los estudiantes de otras carreras. Por otro lado, al aplicarse una prueba correlacional, no expresa necesariamente una relación de causalidad entre las variables estudiadas, los resultados únicamente señalan relación de asociación y no permiten forzosamente afirmar que incrementando actitudes pro ambientales vaya mejorar el comportamiento. No obstante, los resultados de esta investigación servirán de base para estudios posteriores, que sugieran la necesidad de mejorar los comportamientos pro ambientales en los estudiantes.

### **5.3. Verificación de la Hipótesis**

La hipótesis, en el enfoque cuantitativo, se somete a prueba en la realidad, aplicando un diseño de investigación, recolectando datos, a través de uno o varios instrumentos de medición analizando e interpretando esos datos. (Roberto Sampieri. 2016)

De acuerdo a los datos obtenidos en la presente investigación se puede afirmar que:

Las actitudes medioambientales se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022.

### 5.3.1. Verificación de la hipótesis alterna ( $H_a$ )

Hipótesis alternativa  $H_a$ : si el coeficiente de correlación es mayor o menor que 0 se acepta la Hipótesis alterna  $H_a$ .

En la presente investigación la correlación de “r” de Person se ha utilizado la tabla de valoración de correlación de lo que se observa lo siguiente:

**Figura44.**

*Criterio de valoración correlacional.*

Valor	Criterio
$R = 1,00$	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
$r = 0,00$	Correlación nula
$r = -1,00$	Correlación grande, perfecta y negativa

*Prueba de parámetros, para la verificación de correlación*

El valor de r se encuentra siempre entre -1 y +1. En cambio, si r se aproxima a 0 se concluye que no hay correlación lineal significativa entre x y y. Verificando en nuestra investigación el dato que arrojó al cálculo de correlación es de  $r = 0.379$ .-Entonces, analizando la concepción de las hipótesis, se tiene:

$H_a$ , Si C.C.=<0 o > se acepta la hipótesis alterna y “p” será  $p < 0.05$

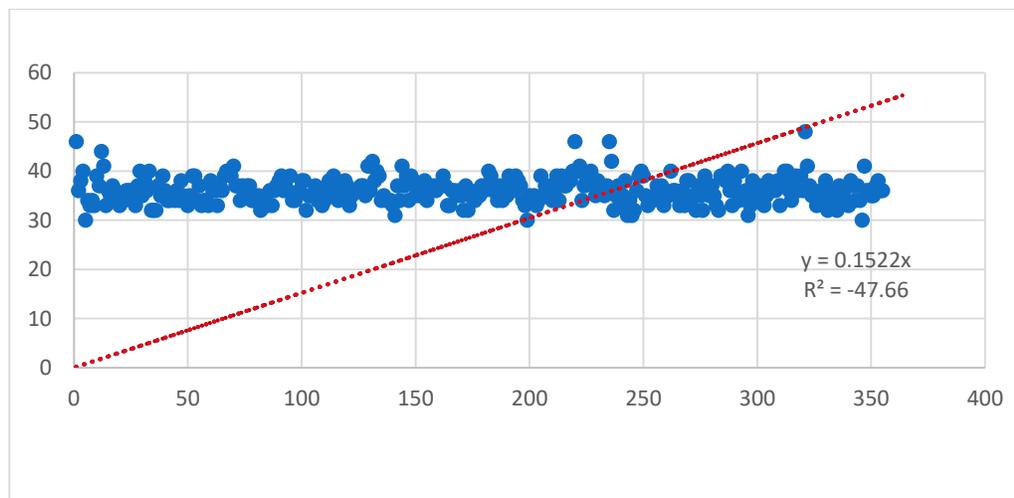
Para probar la hipótesis de correlación entre las variables de estudio: actitudes y comportamientos medioambientales, se realizó la prueba de correlación “r” de Person, con la ayuda del programa Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 22 que arrojó un 0.379 de correlación existente.

### 5.3.2. Verificación de la hipótesis nula (Ho)

Hipótesis Nula (Ho): Si no hay relación entre las variables el coeficiente de correlación será igual a 0.  $p > 0.05$ . En la presente investigación no se acepta la hipótesis nula debido a que el “r” de Person es mayor a “0”. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis (Ha). En el gráfico se puede evidenciar correlación entre las variables actitudes ambientales y comportamientos medioambientales.

**Figura45.**

*Tendencia lineal de correlación*



De la figura 45 se puede verificar la correlación existente de las variables actitudes y comportamientos medioambientales ya que los puntos presentan una línea dispersa pero coincidente con la línea correlacional.

#### 5.4. Cronograma de trabajo

Fases	Fecha inicio prevista	Días trabajados	Fechas trabajadas	Situación	Días para el desenlace
Definición de categorías a explorar	08/11/2021	46	23/12/2021	Terminado	0
Inmersión inclusiva	27/12/2021	14	09/01/2022	Terminado	0
Dialogo	10/01/2021	50	28/02/2022	Terminado	0
Recolección de datos	01/03/2022	88	27/05/2022	Terminado	0
Interpretación de datos	30/05/2022	86	23/08/2022	Terminado	0
Interpretación significativa	29/08/2022	82	18/11/2022	Terminado	0
Elaboración del desenlace (Elaboración de guía y corroboración)	29/11/2022	32	29/12/2022	Terminado	0

## CAPÍTULO VI

### DISEÑO DE LA PROPUESTA

#### **6.1. Presentación de la propuesta**

Después de analizar los resultados alcanzados de la presente investigación, presenta información relevante que sirve como fundamento para elaborar una guía didáctica para fortalecer las actitudes medioambientales, en educación ambiental, para que estas se reflejen en el comportamiento positivo hacia el medio ambiente. A ser aplicable a estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas y a grupos de jóvenes que quieran fortalecer el comportamiento favorable hacia el medioambiente.

Esta guía, pretende ser un instrumento para moderadores y/o facilitadores que ayudara realizar actividades lúdicas para fortalecer conocimientos favorables, positivos hacia el medioambiente

##### ***6.1.1. Título de la propuesta***

Guía para fortalecer las actitudes y comportamientos medioambientales positivos: “Súper poderes de la generación Z”.

##### ***6.1.2. Fundamentación de la Propuesta***

El fortalecimiento a las actitudes positivas hacia el medioambiente, en el entorno universitario, precisa ser una herramienta teórica practica con la que se pretende transformar una realidad educativa, orientada hacia los protagonistas, es decir los estudiantes. Por una parte, emerge de principios y paradigmas que aportan los fundamentos teóricos del mismo, y por otro, presenta los lineamientos para intervenir en un contexto didáctico lúdico.

Dentro de este fortalecimiento a jóvenes universitarios en un contexto educativo se hace indispensable la construcción de actitudes para el reforzar las bases teóricas que cuenta

el joven universitario. En el que se encuentra: concepciones del estudiante hacia el medioambiente, los problemas ambientales, contextos actuales de la práctica favorable hacia el medio ambiente.

Para la ejecución de la propuesta se han considerado elementos denominados, principios orientadores. Este destino sería el de proporcionar los conceptos más relevantes de los cuidados medioambientales que se deben tomar a partir de una reconstrucción de pensamiento cotidiano y creencias inadecuadas en torno al ambiente, de tal forma que influyan en la modificación de comportamientos inapropiadas y se incentive la práctica de acciones individuales y colectivas que orientes hacia una educación para la sustentabilidad. Por lo que se plantearon cuatro sesiones en la propuesta, los cuales son: Sesión I: El medioambiente y lo que contiene, sesión II: Medios de Vida, sesión III: Importancia del recurso Hídrico y la sesión IV: Los Ecosistemas, su Importancia e impacto.

### ***6.1.3. Formulación de la propuesta***

La presente guía va dirigido a jóvenes en etapa de aprendizaje universitario pretende que estos comprendan la importancia del buen comportamiento en favor del medioambiente con el fin de fortalecer los principios medioambientales con efectos de retroalimentación para poner en práctica las actitudes positivas medioambientales en su entorno de vida.

### ***6.1.4. Aporte de la guía “Súper-poderes de la generación Z”***

- Fortalecer los conceptos generales que el joven universitario tiene sobre el medioambiente
- Proporcionar, a los jóvenes universitarios información sobre los medios de vida existente en nuestra habitad.
- Hacer conocer a los jóvenes universitarios la importancia de los recursos hídricos.

- Informar a los jóvenes universitarios sobre la importancia e impacto de los ecosistemas que contiene el medioambiente.

### **6.1.5. Objetivos de la propuesta “*Súper-poderes de la generación Z*”**

#### **6.1.5.1. Objetivo general de la propuesta**

Elaborar una guía de recursos, bajo el componente lúdico, con el fin de fortalecer las actitudes y comportamientos positivos medioambientales en jóvenes en edades de pregrado académico o público en general para así fortalecer las actitudes y comportamientos positivos hacia el medioambiente.

#### **6.1.5.2. Objetivos específicos de la propuesta**

- ✓ Adecuar juegos lúdicos, didácticos para dar a conocer la importancia de proteger el medioambiente.
- ✓ Realizar una o dos sesiones de aplicación de la didáctica a emplearse en la guía “*Súper-poderes de la generación Z*” con la finalidad de que sea una prueba piloto para la aplicabilidad de dicha guía.

### **6.1.6. Alcance de la propuesta**

La propuesta denominada “**Súper-poderes de la generación Z**” a través de una prueba piloto realizado a jóvenes en etapa universitaria pertenecientes a la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Carrera de Administración de Empresas se puso a prueba una de las sesiones a plasmarse en la guía denominada “*Súper poderes de la generación Z*” la cual será puesto en consideración, a través de esta tesis, a la Universidad Mayor de San Andrés y a toda la comunidad universitaria en su conjunto. La metodología que se sugiere es de didáctica lúdica y fue seleccionado de acuerdo a nuestra realidad.

Se espera que este guía pueda ser aplicada por la Universidad y que pueda coadyuvar en el desarrollo de las competencias cognitivas para la protección del medioambiente haciendo énfasis en una forma lúdica didáctica de adquirir conocimiento.

Para lograr el objetivo, se tomará como prueba piloto la Sesión II titulada “Medios de vida” sesión que es parte de la guía “Súper poderes de la generación Z”.

## 6.2. Ejecución de la propuesta

De los resultados arrojados en el estudio de investigación se presenta la propuesta “Súper poderes de la generación Z” a fin de fortalecer los comportamientos positivos hacia el medioambiente, lo que contribuirá a que los jóvenes que participen en las diferentes sesiones mejoren el comportamiento y promuevan el vínculo que existe entre el medioambiente y las buenas prácticas medioambientales, de conservación al ecosistema y al medioambiente en general.

### 6.2.1. Ejecución de la sesión II de la guía

En fecha 09 de diciembre de 2022, a horas 15 horas se puso a prueba a un grupo de jóvenes universitarios pertenecientes a la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, una de las sesiones de la guía “Súper poderes de la generación Z” de cuya actividad se tiene:

Contenido de la sesión	Duración de la actividad	Desarrollo de la dinámicas utilizadas	Testimonios recopilados de los participantes
Los jóvenes a través de dinámica de grupo deben tomar conciencia sobre los recursos que intervienen en los modos de vida. Respondiéndose a las interrogantes: ¿Qué interviene en el desarrollo del medio de vida? ¿Cómo adaptarse al cambio para la sostenibilidad del medioambiente?	67 minutos	Se formaron dos grupos de jóvenes, formando cada uno círculos.	A la pregunta: ¿Diga con una sola palabra que le ha parecido la sesión?
	Número de participantes 28 jóvenes entre señoritas y jóvenes	Se solicitó a los participantes pensar en los diferentes modos de vivir que tiene la sociedad para poder vivir.	Las respuestas fueron:  Divertida Vital Importante Despertar Relevante Imprescindible

		<p>Cada uno eligió una actividad cotidiana que se realiza en su entorno.</p> <p>Cada uno explico, que interviene en esa actividad elegida.</p> <p>Luego se explicó la dependencia que existe entre el medio de vida y el control que nosotros tenemos para que la calidad de vida sea buena.</p>	<p>Chistoso</p> <p>Necesario</p> <p>Básico</p> <p>Elemental</p> <p>Interesante</p> <p>Más</p> <p>Alegre</p> <p>Satisfactorio</p> <p>Cansador</p> <p>Fundamental</p> <p>Gracioso</p> <p>Fantástico</p> <p>Traca</p>
--	--	--	--

Bajo un proceso de aprendizaje propuesto en la guía basada en la participación activa de los jóvenes, mediante la reflexión, dialogo como recursos orales en el proceso de enseñanza, donde el aprendizaje lo compararon con la vida cotidiana con preguntas y aplicación de conceptos ambientales de la vida diaria. Se pudo observar, gran aceptación por temas inherentes al cuidado y protección del medioambiente.

Para lo que, se hizo importante desarrollo la guía “Súper poderes de la generación “Z” considerándose los siguientes temas para cada una de las sesiones: El medioambiente y lo que contiene, medios de vida, fortaleciendo nuestros valores, importancia del recurso hídrico, los ecosistemas, su importancia e impacto. Estos son los principales temas a desarrollarse en el instrumento guía de esta propuesta que a continuación lo plasmaremos en forma de cuadernillo

**GUÍA PARA FORTALECER LAS ACTITUDES Y  
COMPORTAMIENTOS MEDIOAMBIENTALES  
POSITIVOS**

**Súper-poderes  
de la generación  
“Z”**

**Bolivia. La Paz, diciembre 2022**

## **CONTENIDO**

Prologo

Fortaleciendo nuestros conocimientos

Sesión I: El medioambiente y lo que contiene

Sesión II: Medios de Vida

Fortaleciendo nuestros valores

Sesión III: Importancia del recurso Hídrico

Sesión IV: Los Ecosistemas, su Importancia e impacto

## PROLOGO

El medio ambiente y la relación con los medios de vida, la biodiversidad y los recursos naturales. Un hecho indisoluble que le da potestad al ser humano para la preservación del bienestar de los modos de vida y de las futuras generaciones.

Es importante que para garantizar la vida y los medios de vida de las personas y de los demás seres vivos, se tenga en cuenta la sostenibilidad de los recursos, es decir que las actividades que realicemos y la obtención de ingresos para sobre vivir lo hagamos de forma responsable y racional pensando en nosotros y en las futuras generaciones.

Los centros de enseñanza, como ser: los colegios, las Institutos educativos superiores, las Universidades y demás Instituciones educativas son el vínculo para desarrollar conocimiento y estrategias para la sostenibilidad de los medios de vida de la mano de la conservación, protección, cuidado de los ecosistemas de los cuales dependen los medios de vida.

Por ello y de los resultados arrojados en el estudio de investigación titulado: “ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS MEDIOAMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA DE LA UMSA” y de la propuesta presentada para el fortalecimiento de comportamientos positivos hacia el medio ambiente se plante la presente guía, que contribuirá a que los jóvenes que participen en las diferentes sesiones mejoren el comportamiento y promuevan el vínculo que existe entre el medio ambiente y las buenas practicas medio ambientales, de conservación al ecosistema y al medioambiente en general.

El proceso de aprendizaje propuesto en la presente guía se basa en la participación activa de los jóvenes, mediante la reflexión, dialogo como recursos orales en el proceso de enseñanza, donde el aprendizaje lo comparen con la vida cotidiana con preguntas y aplicación de conceptos ambientales de la vida diaria.

## FORTALECIENDO NUESTRO CONOCIMIENTO

### Sesión I: El medioambiente y lo que contiene

Objetivo	Participantes	Metodología	Materiales	Tiempo
Fortalecer y comprender el concepto de medioambiente y la importancia de los recursos naturales, para generar conciencia y acciones a favor del medioambiente.	De 40 a 50 jóvenes  Un moderador por cada 25 o 20 jóvenes	Lluvia de ideas  Dinámicas  Trabajo en grupo  Preguntas de reflexión	Hojas de colores u hojas de papel en blanco, (carta u oficio) marcadores y cinta adhesiva.	80 minutos (aproximado)

#### Orientación para el o los Moderadores

El objetivo es comprender el concepto de medio ambiente, relacionados a organismo y elementos no vivos que existen en el planeta tienen una función importante interconectada que presta las condiciones para que exista la vida en la tierra y el mar. También en fomentar que muchas de las acciones que el ser humano realiza con el afán de satisfacer sus necesidades económicas, de bienestar y desarrollo, están provocando un acelerado aprovechamiento de los recursos naturales que existen en nuestro medio ambiente y que muchas de las prácticas que utilizamos están generando grandes problemas

#### Desarrollo de la Dinámica: “Quién soy”

Coloque el título de la sesión en una pared o pizarra (El medioambiente y lo que contiene), y diga a los participantes que comenzaremos a desarrollar la primera sesión

#### Desarrolle la dinámica de presentación:

A cada participante se le coloca una tarjeta en la espalda con el nombre de un animal, planta o cualquier otro elemento del medioambiente (los participantes no deben de saber lo que dice en la tarjeta pegada en sus espaldas, nadie debe comentar lo que dice en la espalda de sus compañeros).

Mencione a los participantes que el reto es adivinar “quién soy” (es decir que cada uno de los participantes tratará de adivinar lo escrito en la espalda), y que el nombre en la espalda es sencillo, son elementos que encontramos en el medio que nos rodea. Para tratar de adivinar el participante hace preguntas específicas que lo

puedan guiar a saber que objeto, animal o cosa del medioambiente está representando; el resto de sus compañeros solo puede responder con un “sí”, “no” o “puede ser”. El que adivine, se presenta y se coloca la tarjeta en el pecho para que todos la vean.

Finalice la dinámica diciendo: Todo lo que están representando sea un árbol, animal, insecto, piedra, agua, flor y otros forman el medioambiente, es todo lo que nos rodea.

Posteriormente solicite a un participante que formen grupos de cinco personas y que cada grupo debata el concepto de medioambiente. Los miembros del grupo pueden utilizar sus celulares para hacer la búsqueda del concepto de “medioambiente”. A cada grupo deberá extenderle una hoja en blanco para que puedan dibujar, apuntar u lo que ellos vean conveniente para expresar que es el medioambiente. (Duración de esta actividad de 15 minutos máximo)

Solicite a cada grupo pueda exponer su perspectiva delante de los demás grupos, y pueda explicar en una frase u oración que representa el medioambiente para ese grupo. El grupo expositor debe escribir en la pizarra con que frase y/o palabra representa el medioambiente.

Retorne todos los grupos a su lugares, y junto a todos los grupos se deberá reflexionar, sobre las frases o palabras más sobresalientes, inscritos en la pizarra y las prácticas que realizamos día a día como jóvenes, las malas acciones como la contaminación de ríos la basura, quemar que destruyen nuestros bosques y los animales y otros. Realice las siguientes preguntas: ¿ Contribuimos a deteriorar el medioambiente y sus recursos naturales? ¿Contribuimos a conservar y proteger el medioambiente?

Al final hacer la reflexión de que todos debemos evitar acciones en contra del medioambiente y sus recursos naturales. Motivar a realizar acciones favorables al medioambiente:

- No tirar basura en las carreteras, calles, ríos o quebradas.
- No destruir los bosques con la tala de sus árboles e incendios para establecer cultivos.
- No desperdiciar el agua cuando nos bañamos, lavamos ropa, los dientes y las manos.
- Reutilizar materiales y objetos como las llantas, envases, y otros. - Participar en las campañas de limpieza y siembra de árboles

- Participar en la protección y conservación de los recursos naturales de nuestra comunidad.

- Y otras acciones relacionadas con la protección y conservación del medioambiente.

Cierre la sesión con la reflexión de 2 participantes. Agradezca todas las participaciones.

### Sesión II: Medios de Vida

Objetivo	Participantes	Metodología	Materiales	Tiempo
Analizar los capitales (recursos) que intervienen en el desarrollo de los medios de vida sostenibles y como adaptarse a los cambios para garantizar la sostenibilidad de los mismos.	De 40 a 50 jóvenes  Un moderador por cada 25 o 20 jóvenes	Lluvia de ideas  Dinámicas  Trabajo en grupo  Preguntas de reflexión	Láminas de papel bond, cinta adhesiva, marcadores, pizarra o pared	60 minutos (aproximado)

#### Orientación para el o los Moderadores

La finalidad es que los jóvenes puedan comprender que son los medios de vida y por qué están condicionados por factores como: el lugar donde vivimos, los recursos que existen, acceso a financiamiento, apoyo institucional y la organización comunitaria. Y los cambios que sufren el medio ambiente debido a problemas ambientales y por las acciones ocasionados por las acciones del ser humano.

#### Orientación para el o los Moderadores

La finalidad es que los jóvenes puedan comprender que son los medios de vida y por qué están condicionados por factores como: el lugar donde vivimos, los recursos que existen, acceso a financiamiento, apoyo institucional y la organización comunitaria. Y los cambios que sufren el medio ambiente debido a problemas ambientales y por las acciones ocasionados por las acciones del ser humano.

## **Desarrollo de la Dinamica**

### **“El círculo”**

Coloque el título de la sesión en una pared o pizarra (Medios de vida), y diga a los participantes que comenzaremos a desarrollar la segunda sección y si es un nuevo grupo podría contar como anécdota lo que sucedió en la sección primera y que frases fueron las más relevantes.

- Dígales a los participantes que se agarren de las manos para formar un círculo redondo y solicite a los participantes que piensen en comunidades y sus recursos naturales: en personas, familias, en actividades que realizan para ganar la vida (4 minutos para pensar)

- Luego explique lo que harán: todos deben elegir en sus mentes una actividad a la que se dedica una persona de una comunidad, luego cada uno debe exponer solamente las características de este medio de vida, el resto responderá a que medio de vida hace referencia la o las personas que tengan la respuesta correcta van saliendo del círculo; esto significaría que han comprendido el tema. Ejemplo: Necesita de abejas, terreno, floraciones, agua, mercado: ¿Que medio de vida es? Es un apicultor. (El moderador puede ser el primero en participar, para que los demás entiendan la dinámica. Puede adaptar el ejemplo a un medio de vida del grupo).

- Cuando ya todos hayan participado, procedase a explicar de forma natural que el desarrollo y fortalecimiento de nuestros medios de vida dependen del acceso y control que tenemos nosotros como personas y futuros profesionales sobre los diferentes tipos de recursos de capital.

Haga la reflexión entre todos los participantes que nuestros medios de vida se ven gravemente afectados por fenómenos ambientales, cambio climático y también por malas prácticas y acciones desarrolladas por el ser humano; por tanto, estamos obligados a desarrollar las actividades que sostienen nuestro medio de vida de manera armónica con el medioambiente, haciendo un

buen uso de los recursos naturales como el agua, el suelo, los bosques y otros.  
 Cierre la sesión con la reflexión de 2 participantes. Agradezca todas las participaciones.

**Sesión III: Importancia del recurso Hídrico y su conservación**

Objetivo	Participantes	Metodología	Materiales	Tiempo
Reconocer la importancia de las cuencas hidrográficas y los servicios que brinda a los seres vivos.	De 40 a 50 jóvenes  Un moderador por cada 25 o 20 jóvenes	Lluvia de ideas  Trabajo en grupo  Preguntas de reflexión	Láminas de papel bond, cinta adhesiva, marcadores, pizarra o pared	60 minutos (aproximado)

**Orientación para el o los Moderadores**

El moderador debe enfatizar que cuando se habla de la importancia hidrográfica hablaremos de la protección de los bosques, árboles y todo ser vivo y elemento que se encuentra en las cuencas hidrográficas. Recordando que los bosques y los arboles constituyen una de las principales fuentes de captación de agua.

**Orientación para el o los Moderadores**

El moderador debe enfatizar que cuando se habla de la importancia hidrográfica hablaremos de la protección de los bosques, árboles y todo ser vivo y elemento que se encuentra en las cuencas hidrográficas. Recordando que los bosques y los arboles constituyen una de las principales fuentes de captación de agua.

## **Desarrollo de la dinámica:**

### **“Gota de agua”**

Coloque en la pizarra el título de la Sección III “Importancia del recurso Hídrico y su conservación”. Inicie dando la bienvenida y presente el tema a desarrollarse, resaltando la importancia de la protección y conservación del recurso hídrico para garantizar la disponibilidad de agua.

-Explique la actividad, realice grupos de 5 participantes y a cada grupo entrégueles seis pedazos de cartulina u hojas de papel bon. En los cuales los participantes deberán describir tres acciones buenas y tres acciones malas que afecten a las cuencas hidrográficas. (15 minutos)

-El moderador mientras los grupos estén analizando y describiendo las seis acciones, el deberá dibujar en la pizarra o en hojas grandes bon. Dos grandes gotas de agua, uno triste, llorando y la otra gota deberá estar feliz.

Todos los grupos deberán salir al frente y colocar sus tarjetas a la gota que corresponde, ya sea a la gota triste o a la gota feliz.

Ejemplo:

Gota de agua triste: Talado de árboles, arrojado de desechos a ríos, quemado de llantas, veredas de las calles sin árboles, vertido de desechos de las Empresas Industriales, etcétera.

Gota de agua feliz: Plantado de árboles, cuidado de agua en los hogares, cosecha de agua en temporada de lluvia, reutilización de agua en los hogares, platicar sobre el cuidado del agua a la comunidad, etcétera.

- Finalice la sesión, realizando reflexión sobre los beneficios y el desastre sobre el recurso hídrico en las ciudades.

## Sesión IV: Los Ecosistemas y su Importancia

Objetivo	Participantes	Metodología	Materiales	Tiempo
Comprender la interacción de los ecosistemas con la sociedad en su conjunto y la conectividad; y como estos pueden ser alterados debido a la actividad humana.	De 40 a 50 jóvenes  Un moderador por cada 25 o 20 jóvenes	Lluvia de ideas  Preguntas de reflexión	Láminas de papel bond, cinta adhesiva, marcadores, un bollo de lana de cualquier color (mejor si es un color fosforescente) y tijera.	60 minutos (aproximado)

### **Orientación para el o los Moderadores**

Inicie la sesión dando la bienvenida a los participantes.

Dándoles a conocer que se abordará el tema de mucha importancia para comprender el funcionamiento y la existencia de las diferentes formas de vida que existen en el planeta. Ponga en el pizarrón el título: Los ecosistemas y su importancia

### **Orientación para el o los Moderadores**

Inicie la sesión dando la bienvenida a los participantes.

Dándoles a conocer que se abordará el tema de mucha importancia para comprender el funcionamiento y la existencia de las diferentes formas de vida que existen en el planeta. Ponga en el pizarrón el título: Los ecosistemas y su importancia

### **Desarrollo de la dinámica:**

#### **“La tela araña de la vida”**

- Solicite a los participantes realizar un círculo gigante entre ellos y dígales que pueden sentarse ahí donde están y que tienen cinco minutos para averiguar qué es y que compone los ecosistemas, pueden utilizar sus celulares y también pueden compartir reflexión con su compañero de alado.

- Repártales a cada participante una hoja de color u hoja blanca para que en ella el participante pueda escribir una palabra, referente al ecosistema (un componente por tarjeta-escribir con letra grande notorio para los demás). Por ejemplo: Agua, oxígeno, árbol, suelo, sol, ave, fruta, hierba, y así sucesivamente.

- Cuando todos los participantes hayan acabado dígales que esa tarjeta debe estar pegada a su pecho. Y después, extiéndale a uno de los participantes el bollo de lana y dígame que se quede con la punta y que el bollo pueda pasarle a otro compañero, todos los participantes pueden moverse en todo el ambiente, ese compañero deberá quedarse con parte de la lana y darle el bollo a otro compañero así sucesivamente hasta que el bollo se haya trenzado como una tela araña.

- Cuando todos los participantes ya estén en forma de tela araña con la lana totalmente extendido entre ellos; corte uno algún lado de la lana y permita que ellos expliquen qué está pasando y como se van afectando el resto de los componentes del ecosistema.

- Intervenga diciendo que, las acciones y reacciones que se llevan a cabo en un ecosistema son como una tela araña, cuando una parte se rompe empieza a destruirse toda esa construcción de la tela araña. Es decirlo que afecta a una parte del ecosistema de alguna manera, afectara a todo el ecosistema.

Cierre dando lugar a uno, dos o tres participantes o los que desean opinar. Haga que ellos puedan dar una reflexión.

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **7.1. Conclusiones generales**

Como resultado de la investigación y del análisis realizado se puede concluir la existencia de correlación, al relacionarlos las actitudes medioambientales frente a los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas Universidad Mayor de San Andrés en la gestión 2022. Ya que la prueba de Spearman muestra una correlación directa débil entre las variables actitudes y comportamientos ( $r = 0.379$ ), es decir que las variables actitudes y comportamientos se relacionan entre sí, por lo que se cumple la hipótesis de investigación.

Es importante también recalcar que esta relación de variables puede estar influenciada por otro tipo motivacional, cognitiva de creencias o perspectivas, que no han sido considerados en este estudio; pese a lo cual, el comportamiento medioambiental adecuado es probable que se manifieste entre los estudiantes con mayores niveles de compromiso verbal o actitudinal. Lo importante es que los comportamientos inadecuados pueden ser modificados.

#### **7.2. Conclusiones específicas**

- ✓ Según la encuesta realizada a los estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA, estos presentan un nivel regular en sus actitudes medioambientales; con un 59% (regular) y un 41% (bueno). Por lo que podemos concluir que los jóvenes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas presentan actitudes regulares compromisos verbales hacia la protección del medioambiente y predisposición en favor del medioambiente que puede influir

directamente en su comportamiento dentro de su comunidad y su perspectiva profesional.

- ✓ De los resultados y análisis a la encuesta realizada para valorar los comportamientos de los jóvenes estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA, estos presentando un nivel del 92% de comportamientos desfavorables hacia el medio ambiente y un 8 % de comportamientos regulares. Por lo que podemos concluir que los jóvenes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas presentan altos comportamientos desfavorables hacia la protección del medioambiente.
- ✓ Analizando los resultados de las variables actitudes y comportamientos medioambientales, se pudo observar que, los niveles: regular y desfavorable o negativos son los que predominan y pese a que los jóvenes afirman tener, actitudes favorables, en términos de compromiso efectivo y verbal, no son muy elevados en cuanto a su accionar, comportamental. En este caso, y pese a que los participantes presentan niveles de actitudes favorables hacia el medioambiente estos no se reflejan en gran medida en su comportamiento, sin embargo, según los ítems relacionados directa o indirectamente se puede observar que las actitudes pueden influir en el comportamiento de los jóvenes.

### **7.3. Recomendaciones**

Con fundamento en los resultados obtenidos y de las conclusiones presentadas se recomienda que:

Las instituciones Educativas en todos sus niveles puedan aplicar todas las estrategias posibles para el cuidado del medioambiente estas estrategias y/o aprendizajes puedan ser

realizadas por periodos determinados o de forma permanente. A fin de que los conocimientos adquiridos a través de estrategias puedan reflejarse en la calidad de vida de la población.

Incorporar en las carreras que falten materias específicas del cuidado del medioambiente desde su ámbito laboral usando didácticas acordes al campo laboral y a prácticas pre profesionales. Desarrollando sesiones de trabajo pedagógicos en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, este permitirá mayor nivel de compenetración y entendimiento de las afecciones que producen el no cuidado del medioambiente.

Gestionar procesos de comunicación permanente como apoyo al desarrollo de actitudes, conductas y creencias sobre la mejora de la calidad de vida y promover responsabilidad en funciona a la ética.

## REFERENCIAS

- AUGM- Comité de Medio Ambiente. *Ecología y ambiente*. Ed. Leonardo Malacalza. La Plata, 2013.
- Austin Millan, Tomas R. «Para comprender el concepto de cultura.» *Sociología, Antropología Social* 1 (2000).
- Balde, C.P., y otros. *The global e-waste monitor 2017*. Ed. United Nations University. Trad. and International Solid Waste Association International Telecommunication Union. 2017.
- Bedoya Valásquez, Julián. *El hombre y su ambiente - La problemática de contaminación y aportes para su solución*. Medellín: Edinalco Ltda, 1985.
- Bolivia, Constitución política del Estado Plurinacional de. *Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia*. U.P.S. Editorial s.r.l., 2009.
- Carabias, Julia, y otros. *Ecología y medio ambiente en el siglo XXI*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2009.
- Carson, Rachel L. *Primavera silenciosa*. Trad. Edward O. Wilson. Mariner Books, 1962.
- Castán, Yolanda. *Introducción al método científico y sus etapas*. Institucion Aragones de Ciencias de la Salud, Aragon. <<http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T00.pdf>>.
- Castro Callisaya, Maria. *Factores climáticos asociados al análisis espacial de la pobreza en Bolivia. Datos de corte transversal-2012*. 2012.
- Castro, Monica, y otros. *El estado del medio ambiente en Bolivia*. Ed. Mario Velasquez Pacheco. La Paz: Imoresores & Editores, 2014.

- Centro de Gestión Ambiental y Ecología. *Bases para la formación ambiental de los alumnos universitarios*. Ed. Nora Indiana Basterra y Erica Silvana Peralta. Corrientes, 2014.
- Contraloría General del Estado Bolivia. *Informe del Contraloror General del Estado - Subcontraloria de auditorías técnicas*. La Paz, 2016.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío. «[www.crq.gov.co](http://www.crq.gov.co).» s.f. de s.f. de s.f. [www.crq.gov.co](http://www.crq.gov.co). <<https://www.crq.gov.co/>>.
- DESARROLLO, COMISIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO Y. *Estrategias para el crecimiento sostenido y el desarrollo incluyecte*. Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A., Washington. 91-130.
- Equipo Editorial. *Etimologia.com*. 15 de 03| de 2020. <<https://etimologia.com/naturaleza/>>.
- Escalante Gomez, Eduardo, Ana Maria Repetto y Gabriela Mattinello. «EXPLORACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ACTITUD HACIA LA ESTADÍSTICA EN ALUMNOS DE PSICOLOGIA.» *Liberabit. Revista de Psicología* 18.1 (2012): 15-26.
- Forno, Eduardo y Gilberto Pauwels. «Contaminación ambiental y actores sociales en Bolivia: Un balance de la situacion.» 26 de 05 de 2010. *SciELO*. <<file:///C:/SciELO/serial/rbcst/v12n27/body/V12n27a01>>.
- Foro económico ambiental. «[Ecoestrategia.com](http://Ecoestrategia.com).» s.f. de s.f. de s.f. *Ecoestrategia.com*. <[www.ecoestrategia.com](http://www.ecoestrategia.com)>.
- Galarsi, María Fernanda, y otros. «Comportamiento, historia y evolución.» *Fundamentos en Humanidades* (2012): 36.
- Gomera, Antonio, Francisco Villamandos y Manuel Vaquero. «Construccion de indicadores de creencias ambientales a partir de la Escala NEP.» *Accion Psicologica* (2013): 12.
- Gomez, Repetto y Mattinello. «Las actitudes.» (1935).

- Gonzales Ladron de Guevara, Francisco Jose y Jorge Valencia Cuellar. «Conceptos básicos para repensar la problemática ambiental.» *Gestion y ambiente* 16.2 (2013): 9.
- González Muñoz, María del Carmen. *Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar*. Ministerio de Educación y Ciencia de España.
- Grupo internacional de expertos sobre el cambio climatico. *Impacto regional del cambio climatico- Evaluacion de la vulnerabilidad America Latina*. 2000.
- Hernández Sampieri, Roberto. *Metodologia de la investigacion*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2016.
- Hoffmann, Dirk. *Navegando futuro - Dos experiencias de adaptacion al cambio climatico en Bolivia*. La Paz: Fundacion Friedrich Ebert, 2015.
- Honorable Congreso Nacional de Bolivia. «Ley N° 1333.» *Ley del medio ambiente*. 27 de Abril de 1992.
- I Naciones Unidas. Comision Economica para America Latina y el Caribe; II Banco Interamericano de Desarrollo, Division de Cambio Climatico y Sostenibilidad. *La economia del cambio climatico en el Estado Plurinacional de Bolivia*. 2014.
- INE, (Instituto Nacional de Estadísticas). *Residuos sólidos en ciudades capitales y El Alto*. La Paz, 2017.
- Kaza, S, y otros. *What a Waste 2.0*. World Bank Publications, 2018.
- Ley de la Educación "Avelino Siñani y Elizardo Perez"*. La Paz, 2010.  
<<http://www.filosofia.org/mfa/bo2010.htm>>.
- MAGBMA y FAO. *Estudio de las causas de la deforestación y degradación*. 2018.
- Mattos R, Roger y Alberto Crespo. «Informe Nacional sobre la gestion del agua en Bolivia.» 2000.

- Monje Alvarez, Carlos Arturo. *Metodología de la investigación*. Neiva, 2011.
- Naciones Unidas. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Vol. Septuagesimo periodo de sesiones. 2015.
- Niño Rojas, Víctor Miguel. *Metodología de la*. Bogota: Ediciones de la U, 2011.
- Perez Porto, Julian y Ana Gardey. <https://definicion.de/polucion/>. 14 de 03 de 2020.
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 14 de 03 de 2020. <<https://dle.rae.es>>.
- Rocabado Gonzales, Alejandra. «La basura, un problema creciente en Bolivia.» *IDEAS Y REFLEXIONES del IISEC Instituto de investigaciones Socio Económicas* (2019).
- Rodríguez Jiménez, Andrés y Alipio Omar Pérez Jacinto. «Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento.» *Revista EAN* (2017).
- Saldaña-Almazán, Mirella, y otros. «Comportamiento proambiental de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México.» *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas* (2020).
- SIERRA PRAELI, Yvette. «Mongabay Latam.» 30 de 04 de 2019. *Mongabay Latam*. Ed. Periodismo ambiental independiente. 03 de 03 de 2020. <<https://es.mongabay.com/2019/04/brasil-bolivia-colombia-peru-lista-mundial-deforestacion-2018/>>.
- UNESCO. *El derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030*. 2017. <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.es>>.
- Velasco Paez, F.J. «La articulación cultura-ambiente: claves para una visión alternativa del desarrollo.» *Cuadernos del CENDES* 20.52 (2003): 39-52.

## ANEXOS

### 8.1. Siglas y Abreviaturas utilizadas en la presente investigación:

CGE	Contraloría General del Estado
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COFO	Comité de Bosques
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GAA	Gerencia de Auditoria Ambiental
GEI	Gas de efecto invernadero
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente
RAEE	Residuos de aparatos electrónicos y eléctricos
SOFO	El estado de los bosques en el mundo
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales

## 8.2. Evidencia de algunos problemas medioambientales - ciudad de La Paz

Fotografías de exceso de basura en calles de La Paz.



*Fotografía tomada por el mes de marzo de la gestión 2022*



*Fotografía tomada por el mes de junio de la gestión 2022*

### 8.3. Síntesis gráfico de la investigación

#### SÍNTESIS GRÁFICO DE INVESTIGACIÓN

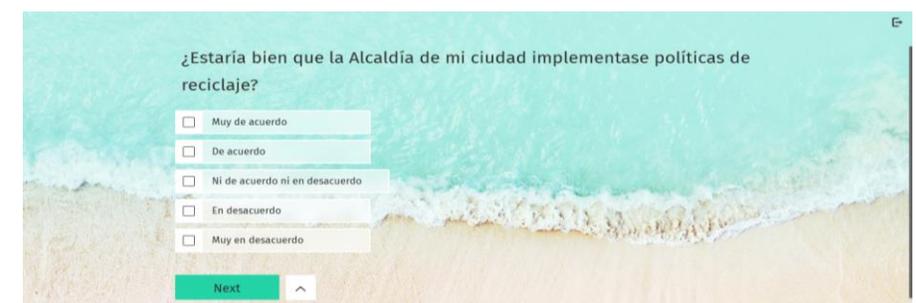
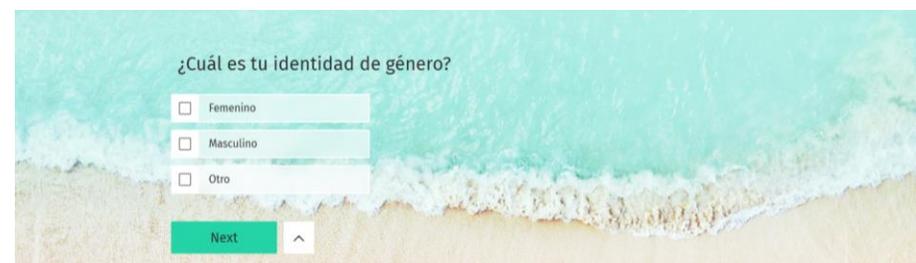
Título: Actitudes y comportamientos medioambientales en estudiantes de la Carrera de Administración de Empresa de la UMSA

Línea de investigación: Educación para la salud y medioambiente

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE/DIMENSIONES	UNIDAD DE ANÁLISIS	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿En qué medida las actitudes se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar en qué medida las actitudes se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022.</p>	<p>Las actitudes medioambientales se relacionan con los comportamientos medioambientales de los estudiantes de pregrado de la Carrera de Administración de Empresas de la UMSA en la gestión 2022.</p>	<p><b>V1- ACTITUDES MEDIOAMBIENTALES</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Componente afectivo</li> <li>- Componente cognitiva</li> <li>- Componente de proyección comportamental</li> </ul> <p><b>V2- COMPORTAMIENTOS MEDIOAMBIENTALES</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Creencias</li> <li>-Acciones positivas</li> <li>-Acciones negativas</li> <li>-Expresivos</li> </ul>	<p>- Carrera de Administración de Empresas de la UMSA</p> <p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>-4560</p> <p>estudiantes de pregrado de la carrera de Administración de Empresas matriculados hasta marzo de la gestión 2022.</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>-355</p> <p>estudiantes de pregrado de la</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>NIVEL:</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>DISEÑO:</b></p> <p>Descriptivo-Correlaciona</p>
<p><b>PROBLEMA ESPECIFICO</b></p> <p>-¿En qué nivel se encuentra la variable actitudes medioambientales en estudiantes de la</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <p>- Evaluar el nivel de la variable actitudes medioambientales en estudiantes de la</p>				

<p>carrera de Administración de Empresas de la UMSA?</p> <p>- ¿En qué nivel se encuentra la variable comportamiento medioambientales en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA?</p> <p>- ¿Cómo se percibe las actitudes y comportamientos medioambientales de los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA?</p>	<p>carrera de Administración de Empresas de la UMSA.</p> <p>- Valorar el nivel de la variable comportamiento medioambientales en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA.</p> <p>-Analizar en nivel de las actitudes y comportamientos medioambientales en los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la UMSA.</p>			<p>carrera de Administración de Empresas matriculados hasta marzo de la gestión 2022.</p>	
---	---	--	--	---	--

## 8.4. Encuesta realizada a estudiantes por intermedio de la aplicación QuestionPro



¿Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿La idea de la humanidad, que va a enfrentarse a una crisis ecológica global se ha exagerado enormemente?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países industrializados le causan?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿Los seres humanos fueron creados para dominar al resto de la naturaleza?

Muy en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Muy de acuerdo

Next ^

¿Nos estamos aproximando al número límite de personas que la tierra puede albergar?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

Para conseguir el desarrollo sostenible. ¿Es necesario una situación económica equilibrada en la que esté controlado el crecimiento industrial?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Cuándo los seres humanos interfieren sobre la naturaleza. ¿A menudo las consecuencias son desastrosas?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿Estaría bien que la Universidad implemente políticas para reciclaje de basura?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

Next ^

¿El mundo sería mejor si todos conocieras las consecuencias de una inadecuada disposición de basura?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Next ^

¿Me gustaría que todo el mundo tomara conciencia sobre la contaminación ambiental?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Next ^

¿Mi contribución a los problemas ambientales es insignificante comparada con las decisiones y acciones de gobiernos e industrias?

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- No estoy seguro
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

Next ^

¿Con el tiempo, la ciencia y la tecnología resolverán los problemas ecológicos?

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- No estoy seguro
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

Next ^

¿El nivel actual de vida exige un continuo desarrollo económico, y social, aunque con ello se produzca deterioro ecológico?

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- No estoy seguro
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

Next ^

¿Desconecto los electrodomésticos que no estoy usando?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Llevo los RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) a los lugares de acopio que existe en la ciudad?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Separo los restos de comida para producir compostaje?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Compro productos de envases retornable o reutilizables?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Participo, cuando se requiere, en el plantado de árboles?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Acumulo el papel usado y lo llevo a la venta de papel o al contenedor de papel?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces si
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Llevo las botellas usadas a un lugar de acopio o contenedor de plástico?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces si
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

26 ¿Intento usar menos agua?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces si
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Tengo el grifo abierto mientras me estoy lavando los dientes?

- Siempre
- La mayor de las veces si
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Utilizo productos-spray para el aseo personal y limpiar del hogar?

- Siempre
- La mayor de las veces si
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿En el mercado y/o supermercado compro las verduras, frutas y demás solicitando bolsas de plástico?

- Siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿Echo los restos líquidos de comida por las tuberías del desagüe?

- Siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿A menudo, hablo con amigos de temas del medioambiente?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Next ^

¿He recriminado a alguien su conducta anti ambiental?

- Lo hago siempre
- La mayor de las veces sí
- Algunas veces
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Done ^

### 8.5. Datos emergentes para la variable actitudes ambientales (Excel)

Encuestas																					TOT
	P1	P2	P3	D1V1	P4	P5	P6	D2V1	P7	P8	P9	D3V1	P10	P11	P12	D4V1	P13	P14	P15	D5V1	
Enc-1	4	3	4	11	4	5	5	14	3	3	2	8	4	5	4	13	5	4	4	13	59
Enc-2	4	4	3	11	4	4	3	11	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-3	3	4	3	10	4	3	4	11	2	3	2	7	3	4	4	11	5	5	4	14	53
Enc-4	4	3	4	11	4	4	5	13	3	3	2	8	3	4	4	11	4	5	4	13	56
Enc-5	3	3	2	8	3	4	3	10	3	3	2	8	3	4	3	10	4	3	3	10	46
Enc-6	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	1	8	3	4	4	11	5	5	4	14	55
Enc-7	2	3	3	8	3	5	3	11	3	3	2	8	3	4	5	12	4	4	4	12	51
Enc-8	3	4	3	10	4	4	3	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-9	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	2	8	3	4	4	11	4	3	4	11	47
Enc-10	3	4	3	10	4	4	4	12	4	4	3	11	3	3	3	9	4	5	4	13	55
Enc-11	4	4	3	11	4	4	3	11	3	4	2	9	4	4	5	13	5	4	4	13	57
Enc-12	5	4	5	14	5	4	5	14	4	5	3	12	4	4	4	12	5	5	4	14	66
Enc-13	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	2	10	4	5	4	13	4	4	4	12	60
Enc-14	3	4	3	10	3	3	3	9	4	3	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	51
Enc-15	2	4	3	9	3	4	4	11	2	3	2	7	3	4	4	11	4	4	3	11	49
Enc-16	3	4	4	11	4	4	4	12	3	4	2	9	4	4	4	12	4	4	4	12	56
Enc-17	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	5	5	14	4	5	4	13	64
Enc-18	4	4	5	13	4	5	4	13	3	4	5	12	4	5	4	13	4	5	4	13	64
Enc-19	3	3	4	10	3	4	4	11	3	3	1	7	3	4	5	12	4	4	4	12	52
Enc-20	3	4	3	10	4	4	3	11	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-21	4	3	3	10	4	4	3	11	4	3	1	8	3	3	4	10	4	4	4	12	51
Enc-22	5	4	4	13	3	5	4	12	4	4	3	11	3	4	4	11	4	4	5	13	60
Enc-23	5	5	4	14	4	4	5	13	3	4	4	11	4	5	4	13	5	4	5	14	65
Enc-24	3	4	3	10	3	4	4	11	4	3	3	10	3	3	4	10	5	4	4	13	54
Enc-25	4	4	3	11	4	4	3	11	4	3	3	10	4	4	4	12	4	4	4	12	56
Enc-26	2	3	3	8	3	4	3	10	3	2	3	8	3	4	4	11	4	4	4	12	49
Enc-27	1	3	4	8	3	4	3	10	2	3	2	7	3	4	4	11	4	4	3	11	47
Enc-28	3	4	3	10	4	4	4	12	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-29	4	4	4	12	4	4	4	12	4	3	2	9	3	4	4	11	4	5	4	13	57
Enc-30	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	3	10	4	5	5	14	4	4	4	12	57
Enc-31	4	5	5	14	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	5	13	4	5	4	13	66
Enc-32	5	4	5	14	5	4	4	13	4	5	5	14	4	5	4	13	5	4	5	14	68
Enc-33	3	4	4	11	4	5	4	13	3	4	4	11	4	4	5	13	4	4	4	12	60
Enc-34	4	4	5	13	4	4	3	11	3	5	3	11	4	3	4	11	5	4	4	13	59
Enc-35	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	4	11	3	4	5	12	4	4	4	12	57
Enc-36	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	57
Enc-37	5	4	4	13	4	4	4	12	3	5	4	12	4	4	5	13	4	5	5	14	64
Enc-38	4	4	5	13	4	3	4	11	3	5	4	12	4	3	4	11	5	5	5	15	62
Enc-39	5	4	5	14	5	4	3	12	4	5	3	12	4	4	4	12	4	5	4	13	63
Enc-40	4	4	5	13	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	4	11	4	5	4	13	59
Enc-41	3	4	4	11	4	3	3	10	4	4	3	11	3	3	4	10	4	4	4	12	54
Enc-42	2	3	3	8	3	3	3	9	3	4	3	10	4	4	4	12	3	4	3	10	49
Enc-43	3	4	3	10	3	4	3	10	3	4	4	11	4	3	4	11	4	4	4	12	54
Enc-44	4	4	4	12	4	3	4	11	4	5	5	14	5	4	4	13	4	4	4	12	62
Enc-45	5	4	4	13	4	4	3	11	3	5	3	11	4	4	4	12	5	4	4	13	60
Enc-46	3	4	3	10	3	3	4	10	3	4	4	11	3	4	5	12	4	4	4	12	55
Enc-47	4	4	5	13	5	3	4	12	4	4	3	11	4	5	4	13	4	4	4	12	61
Enc-48	3	3	4	10	3	3	4	10	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-49	2	4	3	9	3	4	3	10	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-50	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	4	10	3	4	4	11	4	4	4	12	50
Enc-51	3	4	3	10	3	3	4	10	2	4	4	10	4	5	4	13	4	4	4	12	55
Enc-52	4	3	3	10	3	3	4	10	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-53	4	4	4	12	4	4	4	12	4	5	5	14	4	4	4	12	5	4	4	13	63
Enc-54	3	4	3	10	3	3	4	10	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	55
Enc-55	2	4	3	9	3	4	4	11	2	2	3	7	3	3	4	10	4	4	4	12	49
Enc-56	2	3	3	8	3	3	4	10	3	3	4	10	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-57	3	4	3	10	3	3	3	9	3	3	3	9	4	4	4	12	4	4	4	12	52
Enc-58	4	4	4	12	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	4	12	5	5	4	14	59
Enc-59	5	4	5	14	5	3	4	12	4	4	5	13	4	5	4	13	4	4	4	12	64
Enc-60	4	4	4	12	5	4	4	13	3	4	4	11	4	5	4	13	5	4	4	13	62
Enc-61	5	5	5	15	4	4	4	12	4	4	3	11	4	5	4	13	4	4	4	12	63
Enc-62	4	5	4	13	4	4	3	11	3	4	2	9	4	5	4	13	5	4	4	13	59
Enc-63	3	4	4	11	3	3	3	9	3	3	3	9	4	4	5	13	5	4	4	13	55
Enc-64	3	5	4	12	4	4	4	12	3	4	2	9	3	3	4	10	5	4	4	13	56
Enc-65	4	4	3	11	4	3	4	11	3	4	2	9	4	4	4	12	5	4	4	13	56
Enc-66	3	4	4	11	4	4	3	11	3	3	2	8	3	3	4	10	4	5	4	13	53
Enc-67	4	4	4	12	5	4	3	12	4	4	1	9	3	4	4	11	4	5	4	13	57
Enc-68	5	4	4	13	5	4	4	13	4	4	1	9	3	3	4	10	4	5	4	13	58

Enc-69	5	4	5	14	5	4	3	12	4	5	2	11	4	4	4	12	4	5	4	13	62
Enc-70	4	4	4	12	4	4	4	12	3	4	2	9	3	3	4	10	5	5	4	14	57
Enc-71	4	4	4	12	5	4	4	13	3	4	3	10	3	4	4	11	4	5	4	13	59
Enc-72	3	4	4	11	4	4	3	11	3	3	3	9	3	3	4	10	4	4	4	12	53
Enc-73	2	4	4	10	3	4	3	10	3	3	4	10	3	4	5	12	4	4	4	12	54
Enc-74	2	4	3	9	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	4	10	4	4	3	11	48
Enc-75	3	4	3	10	4	4	3	11	3	4	3	10	3	4	5	12	4	4	4	12	55
Enc-76	4	4	4	12	3	4	3	10	4	5	3	12	4	5	5	14	5	5	4	14	62
Enc-77	5	4	4	13	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	5	13	5	4	5	14	65
Enc-78	2	3	3	8	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	3	11	51
Enc-79	3	4	4	11	4	3	3	10	2	4	3	9	4	4	4	12	4	4	4	12	54
Enc-80	5	3	3	11	4	3	3	10	3	5	2	10	4	4	3	11	5	4	4	13	55
Enc-81	3	4	3	10	4	3	4	11	3	4	2	9	3	3	4	10	4	4	4	12	52
Enc-82	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-83	2	4	3	9	4	3	3	10	2	3	2	7	3	3	3	9	4	4	4	12	47
Enc-84	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	3	3	9	4	4	4	12	50
Enc-85	4	4	5	13	3	3	4	10	4	5	3	12	4	4	5	13	4	4	5	13	61
Enc-86	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	4	11	3	4	3	10	5	4	4	13	54
Enc-87	3	4	3	10	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-88	4	4	3	11	4	3	3	10	4	4	3	11	3	3	3	9	4	4	4	12	53
Enc-89	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	54
Enc-90	4	4	3	11	4	3	3	10	3	3	2	8	3	4	3	10	4	4	4	12	51
Enc-91	5	4	4	13	5	3	4	12	4	4	2	10	3	4	4	11	4	5	4	13	59
Enc-92	3	4	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-93	4	5	4	13	5	3	4	12	3	4	3	10	4	5	4	13	5	4	4	13	61
Enc-94	3	4	4	11	4	3	3	10	4	3	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-95	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	56
Enc-96	4	4	4	12	5	3	3	11	4	4	2	10	4	4	4	12	5	4	4	13	58
Enc-97	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-98	2	4	3	9	4	3	3	10	2	3	3	8	3	4	3	10	4	3	4	11	48
Enc-99	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	5	4	4	13	54
Enc-100	3	4	4	11	5	4	3	12	4	4	3	11	3	4	4	11	4	4	4	12	57
Enc-101	2	4	3	9	4	2	3	9	3	4	3	10	3	3	3	9	4	4	3	11	48
Enc-102	3	4	3	10	4	3	3	10	3	3	2	8	3	4	3	10	4	4	4	12	50
Enc-103	4	3	3	10	4	3	3	10	3	3	2	8	4	5	3	12	4	4	4	12	52
Enc-104	3	3	3	9	4	3	3	10	2	4	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-105	2	4	3	9	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-106	5	5	4	14	5	4	3	12	3	5	2	10	4	4	4	12	5	4	5	14	62
Enc-107	3	4	4	11	4	3	3	10	4	4	3	11	4	4	4	12	5	4	4	13	57
Enc-108	4	4	3	11	4	4	3	11	3	4	3	10	4	5	5	14	4	4	4	12	58
Enc-109	2	3	4	9	3	3	3	9	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	49
Enc-110	4	4	3	11	4	3	3	10	4	4	2	10	4	4	4	12	4	4	4	12	55
Enc-111	5	4	4	13	4	4	3	11	3	4	3	10	4	5	4	13	5	4	5	14	61
Enc-112	2	3	4	9	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	3	10	4	4	4	12	50
Enc-113	3	4	4	11	4	3	4	11	4	3	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	53
Enc-114	4	4	4	12	5	4	3	12	4	4	2	10	4	5	4	13	5	5	5	15	62
Enc-115	5	4	3	12	4	3	4	11	3	3	3	9	3	4	3	10	4	4	4	12	54
Enc-116	4	4	3	11	4	3	3	10	3	3	4	10	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-117	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	4	11	4	3	4	11	4	5	4	13	55
Enc-118	4	4	3	11	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	5	4	4	13	56
Enc-119	5	3	4	12	5	3	4	12	3	3	4	10	4	4	4	12	5	5	4	14	60
Enc-120	4	4	4	12	5	4	3	12	4	4	4	12	3	4	4	11	5	5	4	14	61
Enc-121	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	5	12	4	4	4	12	4	4	4	12	57
Enc-122	4	4	4	12	4	3	4	11	4	5	3	12	4	5	4	13	5	5	4	14	62
Enc-123	3	4	3	10	4	3	4	11	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-124	2	4	4	10	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	5	12	4	4	4	12	53
Enc-125	3	3	3	9	3	3	3	9	3	4	3	10	3	4	5	12	4	4	3	11	51
Enc-126	2	4	4	10	4	3	4	11	3	3	2	8	3	4	5	12	4	4	4	12	53
Enc-127	3	4	3	10	4	3	3	10	3	3	1	7	3	4	4	11	4	4	4	12	50
Enc-128	4	4	3	11	4	3	3	10	3	4	1	8	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-129	5	4	4	13	5	4	3	12	4	3	2	9	4	5	5	14	5	4	4	13	61
Enc-130	3	4	3	10	4	3	3	10	4	4	1	9	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-131	4	4	5	13	4	3	4	11	4	5	2	11	4	5	5	14	5	4	4	13	62
Enc-132	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	4	4	4	12	4	5	4	13	55
Enc-133	5	4	5	14	5	3	4	12	4	4	3	11	4	5	4	13	5	5	4	14	64
Enc-134	4	4	4	12	5	3	4	12	3	5	2	10	3	4	4	11	5	5	4	14	59
Enc-135	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	4	12	4	4	4	12	56
Enc-136	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-137	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	3	11	48
Enc-138	1	3	3	7	3	3	3	9	3	3	3	9	3	4	4	11	3	4	3	10	46
Enc-139	2	3	3	8	3	3	3	9	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	3	11	48
Enc-140	3	4	3	10	3	3	3	9	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-141	2	3	3	8	3	3	3	9	3	4	3	10	3	4	4	11	3	4	3	10	48

Enc-142	2	4	4	10	4	3	4	11	4	5	3	12	3	3	3	9	4	4	3	11	53
Enc-143	3	3	3	9	3	3	3	9	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	48
Enc-144	4	4	4	12	5	4	3	12	3	4	2	9	4	4	4	12	5	5	4	14	59
Enc-145	4	4	5	13	5	3	4	12	3	5	3	11	4	5	4	13	5	5	4	14	63
Enc-146	5	4	4	13	5	3	4	12	3	4	4	11	4	4	4	12	5	5	4	14	62
Enc-147	5	5	4	14	4	3	3	10	3	4	4	11	5	5	4	14	4	5	5	14	63
Enc-148	4	4	4	12	5	4	3	12	4	5	4	13	4	4	4	12	5	5	4	14	63
Enc-149	3	4	3	10	4	3	4	11	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-150	3	4	4	11	3	3	3	9	3	4	3	10	3	4	3	10	5	4	4	13	53
Enc-151	2	3	3	8	3	3	3	9	3	3	4	10	3	4	3	10	4	4	3	11	48
Enc-152	1	3	3	7	3	3	3	9	3	4	3	10	3	3	3	9	4	4	3	11	46
Enc-153	3	3	3	9	3	3	3	9	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	3	11	49
Enc-154	4	4	4	12	5	3	3	11	4	5	2	11	4	4	3	11	4	5	4	13	58
Enc-155	3	4	4	11	3	3	4	10	3	4	3	10	3	3	4	10	5	4	4	13	54
Enc-156	3	4	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	3	3	3	9	4	4	4	12	52
Enc-157	2	3	3	8	3	3	3	9	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	47
Enc-158	4	4	4	12	5	3	3	11	4	4	2	10	3	4	3	10	4	4	4	12	55
Enc-159	2	4	4	10	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	2	9	4	4	4	12	52
Enc-160	5	5	4	14	4	3	4	11	4	4	3	11	4	3	3	10	5	4	5	14	60
Enc-161	2	3	3	8	4	3	3	10	3	2	3	8	3	4	3	10	4	4	4	12	48
Enc-162	1	3	3	7	3	3	3	9	3	3	3	9	3	4	3	10	4	4	3	11	46
Enc-163	3	4	4	11	4	3	3	10	3	3	4	10	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-164	4	4	3	11	4	3	3	10	3	4	3	10	4	5	4	13	4	4	4	12	56
Enc-165	4	5	4	13	4	3	3	10	4	4	3	11	3	4	4	11	4	4	5	13	58
Enc-166	3	4	4	11	4	3	4	11	3	3	3	9	3	4	3	10	4	4	4	12	53
Enc-167	4	5	4	13	4	3	4	11	3	4	2	9	4	5	3	12	4	4	4	12	57
Enc-168	4	5	4	13	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	3	10	5	5	4	14	59
Enc-169	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	4	5	3	12	4	4	4	12	54
Enc-170	4	5	5	14	4	3	4	11	4	4	3	11	5	4	4	13	5	5	5	15	64
Enc-171	3	4	4	11	4	3	3	10	3	3	3	9	4	4	3	11	4	4	4	12	53
Enc-172	4	4	5	13	5	3	4	12	4	3	4	11	4	4	4	12	5	4	4	13	61
Enc-173	2	3	4	9	3	3	3	9	3	2	2	7	3	4	3	10	4	4	4	12	47
Enc-174	2	4	4	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	51
Enc-175	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	3	3	9	4	4	4	12	50
Enc-176	1	3	3	7	4	3	3	10	3	3	2	8	3	3	3	9	4	4	3	11	45
Enc-177	3	3	4	10	4	3	4	11	3	3	2	8	4	4	4	12	4	4	4	12	53
Enc-178	4	4	4	12	5	3	3	11	4	5	2	11	3	4	4	11	5	5	4	14	59
Enc-179	5	4	5	14	4	3	4	11	4	4	3	11	4	5	4	13	4	5	5	14	63
Enc-180	4	4	5	13	5	3	4	12	4	4	4	12	4	5	4	13	4	5	5	14	64
Enc-181	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	53
Enc-182	5	4	5	14	5	3	4	12	4	5	4	13	5	5	4	14	4	5	4	13	66
Enc-183	3	4	4	11	5	3	4	12	3	4	3	10	3	4	4	11	5	4	4	13	57
Enc-184	4	4	5	13	4	3	4	11	4	4	3	11	4	4	3	11	4	4	4	12	58
Enc-185	4	4	5	13	4	3	3	10	3	4	3	10	4	5	3	12	4	4	4	12	57
Enc-186	2	3	4	9	4	3	3	10	3	2	2	7	3	4	3	10	4	4	3	11	47
Enc-187	4	4	5	13	4	3	3	10	4	4	3	11	4	5	3	12	4	5	4	13	59
Enc-188	4	4	5	13	4	3	3	10	4	4	3	11	4	5	3	12	5	5	4	14	60
Enc-189	3	4	4	11	5	4	3	12	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	55
Enc-190	5	4	5	14	4	3	4	11	4	4	4	12	4	5	3	12	5	5	5	15	64
Enc-191	4	4	5	13	5	3	4	12	4	4	5	13	3	4	3	10	4	4	5	13	61
Enc-192	4	4	5	13	5	3	4	12	3	5	4	12	4	5	3	12	5	4	5	14	63
Enc-193	4	5	5	14	5	3	3	11	4	4	3	11	4	5	3	12	4	4	4	12	60
Enc-194	3	4	4	11	4	3	3	10	3	3	4	10	3	4	3	10	5	4	4	13	54
Enc-195	3	4	4	11	5	3	3	11	3	4	4	11	3	5	4	12	4	4	4	12	57
Enc-196	3	4	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	2	4	3	9	4	4	4	12	53
Enc-197	2	3	3	8	3	3	3	9	2	3	3	8	3	5	3	11	4	4	3	11	47
Enc-198	2	4	4	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	51
Enc-199	1	3	3	7	4	2	3	9	3	3	3	9	3	4	3	10	3	3	3	9	44
Enc-200	4	4	5	13	4	3	3	10	4	4	3	11	4	5	3	12	4	5	4	13	59
Enc-201	5	5	4	14	5	3	3	11	4	4	4	12	4	4	3	11	4	5	5	14	62
Enc-202	5	4	4	13	5	3	4	12	4	5	3	12	3	4	4	11	5	4	4	13	61
Enc-203	4	3	4	11	4	3	3	10	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-204	5	4	5	14	4	3	3	10	4	4	4	12	3	4	4	11	5	4	5	14	61
Enc-205	4	4	4	12	5	3	4	12	4	4	3	11	3	4	4	11	4	4	4	12	58
Enc-206	4	4	5	13	5	4	3	12	3	5	3	11	3	4	4	11	5	4	5	14	61
Enc-207	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	56
Enc-208	3	4	4	11	5	3	4	12	3	4	3	10	3	4	4	11	5	4	4	13	57
Enc-209	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	4	5	3	12	4	4	4	12	54
Enc-210	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	5	4	4	13	54
Enc-211	3	5	4	12	5	3	4	12	4	4	3	11	4	4	4	12	4	4	5	13	60
Enc-212	2	4	3	9	4	3	3	10	3	3	2	8	3	3	4	10	4	4	3	11	48
Enc-213	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-214	3	4	3	10	4	4	4	12	3	4	2	9	3	3	4	10	4	4	4	12	53

Enc-215	3	4	4	11	5	3	3	11	3	4	3	10	4	4	4	12	4	5	4	13	57
Enc-216	4	5	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	5	4	13	5	4	5	14	65
Enc-217	4	4	4	12	5	4	5	14	4	4	4	12	3	4	4	11	5	4	4	13	62
Enc-218	4	4	4	12	4	4	4	12	3	4	5	12	3	4	4	11	4	4	4	12	59
Enc-219	3	3	4	10	4	4	5	13	3	4	4	11	3	4	4	11	5	4	4	13	58
Enc-220	4	4	4	12	5	5	4	14	3	4	3	10	3	3	4	10	4	4	4	12	58
Enc-221	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-222	4	4	3	11	5	4	4	13	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	57
Enc-223	5	4	5	14	4	4	4	12	4	4	3	11	4	5	4	13	5	4	5	14	64
Enc-224	3	4	4	11	5	3	4	12	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	55
Enc-225	3	4	4	11	4	4	4	12	3	4	2	9	3	3	4	10	4	4	4	12	54
Enc-226	4	5	5	14	4	3	4	11	4	5	3	12	4	4	4	12	4	5	5	14	63
Enc-227	5	4	4	13	5	4	3	12	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	5	13	59
Enc-228	3	4	4	11	4	4	4	12	3	4	2	9	3	4	4	11	5	4	4	13	56
Enc-229	3	4	4	11	4	3	4	11	3	4	2	9	4	4	3	11	4	4	4	12	54
Enc-230	4	5	5	14	4	4	3	11	4	5	3	12	3	4	4	11	4	4	5	13	61
Enc-231	4	3	4	11	4	4	4	12	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	57
Enc-232	2	3	3	8	4	3	2	9	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	49
Enc-233	2	4	4	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	51
Enc-234	4	5	4	13	4	3	4	11	4	5	3	12	4	5	4	13	4	5	4	13	62
Enc-235	4	5	4	13	5	4	5	14	4	5	3	12	4	5	4	13	5	5	5	15	67
Enc-236	3	4	4	11	4	4	4	12	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-237	3	4	4	11	3	3	3	9	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-238	4	4	4	12	4	3	4	11	3	4	3	10	4	5	4	13	5	5	4	14	60
Enc-239	3	3	4	10	3	3	4	10	4	4	3	11	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-240	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	4	11	3	3	4	10	4	4	4	12	55
Enc-241	2	3	3	8	4	3	3	10	2	4	3	9	3	4	4	11	4	4	3	11	49
Enc-242	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	53
Enc-243	2	3	4	9	4	3	2	9	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	48
Enc-244	3	4	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-245	2	3	3	8	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	3	11	49
Enc-246	2	3	3	8	3	3	3	9	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	3	11	48
Enc-247	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-248	4	4	3	11	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-249	5	4	4	13	5	3	4	12	3	4	2	9	3	3	4	10	5	4	4	13	57
Enc-250	5	5	4	14	5	4	3	12	4	4	3	11	4	5	4	13	5	4	5	14	64
Enc-251	4	4	4	12	4	3	3	10	4	5	2	11	4	4	2	10	4	4	4	12	55
Enc-252	2	3	4	9	4	4	3	11	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	50
Enc-253	5	4	4	13	5	3	3	11	4	4	1	9	4	4	3	11	5	5	4	14	58
Enc-254	4	4	4	12	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	2	9	5	4	4	13	54
Enc-255	3	3	4	10	3	3	4	10	3	4	2	9	3	3	2	8	4	4	4	12	49
Enc-256	2	4	4	10	5	4	3	12	3	3	2	8	2	4	3	9	4	4	4	12	51
Enc-257	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	52
Enc-258	4	4	4	12	4	4	3	11	4	4	2	10	4	5	3	12	4	5	4	13	58
Enc-259	4	4	5	13	4	3	3	10	4	4	2	10	3	4	3	10	4	5	5	14	57
Enc-260	3	4	4	11	3	3	4	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	5	4	13	54
Enc-261	4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	2	10	3	4	4	11	4	4	4	12	56
Enc-262	3	4	4	11	4	4	3	11	3	4	2	9	3	4	3	10	4	5	4	13	54
Enc-263	4	4	5	13	4	3	3	10	4	4	3	11	3	4	3	10	5	5	4	14	58
Enc-264	5	4	4	13	4	4	3	11	3	4	2	9	4	5	4	13	4	5	5	14	60
Enc-265	4	5	4	13	4	3	3	10	4	5	3	12	3	4	3	10	4	5	5	14	59
Enc-266	4	4	5	13	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	5	13	57
Enc-267	3	3	4	10	3	3	4	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	4	12	51
Enc-268	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	3	10	4	5	4	13	4	4	4	12	57
Enc-269	4	4	5	13	5	4	3	12	4	5	3	12	4	5	3	12	4	5	4	13	62
Enc-270	5	3	4	12	4	4	3	11	3	4	2	9	4	4	3	11	4	5	5	14	57
Enc-271	4	3	4	11	3	3	2	8	3	4	3	10	3	4	3	10	5	4	4	13	52
Enc-272	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	50
Enc-273	3	3	4	10	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	50
Enc-274	2	3	3	8	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	3	3	10	47
Enc-275	2	3	3	8	4	3	3	10	3	3	1	7	3	3	3	9	4	4	3	11	45
Enc-276	3	3	4	10	3	3	2	8	2	4	2	8	3	3	3	9	4	4	4	12	47
Enc-277	4	4	3	11	4	3	3	10	3	4	2	9	4	5	4	13	4	4	4	12	55
Enc-278	5	4	4	13	5	3	4	12	4	4	2	10	4	5	4	13	5	4	4	13	61
Enc-279	2	3	3	8	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	3	3	10	48
Enc-280	5	4	4	13	4	3	4	11	3	5	3	11	5	4	4	13	4	5	4	13	61
Enc-281	4	4	4	12	5	4	3	12	3	4	2	9	4	4	4	12	4	4	4	12	57
Enc-282	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	4	11	3	4	4	11	53
Enc-283	3	4	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-284	3	3	4	10	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-285	2	3	4	9	3	3	4	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-286	5	5	4	14	4	3	5	12	4	4	3	11	4	5	4	13	5	4	4	13	63
Enc-287	3	3	4	10	4	4	3	11	3	4	3	10	3	3	4	10	4	4	4	12	53

Enc-288	2	4	4	10	3	3	4	10	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-289	3	3	3	9	3	3	2	8	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	50
Enc-290	4	4	4	12	4	3	4	11	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-291	2	3	3	8	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	4	11	4	3	3	10	49
Enc-292	4	4	5	13	5	3	3	11	4	4	2	10	4	5	3	12	5	5	4	14	60
Enc-293	5	4	5	14	5	4	3	12	4	4	2	10	4	5	3	12	4	5	5	14	62
Enc-294	2	3	4	9	4	3	3	10	3	4	1	8	3	4	3	10	4	4	3	11	48
Enc-295	3	4	3	10	4	3	3	10	2	4	2	8	3	4	3	10	4	4	4	12	50
Enc-296	4	3	4	11	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	53
Enc-297	3	4	4	11	3	3	3	9	3	4	2	9	4	5	3	12	4	4	4	12	53
Enc-298	5	4	5	14	5	4	3	12	4	5	2	11	4	5	3	12	5	4	4	13	62
Enc-299	4	3	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	4	5	4	13	5	4	4	13	56
Enc-300	5	4	4	13	4	3	3	10	4	5	3	12	3	4	3	10	4	4	4	12	57
Enc-301	4	4	5	13	4	4	3	11	3	4	3	10	4	5	3	12	5	4	4	13	59
Enc-302	1	3	3	7	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	3	10	4	4	3	11	47
Enc-303	4	3	4	11	3	3	4	10	3	4	2	9	3	4	3	10	5	4	4	13	53
Enc-304	3	3	4	10	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	3	10	5	4	4	13	53
Enc-305	3	4	3	10	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	12	52
Enc-306	4	3	4	11	3	3	4	10	3	4	2	9	3	4	4	11	5	4	4	13	54
Enc-307	5	4	3	12	4	3	3	10	3	5	3	11	3	3	3	9	4	4	4	12	54
Enc-308	4	3	4	11	4	3	3	10	4	4	2	10	3	4	3	10	4	4	4	12	53
Enc-309	5	4	4	13	4	3	4	11	3	4	2	9	4	5	3	12	4	4	5	13	58
Enc-310	3	3	4	10	4	3	3	10	3	4	3	10	4	5	3	12	4	4	4	12	54
Enc-311	4	4	5	13	4	4	3	11	4	5	3	12	5	4	3	12	4	4	4	12	60
Enc-312	5	4	5	14	5	4	3	12	4	4	4	12	5	5	4	14	5	4	4	13	65
Enc-313	5	4	5	14	4	5	4	13	4	5	3	12	5	4	4	13	5	4	4	13	65
Enc-314	5	4	4	13	4	4	3	11	4	5	4	13	4	4	4	12	5	4	4	13	62
Enc-315	4	3	4	11	4	3	3	10	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-316	4	3	4	11	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-317	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	4	11	3	4	4	11	4	4	4	12	56
Enc-318	3	3	4	10	3	3	3	9	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-319	4	3	4	11	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-320	3	3	4	10	4	3	4	11	2	4	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-321	4	3	4	11	5	5	4	14	3	4	2	9	3	3	4	10	4	4	4	12	56
Enc-322	2	3	4	9	4	4	4	12	3	3	2	8	3	4	3	10	4	3	3	10	49
Enc-323	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	1	8	3	3	3	9	4	4	4	12	51
Enc-324	2	3	3	8	4	3	3	10	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	3	11	49
Enc-325	3	3	4	10	4	3	3	10	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-326	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	2	8	4	4	4	12	4	4	3	11	49
Enc-327	4	3	4	11	4	4	3	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-328	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	4	12	4	4	4	12	56
Enc-329	3	2	3	8	3	3	3	9	2	4	2	8	3	4	4	11	4	4	3	11	47
Enc-330	3	2	3	8	4	3	3	10	2	3	2	7	3	4	4	11	4	4	3	11	47
Enc-331	2	3	3	8	4	3	4	11	2	3	1	6	3	4	4	11	4	4	3	11	47
Enc-332	3	3	3	9	4	3	3	10	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	3	11	49
Enc-333	2	3	3	8	3	3	4	10	2	4	2	8	3	4	4	11	4	4	3	11	48
Enc-334	3	3	4	10	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	3	3	10	51
Enc-335	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	4	5	4	13	4	4	4	12	57
Enc-336	5	4	5	14	4	4	5	13	4	4	4	12	4	5	4	13	5	4	4	13	65
Enc-337	2	3	4	9	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	3	11	50
Enc-338	3	4	4	11	4	4	4	12	3	4	2	9	3	4	4	11	5	4	4	13	56
Enc-339	2	3	3	8	4	3	3	10	2	3	3	8	3	4	4	11	4	4	4	12	49
Enc-340	3	3	4	10	4	3	3	10	3	3	2	8	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-341	4	3	3	10	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	52
Enc-342	3	3	4	10	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	53
Enc-343	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	4	5	4	13	4	4	4	12	57
Enc-344	5	4	5	14	5	3	5	13	4	4	3	11	5	5	4	14	4	5	5	14	66
Enc-345	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	4	4	12	55
Enc-346	3	3	4	10	3	3	3	9	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	51
Enc-347	4	3	4	11	4	3	4	11	3	4	2	9	3	4	4	11	4	4	4	12	54
Enc-366	5	4	5	14	5	3	5	13	3	4	3	10	4	5	4	13	5	4	4	13	63

**8.6. Fotos de la sesión realizada como prueba piloto para producir la guía:  
“Súper poderes de la generación Z”**



*Foto de la organización de grupos según la cantidad de participantes*



*Foto de los grupos organizados, ya realizando la dinámica.*