

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AGROECOLOGÍA**



**ACTITUDES HACIA LA CONSERVACION AMBIENTAL EN
ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA EN LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA REGIÓN SAN MARTÍN**

TESIS

Para optar al grado de:

**MAESTRO EN CIENCIAS EN AGROECOLOGÍA
MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL**

ALBERTO PANDURO GONZÁLEZ

Tingo María - Perú

2018



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCIÓN



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
Nro. 040-2019-EPG-UNAS

En la ciudad universitaria, siendo las 11:26am, del día viernes 15 de noviembre del 2019, reunidos en la Sala de Grados de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se instaló el Jurado Calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada:

"ACTITUD CONSERVACIONES DE ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE SAN MARTIN"

A cargo del candidato al Grado de Maestro en Ciencias Agroecología, mención Gestión Ambiental, ALBERTO PANDURO GONZALEZ.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el Jurado Calificador procedió a emitir su fallo declarando **APROBADO** con el calificativo de **BUENO**.

Acto seguido, a horas 12:45pm. el presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

.....
Dr. CASIANO AGUIRRE ESCALANTE
Presidente del Jurado

.....
M.Sc. TITO GONZALES MANRIQUE DE LARA
Miembro del Jurado

.....
M.Sc. EDILBERTO CHUQUILIN BUSTAMANTE
Miembro del Jurado

.....
Dr. LADISLAO RUIZ RENGIFO
Asesor

DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres, Alberto Panduro Huamán e Hilda Gonzalez Navarro, por su apoyo continuo y mutuo, por ser los principales promotores de mis sueños gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí.

A mi adorable esposa, Karen Vannesa Hidalgo Gaviria y a mis queridos hijos Lucar Leandro y Lucas Leonardo, porque ellos son la mayor motivación en mi vida, que me encamino a culminar esta tesis con éxito.

A mis hermanas, familiares, suegros, cuñado y amigos por todos sus consejos y motivación constante.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa el más profundo agradecimiento a las siguientes personas e instituciones:

A la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, a la plana Docente de la Maestría en Ciencias en agroecología mención Gestión Ambiental, por compartir sus enseñanzas y conocimientos, dándome así una formación con capacidad y éxito en lo científico, técnico y humanístico.

En particular agradecer al Dr. Ladislao Ruiz Rengifo, asesor del presente trabajo de investigación, por guiarme en la ejecución de este proyecto de tesis con mucha responsabilidad y aprendizaje.

Al Dr. Asdrubal Vela Macedo Director del Programa Sectorial III UGEL- San Martin-Tarapoto, por permitir la autorización de ejecución de las encuestas en las diferentes Instituciones Educativas nivel secundario del Distrito de San Martin.

A las Diferentes Instituciones Educativas del Distrito de Tarapoto por permitir realizar las encuestas a los estudiantes del nivel secundario.

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1. Actitudes frente al ambiente	5
2.2. Los conocimientos ambientales y actitudes pro-ambientales	5
2.3. Antecedentes similares	6
2.4. Cuestionarios y escalas	7
2.5. Definición de la actitud que se desea medir	8
2.6. La educación ambiental en las instituciones educativas	8
2.7. Redacción de ítems	9
2.7.1. En forma de opiniones	9
2.7.2. Cuando las opiniones expresan una actitud negativa	10
2.7.3. Ítems bipolares	10
2.8. Prueba piloto	11
2.9. Educación ambiental y el desarrollo sostenible	11
III. MATERIALES Y MÉTODOS	13
3.1. Características generales del área de estudio	13
3.2. Materiales y equipos	13
3.3. Criterios de la investigación	13
3.3.1. Enfoque del estudio	13

3.3.2. Tipo de estudio	13
3.3.3. Nivel de estudio	13
3.3.4. Diseño de estudio	14
3.3.5. Población en estudio	14
3.3.6. Muestra en estudio	14
3.3.7. Muestreo	16
3.3.8. Variables de estudio	16
3.3.9. Criterios de inclusión	16
3.3.10. Procedimiento:	17
3.3.11. Prueba piloto	18
3.3.12. Selección de los ítems definitivos	18
3.3.13. Análisis de los ítems	19
3.3.14. Cálculo de la fiabilidad	19
3.3.15. Fase de gabinete	19
IV. RESULTADOS	20
V DISCUSIÓN	34
VI CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES	47
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
IX. ANEXOS	52
Anexo A: Datos registrados	52
Anexo B: Prueba Stanones para categorización de las variables y sus dimensiones	55

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1 Población y muestra de estudiantes de las II.EE. de la región San Martín, según grado de estudios, 2017	16
2 Relación de Instituciones Educativas de la región San Martín, que participan en el estudio.	17
3 Ítems de versiones sucesivas para el cálculo de la fiabilidad	19
4 Estadísticos descriptivos de las características demográficas	21
5 Medias y desviación estándar de la variable y dimensiones de la actitud hacia la conservación del ambiente	22
6 Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según género.	23
7 Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según género	23
8 Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según género.	24
9 Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según género	24
10 Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según procedencia	25
11 Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según procedencia	26
12 Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según procedencia	26
13 Niveles de la dimensión actitud hacia la conservación del ambiente, según procedencia	27
14 Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción.	27
15 Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción	28
16 Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción	29
17 Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción	29
18 Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas.	30
19 Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas	31
20 Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas	31
21 Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas	32
22 Niveles de actitud conservacionista hacia el ambiente.	33

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar las actitudes conservacionistas de estudiantes de nivel secundario en las Instituciones Educativas de la provincia de San Martín. Investigación cuantitativa, descriptiva - prospectiva, transversal. Muestra de 374 estudiantes del 1er al 5to grado. Técnica: encuesta e instrumento cuestionario estructurado. Resultados: 51,9% son mujeres y 48,1% varones; 36,4% oscilan entre 14 - 15 años, 48,4% proceden de Tarapoto, 23,3% son del 2do grado. Actitudes conservacionistas de indiferencia (50,3%), favorable (38,5%) y desfavorable (11,2%). Según niveles de actitudes, actitud cognoscitiva y conductual indiferente en el sexo femenino (50,5% y 54,6% respectivamente) y actitud afectiva en varones (58,3%). Estudiantes de procedencia urbana muestran predominancia en actitud cognoscitiva, afectiva y conductual indiferente (50,9%, 59,4% y 53,0% respectivamente); la zona rural mostró actitudes favorables predominantemente cognoscitiva (33,0%), afectiva (37,4%) y conductual (48,4%). Predominancia de actitud cognoscitiva y afectiva indiferente en estudiantes del 1er grado (58,3% y 66,7% respectivamente), en la dimensión conductual estudiantes del 4to. grado muestran actitud indiferente y del 1er grado actitud favorable (50,0%). La II.EE. Francisco Izquierdo Rios presenta actitud cognoscitiva y afectiva indiferente (57,5%) en la primera y Jiménez Pimentel en la segunda, estudiantes del Cleofé Arévalo muestran mayor actitud cognoscitiva favorable (40,0%) y afectiva la II.EE. Juan Guerra (52,6%). Actitud conductual indiferente muestran la II.EE. Jiménez Pimentel y favorable la II.EE. Juan Guerra (60,5% respectivamente). Conclusiones: Las actitudes conservacionistas de los escolares de las diferentes instituciones educativas de la provincia de San Martín, son predominantemente de indiferencia.

Palabras clave: Actitud, Cognoscitiva, Afectiva, Conductual, Conservación ambiental.

ABSTRACT

The objective of the study is to determine the conservationist attitudes of secondary level students in the Educational Institutions of the province of San Martín. Quantitative, descriptive - prospective, cross-sectional research. Sample of 374 students from 1st to 5th grade. Technique: survey and structured questionnaire instrument. Results: 51.9% are women and 48.1% men; 36.4% range between 14-15 years, 48.4% come from Tarapoto, 23.3% are from 2nd grade. Conservationist attitudes of indifference (50.3%), favorable (38.5%) and unfavorable (11.2%). According to levels of attitudes, cognitive and behavioral attitude indifferent in the female sex (50.5% and 54.6% respectively) and affective attitude in men (58.3%). Students of urban origin show a predominance in cognitive, affective and behavioral attitude indifferent (50.9%, 59.4% and 53.0% respectively); the rural area showed predominantly cognitive (33.0%), affective (37.4%) and behavioral (48.4%) favorable attitudes. Predominance of indifferent cognitive and affective attitude in 1st grade students (58.3% and 66.7% respectively), in the behavioral dimension of 4th grade students. Grade show indifferent attitude and 1st grade favorable attitude (50.0%). The II.EE. Francisco Izquierdo Rios has an indifferent cognitive and affective attitude (57.5%) in the first and Jiménez Pimentel in the second, Cleofé Arévalo students show a higher favorable cognitive attitude (40.0%) and the II.EE. Juan Guerra (52.6%). Indifferent behavioral attitude show the II.EE. Jiménez Pimentel and favorable the II.EE. Juan Guerra (60.5% respectively). Conclusions: The conservationist attitudes of the students of the different educational institutions of the province of San Martín are predominantly indifferent

Keywords: Attitude, Cognitive, Affective, Behavioral, Environmental conservation

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha incursionado con fuerza la idea, que el problema ambiental, es un problema de la humanidad, y no solo de la naturaleza. Por ello, a nivel social se reconoce su aplicabilidad en la curricula educativa, lo que genera la necesidad de capacitar a la juventud, proyectar o plantear propuestas cuya aplicación práctica individual o colectiva permita desarrollar competencias en el cuidado del ambiente. (MMA, 2000, p:5). El cambio de actitud en la ciudadanía es elemental en la educación ambiental, ya que las actitudes permiten modificar conductas. La actitud se fundamenta en el componente racional cognitivo, afectivo y reactivo, dotando de energía para su acción y sostenimiento en la segunda, aunado a lo que el individuo está dispuesto a hacer en la tercera. Tal es así, cuando existe congruencia entre estos 3 componentes, puede haber consistencia en el comportamiento. Asimismo, la información “fría” es insuficiente para exigir a un sujeto a la acción. El componente emocional es vital para decidir el comportamiento humano.

La conservación ambiental es definida como “la utilización humana de la biosfera para que rinda el máximo beneficio sostenible, a la vez que mantiene el potencial necesario para las aspiraciones de futuras generaciones” (UICN, 1980). En virtud a este concepto orientada a proteger, respetar y cuidar todo ser vivo en el presente y futuro, utilizando adecuadamente los recursos naturales y sostenibles.

La conservación del medio natural está muy ligado a la conciencia ambiental de las personas, por lo tanto, debe ser considerado como uno de los principales problemas a abordar de forma contundente en todos los niveles: desde una perspectiva humana, social y cultural, teniendo una una visión crítica del ambiente natural, capaces de poder investigar la problemática del entorno y ofrecer alternativas de solución de los problemas de la sociedad en su conjunto.

Tener conciencia del cuidado ambiental, no es aprovecharse de la “mejor manera” de los recursos naturales, sino, de descubrir como equilibrar el

uso y la conservación de la naturaleza (recursos bióticos y abióticos) que permita sostenibilidad ecológica, humana y ambiental. Por ello, es importante valorar la conservación del ambiente y promover el respeto a toda forma de vida, a su uso y acomodo adecuado de desechos orgánicos e inorgánicos. Si las personas desarrollan valores, actitudes, comportamientos, hábitos y conocimientos ambientales, podrán erradicar la mentalidad consumista, de degradación, contaminación, etc., que tienen con el ambiente.

Informes recientes indican que el deterioro del ambiente ha aumentado bruscamente en el mundo. De hecho, hoy en día la deforestación y el consumo indiscriminado de nuestros recursos son una de las principales causas del incremento de la temperatura media de nuestro planeta, del cambio climático que ocasiona lluvias torrenciales, inundaciones, huaycos y/o sequías, etc., poniendo en crisis las condiciones de vida en el planeta, la sobrevivencia y la perpetuación del hombre como especie biológica. Situación que se puede revertir si desarrollamos actitudes de conservación ambiental desde temprana edad, en las diferentes instituciones educativas.

En la actualidad son pocos los investigadores que abordan el tema actitudinal de los estudiantes de secundaria sobre la conservación ambiental o éstas no son tomadas en cuenta, o no se da importancia. Sabemos que es importante cuidar la naturaleza, pero no lo hacemos. Es necesario implementar nuevos mecanismos y estrategias pedagógicas, desde el inicio escolar al nivel superior para desarrollar en las nuevas generaciones una cultura ambiental efectiva.

Para alcanzar que la conciencia ambiental sea efectiva, va más allá de la instrucción y/o entrenamiento al estudiante, en clasificación, reciclaje y reúso de residuos. Se debe desarrollar capacidades que fortalezcan sentimientos y emociones en beneficio del ambiente, para su vida cotidiana, de ahí, la importancia de fortalecer y/o desarrollar actitudes ambientales, como una alternativa de solución a esta problemática.

La justificación del presente estudio radica, en que aportará información importante sobre la actitud de los estudiantes de secundaria de las diferentes instituciones educativas de la provincia de San Martín, sobre la conservación del ambiente. La relevancia práctica del estudio permitirá a partir de los resultados de la investigación, diseñar nuevas estrategias de intervención, tanto a nivel educativo, como a nivel social, para desarrollar en ellos conciencia y cultura ambiental. Relevancia metodológica porque se pretende consolidar la aplicación de métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos validos y confiables. La relevancia social radica en desarrollar una cultura ambiental en los estudiantes, para que sean capaces de poder investigar la monstruosidad de nuestro mundo y ofrecer alternativas a los problemas sociales.

Los resultados obtenidos en el presente estudio por ser de nivel descriptivo, servirá como línea base para futuras investigaciones, es importante conocer si los estudiantes, tienen actitud adecuada sobre conservación del ambiente, situación que nos conduce a plantear la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes de secundaria en relación a género, procedencia y grado de instrucción en las instituciones educativas de la provincia de San Martín?.

Objetivo general

- Determinar las actitudes conservacionistas de estudiantes de nivel secundario en las Instituciones Educativas de la provincia y región San Martín.

Objetivos específicos:

- Identificar las características demográficas de los adolescentes del nivel secundaria.
- Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) en la conservación del ambiente, según género.

- Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación del ambiente, según procedencia.
- Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación del ambiente, según el grado de instrucción.
- Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación ambiental, según colegios estatales.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Actitudes frente al ambiente

La actitud “es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas”. Las actitudes permiten un trabajo más consciente que el trabajo conductual y que el trabajo puramente cognitivo (Yarlequé, 2004). Tomar en cuenta como segmento de la población para el estudio de las actitudes y valores en estudiantes de nivel secundario es clave, porque precisamente este grupo está en plena etapa de desarrollo (Curiel-Ballesteros, 1997). Definiendo la conducta en pro del ambiente, tenemos “conjunto de acciones deliberadas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales que se reflejan en la protección del medio” (Corral y Queiroz, 2004), por lo que deberían ser un objetivo educativo prioritario (Vásquez y Manassero, 2005).

La educación ambiental posee como principio el de formar valores en el accionar de las personas, aspecto discutido en la Conferencia de la ONU sobre Ambiente y Desarrollo, festejada en Río (1992). En esta reunión, se diseñó el “tratado sobre educación ambiental por el desarrollo sustentable, con responsabilidad global, agrupado en áreas principales: a) promover conciencia pública que desarrolle actitudes, valores y acciones compatibles con un desarrollo sustentable; b) promover la capacitación en educación ambiental, y c) reorientar la educación hacia el desarrollo sustentable (Barraza, 1998).

2.2. Los conocimientos ambientales y actitudes pro-ambientales

No basta sólo el conocimiento científico, sino también, un cambio positivo de actitudes (Álvarez y García; 2002). Según Corral y Queiroz, (2004), la conducta proambiental, es el conjunto de actividades deliberadas y efectivas que responden a necesidades sociales e individuales que se reflejan en la protección del medio. Las dificultades ambientales, es decir, contaminación, generación de basura, altos consumos de energía e insuficiente agua potable, impacto que permite tratar el tema desde diferentes perspectivas: individuales,

sociales y gubernamentales; lo que hace necesario utilizar instrumentos que identifiquen el pensamiento individual y/o grupal, para lograr que las instituciones y el estado promuevan políticas pertinentes a favor del ambiente (Zamorano *et al.*, 2012).

En el salón de clase, el tema ecológico es transmitida sólo en el aula, y no fomenta acciones sobre el cuidado del ambiente y sus recursos naturales, por lo que es importante diseñar estrategias didácticas, dentro y fuera del aula, que fortalezca valores y desarrolle habilidades conservacionistas y ambientales.

Vázquez y Manassero (2005), mencionan que uno de los objetivos educativos prioritarios debe ser la formación de actitudes ecológicas, e incluso mayor que los conocimientos ambientales. Es necesario la participación de instituciones educativas para colaborar en la formación de ciudadanos ambientalmente responsables (Zamorano *et al.*, 2012). Existen investigaciones que reportan, que los conocimientos ambientales no se acompañan paralelamente a actitudes y/o comportamientos proambientales activos (Onaindia y Ibabe, 2008). De tal modo que, las habilidades y competencias en esta área son predictores importantes del comportamiento que llevan a una actitud proambiental (Zamorano *et al.*, 2012).

2.3. Antecedentes similares

De acuerdo con investigaciones realizadas en las regiones del Perú por Yarlequé (2004) indica que, las actitudes ambientalistas entre estudiantes de secundaria no son homogéneas, ni alcanzan niveles de similitud de desarrollo en todos los casos.

Baños, Gonzales, Alvarez (2013), investigaron el cambio de actitudes ambientales en estudiantes del 4to. Semestre de la especialidad de Informática, tomaron como muestra a 43 alumnos entre hombres 21 de la zona urbana (15) y rural (6) y mujeres (22) de la zona urbana (16) y rural (6), cuyas edades oscilaban ente 16 - 18 años; a quienes se les aplicó una encuesta con 14 ítems con cuatro alternativas de respuesta. Los resultados expresan que los

estudiantes de la comunidad tienen mayor interés en aplicar acciones proambientales, en relación con los estudiantes ciudadanos, de igual modo, las estudiantes rurales indicaron tener más interés en cuidar el ambiente que las urbanas. Asimismo, los hombres tienen más interés en aplicar acciones ecoamigables que las mujeres.

Álvarez, P. y Vega, P. (2009), indican que aun cuando nunca ha sido mayor la tasa de preocupación ambiental entre la población de los países desarrollados, esto no se refleja en comportamientos ambientalmente responsables. La conducta y la educación ambientales constituyen los instrumentos indispensables para formar ciudadanos que apliquen criterios de sostenibilidad a sus comportamientos.

Al evaluar la escala de actitudes hacia la conservación ambiental, en estudiantes de la I.E. "María Inmaculada" de Huancayo, año 2015 a 214 estudiantes que cursaron del 1° al 5° Grado de Educación Básica Regular, cuyas edades oscilan entre los 11 a 17 años, considerando las variables: lugar de residencia, grado de instrucción y edad, reporta que la actitud hacia la conservación ambiental de las estudiantes, es de aceptación o favorable (39,7%), aceptación (29%) o indiferencia (38,8%) en el componente cognoscitiva; en el reactivo o conductual es de aceptación (45,3) y en el afectivo es de aceptación (21,3%) y mucha aceptación (36,9). No observan diferencias significativas con respecto a edad, zona de residencia y grado de estudios (Arteaga, et al., 2018).

2.4. Cuestionarios y escalas

El término escala está referido a medir actitudes, y el término test mide otros rasgos psicológicos, conocimientos o habilidades; su relación radica es que en ambos se utiliza varias preguntas para medir lo mismo. Asimismo, suele denominarse escalas a los ítems con respuestas graduadas (siempre, casi siempre, a veces, nada) independientemente, si se mida o no totalmente.

2.5. Definición de la actitud que se desea medir

Según Morales, se debe iniciar clarificando el carácter que se desea medir; se debe definir o explicar la coherencia con el resto del proceso. Puede contribuir describiendo previamente a la persona para lograr medir la actitud; la descripción puede ser tanto del que tenga una actitud positiva como negativa (2006).

2.6. La educación ambiental en las instituciones educativas

Para Valdéz (2013), la educación es un proceso que transmite, produce y reproduce valores actitudes y formas de conocimiento y también debe producir nuevos parámetros conducentes a transformar la realidad. En el ámbito escolar, la educación ambiental en el nivel secundaria es importante, porque es en esta etapa donde el estudiante adquiere y fija los conocimientos en las diferentes asignaturas de las disciplinas científicas, sociales y humanistas que el colegio consigna desde el currículo, y que con visión reduccionista aísla las diversas interpretaciones de la realidad que se estudian en las diferentes asignaturas.

En las instituciones educativas de la ciudad de Tingo María, el 91.9% de profesores y el 71.3% de estudiantes tienen conocimientos básicos sobre el ambiente con varios elementos de la naturaleza, lo que es un indicador favorable para contribuir al medio ambiente (Reátegui, 2013).

En algunas instituciones educativas el tema ambiental es transversal por el carácter formativo, donde debe inculcarse a adquirir una mentalidad lógica y sistemática a fin de desarrollar una ciudadanía ambiental (Martínez, 1997). En muchos casos, el insertar como tema transversal, nos permite el desarrollo de por diversos factores, lo que hace necesario la capacitación de docente en temas transversales de medio ambiente para el cambio de actitudes de los estudiantes (Natividad, 2006).

2.7. Redacción de ítems

2.7.1. En forma de opiniones

Los ítems en escalas de actitudes suelen formularse en forma de opiniones con las que se puede estar más o menos de acuerdo. Una opinión es una actitud verbalizada, y a través de las opiniones con las que está de acuerdo un sujeto podemos inferir la actitud subyacente.

Los ítems (formulados en forma de opiniones o de otra manera) deben tener estas características:

- a) Deben ser relevantes, que expresen claramente la actitud que se desea medir.
- b) Deben ser opiniones que se deseen medir (rasgos y conductas personales), estemos o no de acuerdo, pues no se trata de medir ciencia.
- c) Deben redactarse con claridad, de manera que todos los entiendan de la misma manera (en la medida de lo posible).
- d) Deben ser discriminantes, es decir, que permita que los sujetos puedan contestar si están o no de acuerdo, o un poco.
- e) Cabe formular ítems repetitivos, es decir, expresada de distintas formas, para concluir con la que mejores resultados se obtenga.
- f) Los ítems preferentemente deben redactarse en dirección positiva y/o negativa, es decir, al responder según la dirección indique siempre está favorable o desfavorable, pero sin utilizar adverbios negativos como no; por ejemplo:

En una escala de actitud hacia el estudio:

Opinión favorable hacia el estudio: Jugar es sensacional

Opinión desfavorable hacia el estudio: Jugar es estresante

- g) Se deben evitar expresiones negativas, es decir, el “no” debe evitarse; solo considerar cuando es necesario. Las opiniones negativas pueden también ser expresadas en forma positiva (como me aburre ir al cine, en lugar de, no quiero ir al cine).

2.7.2. Cuando las opiniones expresan una actitud negativa

Los ítems discriminantes son los que diferencian mejor a los sujetos de investigación, de otros sujetos con opinión negativa, es decir, cuando la valoración más alta se le coloca al mayor desacuerdo con la opinión expresada en el ítem. Esto ocurre principalmente cuando se trata de medir actitudes socialmente aceptables; en esta situación, la respuesta está condicionada por la aceptabilidad social de la actitud. Por ejemplo, en una escala de actitudes hacia la conservación de la naturaleza (un constructo o actitud popular) en su mayoría los sujetos estarían de acuerdo con preguntas expresadas de esta forma: es necesario que se mantenga la diversidad biológica, es agradable hacer investigaciones sobre impacto ecológico antes de realizar la construcción de infraestructura, etc. (Morales, 2010).

2.7.3. Ítems bipolares

Los ítems también se pueden expresar en forma de escala o test, describiendo las dos respuestas extremas (Muy favorable y Muy desfavorable). En este caso, existen varias modalidades o estilos según el carácter extremo que quiera elaborarse. Es muy utilizado en la valoración o medición de las actitudes sobre alguna situación.

Esta forma de expresar los ítems también se utiliza en otras formas de evaluación donde la medición de las actitudes no es en sentido propio, se detalla:

1. El trabajar en este proyecto ha sido una experiencia ...	5	4	3	2	1	
muy agradable						nada agradable
estimulante						aburrida
fácil						difícil
satisfactoria						frustrante
de buen aprendizaje						pobre de aprendizaje
muy creativa						nada creativa

Muy de acuerdo						Muy en desacuerdo
	5	4	3	2	1	
Responda según esta clave:						
Muy de acuerdo =						MA
De acuerdo =						A
Indiferente =						I
En desacuerdo =						D
Muy en desacuerdo =						MD
	MA	A	I	D	MD	

2.8. Pruebas piloto

Al diseñar una prueba o escala de actitudes, se recomienda aplicarla en una pequeña muestra, denominada prueba piloto, para identificar la claridad y/o debilidad de los ítems, afin de poder mejorar para lograr los objetivos planificados. Esta prueba, no es definitiva, pero hay que valorarlo racionalmente. Se sugiere que la muestra no sea muy pequeña, cuanto más grande es, el test tiene mejor confiabilidad. Este procedimiento que se realiza a una pequeña muestra debe inicialmente haber sido revisado por expertos y luego ser aplicado, para asegurar que el instrumento mida lo que se pretende medir.

2.9. Educación ambiental y el desarrollo sostenible

La asociación entre la sociedad y el ambiente ha permitido desarrollar valores que impulsan conciencia, sentimiento y acción, establecidas

en normas propias, que, unidas a los avances de la ciencia y tecnología, condicionan la depredación de este sobre el medio (Martínez, 1997).

Inicialmente, el tema de atención fue la conservación de los recursos naturales, y los componentes físico-naturales, la protección de la fauna y flora, entre otros. En 1972, se incorporó el término educación ambiental, definiéndola en la cumbre de Río, en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, como un proceso, donde se aclara el concepto, se flexibiliza la comprensión y se valora el impacto de la relación entre el hombre, cultura, procesos naturales y sobre todo se promueve el fortalecimiento de valores, actitudes y hábitos relacionadas con el ambiente (UNESCO, 1978).

De tal manera, que la educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, desde los inicios de la educación, como parte del ser humano, en la que se busca no solo generar conocimientos, sino, desarrollar actitudes, valores y prácticas que permita accionar ambientalmente adecuada, contribuyendo al desarrollo sostenible del país (Congreso de la República, 2005).

En el año 1992, en Rio de Janeiro, en la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, conocida como “Cumbre de la Tierra o Cumbre de Rio”, asistieron representantes de 178 países, refiriéndose a la consolidación del Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental, entre otras relacionadas al ambiente. (UNESCO-PENUMA).

Centrándonos en el ámbito educativo, el objetivo es dotar al estudiantado de experiencias y buenas prácticas para comprender las relaciones del ser humanos con su medio, así como las consecuencias que acarrea esta interacción, promoviendo fuertemente la participación activa y solidaria de todas las instituciones, especialmente la educativa en la búsqueda de soluciones en los problemas planteados (FAO, 1996).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Características generales del área de estudio

La investigación se desarrolló en las instituciones educativas de nivel secundario de la provincia de San Martín, región San Martín.

3.2. Materiales y equipos

Materiales: Para la recolección de información se utilizó encuestas interactivas, cuaderno de apuntes, papeles A4, útiles de escritorio.

Equipos: Se utilizó cámara fotográfica digital, filmadora, GPS, impresora y una PC.

3.3. Criterios de la investigación

3.3.1. Enfoque del estudio

Se encuentra enmarcado en el enfoque cuantitativo (Hernández *et al.*, 2014), debido que reflejó la necesidad de medir la variable haciendo uso de la estadística.

3.3.2. Tipo de estudio

Teniendo en consideración los criterios mencionados por Sampieri (Hernández *et al.*, 2014), el estudio es básica, porque pretende aportar a la ciencia un conocimiento nuevo y prospectivo, porque recogerá información actual sobre las actitudes de los estudiantes hacia la conservación del ambiente.

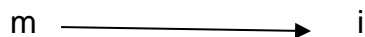
3.3.3. Nivel de estudio

Debido a que no hubo manipulación deliberada de ninguna variable en estudio, el presente estudio fue descriptivo (Hernández *et al.* 2014),

básicamente consistió en identificar y describir las características de la variable en estudio tal como se comporta.

3.3.4. Diseño de estudio

Considerando lo descrito por Hernández et al. (2014), el estudio corresponde al diseño no experimenta, porque pretende medir la variable sin la aplicación de estímulo alguno; transeccional o transversal porque la evaluación para recolectar los datos se realizó en un solo momento, en un tiempo único y de tipo descriptivo simple o en una sola casilla, porque permite describir las actitudes conservacionistas sobre el ambiente en estudiantes de secundaria en las diferentes instituciones educativas de la provincia de San Martín, según el siguiente esquema:



Donde:

m : Todos los estudiantes del nivel secundaria de las diferentes II.EE. de la provincia de San Martín.

i : Actitud que tienen los estudiantes hacia la conservación del ambiente.

3.3.5. Población en estudio

Debido que se trabajó con todas las instituciones educativas de la provincia de San Martín, la población en estudio fue aproximadamente 13,929 estudiantes del 1er al 5to año de secundaria de las diferentes instituciones educativas de la provincia de San Martín, delimitado temporalmente al año 2017.

3.3.6. Muestra en estudio

Se identificó mediante el método de muestreo probabilístico estratificado, en razón que las unidades de análisis se encuentran definidos, aplicando la fórmula indicados por Hernández et al, (2006) y Natividad (2006).

La muestra fue calculada a través de la fórmula de proporción con población conocida, donde:

$$n = \frac{N Z^2 P Q}{(N-1) E^2 + Z^2 P Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra de los estudiantes

N = Población total de estudiantes del 3er y 5to grado secundaria = 13,929

Z = Nivel de confianza al 95% (Z = 1,96)

p = Estimación de la prevalencia de la variable (p = 50% = 0,50)

q = (prevalencia -1) = 1 – 0,50 = 0,50

e = Margen de error de la estimación de P (5% = 0,05)

$$n = \frac{(13,929) (1,96)^2 (0,50) (0,50)}{(13,929-1) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,50) (0,50)}$$

$$n = \frac{(13,929) (3,8416) (0,50) (0,50)}{(13,928) (0,0025) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n = \frac{13\,377,4116}{34,82 + 0,9604}$$

$$n = \frac{13\,377,4116}{35,7804} \quad \boxed{374}$$

La selección de la muestra se realizó de la siguiente forma:

Cuadro 1. Población y Muestra de estudiantes de las II.EE. de la Región San Martín, según grado de estudios. 2017.

Periodo	Población		Muestra	
	fi	%	fi	%
1er grado	3206	23,0%	86	23,0%
2do grado	2987	21,4%	80	21,4%
3er grado	2798	20,1%	75	20,1%
4to grado	2611	18,7%	70	18,7%
5to grado	2327	16,7%	63	16,8%
Total	13929	100,0%	374	100,0%

3.3.7. Muestreo

Debido que se había requerido de una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características específicas, fácil accesibilidad para la evaluación y sin perturbaciones del medio, previamente en el planteamiento del problema y desde la visión cuantitativa (Hernández et al., 2014), se aplicó el muestreo no probabilístico aleatorio simple.

3.3.8. Variables de estudio

Para la ejecución del presente estudio se consideró lo siguiente:

- **Variable principal.** Actitudes hacia la conservación del medio ambiente, con sus tres componentes que son: el cognitivo, afectivo y reactivo.
- **Variables secundarias.** Sexo, procedencia, grado de instrucción y procedencia.

3.3.9. Criterios de inclusión

- Estudiante matriculado en el 1er, 2do, 3er, 4to y 5to grado de educación secundaria de las diferentes II.EE. de la provincia y región San Martín, durante el periodo de marzo a agosto 2018.
- Estudiante que acepte participar en el estudio.

- Estudiante lúcido, en tiempo espacio y persona.

Las instituciones educativas elegidas son:

Cuadro 2. Relación de Instituciones Educativas de la Región San Martín, que participan en el estudio.

Código modular	Distrito	Institución Educativa	Numero de Secciones	Alumnos (Censo educativo 2017)
0725960	Tarapoto	Elsa Perea Flores	14	355
273912	Tarapoto	Santa Rosa	43	1309
273672	Tarapoto	Juan Jiménez Pimentel	46	1180
1095645	Tarapoto	Tarapoto	14	360
0603316	Banda de Shilcayo	Cleofé Arévalo del Águila	25	709
1095843	Banda de Shilcayo	Virgen Dolorosa	20	592
0473983	Morales	Francisco Izquierdo Ríos	26	715
1204585	Morales	María Ulises Dávila Pinedo	14	359
0273706	Juan Guerra	Juan Guerra	10	259
0546846	Cacatachi	José María Arguedas	12	300
273763	Sauce	Pablo Chávez Villaverde	18	444
501197	San Antonio	Julio García Vega	5	109

Fuente: Unidad de gestión educativa local. San Martín.

3.3.10. Procedimiento:

- Se coordinó con la UGEL San Martín, para identificar las instituciones educativas de la provincia de San Martín.
- Se solicitó la autorización del director de las diferentes Instituciones Educativas de la provincia de San Martín, para conocer el número de estudiantes matriculados del 1ro al 5to grado de Educación Secundaria y la autorización del recojo de información.
- Se realizó el cálculo de la muestra por grado de estudios e instituciones educativas.
- Se identificó a las unidades de análisis y se aplicó la encuesta (Anexo 1).

- Una vez recogida la información se procesó en una Base de datos elaborada en Excel 2013.
- Se procesó y analizó los datos a través del programa SPSS versión 22.
- Se presentó los resultados a través de tablas estadísticas y gráficos.
- Se redactó la discusión, conclusiones y recomendaciones.
- Se elaboró el informe de investigación y presentó a la escuela de posgrado para la sustentación de tesis.

3.3.11. Prueba piloto

Se aplicó el instrumento (escala de tipo Lickert) a 30 unidades de análisis, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, los mismos que no conformarán parte de la muestra. La escala Likert, desarrollada por Rensis Likert en los años treinta.

3.3.12. Selección de los ítems definitivos

Para esto, vamos a calcular la confiabilidad de los ítems para su definición y selección que permita medir lo que se pretende medir con nuestro instrumento.

El proceso, será como sigue:

- 1º Cálculo del coeficiente de fiabilidad de todos los ítems;
- 2º Se eliminó los ítems de mayor valoración y se volvió a calcular la fiabilidad, hasta quedamos con el conjunto de ítems de mayor fiabilidad.
- 3º Se dió por terminado cuando al eliminar ítems vimos que baja la fiabilidad; al final nos quedamos con el subconjunto de ítems que forma una escala con una fiabilidad óptima.

Se calculó la fiabilidad con distintas combinaciones de ítems, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 3: ítems de versiones sucesivas para el calculo de la fiabilidad

Ítems en las versiones sucesivas	Número de ítems	Media	Desviación típica	Fiabilidad α
Todos los ítems				
Eliminamos ítems n°				
Eliminamos ítems n°				
Eliminamos ítems n°				

3.3.13. Análisis de los ítems

Comprobaremos si las respuestas varían, es decir, si responden de manera coherente, si permite diferenciar a los estudiantes, si discriminan adecuadamente. El procedimiento se hará mediante correlación ítem-total o mediante el contraste de medias de los grupos extremos.

3.3.14. Cálculo de la fiabilidad

Se utilizó el coeficiente α de Cronbach. La fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

3.3.15. Fase de gabinete

En esta fase se procesó la información recopilada mediante el software SPSS versión 25 para el análisis, discusión e interpretación de resultados.

Para el análisis de los datos, se utilizó la estadística descriptiva (media o promedio, error estándar de la media y el coeficiente de variación), siendo la fórmula empleada para la media la siguiente: Media = Suma de los datos/cantidad de datos

IV. RESULTADOS

Se registró 374 estudiantes del nivel secundaria de las instituciones educativas de la provincia de San Martín (Cuadro 1), a quienes se les aplicó el instrumento elaborado por el autor tomando como base el instrumento de Chalco L, 2012, así como las diversas variables tanto cualitativas como cuantitativas, relacionadas con los objetivos trazados. Se elaboró un test de 61 ítems para medir las actitudes hacia la conservación del ambiente, aplicando la escala tipo Lickert. Cada ítem tuvo 5 alternativas con una sola opción de respuesta, que el estudiante contestó si está Muy de Acuerdo (MA), de Acuerdo (A), Indiferente (I), en Desacuerdo (D) y Muy en Desacuerdo (MD) con lo expresado en el ítem. La calificación de las 5 alternativas de los ítems dependió si son afirmaciones positivas o negativas, como se detalla:

Alternativa del ítem	Puntaje	
	Afirmación positiva	Afirmación negativa
MA	5 ptos.	1 ptos.
A	4 ptos.	2 ptos.
I	3 ptos.	3 ptos.
D	2 ptos.	4 ptos.
MD	1 ptos.	5 ptos.

4.1. Identificación de las características demográficas de los estudiantes de nivel secundarios de las instituciones educativas de la provincia de San Martín

Cuadro 4. Estadísticos descriptivos de las características demográficas

	Características	fi	%
Sexo	Femenino	194	51.9%
	Masculino	180	48.1%
	Total (%)	374	100.0%
Edad	12 – 13 años	122	32.6%
	14 – 15 años	136	36.4%

	16 – 18 años	116	31.0%
	Total (%)	374	100.0%
Nivel de instrucción	1er. Grado	72	19.3%
	2do. Grado	87	23.3%
	3er. Grado	66	17.6%
	4to. Grado	75	20.1%
	5to. Grado	74	19.8%
	Total (%)	374	100.0%
Institución Educativa	II.EE. Cleofé Arévalo del Águila	15	4.0%
	II.EE. Francisco Izquierdo Rios	40	10.7%
	II.EE. Tarapoto	35	9.4%
	II.EE Juan Guerra	38	10.2%
	II.EE. Juan Jiménez Pimentel	114	30.5%
	II.EE. Pablo Chávez Villaverde	53	14.2%
	II.EE. Santa Rosa	32	8.6%
	II.EE. Virgen Dolorosa	47	12.6%
	Total (%)	374	100.0%
Procedencia	Banda de Shilcayo	102	27.3%
	Juan Guerra	38	10.2%
	Sauce	53	14.2%
	Tarapoto	181	48.4%
	Total (%)	100	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

En el cuadro 4, se observa que en su mayoría el grupo de alumnos (51,9%) son del sexo femenino y el 48,1% son del sexo masculino. Las edades de 14 a 15 años representan el 36,4%; proceden de la ciudad de Tarapoto (48,4%) y el 23,3% son del 2do grado de educación secundaria. Cabe indicar que un 30,5% son de la institución educativa Jiménez Pimentel por la mayor cantidad de estudiantes que tiene dicha institución.

4.2. Objetivo 2. Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) en la conservación del ambiente según género de estudiantes de nivel secundaria de las instituciones educativas de la provincia de San Martín

Cuadro 5: Medias y desviación estándar de la variable y dimensiones de la actitud hacia la conservación del ambiente (N=374)

Características	Media	Desviación estándar
Variable Actitud	239,32	23,278
Dimensión cognoscitiva	81,43	8,698
Dimensión afectiva	42,79	5,775
Dimensión conductual o reactiva	115,10	12,345

Fuente: Base datos SPSS vs 25

En el cuadro 5 se muestran los valores promedios de la variable actitud y sus dimensiones hacia la conservación del medio ambiente. Podemos observar que del total de la variable Actitud presenta una media aritmética de 239,32 y una desviación estándar 23,278 (61 ítems). En relación a sus dimensiones, la dimensión conductual o reactiva presenta una media aritmética de 115,10 y una desviación estándar de 12,345 siendo estos resultados los mayores por el número de ítems que agrupa (29). Asimismo, se observa que la dimensión cognoscitiva obtuvo una media aritmética 81,43 y una desviación estándar 8,698 (21 ítems) y la dimensión afectiva un promedio de 42,79 y desviación estándar 5,775 (11 ítems). Estos resultados permitieron procesar los niveles de actitud de las dimensiones y la variable, aplicando la prueba de Stones.

Cuadro 6: Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según género

Dimensión cognoscitiva	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Actitud favorable	53	27.3%	45	25.0%	98	26.2%
Actitud indiferente	98	50.5%	88	48.9%	186	49.7%
Actitud desfavorable	43	22.2%	47	26.1%	90	24.1%
Total	194	100.0%	180	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

En el cuadro 6 se observa que el 50,5% de los estudiantes del sexo femenino del nivel secundario de las diferentes instituciones educativas de la provincia de San Martín, tienen una actitud cognoscitiva indiferente hacia la conservación del ambiente en relación a un 48,9% del sexo masculino. Asimismo, el 27,3% de las mujeres tienen actitud favorable frente a un 25,0% de los varones.

Cuadro 7: Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según género

Dimensión afectiva	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Actitud favorable	53	27.3%	49	27.2%	102	27.3%
Actitud indiferente	107	55.2%	105	58.3%	212	56.7%
Actitud desfavorable	34	17.5%	26	14.4%	60	16.0%
Total	194	100.0%	180	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

En el cuadro 7 se observa que existe una proporción similar de actitud afectiva favorable hacia la conservación del ambiente en ambos sexos (27,3% sexo femenino y 27,2% masculino). En su mayoría se concentran en una actitud indiferente en mayor proporción en el sexo masculino (58,3%) en relación al sexo femenino (55,2%). Cabe resaltar que existe una actitud afectiva desfavorable con predominio en las mujeres (17,5%).

Cuadro 8: Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según género.

Dimensión conductual o reactiva	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Actitud favorable	82	42.3%	84	46.7%	166	44.4%
Actitud indiferente	106	54.6%	88	48.9%	194	51.9%
Actitud desfavorable	6	3.1%	8	4.4%	14	3.7%
Total	194	100.0%	180	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El 46,7% de los estudiantes varones del nivel secundaria de las diferentes instituciones educativas de la provincia de San Martín, tienen una actitud conductual o reactiva favorable hacia la conservación del ambiente en relación con las mujeres que representan el 42,3%. Asimismo, es en el sexo femenino donde predomina una actitud indiferente (54,6%), en relación con el sexo masculino (48,9%).

Cuadro 9: Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según género

Actitud	Femenino		Masculino		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Favorable	50	25.8%	45	25.0%	95	25.4%
Indiferente	104	53.6%	99	55.0%	203	54.3%
Desfavorable	40	20.6%	36	20.0%	76	20.3%
Total	194	100.0%	180	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 9 muestra la actitud global que tienen los estudiantes según género hacia la conservación del ambiente. Encontramos que el 25,8% y 20,6% de las mujeres tienen una actitud favorable y desfavorable respectivamente en relación con los varones (25,0% y 20,0% respectivamente). La mayor concentración de estudiantes se ubica en actitud indiferente (53,6% mujeres y 55,0% varones).

4.3. Objetivo 3. Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación del ambiente, según procedencia urbano o rural de la población en estudio

Cuadro 10: Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según procedencia

Dimensión cognoscitiva	Rural		Urbano		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Actitud favorable	30	33.0%	68	24.0%	98	26.2%
Actitud indiferente	42	46.2%	144	50.9%	186	49.7%
Actitud Desfavorable	19	20.9%	71	25.1%	90	24.1%
Total	91	100.0%	283	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 10, nos muestra los niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente que tienen los estudiantes de secundaria de las diferentes instituciones educativas según procedencia, encontrándose que predominantemente tienen una actitud indiferente (49,7%), habiéndose ubicado en este nivel 50,9% de estudiantes de la zona urbana y 46,2% en la zona rural. Asimismo, el 33,0% de procedencia rural tienen una actitud favorable en relación a un 24,0% que procede de la zona urbana.

Cuadro 11: Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según procedencia

Dimensión afectiva	Rural		Urbano		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Actitud favorable	34	37.4%	68	24.0%	102	27.3%
Actitud indiferente	44	48.4%	168	59.4%	212	56.7%
Actitud Desfavorable	13	14.3%	47	16.6%	60	16.0%
Total	91	100.0%	283	100.0%	374	100.0%

El cuadro 11 representa los niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, evidenciándose actitud favorable en el 37,4% de los estudiantes de la zona rural, con relación a un 24,0% de la zona urbana. Asimismo, refleja predominio en la actitud indiferente en un 48,4% y 59,4% respectivamente.

Cuadro 12: Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según procedencia

Dimensión conductual o reactiva	Rural		Urbano		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Actitud favorable	44	48.4%	122	43.1%	166	44.4%
Actitud indiferente	44	48.4%	150	53.0%	194	51.9%
Actitud Desfavorable	3	3.3%	11	3.9%	14	3.7%
Total	91	100.0%	283	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

Respecto a los niveles de actitud en la dimensión conductual o reactiva, se evidencia que existe una gran proporción de estudiantes de la zona rural y urbana con actitud favorable (48,4% Vs 43,1% respectivamente). Asimismo, se observa una actitud indiferente en gran porcentaje en la zona urbana en un 53,0% y un 48,4% en la zona rural.

Cuadro 13: Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según procedencia

Actitud	Rural		Urbano		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Favorable	25	27.5%	70	24.7%	95	25.4%
Indiferente	53	58.2%	150	53.0%	203	54.3%
Desfavorable	13	14.3%	63	22.3%	76	20.3%
Total	91	100.0%	283	100.0%	374	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 13 representa los niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, evidenciándose un predominio en la actitud indiferente con el 58,2% en la zona rural y un 53,0% en la zona urbana. Asimismo, se evidencia que un 27,5% tienen una actitud favorable en la zona rural y 24,7% de la zona urbana.

4.4. Objetivo 4. Identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación del ambiente, según el grado de instrucción que tiene la población en estudio

Cuadro 14: Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción.

Dimensión cognoscitiva		1er	2do	3er	4to	5to	Total
		fi	fi	fi	fi	fi	fi
		%	%	%	%	%	%
Actitud favorable	fi	16	27	15	28	12	98
	%	22.2%	31.0%	22.7%	37.3%	16.2%	26.2%
Actitud indiferente	fi	42	37	37	30	40	186

	%	58.3%	42.5%	56.1%	40.0%	54.1%	49.7%
Actitud desfavorable	fi	14	23	14	17	22	90
	%	19.4%	26.4%	21.2%	22.7%	29.7%	24.1%
Total	fi	72	87	66	75	74	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 14 referida a los niveles actitud hacia la conservación del ambiente según grado de instrucción, muestra que el 37,3% de los estudiantes del 4to grado y un 31,0% del 2do., grado tienen una actitud cognoscitiva favorable. Llama la atención que el 29,7% de los estudiantes tienen una actitud desfavorable.

Cuadro 15: Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción

		1er	2do	3er	4to	5to	Total
Dimensión afectiva		fi	fi	fi	fi	fi	fi
		%	%	%	%	%	%
Actitud favorable	fi	14	28	21	27	12	102
	%	19.4%	32.2%	31.8%	36.0%	16.2%	27.3%
Actitud indiferente	fi	48	48	36	40	40	212
	%	66.7%	55.2%	54.5%	53.3%	54.1%	56.7%
Actitud desfavorable	fi	10	11	9	8	22	60
	%	13.9%	12.6%	13.6%	10.7%	29.7%	16.0%
Total	fi	72	87	66	75	74	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 15 reporta los niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente según grado de instrucción, se muestra que el 36,0% de los estudiantes del 5to año de secundaria muestra una actitud favorable, seguido de un 32,2% del 2do grado y un 31,8% del 3er. año. Asimismo, se evidencia actitud desfavorable en un 29,7% en los estudiantes del 5to de secundaria.

Cuadro 16: Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, grado de instrucción.

Dimensión conductual o reactiva		1er	2do	3er	4to	5to	Total
		fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %
Actitud favorable	fi	36	43	29	32	26	166
	%	50.0%	49.4%	43.9%	42.7%	35.1%	44.4%
Actitud indiferente	fi	35	43	36	41	39	194
	%	48.6%	49.4%	54.5%	54.7%	52.7%	51.9%
Actitud desfavorable	fi	1	1	1	2	9	14
	%	1.4%	1.1%	1.5%	2.7%	12.2%	3.7%
Total	fi	72	87	66	75	74	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 16 muestra los niveles de actitud conductual o reactiva que tienen los estudiantes del 1ero al 5to de secundaria hacia la conservación del ambiente; encontramos que existe un predominio de actitud favorable en el 1er grado de educación (50,0%) y el 2do (49,4%). Respecto al promedio general el 51,9% se concentra en actitud indiferente, siendo mayor en el 4to. (54,7%), 3ero (54,5%) y 5to grado (52,7%).

Cuadro 17: Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según grado de instrucción

Actitud		1er	2do	3er	4to	5to	Total
		fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %
Favorable	fi	16	30	15	21	13	95
	%	22.2%	34.5%	22.7%	28.0%	17.6%	25.4%
Indiferente	fi	42	40	41	44	36	203
	%	58.3%	46.0%	62.1%	58.7%	48.6%	54.3%
Desfavorable	fi	14	17	10	10	25	76
	%	19.4%	19.5%	15.2%	13.3%	33.8%	20.3%
Total	fi	72	87	66	75	74	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

Al evaluar la totalidad de la actitud, encontramos que existe un predominio en la actitud indiferente (54,3%) con tendencia a favorable (25,4%). La mayor proporción de actitud indiferente se concentra en el 3er grado de educación secundaria (62,1%) y 4to grado (58,7%).

4.5. Objetivo 5. Identificar las Actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) en la conservación del ambiente, según instituciones educativas en estudiantes de educación secundaria de la provincia de San Martín

Cuadro 18: Niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas.

Dimensión cognoscitiva		Cleofé Arévalo	II.EE. FIR	II.EE. Tarapoto	Juan Guerra	Jiménez Pimentel	Pablo Chávez	Santa Rosa	Virgen Dolorosa	Total
		fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %
Actitud favorable	fi	6	6	11	14	26	16	4	15	98
	%	40.0%	15.0%	31.4%	36.8%	22.8%	30.2%	12.5%	31.9%	26.2%
Actitud indiferente	fi	6	23	15	16	61	26	16	23	186
	%	40.0%	57.5%	42.9%	42.1%	53.5%	49.1%	50.0%	48.9%	49.7%
Actitud desfavorable	fi	3	11	9	8	27	11	12	9	90
	%	20.0%	27.5%	25.7%	21.1%	23.7%	20.8%	37.5%	19.1%	24.1%
Total	fi	15	40	35	38	114	53	32	47	374
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 18, presenta los niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente que tienen los estudiantes según institución educativa a la que pertenecen. Podemos observar que las instituciones educativas que presentan mayor proporción de actitud favorable son “Cleofé Arévalo” (40,0%), “Juan Guerra” (36,8%), “Virgen Dolorosa” (31,9%) y “Tarapoto” (31,4%) y “Pablo Chávez” (30,2%). Cabe resaltar que en la institución educativa “Santa Rosa” se concentra la mayor proporción con actitud desfavorable (37,5%).

Cuadro 19: Niveles de la dimensión actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas

Dimensión afectiva		Cleofé Arévalo	II.EE. FIR	II.EE. Tarapoto	Juan Guerra	Jiménez Pimentel	Pablo Chávez	Santa Rosa	Virgen Dolorosa	Total
		fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %
Actitud favorable	fi	5	10	16	20	25	14	9	3	102
	%	33.3%	25.0%	45.7%	52.6%	21.9%	26.4%	28.1%	6.4%	27.3%
Actitud indiferente	fi	9	22	18	15	76	29	15	28	212
	%	60.0%	55.0%	51.4%	39.5%	66.7%	54.7%	46.9%	59.6%	56.7%
Actitud desfavorable	fi	1	8	1	3	13	10	8	16	60
	%	6.7%	20.0%	2.9%	7.9%	11.4%	18.9%	25.0%	34.0%	16.0%
Total	fi	15	40	35	38	114	53	32	47	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

Al evaluar la actitud afectiva hacia la conservación del ambiente, encontramos que las instituciones educativas “Juan Guerra (52,6%), “Tarapoto” (45,7%) y “Cleofé Arévalo” (33,3%), tienen predominantemente actitud afectiva favorable. Mientras que las instituciones educativas “Virgen Dolorosa” (34,0%) y “Santa Rosa” muestra actitud afectiva desfavorable. Cabe resaltar que en su mayoría la proporción de estudiantes se ubican en el nivel de actitud indiferente.

Cuadro 20: Niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas

Dimensión Conductual o reactiva		Cleofé Arévalo	II.EE. FIR	II.EE. Tarapoto	Juan Guerra	Jiménez Pimentel	Pablo Chávez	Santa Rosa	Virgen Dolorosa	Total
		fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %
Actitud favorable	fi	6	17	18	23	45	21	16	20	166
	%	40.0%	42.5%	51.4%	60.5%	39.5%	39.6%	50.0%	42.6%	44.4%
Actitud indiferente	fi	9	22	17	14	69	30	11	22	194
	%	60.0%	55.0%	48.6%	36.8%	60.5%	56.6%	34.4%	46.8%	51.9%
Actitud desfavorable	fi	0	1	0	1	0	2	5	5	14
	%	0.0%	2.5%	0.0%	2.6%	0.0%	3.8%	15.6%	10.6%	3.7%
Total	fi	15	40	35	38	114	53	32	47	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 20, reporta los niveles de la dimensión actitud conductual o reactiva que tienen los estudiantes del nivel secundario hacia la conservación del ambiente según instituciones educativas, encontramos mayor concentración

de actitud favorable en las instituciones educativas “Juan Guerra” (60,5%), “Tarapoto” (51,4%), “Santa Rosa” (50,0%), “Virgen Dolorosa” (42,6%) y “Francisco Izquierdo Rios” (42,5%). Asimismo, la II.EE. “Cleofé Arévalo” muestra una alta proporción de actitud conductual indiferente (60,0%).

Cuadro 21: Niveles de la variable actitud hacia la conservación del ambiente, según instituciones educativas

Actitud		Cleofé Arévalo	II.EE. FIR	II.EE. Tarapoto	Juan Guerra	Jiménez Pimentel	Pablo Chávez	Santa Rosa	Virgen Dolorosa	Total
		fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %	fi %
Favorable	fi	4	6	15	14	24	11	7	14	95
	%	26.7%	15.0%	42.9%	36.8%	21.1%	20.8%	21.9%	29.8%	25.4%
Indiferente	fi	10	21	15	18	73	35	12	19	203
	%	66.7%	52.5%	42.9%	47.4%	64.0%	66.0%	37.5%	40.4%	54.3%
Desfavorable	fi	1	13	5	6	17	7	13	14	76
	%	6.7%	32.5%	14.3%	15.8%	14.9%	13.2%	40.6%	29.8%	20.3%
Total	fi	15	40	35	38	114	53	32	47	374
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 21, reporta que el 42,9% de estudiantes de la institución educativa “Tarapoto” tienen una actitud favorable hacia la conservación del ambiente, seguido de la II.EE. “Juan Guerra” (36,8%), “Virgen Dolorosa” (29,8%) y “Cleofé Arévalo” con el 26,7%. Llama la atención, que el 40,6% de los estudiantes de la II.EE. “Santa Rosa” tienen una actitud desfavorable, seguido de la II.EE. “Francisco Izquierdo Rios” con el 32,5%.

Objetivo general. Determinar la actitud conservacionista hacia el ambiente en estudiantes de educación secundaria de la provincia de San Martín.

Cuadro 22: Niveles de actitud conservacionista hacia el ambiente.

Actitud	Rural	
	fi	%
Favorable	144	38.5%
Indiferente	188	50.3%

Desfavorable	42	11.2%
<hr/>		
Total	374	100.0%
<hr/>		

Fuente: Base datos SPSS vs 25

El cuadro 22 representa la actitud global que tienen los estudiantes de las diferentes instituciones educativas de la región San Martín hacia la conservación del ambiente. Se observa que el 50,3% tienen una actitud indiferente, el 38,5% favorable y el 11,2% desfavorable.

V. DISCUSIÓN

Las actitudes ayudan a transformar la conducta del hombre (Whitakker, 2006), ya que se puede introducir un método en la currícula, que permita modificarlas. Para alcanzar que los estudiantes de las diferentes instituciones educativas de la región San Martín tengan una educación ambiental efectiva, implica no solo enseñar sobre el ambiente, ni solo desarrollar capacidades para clasificar, reciclar y reusar los residuos, sino, radica principalmente en desarrollar sentimientos, emociones y mucho amor en pro del ambiente. Conocer sus actitudes y fortalecerlas, constituye una alternativa para la conservación, preservación y cuidado del ambiente.

Con la finalidad de responder el objetivo 1, se identificó las características demográficas de los adolescentes de educación secundaria de las Instituciones educativas de la Provincia de San Martín, 2018. Para ello, se encuestó a 374 estudiantes de 8 instituciones educativas de la provincia de San Martín reportándose que el mayor grupo de alumnos (51,9%) son mujeres y el 48,1% varones. Las edades de 14 a 15 años representan el 36,4%; proceden de la ciudad de Tarapoto (48,4%) y el 23,3% son del 2do grado de educación secundaria. Cabe indicar que un 30,5% son de la institución educativa Jiménez Pimentel por la mayor cantidad de estudiantes que tiene dicha institución. Los promedios alcanzados por los estudiantes respecto a la actitud que tienen hacia la conservación del ambiente reflejan una media aritmética de 239,32 y una desviación estándar 23,278 (61 ítems). Estos valores permitieron categorizar a la variable y sus dimensiones en 3 niveles: favorable, indiferente y desfavorable. En la dimensión cognoscitiva se encontró un promedio de 81,43 pts. y una desviación estándar 8,698 (21 ítems), en la dimensión afectiva un promedio de 42,79 y desviación estándar 5,775 (11 ítems) y en la dimensión conductual o reactiva un promedio de 115,10 y una desviación estándar de 12,345 (29 ítems).

Del 100% de estudiantes que participaron en el estudio, el 50,3% tienen una actitud indiferente, el 38,5% favorable y el 11,2% desfavorable. Según Arteaga (2015) en su estudio realizado en la II.EE. María Inmaculada de Huancayo, reportó que el 39,7% de los estudiantes tienen una actitud de aceptación o favorable y 7,0% de muy favorable hacia la conservación ambiental,

mostrando que ellos, han sido sujetos a educación formal mediante el área de ciencia y tecnología desde temprana edad, lo que explicaría el conocimiento sobre temas ambientales, pero no garantiza conservación ambiental. Alarcón (2016), en estudiantes del instituto agropecuario “El Milagros” San Juan Maynas-IQUITOS, reporta que el 71,6% se ubicaron en un nivel de actitud general favorable, cifra muy superior a lo reportado en nuestro estudio. Por lo contrario, Chalco (2012), en una institución educativa de Ventanilla, reportó que el 72% de los estudiantes de secundaria presentan actitud “baja” hacia la conservación del ambiente, “mediana” con 27.3% mientras que “buena” actitud solo lo obtuvo un 0,7% del total de la muestra. Este resultado podría deberse a que en las instituciones educativas no se viene trabajando el desarrollo de una actitud hacia el cuidado del ambiente, y que no es suficiente las temáticas que abordan.

Respecto al objetivo 2, sobre identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactiva) en la conservación del ambiente según género de estudiantes de nivel secundaria de las instituciones educativas de la provincia de San Martín; En una escala de 1 a 5, nuestros resultados indican que la mayoría de los estudiantes presentan una actitud cognoscitiva indiferente hacia la conservación del ambiente (49,7%: 50,5% sexo femenino y 48,9% masculino), en menor proporción se ubican en actitud favorable (26,2%: 27,3% mujeres y 25,0% varones). De igual forma, referente a la actitud afectiva se observa que es favorable hacia la conservación del ambiente en ambos sexos (27,3% sexo femenino y 27,2% masculino), concentrándose mayormente en actitud indiferente en el sexo masculino (58,3%) en relación al sexo femenino (55,2%). Respecto a la actitud conductual o reactiva es en el sexo femenino donde predomina una actitud indiferente (54,6%), en relación al sexo masculino (48,9%).

Alarcón (2016), reporta cifras similares, referente a la actitud general hacia la conservación ambiental de estudiantes de acuerdo al sexo, reportó predominancia en varones en las actitudes favorable y muy favorable con 40.74% y 19.75% en relación a las mujeres que obtuvo 30.86% y 7.41% respectivamente.

Asimismo, referente al objetivo 3, sobre identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación del ambiente, según procedencia urbano o rural de la población en estudio; encontramos que el 54,3% de los estudiantes tienen una actitud general indiferente (58,2% rural y 53,0% urbano). Solo el 25,4% tienen una actitud favorable (27,5% rural y 24,7% urbano). Referente a las dimensiones, la actitud cognoscitiva que tienen los estudiantes es de indiferencia en un 49,7% (50,9% zona urbana y 46,2% rural), de igual forma, la actitud afectiva indiferente en un 56,7% (59,4% urbana y 48,4% rural). Finalmente, en la dimensión conductual o reactiva, se evidencia gran proporción de estudiantes con actitud favorable en un 51,9% (48,4% Vs 43,1% respectivamente) e indiferente en un 51,9% (53,0% urbana y 48,4% rural).

Por otro lado, en cumplimiento del objetivo 4, referido a identificar los niveles de actitudes (cognoscitiva, afectiva, conductual o reactivo) hacia la conservación del ambiente, según el grado de instrucción que tiene la población en estudio, reportamos que del 5to de secundaria tienen menor proporción de actitud cognoscitiva favorable en comparación con otros grados (17,6%). Asimismo, en actitud afectiva el 4to grado presenta mayor actitud favorable que los demás grados; y en actitud conductual el porcentaje es mayor, siendo el 1er grado en alcanzar el 50,0% de actitud favorable, 48,6% indiferente y 1,45 desfavorable.

Estos resultados puede deberse a que los estudiantes predominantemente mujeres y procedentes de la zona rural indicaron tener mayor interés en que, se debe usar racionalmente los recursos naturales afin de que las generaciones futuras también lo disfruten, que la conservación de la flora y fauna silvestre permite preservar la vida del hombre, los árboles generan oxígeno, el agua es fuente de vida y no se debe contaminar y que todos los ciudadanos deben buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía. Arteaga (2018), en Huancayo reporta cifras algo similares, concluye actitudes cognoscitivas de indiferencia o neutralidad en un 38,8%. Mientras que, Coronado (2014), en la II.EE. Pedro E. Paulet Mostajo de la ciudad de Huacho, reporta que el 70.8% de estudiantes alcanzaron un nivel

de aceptación, un 15.8% lograron un nivel de neutralidad, un 7.0% muestran un nivel de rechazo. Asimismo, Alarcón (2016), reporta que el 71.6% tuvieron una actitud cognoscitiva favorable en relación a muy favorable que fue de 25.93% y el neutral que fue de 2.47%. De acuerdo al sexo, encontró predominancia en varones en actitudes favorable y muy favorable con 40.74% y 18.52% en comparación a las mujeres con 30.86% y 7.41% respectivamente.

El predominio de actitud afectiva indiferente expresa que los estudiantes no tienen predisposición favorable ni desfavorable en la conservación del ambiente, esta indiferencia implicaría que los docentes no influyen o promueven este aprendizaje o que es insuficiente para desarrollar actitudes favorables, por lo tanto, no se puede desarrollar, sino se genera conocimiento. Los estudiantes que se ubican en actitud favorable refieren que aman a la naturaleza como a si mismos, consideran que toda ciudad limpia y bella demuestra la cultura de sus habitantes, creen que todas las casas deben tener algún tipo de planta para que adornen y proporcionen oxígeno y le gustaría que, en la escuela, el colegio y la universidad se dieran cursos de educación ambiental respectivamente. Finalmente, consideran que una de las formas de cuidar el ambiente es reciclando el papel, cartón, vidrios y plásticos y que esta acción daría trabajo a mucha gente pobre e incluso a los niños y escolares.

Al respecto Alarcón (2016), reportó que la actitud afectiva predomina "favorable" y "muy favorable" y "neutral" en los varones con 39.51%,13.58%, y 7.41% en comparación a las mujeres que obtuvieron 32.10%, 4.94%% y 2.42% respectivamente. Arteaga (2018) en Huancayo, refiere predominancia en la actitud de mucha aceptación (36,9%), las menores de 14 años (36,2%) y de 14 - 15 años (39,6%) obtuvieron de mucha aceptación. Al parecer la actitud afectiva es mejor en estudiantes de menor edad; la zona urbana (39,4%) o rural (33,3%) es de mucha aceptación y los del 1er (40,6%), 3ro (51,7%) y 5to grado (38,2%) muestran una actitud de mucha aceptación o favorable.

Asimismo, podríamos atribuir, que nuestros resultados son superiores a lo reportado por Alarcón (2016) respecto a la actitud conductual o reactiva de los estudiantes hacia la conservación ambiental, los varones tienen actitudes "favorable", "muy favorable", "neutral" y "desfavorable" con 39.51%,13.58%, 6.17% y 1.23% en comparación a las mujeres con

27.16%, 7.41% y 5.94% respectivamente. Por su parte, Arteaga, reporta en este componente, predominancia en la actitud de aceptación en un 45,3% y 34,1% en indiferencia, especificando mayor proporción en estudiantes menores de 14 a 15 años (46,8%), residentes en la zona urbana (40,2%) en relación con los de la zona rural (36,8%), y los del 2do grado (50,0%). Mientras que del 1er grado (46,9%), 3ro (53,4%), 4to (43,1%) y 5to grado (47,1%) tienen actitud de aceptación.

Nuestros estudiantes, refieren que clasifican los residuos sólidos como cartón, plásticos, papel, vidrios en los hogares; cuentan con información sobre conservación ambiental, están dispuestos a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad; consideran que el cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello se debe actuar organizadamente y opinan que se debe emitir una ley para los que corten un árbol planten dos. Por otro lado, los que tienen una actitud conductual desfavorable, refieren estar de acuerdo con que la basura se bote al río porque es el único lugar donde se podría arrojar cuando no pasa el camión recolector, que no debemos esforzarnos en conservarlo si el mundo se va a destruir y piensa que los que separan, latas, papeles, vidrios y cartones de los botaderos para venderlos son cochinos.

Para demostrar el logro del objetivo 5, se obtuvo lo siguiente: se reporta que el 42,9% de estudiantes de la institución educativa “Tarapoto” tienen una actitud favorable hacia la conservación del ambiente, seguido de la II.EE. “Juan Guerra” (36,8%), “Virgen Dolorosa” (29,8%) y “Cleofé Arévalo” con el 26,7%. Llama la atención, que el 40,6% de los estudiantes de la II.EE. “Santa Rosa” tienen una actitud desfavorable, seguido de la II.EE. “Francisco Izquierdo Rios” con el 32,5%. El cuadro 18, presenta los niveles de la dimensión actitud cognoscitiva hacia la conservación del ambiente que tienen los estudiantes según institución educativa a la que pertenecen. Podemos observar que las instituciones educativas que presentan mayor proporción de actitud favorable son “Cleofé Arévalo” (40,0%), “Juan Guerra” (36,8%), “Virgen Dolorosa” (31,9%) y “Tarapoto” (31,4%) y “Pablo Chávez” (30,2%). Cabe resaltar que en la institución educativa “Santa Rosa” se concentra la mayor proporción con actitud desfavorable (37,5%).

A fin de cambiar estas actitudes en los estudiantes, es importante reforzar los aspectos cognoscitivo y afectivo a través de actividades que permitan desarrollar capacidades, sensibilizar e interiorizar en los estudiantes el amor hacia la conservación ambiental, porque si se desarrollan actitudes se debe garantizar la sostenibilidad de la transformación esperada.

VI. CONCLUSIONES

1. El 51,9% de los estudiantes de las diferentes II.EE. son mujeres y el 48,1% varones; el 36,4% oscilan entre 14 a 15 años, 48,4% proceden de Tarapoto, 23,3% son del 2do grado de educación secundaria.
2. Las actitudes conservacionistas de los estudiantes son predominantemente de indiferencia en un 50,3%, favorable en un 38,5% y desfavorable en un 11,2%.
3. Los niveles de actitudes según género muestran predominancia en actitud cognoscitiva y conductual indiferente en el sexo femenino (50,5% y 54,6% respectivamente). En actitud afectiva predomina el sexo masculino (58,3%).
4. Los niveles de actitudes según procedencia muestran predominancia en la actitud cognoscitiva, afectiva y conductual indiferente en los estudiantes de procedencia urbana (50,9%, 59,4% y 53,0% respectivamente). Mientras que la zona rural, mostró actitudes favorables en mayor porcentaje: Cognoscitiva (33,0%), afectiva (37,4%) y conductual (48,4%).
5. Los niveles de actitudes según grado de instrucción muestran predominancia en la actitud cognoscitiva y afectiva indiferente en los estudiantes del 1er grado (58,3% y 66,7% respectivamente). Mientras que en la dimensión conductual los estudiantes del 4to. grado se ubican en actitud indiferente y los del 1er grado muestran gran actitud favorable (50,0%).
6. Existe predominancia de ubicarse en actitud cognoscitiva, afectiva indiferente, siendo los estudiantes de la institución educativa Francisco Izquierdo Rios los que presentan mayor porcentaje (57,5%) en la primera y Cleofé Arévalo en la segunda, mientras que los estudiantes del Cleofé Arévalo muestran mayores actitudes cognoscitiva favorable (40,0%) y afectiva la II.EE. Juan guerra (52,6%). Respecto a la actitud conductual o reactiva la II.EE. Jiménez Pimentel y Juan Guerra muestra mayor actitud indiferente y favorable respectivamente (60,5%).

VII. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer las actitudes favorables hacia la conservación ambiental en los estudiantes de las diferentes instituciones educativas de la región San Martín, sensibilizando y capacitando a los docentes con metodología diádicta pertinente.
2. El Ministerio de Educación debe promover la inserción del tema ambiental como tema transversal en asignaturas específicas, desde el nivel inicial, afín de desarrollar una cultura ambiente y por ende actitudes favorables.
3. Promover el desarrollo de responsabilidad social y ambiental a los estudiantes desde el nivel inicial a fin de generar ciudadanos responsables en el futuro.
4. Promover la investigación – acción en los docentes de las diferentes instituciones educativas, en trabajo conjunto con los eestudiantes para fortalecer y desarrollar conciencia y responsabilidad ambiental.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, V; Araujo, P; Iturre, M. 2006. Caracteres estructurales de las masas. Santiago del Estero, Argentina, UNSE. 35 p. (Serie didáctica sociología vegetal y fitogeografía forestal, N° 22).
- Aguirre, O; Hui, G; Gadow, K; Jiménez, J. 2003b. An analysis of spatial forest structure using neighbourhood-based variables. *Forest Ecology and Management*, 183:137-145.
- Alarcón, A. (2016). Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes del Instituto Agropecuario "El Milagro". San Juan – Maynas. (Tesis pregrado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Agronomía. Iquitos – Perú – 2017. Citado 15 de mayo 2019; Recuperado de: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5324/Ana_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Álvarez, S.; de la Fuente, S., García, J. (2002). Dimensionalidad de una escala de actitud hacia el medio ambiente para la educación secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 20(1)77-87.
- Álvarez, S. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica* 14(2), 245-260. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/175/17512724006.pdf>
- Arteaga Aguilar, Julia; Zárate Quiñones, Rosa; Zuñiga Lapa, Helmer. 2018. Actitudes hacia la Conservación Ambiental en estudiantes de instituciones educativas secundarias *Horizonte de la Ciencia*, vol. 9, núm. 16, 2019 Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú DOI: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.16.474>.
- Ballesteros, A. (1997). La Educación Ambiental en las Universidades. En línea: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/dirrseed.html> (fecha de consulta 14 de agosto de 2012).

- Baños, M.; Gonzales, N.; Álvarez, J. (2013). Cambio de actitud proambiental en estudiantes de bachillerato, en México. *Revista INVESTEA y Didáctica ambiental*, Año 9, n° 12. p 1-12.
- Barraza, L. (1998). Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *Especies* (7) 3:19-23.
- Benegas, J., Marcén, C. (1995). La educación ambiental como desencadenante del cambio de actitudes ambientales. *Revista Complutense de Educación*, 6(2)11-28.
- Chalco, N. (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. Lima – Perú.
- Congreso de la República. (2005). Ley General del Ambiente N° 28611. Aprobado por la comisión permanente del Congreso de la República el 15 de octubre de 2005.
- Corral, V.; Queiroz, J. (2004). Aproximaciones de estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, p.1-26.
- FAO. (1996). Informe país Perú. (En Línea): FAO, citado el 15 de mayo 2019; disponible en: <httpwww.ricfao/proyecto/139jpn/document/4-red/T-SIR/infopais/PERÚ.PDF>, 10-Oct. 2017).
- Gonzales, T. F.(2014). Educación ambiental en las instituciones educativas de secundaria del distrito de Tocache, provincia de Tocache, región San Martín. Tesis para optar el grado de maestro en ciencias en Agroecología, mención Gestión Ambiental. 104 p.
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. 2014. Metodología de la investigación. 6 ed. México, McGraw-Hill. 600 p.
- Martínez, H. J. (1997). Fundamentos de la educación ambiental. La crisis ambiental. Madrid, España. 108 p.
- Ministerio de Medio Ambiente. (2000). *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España en Pocas Palabras*. 51. recuperado el 15 de agosto 2019; en:

<https://doi.org/10.1016/j.mpdhp.2013.01.003>

- Morales, P. (2010). Análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios. Citado el 15 de mayo 2019; disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Morales, P. (2006). Medición de actitudes en Psicología y Educación, construcción de escalas y problemas metodológicos, tercera edición revisada. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Natividad, F. (2006). Educación ambiental en la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Tesis doctoral en medio ambiente y desarrollo sostenible. Lima. Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal. 294 p.
- Onaindia, M., Ibabe, A. (2008). Relación entre conocimiento y actitudes hacia la sostenibilidad de estudiantes universitarios. Cátedra UNESCO de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental. (págs. 97-114). País Vasco: Universidad del País Vasco.
- Reategui, E. (2013). Propuesta para la incorporación de educación ambiental básica en las instituciones educativas de la ciudad de Tingo María de la provincia de Leoncio Prado. Tesis para optar el grado de maestro en ciencias en Agroecología, mención Gestión Ambiental. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 144 p.
- UNESCO. (1978). Conferencia interbubernamental sobre educación ambiental. Tbilisi - Rusia. Informe Unesco.
- UNESCO – PNUMA. (1992). Como construir un programa de educación ambiental. Serie de educación ambiental. N° 22, 59 p.
- Valdéz, R. (2013). Educación ambiental en la escuela secundaria pública: una evaluación desde la teoría de las representaciones sociales en un caso de estudio en Saltillo, Coahuila. Tesis para obtener el grado de Doctora en ciencias Sociales con orientación en desarrollo sustentable. Universidad Autónoma de Nuevo León, España. 339 p.

- Vázquez, A.; Manassero, M. (2005). Actitudes de los jóvenes en relación con los desafíos medio ambientales. *Infancia y aprendizaje*. 28(3) 309-327.
- Yalerqué, L. 2004. Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Psicología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 86 p.
- Zamorano, B.; Peña, F.; Parra, V.; Vargas, J.; Castillo Y. (2012). Conocimiento, percepción y actitud ambiental en estudiantes de secundaria. *Revista de Didáctica Ambiental* nº 11. junio 2012. Páginas 28-35.

IX. ANEXOS

Anexo A: Datos registrados

Encuesta

Escala de actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de nivel secundario de la provincia de San Martín, Región San Martín.

Sexo Hombre () Mujer () Grado de instrucción

Procedencia Urbana () Rural ()

Institución educativa Estatal () Privado ()

Estamos realizando un estudio para conocer la actitud de los alumnos hacia la conservación ambiental con el objetivo de mejorarlas y promoverlas. Conteste el siguiente cuestionario según las siguientes categorías:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración.

Piensa en las actitudes sobre la conservación y valora tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

Cognoscitiva Afectiva Reactivo

N°	Afirmaciones	1	2	3	4	5
1	Conservar la flora y la fauna silvestre es preservar la vida del hombre.					
2	Yo ganaré dinero si aprendo a reciclar el papel.					
3	Toda ciudad limpia y bella, demuestra la cultura de sus habitantes					
4	Se debe dar un uso racional a los recursos naturales, a fin de que las generaciones futuras también la disfruten.					
5	Debemos clasificar los residuos sólidos como cartón, plásticos, papel, vidrios, en los hogares para ayudar a la conservación ambiental.					
6	La naturaleza es fuente de riqueza, pero si no la cuidamos se nos agotará.					
7	Una conservación ambiental adecuada nos acerca más a niveles de vida deseables desde el punto de vista social, económico y natural.					
8	La conservación ambiental es importante porque asegura la conservación de las especies incluyendo a los hombres.					
9	Pienso que todo país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía.					
10	Las pilas contienen sustancias altamente contaminantes, por eso es necesario separarlas del resto de la basura.					
11	Creo que todos deberíamos tener información sobre conservación ambiental, porque de este modo seremos conscientes lo que le sucede a la naturaleza.					
12	La conservación del ambiente es una tarea de los expertos y no de todos.					
13	Los árboles generan el oxígeno que da vida a todas las especies. Por ello, no debemos talarlos indiscriminadamente.					

14	Si el mundo se va a destruir de todos modos, para que esforzarnos en conservar el ambiente.					
15	Clasificar la basura es importante, porque permite reciclarla con mayor facilidad.					
16	Las plantas que crecen en zonas contaminadas demuestran el daño ambiental.					
17	Me agrada usar aerosoles para perfumar el ambiente, porque con algunas veces que la use no va afectar la capa de ozono.					
18	Los agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.					
19	Las lluvias ácidas son producto de las sustancias químicas que se evaporan en el ambiente, pero eso solo ocurre en los países altamente industrializados.					
20	Yo usaría sin dudar un insecticida que mate a todos los insectos, porque la vida sin ellos sería mejor.					
21	La basura se tiene que botar al rio, porque es el único lugar donde se puede botar, cuando no pasa el camión que la recoge.					
22	La contaminación afecta al hombre y a las especies: animales y vegetales, pero esto solo se notará en unos cientos de años.					
23	No hay que pensar solo en el ambiente en que vivimos hoy, hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores.					
24	Yo estaría dispuesto a transformar los desechos orgánicos, para tener ingresos económicos.					
25	Nadie valora al ambiente como tal, hasta que finalmente lo pierde.					
26	Los que separan las latas, papeles, vidrios y cartones de los botaderos para venderlos son cochinos.					
27	Es importante no botar la basura al rio, para que se conserven las animales y plantas acuáticas.					
28	Yo estaría dispuesto a colaborar en las campañas para que no se quemen llantas, bosques y basura.					
29	Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad.					
30	El reciclado de papel, cartón, vidrios y plásticos daría trabajo a mucha gente pobre e incluso a los niños y escolares.					
31	No se les debe multar a las empresas mineras por contaminar el ambiente, porque ellos aportan con ingresos económicos para el país.					
32	Los dueños de carros que botan humo y sobrepasan los límites permisibles deben ser sancionados no dejandoles circular.					
33	Se debe dar una ley para que los que corten un árbol, planten dos.					
34	Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo. Porque todo lo que haces a la naturaleza, te lo haces ti mismo.					
35	Las casas en sus jardines deben de tener sapos en lugar de usar insecticidas para eliminar los insectos.					
36	Creo que todas las casas deben tener algún tipo de planta, porque adornan y proporcionan oxígeno.					
37	Sería preferible usar el adobe para la construcción de las casas. Porque tienen un costo menor y porque el cemento favorece al calentamiento de la tierra.					
38	El ozono nos protege de la radiación solar, evitando el cáncer a la piel, pero puede causarnos daños graves cuando se encuentra en las capas bajas de la atmosfera.					

39	Es falso que debido a la contaminación, las reservas de agua dulce con las que el hombre cuenta para satisfacer sus necesidades se agotan día a día, porque hay bastante agua subterránea.					
40	Ceo que es una tontería afirmar que las sustancias que vierten las industrias a las aguas del río y mares pueden producir la muerte de las especies.					
41	Es preferible usar la sal para alejar a las hormigas, en lugar de usar insecticidas que las maten.					
42	Creo que los que afirman que las empresas mineras contaminan el ambiente y los ríos, solo buscan pretextos para molestar a los empresarios, por razones políticas.					
43	Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país tan pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía.					
44	Me gustaría que, en la escuela, el colegio y la universidad se dieran cursos de educación ambiental.					
45	El fin de cada hombre debe ser contribuir con la peregrinación de la humanidad y de la naturaleza.					
46	No es cierto que con el uso de venenos contra las plantas e insectos indeseables haya disminuido la cantidad y calidad de los suelos fértiles.					
47	Las aguas provenientes de los desagües sirven para regar las hortalizas y de esta manera el sembrío no sería afectado por la sequía.					
48	El agua con detergente que llega a los ríos a través de los desagües puede servir para eliminar los microbios del agua y mejorar la vida de las especies grandes.					
49	Apoyaría una ley que prohibiera la circulación de vehículos motorizados en el centro de las ciudades y promueva el empleo de bicicletas.					
50	Creo que siempre debemos emplear el papel por las dos caras.					
51	La caza indiscriminada de animales en extinción es un negocio que da bastante dinero, y en un país pobre como el nuestro, no debería ser ilegal.					
52	Me disgusta cuando veo que los muchachos matan palomas y pajaritos como diversión.					
53	Me agradaría si a las personas que arrancan plantas y flores de los jardines se les sancionara con multas.					
54	Creo que las personas que arrojan basura en la calle deberían ser multadas.					
55	Apoyaría una ley para todos los que protejan las especies animales y vegetales paguen menos impuestos.					
56	El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.					
57	Creo que debería ser obligatorio que cada estudiante se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.					
58	Por nada del mundo trabajaría en seleccionar y reciclar desechos y residuos,					
59	No es bueno arrojar basura en cualquier lugar, porque todos tenemos derecho a una vida sana y saludable.					
60	Así como nosotros mantenemos nuestro cuerpo limpio y sano, igual es necesario conservar limpio y sano el medio ambiente.					
61	El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla.					

Anexo B: Prueba Stanones para categorización de las variables y sus dimensiones

MEDICIÓN DE LA VARIABLE ACTITUD HACIA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

Para la medición de la variable Actitud se utilizó la escala de Estanones y la campana de Gauss, usando una constante 0.75 dividiéndolo en tres categorías Favorable, Indiferente y Desfavorable.

1. Actitud

1.1. Se determinó el promedio:

$$\text{Promedio (X)} = 239.320$$

1.2. Se calculó la desviación estándar (DS)

$$\text{DS} = 23.278$$

1.3. Se establecieron los valores de a y b

$$a = X - 0.75 (DS)$$

Reemplazando:

$$a = 239.32 - 0.75 (23.27800)$$

$$a = 239.32 - 17.459$$

$$a = 221.862 = 222$$

$$b = X + 0.75 (DS)$$

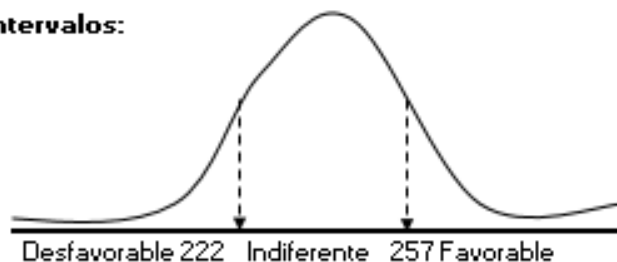
Reemplazando:

$$b = 239.32 + 0.75 (23.27800)$$

$$b = 239.32 + 17.459$$

$$b = 256.779 = 257$$

Intervalos:



Favorable : 257 – 305 puntos

Indiferente : 223 – 256 puntos

Desfavorable : 61 – 222 puntos

MEDICIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTITUD COGNITIVA FRENTE AL CUIDADO DEL AMBIENTE

Para la medición de la dimensión actitud cognitiva se utilizó la escala de Estanones y la campana de Gauss, usando una constante 0.75 dividiéndolo en tres categorías Favorable, Indiferente y Desfavorable.

1. Actitud cognosctiva en el cuidado del ambiente

1.1. Se determinó el promedio:

$$\text{Promedio (X)} = \mathbf{81.427}$$

1.2. Se calculó la desviación estándar (DS)

$$\text{DS} = \mathbf{8.698}$$

1.3. Se establecieron los valores de a y b

$$\mathbf{a = X - 0.75 (DS)}$$

Reemplazando:

$$a = 81.427 - 0.75 (8.69800)$$

$$a = 81.427 - 6.524$$

$$a = 74.904 = \mathbf{75}$$

$$\mathbf{b = X + 0.75 (DS)}$$

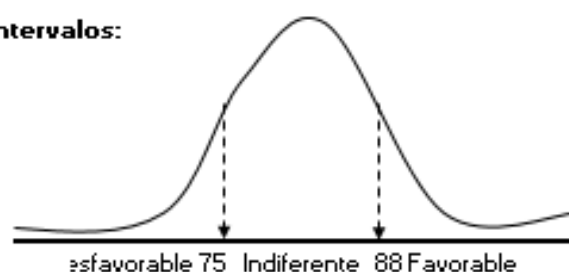
Reemplazando:

$$b = 81.427 + 0.75 (8.69800)$$

$$b = 81.427 + 6.524$$

$$b = 87.951 = \mathbf{88}$$

Intervalos:



Favorable : 88 - 105 puntos

Indiferente : 76 - 87 puntos

Desfavorable : 21 - 75 puntos

MEDICIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTITUD AFECTIVA HACIA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

Para la medición de la dimensión actitud afectiva se utilizó la escala de Estanones y la campana de Gauss, usando una constante 0.75 dividiéndolo en tres categorías Favorable, Indiferente y Desfavorable.

2. Actitud afectiva

2.1. Se determinó el promedio:

$$\text{Promedio (X)} = 42.794$$

2.2. Se calculó la desviación estándar (DS)

$$\text{DS} = 5.775$$

2.3. Se establecieron los valores de a y b

$$a = X - 0.75 (DS)$$

Reemplazando:

$$a = 42.794 - 0.75 (5.77500)$$

$$a = 42.794 - 4.331$$

$$a = 38.463 = 38$$

$$b = X + 0.75 (DS)$$

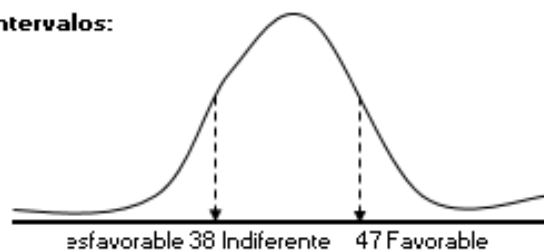
Reemplazando:

$$b = 42.794 + 0.75 (5.77500)$$

$$b = 42.794 + 4.331$$

$$b = 47.125 = 47$$

Intervalos:



Favorable : 47 - 55 puntos

Indiferente : 39 - 46 puntos

Desfavorable : 11 - 38 puntos

MEDICIÓN DE LA DIMENSIÓN ACTITUD CONDUCTUAL O REACTIVA HACIA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

Para la medición de la dimensión actitud conductual o reactiva se utilizó la escala de Estanones y la campana de Gauss, usando una constante 0.75 dividiéndolo en tres categorías Favorable, Indiferente y Desfavorable.

3. Actitud conductual o reactiva

3.1. Se determinó el promedio:

$$\text{Promedio (X)} = \mathbf{115.098}$$

3.2. Se calculó la desviación estándar (DS)

$$\text{DS} = \mathbf{12.345}$$

3.3. Se establecieron los valores de a y b

$$\mathbf{a = X - 0.75 (DS)}$$

Reemplazando:

$$a = 115.098 - 0.75 (12.34500)$$

$$a = 115.098 - 9.259$$

$$a = 105.839 = \mathbf{106}$$

$$\mathbf{b = X + 0.75 (DS)}$$

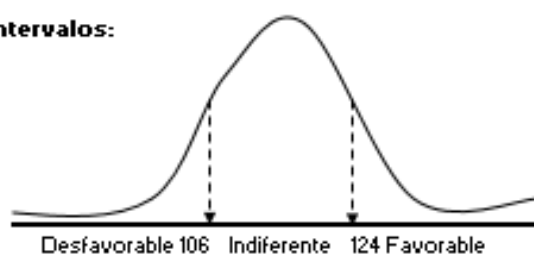
Reemplazando:

$$b = 115.098 + 0.75 (12.34500)$$

$$b = 115.098 + 9.259$$

$$b = 124.357 = \mathbf{124}$$

Intervalos:



Favorable : 124 - 145 puntos

Indiferente : 107 - 123 puntos

Desfavorable : 29 - 106 puntos