

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**ESTRATEGIAS PARA GENERAR CONCIENCIA EN
GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE E INFLUIR EN
LOS HÁBITOS SALUDABLES A ESTUDIANTES
DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA
PROVINCIA DE TACNA, 2022**

TESIS

PRESENTADA POR:

BRIGIDA DIONICIA HUALLPA QUISPE

Para optar el Grado Académico de:

DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES

TACNA – PERÚ

2025

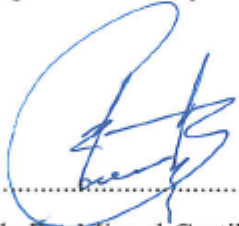
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO


DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES


ESTRATEGIAS PARA GENERAR CONCIENCIA EN GESTIÓN DEL
MEDIO AMBIENTE E INFLUIR EN LOS HÁBITOS SALUDABLES
A ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA
DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA
PROVINCIA DE TACNA, 2022

Tesis sustentada y aprobada el 11 de marzo del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : 
Dr. Gregorio Pedro Tejada Monroy

SECRETARIO : 
Dr. Daladier Miguel Castillo Cotrina

MIEMBRO : 
Dr. Walter Merma Cruz

ASESOR : 
Dr. Walter Merma Cruz

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dr. Walter Merma Cruz, en mi condición de asesor acreditado con Resolución de Escuela de Posgrado N° 9877-2021-ESPG/UNJBG, del trabajo de tesis titulado: *"Estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna, 2022"*, presentado por la doctoranda Brigida Dionicia Huallpa Quispe, para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Ambientales.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del Grado Académico de Doctor en Ciencias Ambientales.

Tacna, 25 de febrero del 2025

FIRMA ASESOR
Nombres y apellidos

.....
Dr. Walter Merma Cruz
DNI N° 00494340



FIRMA TESISTA
Nombres y apellidos

.....
Mg. Brigida Dionicia Huallpa Quispe
DNI N° 00494918



AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo de investigación, mi agradecimiento a Dios, por haberme guiado en este camino de superación personal y profesional.

Agradecer a mis padres, a mi madre por su amor y apoyo incondicional para seguir adelante, todo el tiempo pendiente en mis estudios, depositando su confianza en mí, en cada momento. A mi papá, por su especial dedicación conmigo y por estar siempre orgulloso de mí.

A mi esposo Mario, por su apoyo constante y paciencia.

A mis hijos: Anel y Ricardo, que me alentaron para seguir avanzando.

A mi asesor, Dr. Walter Merma Cruz, por su apoyo en la culminación de la presente tesis.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
RESUMO.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Identificación del problema	3
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Pregunta general de investigación	5
1.2.2. Preguntas específicas de investigación	5
1.3. Justificación e importancia de la investigación	5
1.4. Objetivos.....	7
1.4.1. Objetivo general.....	7
1.4.2. Objetivos específicos	7
1.5. Hipótesis	7
1.5.1. Hipótesis general.....	7
1.5.2. Hipótesis específico	8
1.6. Variables	8
1.6.1 Identificación de las variables.....	8
1.6.2. Caracterización de las variables.....	8
1.6.3. Caracterización de variables	9
1.6.4. Definición operacional de las variables	9
1.7. Limitaciones de la investigación.....	10
1.8. Características de investigación.....	10
1.8.1. Tipo de estudio.....	10
1.8.2. Nivel de investigación	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes del estudio	12
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Conciencia Ambiental.....	23

2.2.2.	Los hábitos de vida saludable	24
2.2.3.	Educación para la salud	25
2.2.4.	Alimentación saludable.....	26
2.3.	Definición de términos.....	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		31
3.1.	Caracterización o tipo del diseño de investigación.....	31
3.2.	Población y muestra.....	35
3.2.1.	Población de estudio	35
3.2.2.	Muestra	35
3.3.	Técnicas de ejecución del proyecto	35
3.4.	Materiales y/o instrumentos.....	36
3.5.	Tratamiento de datos (análisis estadístico)	39
CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		40
4.1.	Nivel de variabilidad de la conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica con el propósito de conocer el impacto en el desarrollo en la conciencia ambiental de los estudiantes a partir de hábitos saludables	40
4.1.1.	Variabilidad general del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primaria y secundaria de la provincia de Tacna	40
4.1.2.	Variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas del nivel primaria de la provincia de Tacna	43
4.1.3.	Variabilidad nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas secundarias de la provincia de Tacna.....	47
4.1.4.	Nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primarias y secundarias por distritos de la provincia de Tacna	51
4.1.5.	Rigor estadística de la variabilidad nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primarias y secundarias de la provincia de Tacna.....	53

4.2.	Nivel de conciencia en gestión ambiental que presentan los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna.....	62
4.2.1.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar el nivel de conciencia en Educación Ambiental que presentan los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna	62
4.2.2.	Promedio del nivel de conciencia en Educación Ambiental para Instituciones Educativas de nivel primario y secundario de la provincia de Tacna	66
4.2.3.	Conciencia ambiental por distritos de la provincia de Tacna después de la inducción	78
4.3.	Hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna	79
4.3.1	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar el nivel de hábitos de alimentación saludable que presentan los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna	79
4.3.2	Promedio del nivel de hábitos de alimentación saludable para Instituciones Educativas de nivel primario y secundario de la provincia de Tacna.....	83
4.3.3.	Hábitos de alimentación saludable por distritos de la provincia de Tacna después de la inducción	87
4.4.	Establecer la relación que existe entre las dimensiones de la conciencia ambiental y lo hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna	88
4.5.	Propuestas estratégicas para influir en la conciencia en gestión ambiental a estudiantes del nivel primaria y nivel secundaria de I.E. en la provincia de Tacna ...	92
	DISCUSIONES	108
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES.....	113
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	115
	ANEXOS	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Caracterización: Variable Independiente</i>	9
Tabla 2 <i>Caracterización de la Variable dependiente</i>	9
Tabla 3 <i>Estrategia de diagnóstico de la investigación</i>	34
Tabla 4 <i>Diseño de investigación (simbología Tn y On para la obtención de datos para cada tratamiento de las observaciones)</i>	35
Tabla 5 <i>Puntaje a cada respuesta de evaluación o encuesta</i>	38
Tabla 6 <i>Categorización de intervalos de variable X (Conciencia ambiental) y variable Y (Hábitos de vida saludable)</i>	38
Tabla 7 <i>Test de entrada y salida en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables</i>	41
Tabla 8 <i>Test T-Student con un p-valor menor a 0,05</i>	42
Tabla 9 <i>Resultados de test de entrada nivel primaria</i>	44
Tabla 10 <i>Resultados de test de salida nivel primaria</i>	45
Tabla 11 <i>Resultados de test de entrada del nivel secundaria</i>	48
Tabla 12 <i>Resultados de test de salida nivel secundaria</i>	49
Tabla 13 <i>Resultados del promedio de test de entrada primario y secundario</i>	51
Tabla 14 <i>Resultados del promedio de test de salida primario y secundario</i>	52
Tabla 15 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de entrada</i>	53
Tabla 16 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de entrada diferenciada por el sexo</i>	53
Tabla 17 <i>Test de entrada, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales</i>	54
Tabla 18 <i>Resultado del test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)</i>	55
Tabla 19 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de salida</i>	57
Tabla 20 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de salida diferenciada por el sexo</i>	57
Tabla 21 <i>Test de salida, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales</i>	58
Tabla 22 <i>Resultado del Test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)</i>	58
Tabla 23 <i>Prueba de T-Student y su efecto Cohen</i>	60

Tabla 24 <i>Interpretación de efecto cohen</i>	60
Tabla 25 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Educación Ambiental</i>	62
Tabla 26 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Educación Ambiental diferenciada por el sexo</i>	63
Tabla 27 <i>Resultados del test de Educación Ambiental, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales</i>	64
Tabla 28 <i>Resultado del test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)</i>	64
Tabla 29 <i>Resultado estadístico descriptiva de nivel primario, comparación de resultados en el test sobre Educación Ambiental</i>	67
Tabla 30 <i>Resultado estadístico descriptiva de nivel secundario, comparación de resultados en la encuesta sobre Educación Ambiental</i>	69
Tabla 31 <i>Normalidad de los resultados del test de entrada diferenciada en dos segmentos de primaria y secundaria</i>	71
Tabla 32 <i>Descripción del resultado de test de entrada</i>	71
Tabla 33 <i>Estadística descriptiva por alumnos de nivel primario comparación de test entrada</i>	73
Tabla 34 <i>Estadística descriptiva por alumnos de nivel primario comparación de Test salida</i>	74
Tabla 35 <i>Estadística descriptiva por alumnos de nivel secundaria, entrada</i>	76
Tabla 36 <i>Estadística descriptiva por alumnos de nivel secundaria, salida</i>	77
Tabla 37 <i>Resultados de Test de salida nivel secundaria y primaria</i>	78
Tabla 38 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Alimentación Saludable a los 382 alumnos de forma general</i>	79
Tabla 39 <i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Alimentación Saludable diferenciada por el sexo</i>	79
Tabla 40 <i>Cuestionario de Alimentación Saludable, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales generales del total de la muestra</i>	80
Tabla 41 <i>Resultado del test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)</i>	81
Tabla 42 <i>Estadística en alumnos de nivel primario en el test sobre Alimentación Saludable</i>	83

Tabla 43 <i>Estadística en alumnos de nivel secundario en el test sobre Alimentación Saludable</i>	85
Tabla 44 <i>Alternativa 1: Capacitación en procesos de conciencia ambiental a los docentes</i>	102
Tabla 45 <i>Alternativa 2: Implementación de la normatividad de Educación Ambiental a los docentes que articulen con la conciencia ambiental del estudiante</i>	103
Tabla 46 <i>Alternativa 3: Monitoreo de los procesos de conciencia ambiental que desarrolla el docente</i>	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Esquema de investigación</i>	31
Figura 2 <i>Distribución de test de entrada y salida en gestión del medio ambiente</i>	41
Figura 3 <i>Gráfico de error con rango de media entre test de entrada y test de salida</i>	43
Figura 4 <i>Resultados del test de entrada y test de salida, nivel primario</i>	46
Figura 5 <i>Resultados del test de entrada y test de salida, nivel secundario</i>	50
Figura 6 <i>Histograma de la frecuencia de calificación en el test de entrada que se realizó a los alumnos de las Instituciones Educativas de la región de Tacna</i> 56	56
Figura 7 <i>Histograma de la frecuencia de calificación en el test de salida que se realizó a los alumnos de las Instituciones Educativas de la región de Tacna</i>	59
Figura 8 <i>Barra de error, entre las medias del test de entrada y salida</i>	61
Figura 9 <i>Histograma, de los resultados generales del total de alumnos; del cuestionario sobre Educación Ambiental</i>	66
Figura 10 <i>Distribución de barras a resultados de test sobre educación ambiental a nivel primario</i>	68
Figura 11 <i>Distribución de barras a resultados de test sobre educación ambiental a nivel secundario</i>	70
Figura 12 <i>Histograma, del resultado de notas obtenidas de los 382 alumnos; del test sobre Alimentación Saludable</i>	82
Figura 13 <i>Distribución de barras según test de Alimentación Saludable en primaria</i> ..	84
Figura 14 <i>Distribución de barras a resultados de test sobre alimentación saludables en nivel secundario</i>	86
Figura 15 <i>Barra de error, entre las medias del test (cuestionario) de Educación Ambiental y Alimentación Saludable</i>	91
Figura 16 <i>Estratégicas para influir en la conciencia en gestión ambiental</i>	107

RESUMEN

La presente investigación inició con el siguiente problema: ¿Cuáles serían las estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna?, teniendo como objetivo proponer estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, se tuvo como variables conciencia ambiental y hábitos de vida saludable, el nivel de investigación fue descriptivo y correlacional, teniendo tres etapas: diagnóstico en campo, sistematización y elaboración de propuesta, como resultados y conclusiones: Existe diferencias del test de entrada y salida del nivel primaria y secundaria, observándose una variabilidad de notas al ingresos y salida, comparando las medias y utilizando el T-Student; nos muestra un p-valor menor a 0,05, por lo cual, existe una diferencia significativa entre ambos tests; la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, según los grados de libertad, nos indica que se aplicó el test a un total de 382 personas, teniendo 190 mujeres y 192 varones, con p-valor menores a $<0,05$; existe nivel de conciencia ambiental, de igual forma, los hábitos de alimentación saludable tienen una media de 13.21 la nota promedio de los alumnos, siendo aprobatorio con un nivel básico, el percentil el 75 % está entre la nota 16 y el 25 % está en un rango de nota 11; es decir, existe un conocimiento positivo en de alimentación saludable; la relación entre los resultados de los cuestionarios de Educación Ambiental y Alimentación Saludable, utilizando la correlación de Pearson y Rho Spearman; se observa una significancia bilateral de 0,076 que es superior a 0,05; indica que no existe relación directa y significativa entre conciencia ambiental y hábitos saludables; la propuesta estratégica para influir en la conciencia en gestión ambiental, se construyó a partir de 3 problemas como son: conducta y conocimiento positivo ambiental, baja capacitación al docente, escaso monitoreo ambiental en I.E.

Palabras clave: conciencia ambiental y hábitos saludables.

ABSTRACT

The present research began with the following problem: What would be the strategies to raise awareness in environmental management and influence healthy habits in students at the primary and secondary level of educational institutions in the province of Tacna?, with the objective of proposing strategies to generate awareness in environmental management and influence healthy habits in students at the primary and secondary level of educational institutions in the province of Tacna, environmental awareness and healthy living habits were taken as variables, the level of research was descriptive and correlational, having three stages: field diagnosis, systematization and proposal preparation, as results and conclusions: There are differences in the entry and exit test at the primary and secondary level, observing a variability of grades at entry and exit, comparing the means and using the T -Student; It shows us a p-value less than 0,05, so there is a significant difference between both tests; The Kolmogorov-Smirnov normality test, according to the degrees of freedom, indicates that of the total 382 people applied the test, with 190 women and 192 men, with p-values less than <0,05; There is a level of environmental awareness, likewise, healthy eating habits have an average of 13,21, the average grade of the students, being passing with a basic level, the 75 % percentile is between grade 16 and 25 % is in a note range 11; That is to say, there is positive knowledge of healthy eating; the relationship between the results of the Environmental Education and Healthy Eating questionnaires, using the Pearson and Rho Spearman correlation; A bilateral significance of 0,076 is observed, which is greater than 0,05; indicates there is no direct and significant relationship between environmental awareness and healthy habits; The strategic proposal to influence awareness in environmental management was built from 3 problems such as: positive environmental behavior and knowledge, low teacher training, poor environmental monitoring in I.E.

Keyword: environmental awareness and healthy habits.

RESUMO

A presente pesquisa partiu do seguinte problema: Quais seriam as estratégias para gerar consciência na gestão do meio ambiente e influenciar hábitos saudáveis nos estudantes do nível primário e secundário das instituições educativas da província de Tacna? O objetivo foi propor estratégias para gerar consciência na gestão do meio ambiente e influenciar hábitos saudáveis nos estudantes do nível primário e secundário das instituições educativas da província de Tacna, tendo como variáveis consciência ambiental e hábitos de vida saudável. O nível de pesquisa foi descritivo e correlacional, dividido em três etapas: diagnóstico em campo, sistematização e elaboração de proposta. Quanto aos resultados e conclusões, observaram-se diferenças entre os testes de entrada e saída no nível primário e secundário, com uma variabilidade de notas na entrada e saída. Ao comparar as médias usando o teste T-Student, verificou-se um valor de p menor que 0,05, indicando uma diferença significativa entre os dois testes. O teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, de acordo com os graus de liberdade, indicou que, do total de 382 pessoas que realizaram o teste, 190 eram do sexo feminino e 192 do sexo masculino, com um valor de p menor que $<0,05$, apontando para um nível de conscientização ambiental. Da mesma forma, os hábitos alimentares saudáveis apresentaram uma média de 13,21, sendo considerada passável com um nível básico. O percentil 75 % está entre a nota 16, e 25 % está em uma faixa de nota 11, indicando um conhecimento positivo em alimentação saudável. A relação entre os resultados dos questionários de Educação Ambiental e Alimentação Saudável, utilizando a correlação de Pearson e Rho Spearman, apresentou uma significância bilateral de 0,076, superior a 0,05, indicando que não há uma relação direta e significativa entre consciência ambiental e hábitos saudáveis. A proposta estratégica para influenciar a consciência na gestão ambiental foi construída a partir de três problemas, tais como: comportamento e conhecimento ambiental positivo, baixa formação de professores e escasso monitoramento ambiental nas escolas.

Palavras-chave: consciência ambiental e hábitos saudáveis.

INTRODUCCIÓN

En esta sociedad, todos, tanto los presentes como los futuros residentes, llevamos una gran carga: el problema de la sensibilización medioambiental, lo que nos condiciona en generar un nivel superior de conciencia personal en resolver las diversas adversidades. Estar presente en el espacio en el que vivimos para asegurar su sostenibilidad y protección. Este deber no puede cumplirse si las personas no cuidan el medio ambiente a través de la educación, no desarrollan suficiente conciencia ambiental, no los alientan a participar en todas las actividades encaminadas a cuidar el medio ambiente y tampoco desarrollan suficiente conciencia ambiental. Un estilo de vida saludable, tanto individual como colectivamente, compensando así los daños causados por el ser humano al medio ambiente (Guerra, 2011). Este trabajo de investigación está estructurado de acuerdo con los estándares de la escuela de posgrado de la UNJBG y consta de las siguientes cinco partes:

Capítulo I: planteamiento del problema; en este capítulo se aborda la identificación del problema, luego la formulación del problema; asimismo la justificación e importancia de la investigación; luego generar los objetivos; asimismo las hipótesis de la investigación; como las variables; como también las limitaciones de la Investigación y finalmente la descripción de las características de la investigación.

Capítulo II: Conformado por el marco teórico, luego antecedentes del estudio y finalmente las bases teóricas.

Capítulo III: Metodología de investigación que desarrolla caracterización o tipo del diseño de la investigación realizada; luego población y muestra; asimismo, técnicas e instrumentos de recolección de datos, como también técnicas de ejecución del proyecto, materiales y/o instrumentos y procesamiento de datos obtenidos en campo.

Capítulo IV: Aquí se muestra los resultados obtenidos, se presenta los resultados por objetivos específicos planteados, contratación de hipótesis, como la interpretación de los resultados, para luego realizar la propuesta estratégica.

Capítulo V: En este capítulo se aborda la discusión de los resultados, contrastando con las bibliografías del tema; para luego concluir con el trabajo de investigación, según los objetivos formulados a partir del problema de investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación del problema

Actualmente, diversos estudios han demostrado la preocupación de diversas autoridades mundiales por los problemas ambientales del planeta, debido a que muchas actitudes humanas desarrolladas a lo largo de la historia, se han ocupado sólo del interés de los recursos naturales, sin considerar los impactos que generamos con las diferentes actividades sobre la naturaleza, por lo cual, en estos últimos tiempos se observa espacios afectados y contaminados, animales y especies afectados desfavorablemente.

Sin embargo, observamos preocupación por la ineficacia de los diversos trabajos que se han venido desarrollando, esto debido principalmente por la indiferencia que muchas personas no participan en la solución de estos problemas a través de sus propias acciones lo cual agrava el problema si se interviene apropiadamente. Es así que, en los últimos años en el Perú también está creciendo peligrosamente los problemas ambientales, donde la degradación de las áreas verdes y la contaminación ambiental amenazan gravemente el medio ambiente, por ello las Naciones Unidas, como miembro participante, se comprometen a la implementación de medidas que permitan resolver los problemas ambientales a través de la implementación de la política ambiental, mediante la formación de ciudadanos conscientes con el cuidado del medio ambiente, según Carrasco y La Rosa (2013).

Antecede al presente, que, Orós (2014), en su investigación pudo estimar que en los años que trabajó como docente encontró que muchos estudiantes, padres de familia, incluso otros docentes y administradores no adoptan valores ambientales en el desarrollo de ellos, con actividades pertinentes, es decir, no garantiza el respeto y la protección ecológica, esto refleja la baja conciencia ambiental de la sociedad y agrava el problema de la contaminación. Por otro lado, cuando hablamos de hábitos saludables, nos damos cuenta de que muchos alumnos no tienen buenos hábitos, e incluso nos damos cuenta de que estos problemas vienen de la familia, porque muchos padres trabajan y no prestan la suficiente atención a los alumnos debido a que están aprendiendo sobre temas de dieta

por lo que muchos de ellos llegan a la institución sin desayunar y quieren comer alimentos poco saludables como dulces, refrescos, etc. en el quiosco. Esto incluso ha hecho que los estudiantes rechacen alimentos saludables como frutas, verduras, lácteos y sus derivados y en su lugar prefieran y consuman alimentos ricos en carbohidratos, grasas, azúcares, etc. (Egoavil & Yataco, 2017).

Por otro lado varios países y autoridades de los diferentes continentes desarrollan planes y proyectos con la finalidad de solucionar problemas ambientales, para lo cual recogen propuestas en implementar estrategias de conciencia desde la niñez, adolescencia y la juventud que es una etapa decisiva en el desarrollo de una persona, porque es en esta etapa donde la educación recibida sienta las bases de su conducta y comportamiento, que luego actúa en la sociedad, porque el objetivo es brindarle una educación que desarrolle su competencia básica en su aprendizaje que la sociedad necesita para enfrentar los problemas ambientales, luego de obtener la educación, una persona puede integrarse de manera óptima a la sociedad (Zamora, 2014).

Es así que la Organización de las Naciones Unidas (2010), considera que, las diferentes etapas de la educación son sumamente importantes, debido a que brinda a un niño un óptimo desarrollo, porque una persona utiliza el cerebro para adquirir conocimientos, actitudes y habilidades, que son cruciales, porque determinan el promedio del nivel de desarrollo de las personas. Es así que, en este nivel es donde el estudiante debe formar las bases de su desarrollo en la sociedad.

1.2. Formulación del problema

Las instituciones educativas de la provincia de Tacna, siguen una currícula que podríamos decir tiene deficiencia en el desarrollo de aspectos en conciencia ambiental, puesto que los niños en muchas ocasiones no cuidan el medio ambiente que lo rodea, en algunas ocasiones rompen plantas, las pisotean, pensando que es parte de su juego; asimismo, los padres envían en sus loncheras de sus hijos alimentos poco saludables en diferentes embaces que no son biodegradables, lo que nos revela un inadecuado hábito saludable en términos ambientales, en esas condiciones nace la idea de la investigación que proponemos: Estrategias para mejorar conciencia ambiental y hábitos saludables en

las Instituciones Educativas de primaria y secundaria de la provincia de Tacna. Esto descrito motivó para realizar investigación sobre la relación que podría existir entre conciencia ambiental y hábitos saludables. Por lo tanto, la pregunta de investigación planteada fue:

1.2.1. Pregunta general de investigación

¿Cuáles serían las estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, 2022?

1.2.2. Preguntas específicas de investigación

- a) ¿Cuál es la variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica con el propósito de conocer el impacto en el desarrollo en la conciencia ambiental a los estudiantes del nivel primario y secundario de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna?
- b) ¿Cuál será el nivel de conciencia en gestión ambiental que presentan los estudiantes del nivel primario y nivel secundario de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna?
- c) ¿Cuál será el nivel de hábitos saludables en los estudiantes de primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna?
- d) ¿Cuál será la relación existente entre las dimensiones de conciencia ambiental y hábitos saludables en estudiantes del nivel primaria y nivel secundario de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna?
- e) ¿Cuál sería la propuesta estratégica para influir y mejorar en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

Consideramos muy importante realizar el estudio y se justificó con los siguientes puntos:

Conveniencia; este estudio se ejecutó debido a que ayuda a comprender el nivel de desarrollo alcanzado referido a conciencia ambiental y hábitos diarios relacionados con un estilo de vida saludable en los estudiantes, lo que ayuda a comprender mejor las deficiencias existentes en educación, que fomenten cambios para aportar en la mejora de la educación y así incrementar que los estudiantes se beneficien recibiendo una educación que mejore su bienestar en la sociedad en la que se realice.

Importancia social; porque la ejecución de este estudio tuvo como objetivo analizar un problema que afecta a la sociedad, pues los ganadores directos son los estudiantes, en segundo nivel los padres de familia, docentes, y sociedad en su conjunto.

Implicaciones prácticas; Porque el propósito de esta implementación fue realizar diferentes recomendaciones y conclusiones sobre las variables analizadas a partir del análisis del problema, que diferentes profesionales consideren para incrementar las mejoras en la conciencia en hábitos ambientales y vida saludable.

Valor teórico; al realizar este estudio, permite recopilar información científica confiable y válida sobre las variables estudiadas, y también pretende copar vacíos teóricos que existen relacionados con la comprensión de variables observadas. Por lo cual se utilizaron diversos datos con información confiable y actualizada sobre variables en estudio.

Utilidad metodológica; por la forma en que se realizó este estudio, se basó en la construcción de un marco metodológico adaptado para el objeto de investigación con el diseño descriptivo correlacional, asegurando así que el estudio siga una línea científica.

Se llevó a cabo el desarrollo de instrumentación, recopilación de datos y métodos sólidos de análisis de datos para que otros investigadores pudieran utilizarlos en futuros estudios más profundos y amplios.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Proponer estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Establecer la variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica con el propósito de conocer el impacto en el desarrollo en la conciencia ambiental de los estudiantes.
- b) Evaluar nivel de conciencia en gestión ambiental que presentan estudiantes de primaria y secundario de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.
- c) Evaluar los hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.
- d) Establecer la relación que existe entre las dimensiones de la conciencia ambiental y los hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.
- e) Desarrollar propuestas estratégicas para influir en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

El estudio permite proponer estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.

1.5.2. Hipótesis específico

- a) Existe variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear influir en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.

1.6. Variables

1.6.1 Identificación de las variables

Para el propósito que se busca, presentamos variables de estudio.

V(x): Variable Independiente:

Estrategias para generar conciencia.

V(y): Variable Dependiente:

Conciencia en gestión del medio ambiente y hábitos saludables.

1.6.2. Caracterización de las variables

Variable Independiente: Estrategias para generar conciencia

Para generar conciencia ambiental se pueden implementar estrategias como la educación ambiental, el uso de prácticas sostenibles, y la participación en proyectos comunitarios.

Variable Dependiente: Conciencia en gestión del medio ambiente y hábitos saludables

Constantemente tratamos los problemas ambientales, gravedad del caso, efectos generados y críticas del caso, varias veces hemos planteado una necesidad de introspeccionar el grado de responsabilidad ambiental que hemos creado cada día; estas podemos mejorar con estrategias de inducción educativa. Los hábitos saludables en la escuela tienen muchos beneficios. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que promover hábitos saludables es una inversión en la salud del futuro.

1.6.3. Caracterización de variables

- a. **Variable Independiente:** Estrategias para generar conciencia, se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Caracterización: Variable Independiente

Definición	Dimensiones
Las estrategias ambientales son acciones que buscan reducir los problemas ambientales y generar conciencia sobre el ecosistema.	Sociales
	Económicas
	Ambientales
	Éticas
	Tecnológicas

Nota. la tabla indica las dimensiones importantes.

- b. **Variable dependiente:** Conciencia en gestión del medio ambiente y hábitos saludables, en la Tabla 2.

Tabla 2

Caracterización de la Variable dependiente

Definición	Dimensiones
Es un sistema de vivencias y vivencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el entorno Definimos los hábitos: como comportamientos conscientes, de carácter colectivos y repetidos en su conducta.	Conocimiento
	Procedimiento
	Hábitos
	Actitudes

Nota. En la tabla se realiza la definición de la variable dependiente.

1.6.4. Definición operacional de las variables

Las variables de estudio fueron validadas en las siguientes dimensiones.

V(x): Estrategias para generar conciencia

X1: Sociales

X2: Económicas

X3: Ambientales

X4: Éticas

X5: Tecnológicas

V(y): conciencia en gestión del medio ambiente y hábitos saludables

Y1: Conocimiento

Y2: Procedimiento

Y3: Hábitos

Y4: Actitudes

1.7. Limitaciones de la investigación

El desarrollo de la investigación tuvo algunas limitaciones, debido al Covid-19 disminuyó la presencialidad y empezó la actividad académica el 2022:

El tipo de información, cantidad y calidad de los datos obtenidas, varias son de los portales Web de internet, lógicamente no hay en abundancia en las bibliotecas de nuestra universidad sobre el tema propuesto.

En consecuencia, las limitaciones fueron superadas y no afectó la obtención de los resultados planificados.

1.8. Características de investigación

1.8.1. Tipo de estudio

El tipo de investigación desarrollado fue cuantitativo; asimismo, es una investigación aplicada y tecnológica; porque está orientada a brindar nuevos conocimientos en el campo ambiental y alimenticio.

1.8.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo y correlacional; porque el diseño de investigación pertinente al proceso de análisis y evaluación del comportamiento de las variables como la conciencia ambiental y los hábitos alimenticios. Es descriptivo porque describe la realidad de la situación.

Es correlacional porque conduce a determinar el grado de relación existente entre las variables planteadas en estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

a. A nivel internacional

Carreño (2024), en su trabajo de tesis doctoral “promoción de hábitos alimentarios saludables en el entorno universitario. Diagnóstico de situación e implementación de un programa de educación alimentaria”, indica que, los modos de vida y las costumbres individuales son los elementos que más impactan en la salud, pero también son los más propensos a ser alterados a través de acciones que fomenten la promoción o prevención primaria de la salud. El consumo de alimentos, la actividad física (AF) y las costumbres tóxicas son elementos que constituyen la alimentación, la actividad física (AF) y los hábitos perjudiciales. los factores clave que influyen en el modo de vida de las personas. Los sistemas alimentarios, las malas elecciones de comida y los ambientes alimentarios insalubres, favorecen una alimentación deficiente, que representa uno de los factores de riesgo primarios más significativos para la morbilidad y un factor que predispone a la morbilidad, en nuestro entorno. Las decisiones relacionadas con la nutrición están influenciadas por los contextos físicos, económicos, políticos y socioculturales, en los que se desenvuelven las personas. Este conjunto de entornos se denomina entorno de alimentación y simboliza el entorno donde las personas obtienen, elaboran y consumen alimentos. Un ambiente con enorme potencial para llevar a cabo actividades orientadas a la promoción de una alimentación saludable, es el universitario. Una universidad que fomenta la salud es aquella cuyo objetivo es promover la salud. El ambiente protege y promueve la salud, y fomenta el conocimiento y las habilidades para que sus integrantes adquieran conocimientos y competencias.

Lozano (2024), en su trabajo de “el desarrollo sustentable como base de la educación ambiental en el bachillerato en México”, tuvo como objetivo promover el desarrollo del aprendizaje colaborativo y significativo, poniendo énfasis al análisis para la toma de decisiones mediante la estrategia del rompecabezas, las que tuvieron como conclusión que dicha metodología sí promueve el desarrollo de habilidades del

pensamiento formal; asimismo, generó también motivación a la participación grupal, observándose que generó interdependencia para apoyarse entre pares, las que finalmente conducen a la mejora del desempeño académico de los estudiantes, es decir, combinar la teoría con la práctica en lo grupal, mejora el entendimiento y la conciencia bajo el aprendizaje cooperativo.

Rosso (2024), en su publicación de “hábitos de vida saludable en Instituciones Educativas. Una mirada a la dimensión axiológica y desarrollo de competencias básicas en educación física”, resalta que la finalidad de la educación no es básicamente la adquisición de conocimientos y mejorar habilidades, sino que también es generar el desarrollo del ser humano pleno, libre y recreador de su propia cultura, siendo el fin último mejorar su calidad de vida, entonces, lograr docentes, altamente calificados, estudiantes con elevado rendimiento en conocimientos. Entonces las competencias en educación física son todo un conjunto de habilidades y capacidades; en relación a ello, se tiene que fundamentar la educación física para la consecución de los beneficios esperados en los niños y adolescentes, en la etapa de formación en primaria y secundaria, donde se sientan las bases para un estilo de vida saludable, irradiando en todos los ámbitos, sea laboral, familiar, social.

Moreno (2023), en su trabajo “Efecto de un programa de autocuidado en hábitos de vida saludable con relación a la obesidad en personal de salud de una institución de tercer nivel”, llegaron a la conclusión de que con la intervención educativa en hábitos de vida saludable involucrados los que tenían obesidad el personal de una entidad de salud, resultaron eficientes, puesto que lograron contribuir el autocuidado de salud generando conciencia en los trabajadores del ámbito laboral.

Paladínez (2013). Inteligencia naturalista y responsabilidad ambiental en estudiantes de séptimo grado de una Institución Agrícola Argelina. (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales; Colombia. Investigación etnográfica y diseño correlacional. Se utilizaron como herramientas de recolección de datos un cuestionario y un formulario de observación. Sacaron las siguientes conclusiones: La muestra estudiada, a la que se aplicó, logró sólo un grado de comprensión del papel del hombre y el medio ambiente en conceptos e ideas, pero esto no pudo traducirse en acciones en el año. El trabajo realizado

es relacionado con el medio ambiente. responsabilidad, cuestión que no fue abordada, porque tal concepto moral se refiere a una acción humana, donde asume el autor de sus consecuencias, pero como la acción no fue realizada, no hay responsabilidad como tal. Esto tiene sentido, si no se expresa teóricamente, porque las cuestiones sobre moralidad y responsabilidad sólo tienen un significado moral en las actividades humanas, lo que en el caso considerado alentaría futuras actividades en el campo de la protección del medio ambiente. Comentario: Es notoria la despreocupación global por el problema de la contaminación ambiental, que afecta irreversiblemente al planeta. Por desconocimiento, las personas no tienen responsabilidad ambiental, por lo que se comportan negativamente. La quema de residuos y el uso excesivo de plástico son las formas de contaminación más comunes y, a su vez, las más contaminantes.

Villaverde (2009), en su artículo “Educación Ambiental, Verdadera Educación para el Desarrollo Sostenible”, afirma que las Naciones Unidas declararon el período 2005-2014 como la década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y encomendaron a la UNESCO su implementación. Los documentos de ambas instituciones afirman que la promoción del desarrollo sostenible no se centra en un área concreta, sino que abarca 15 áreas diferentes, como la paz, la salud, la urbanización sostenible, el sida o la economía de mercado. Por este alcance, el objetivo de la educación para el desarrollo sostenible no pretende sustituir a ninguno de los movimientos educativos ya existentes, sino convertirse en una invitación general a todos ellos (educación para la salud, comunicación intercultural, consumo responsable, paz) a incluir la dimensión de la sostenibilidad. Esto significa que el desarrollo sostenible debe incluirse en otras materias y no puede impartirse como una materia independiente debido a su alcance UNESCO (2005). La educación ambiental (E.A.) se presenta en este trabajo como una educación que lleva décadas esperando este llamado, porque es el único movimiento educativo que puede demostrar más de 30 años de desarrollo en la relación ambiente/desarrollo. Nuestra tesis doctoral se basa en los enunciados de los documentos y procesos fundacionales de la educación ambiental (Seminario de Belgrado, 1975 y Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, 1977), así como en todo el desarrollo posterior de la teoría y las prácticas de la E.A. El texto ofrece un panorama histórico de los efectos de la educación ambiental con enfoques ecológicos, sociales y económicos que proponen los límites de la biosfera y la

igualdad social, es decir. desarrollo que tenga en cuenta la sostenibilidad. El desarrollo histórico y los logros actuales de este movimiento educativo permiten considerar la educación ambiental como una "auténtica educación para el desarrollo sostenible".

Espejel y Flores (2012), en su investigación sobre el desarrollo de la educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel secundario, Puebla-Tlaxcala, México; En su trabajo muestra que los programas ambientales (PA), consistentes en actividades concretas y factibles diseñadas e implementadas por estudiantes de secundaria, pueden aliviar los problemas ambientales en la comunidad escolar y desarrollar conocimientos y valores, las habilidades y capacidades de los jóvenes para proteger su medio ambiente. También describe cómo los estudiantes se organizan para implementar iniciativas ambientales y qué tan satisfechos están con su implementación. Afirma que la PA es una herramienta muy importante y útil que debe diseñarse y utilizarse en las instituciones educativas para mitigar la contaminación ambiental en la escuela y la comunidad.

b. A nivel nacional

Huaman y Peñaranda (2024), en su trabajo de investigación “Hábitos alimenticios y rendimiento académico en estudiantes de una Institución Educativa pública, Lima – 2024”, donde el propósito principal de la investigación fue establecer la conexión entre los patrones de alimentación y el desempeño escolar de los alumnos de la Institución Educativa Santa Rosa 2069- Lima, 2024. Emplearon una metodología básica, de estructura no experimental, de orientación cuantitativa, correlacional y de tipo transversal. De igual manera, la población estuvo compuesta por 90 estudiantes de cuarto grado de las secciones A, B y C. El estudio lo realizaron sin necesidad de muestras, dado que se trabajó con la totalidad de la población. La herramienta empleada fue un cuestionario y el método fue la encuesta. Utilizaron un cuestionario sobre hábitos alimenticios y una ficha de recopilación de datos para el rendimiento académico. Además, obtuvieron una validez v-Aiken 1,00 y confiabilidad alfa Cronbach 0,89, respectivamente. Las conclusiones a través del coeficiente de correlación de Spearman, registraron una correlación positiva de 0,948 entre los patrones de alimentación y el desempeño escolar, resultando ser significativa con un $p=0,00$, Entonces, esto sugiere que hay una conexión

estrecha y beneficiosa entre los patrones de alimentación y el desempeño escolar de los participantes en la pesquisa. Es decir, una variable está sujeta a la otra.

Suarez (2023), en su trabajo de investigación “Actitudes hacia la conservación del medioambiente y la conciencia ambiental de los estudiantes de nivel secundario de la I.E.P. San Agustín de Jauja, 2023”, el objetivo fue determinar la relación entre las actitudes para la conservación del medio ambiente y la conciencia ambiental en estudiantes de nivel secundario de la I.E.P. San Agustín de Jauja, 2023. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional, entonces la muestra fue 154 estudiantes del nivel secundario. Los resultados mostraron que las actitudes hacia la conservación del medio ambiente y conciencia ambiental se mostraron en niveles superiores como 64 % y 62 %, la correlación entre las variables se obtuvo un coeficiente de correlación Rho Spearman de 0,770, Entonces, concluyen que existe alta correlación positiva entre actitudes hacia la preservación del medio ambiente y conciencia ambiental.

Cabanillas (2024), en la tesis de posgrado “Educación ambiental para mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes del nivel secundario en una Institución Educativa-Chiclayo”, planteó como objetivo realizar un programa de Educación Ambiental con la finalidad de generar Conciencia Ecológica a estudiantes de la entidad citada, para lo cual planteó una investigación aplicada con un diseño experimental con grupo de control, empleando el pretest y postest a los grupos elegidos como son: grupo experimental y de control, para evaluar la eficacia del estímulo sobre la variable dependiente. El instrumento utilizado fue un cuestionario de 30 preguntas relacionadas con la variable dependiente, aplicado a través de un formulario de Google. La fundamentación teórica se basó en el enfoque constructivista pedagógico, con aportes de autores como Piaget, Vygotsky, Ausubel, entre otros. Los resultados evidenciaron un cambio significativo entre el pretest y el postest, lo que permitió obtener conclusiones positivas tras la implementación del programa educativo. Para lo cual, el cuestionario contenía 30 ítems, donde evaluó cuatro dimensiones de la variable dependiente en base a los lineamientos del Currículo Nacional. Dicho programa constó de 12 sesiones didácticas, con lo cual comprobó la eficacia del programa por intermedio el uso de los estadígrafos T de Student y la normalidad.

Patiño (2022), en su tesis de maestría “Conciencia ambiental y el estilo de vida saludable en los estudiantes de la Facultad de Medicina de una Universidad Privada de Lima, 2022”, se justifica en razón de que, en la actualidad, enfrentamos un problema relevante: la falta de conciencia social en relación con la preservación y conservación del ecosistema, lo cual repercute directamente en la salud humana, afirmando que este problema es patente tanto en los estudiantes de nivel básico y superior, plantea el trabajo con los estudiantes de medicina como futuros promotores de la salud, de ahí la importancia; por lo cual, plantea fortalecer a los futuros profesionales de la salud en temas de educación ambiental y estilo de vida saludable. Teniendo como metodología la implantación de una interacción adecuada con el medio ambiente y la población, es así que se observa las implicancias negativas del daño ambiental por los errores del hombre, apoyado con implantación en el plan curricular de la universidad la asignatura de educación ambiental, con la finalidad de fomentar la protección de la salud individual, familiar y comunitaria generando resaltando la importancia de vida saludable. Entonces, la investigación planteo un enfoque cuantitativo, tipo básico, no experimental, nivel correlacional. La herramienta fue encuesta como técnica de recolección de datos y el cuestionario como instrumento, fue aplicado a 96 estudiantes, los resultados obtenidos permitieron concluir que existe relación significativa entre la conciencia ambiental y el estilo de vida saludable en los estudiantes de medicina.

Huilca (2019), intentó conocer en su investigación, la relación entre conciencia ambiental y estilos de vida saludables en niños de 5 años de la escuela primaria 33 de La Tinguiña-Ica, en el año 2018, fue un estudio de tipo descriptivo correlacional, el investigador utilizó un modelo correlacional. La población estuvo conformada por 161 niños de la escuela primaria 33 de La Tinguiña-Ica en 2018, y la muestra estuvo conformada por 52 niños, cuyo número fue seleccionado mediante técnica de muestreo no probabilístico. Para la recopilación de datos se desarrolló una escala de conciencia ambiental y una escala de estilo de vida saludable. El procesamiento de datos utilizó estadísticas descriptivas para presentar los resultados en forma de tablas y figuras; además de estadística inferencial para prueba de hipótesis. Los resultados demostraron que existe una relación directa y significativa entre la conciencia ambiental y los estilos de vida

saludables en niños de 5 años de la escuela primaria 33 de Tinguíña-Ica en el año 2018. La correlación de Rho Spearman que fue $r = 0,719$.

Cornejo (2019), logra conocer el efecto de la aplicación en su estudio “Aplicación de la educación ambiental en el manejo de residuos sólidos por estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2018”. Para ello se utiliza estadística descriptiva con un diseño cuasiexperimental de preprueba y posprueba con dos grupos, para estudiar los datos en estudio. La muestra obtiene intencionalmente con criterios de inclusión y exclusión en grupos ya formados de 40 estudiantes del segundo semestre, de la parte A y C de la Escuela Vocacional UNDAC. La prueba preliminar muestra que existen vacíos muy débiles o nulos en el conocimiento de la población de estudio sobre educación ambiental y manejo de residuos sólidos. Utilizó la prueba estadística "t" de Student y seleccionó un nivel de significancia de 0,05, el resultado muestra que el valor p es menor que el nivel de significancia (0,004 y $< 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones antes y después de aplicar la variable independiente. La conclusión es que la implementación de la educación ambiental tiene un efecto positivo del manejo de residuos sólidos en estudiantes de la Facultad de Educación UNDAC Pasco (2018).

Tirado (2019), en su tesis “Programa escuela saludable y su impacto en la conciencia ambiental de estudiantes de secundaria de Bambamarca”, revela que el primer problema ambiental que debilita a la educación en las Instituciones Educativas es el alto nivel de protección ambiental. Contaminación causada por generar y acumular residuos sólidos en el recinto escolar y dentro de las instalaciones. Pues bien, resulta que el bajo nivel de conciencia ambiental en estudiantes de secundaria de Bambamarca se debe a que no tienen conciencia de conductas saludables relacionadas con el medio ambiente. Entendemos las conductas como la forma en que nuestros estudiantes interactúan con nuestro entorno. En otras palabras, es una forma natural de intentar aprender todos los días, lo que significa una forma de que el estudiante sea consciente de mantener limpias las aulas, pasillos, terrazas, áreas verdes y otros espacios escolares, y así contribuye a

salvar el aprendizaje de cuidar el medio ambiente a través de una buena gestión de residuos sólidos.

Portal (2018), en la maestría “Programa Ecofranciscano en el abordaje de la protección ambiental en estudiantes de secundaria de San Antonio de Padua de Jesús María, 2015”; describe que los estudiantes tienen una actitud negativa hacia la protección ambiental, por lo que es necesario promover el desarrollo de programas educativos para que estas actitudes se conviertan en positivas, racionales y para acciones responsables. Para ello, se deben crear actividades de aprendizaje en el aula que aborden diferentes áreas del currículo. Surgió así la pregunta: ¿Cuál es el efecto del programa EcoFranciscano en el cambio de actitudes ambientales entre los estudiantes de secundaria de la institución educativa privada San Antonio de Padua de Jesús María? Para responder a esto, propuso determinar el efecto de la implementación del programa EcoFranciscano en las actitudes ambientales. Planteó la hipótesis de que el programa EcoFranciscano mejoraría significativamente las actitudes hacia la protección del medio ambiente. El programa EcoFranciscano fue desarrollado con el objetivo de explicar su impacto en el cambio de actitudes de los estudiantes sobre el cuidado del medio ambiente. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, un diseño cuasiexperimental, un pre y post test y un grupo de control. Se realizó con una muestra probabilística de 126 estudiantes de educación secundaria inferior y 65 estudiantes (grupo experimental = 32; grupo control = 33). El cambio de actitud se midió utilizando una escala de calificación validada por expertos (media = 86,78 %). El contraste de hipótesis mostró que el programa EcoFranciscano tiene un efecto significativo ($p = 0,000$ y menor a 0,05) en el cambio de actitud de los estudiantes de primer grado hacia la protección del medio ambiente.

Revata et al. (2013), “Programa de Protección Ambiental para el Desarrollo de la Educación Ambiental para Estudiantes de Quinto Grado del Liceo Julio C. Tello - Ica, 2013”. Tesis en la Universidad César Vallejo. La metodología de investigación fue explicativa y de diseño experimental. Llegaron a las siguientes conclusiones: 1) El desarrollo del programa de protección ambiental tuvo un impacto significativo en el incremento en el nivel de educación ambiental desarrollado por los estudiantes, esto se puede apreciar en los resultados obtenidos en el pre test (8,58) y post test (12,73), cuyos

resultados reflejan la efectividad y trascendencia del desarrollo de este tipo de programas para mejorar significativamente la educación ambiental. 2) El desarrollo del programa de protección ambiental influyó significativamente en la mejora del conocimiento de los estudiantes sobre los fundamentos ecológicos de la educación ambiental avanzada, esto se puede ver en los resultados de la prueba previa (9,04) y la prueba posterior (12,73), cuyos resultados reflejan la efectividad e importancia del desarrollo de este tipo de programas para mejorar significativamente la educación ambiental. 3) El desarrollo del programa de protección ambiental influyó significativamente en el mejoramiento de la comprensión conceptual de la educación ambiental desarrollada por los estudiantes, esto se puede apreciar en los resultados del pre test (8,30) y pos test (12,04), cuyos resultados reflejan la efectividad e importancia de desarrollar este tipo de programas para mejorar significativamente la educación ambiental. 4) El desarrollo del programa de protección ambiental tuvo un impacto significativo en elevar el nivel de investigación y evaluación de los problemas de educación ambiental desarrollados por los estudiantes, esto se desprende de los resultados obtenidos en el pretest (8,83) y el post test (12,61), cuyos resultados reflejan la efectividad y trascendencia del desarrollo de dichos programas en la mejora significativa de la educación ambiental.

Vázquez (2010), tesis: “Programa sobre Calentamiento Global para la Sensibilización Ambiental en Escuelas Públicas del Distrito de Santa Eulalia de Acopaya, Provincia de Huarochirí, Departamento de Lima”, tesis de maestría de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. En cuanto a la metodología, se caracterizó por el tipo experimental y el diseño cuasiexperimental. Finalmente, se concluyó que: 1) En la evaluación pretest, los miembros de la muestra de investigación, especialmente los miembros de los grupos control y experimental, mostraron habilidades, conocimientos y comportamientos de gestión ambiental con una diferencia estadística insignificante. 2) La compra de grupos tanto experimentales como de control motivó el inicio de este estudio con el objetivo de obtener resultados confiables sobre las variables de estudio y sus indicadores. 3) En cuanto a las variables estudiadas, se notó una mejora significativa en los resultados de las evaluaciones postest. 4) En relación con la prueba de la hipótesis propuesta, se acepta la alternativa debido a la adquisición de información y su interpretación.

c. A nivel regional

Tapia (2024), en su trabajo tesis “Hábitos de vida saludable y la competencia "asume una vida saludable" del área de educación física en los estudiantes del VII ciclo de la educación básica regular en una Institución Educativa pública del distrito de Sama, Tacna”; el objetivo del estudio fue analizar la relación entre los hábitos de vida saludable y la competencia "asume una vida saludable", especialmente en el área de educación física, VII ciclo, el tipo de investigación lo clasifica como pura, básica o fundamental, basado en un diseño descriptivo correlacional no experimental. Para realizar dicha investigación, utilizaron con su asesor la técnica de la encuesta, plantearon dos instrumentos: un cuestionario tipo Likert para medir hábitos de vida saludable y otro cuestionario para la competencia "asume una vida saludable". La población de estudio estuvo compuesta por 60 estudiantes y consideraron esta población como muestra. Los resultados muestran que el 59 % de estudiantes muestran un dicho promedio en hábitos de vida saludable, mientras que un el 86 % alcanza nivel satisfactorio en competencias relacionadas con asumir una vida saludable. El resultado fue aplicado al análisis de correlación de Pearson, concluyéndose que existe una correlación significativa y moderada entre ambas variables de estudio. Esto indica, que, a medida que los estudiantes mejoran hábitos de vida saludable, también tienden a mejorar sus competencias para asumir una vida saludable en actividades de educación física.

Olivera (2019), elaborando la tesis “Desarrollo e implementación del Proyecto de Educación Ambiental Integrada Ecoinspírate en la Institución Educativa Miguel Pro”; Fue desarrollado e implementado entre agosto de 2017 y abril de 2018, con un enfoque ambiental en cuatro áreas: educación sobre cambio climático, educación en ecoeficiencia, educación en salud y capacitación en gestión de riesgos. El trabajo de campo consistió en un diagnóstico ambiental y la implementación de estrategias educativas ecológicas, para alcanzar un nivel de logro ambiental del 62.5 % utilizando la matriz de indicadores de evaluación de la institución de desarrollo sustentable. Así, mostró la formación gradual de una comunidad escolar ecológicamente sostenible.

Cartagena (2018), elabora la tesis “Conciencia ambiental y aspectos temáticos en la formación de estudiantes de la carrera de ingeniería en una universidad pública y

privada de la región Tacna, 2017”; el objetivo es conocer si la conciencia ambiental se entiende como un sistema de experiencias, los conocimientos y experiencias que los estudiantes utilizan activamente en su relación con el medio ambiente se contraponen a si fueron resultado de su educación. El tipo de estudio utilizado fue un diseño descriptivo transversal, una muestra de 356 estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (58 %) y Universidad Privada de Tacna (42 %), para medir la conciencia ambiental se utilizó la técnica de encuesta y se analizó el contenido de los resúmenes mediante una lista de cotejo, luego clasificó las respuestas para determinar el nivel de conciencia ambiental en sus cuatro dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y activa. Los resultados permitieron que no existe relación entre la conciencia ambiental y el contenido de sumillas ($p < 0,05$). En general, todas las dimensiones de la conciencia ambiental de los estudiantes son medias, aunque la conciencia cognitiva destaca con mayor proporción en los estudiantes de bajo nivel. También se encontraron diferencias significativas en las dimensiones de conciencia ambiental de los estudiantes ($p < 0,05$), destacando la dimensión afectiva con mejor media. Del mismo modo, el contenido de las sumillas sigue los aspectos ambientales definidos en los lineamientos de la política ambiental. Finalmente, se concluye que la conciencia ambiental de los estudiantes de las universidades públicas y privadas es diferente ($p < 0,05$), lo que indica que los estudiantes de las universidades públicas tienen mejor conciencia ambiental que los estudiantes de las universidades privadas.

Sayra (2014), desarrolló su Tesis “Implementación de Módulos de Autoaprendizaje y Audiovisuales en I.E. midiendo la conciencia ecológica de los estudiantes de primer año Santísima Virgen María en la temporada 2008”; describe que promover la conciencia ambiental en la ciudad es la mejor manera o mecanismo preventivo para evitar la degradación de los ecosistemas. El tema de la sensibilización concierne a todos los niveles de la sociedad: niños, jóvenes, profesionales, amas de casa y personas mayores. En el programa "Cuidamos nuestro hogar: el medio ambiente", los estudiantes participan en el reciclaje, rechazando y reutilizar los residuos generados dentro y fuera de la institución educativa.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conciencia Ambiental

La educación ambiental es un proceso que permite a las personas comprender los problemas ambientales, participar en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente. Como resultado, las personas comprenden profundamente los problemas ambientales y logran recibir las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables.

Origen de la educación ambiental

Rousseau (1712-1778), indica que, "la naturaleza es nuestra primera maestra" para las tendencias educativas actuales, ya insistía en la necesidad del contacto con el medio como medio de aprendizaje. Estas teorías educativas se caracterizan por una visión de la naturaleza como recurso educativo. Si en nuestro tiempo las sociedades occidentales consideran los objetos naturales como cosas que "pueden usarse", entonces esta misma filosofía ha inspirado la práctica docente: utilizar la naturaleza como fuente de educación.

Alea (2006), conceptualiza el concepto de conciencia ambiental de la siguiente manera: "El conocimiento que adquiere una persona para actuar responsablemente hacia el medio ambiente desde la perspectiva de cuidar y proteger, como producto de sus experiencias, vivencias y conocimientos logrados".

De acuerdo a lo expuesto por Jiménez y Lafuente (2011), el ambiente se refiere a las percepciones o creencias interiorizadas que tiene una persona relacionadas con la preocupación por el medio ambiente, lo que motiva a una persona a realizar acciones y comportamientos beneficiosos para el medio ambiente, es decir, proteger y preservar el medio ambiente.

Blanco (2007), también analiza la conciencia ambiental y la define como: "un conjunto de mensajes interiorizados por una persona que le lleva a una actitud hacia la protección del medio ambiente expresada en miedo y preocupación por el daño ambiental". Protección y preservación, su deseo (Infante et al., 2013).

El Diccionario de Psicología Científica y Filosófica (2011), afirma que se le llama paradigma ambiental porque la preocupación por el medio ambiente tiene prioridad sobre los intereses o deseos humanos, es decir, cualquier ambientalista puede entender que cada elemento de la naturaleza tiene su propio papel, capacidad y función que debe ser preservada para lograr una relación estable o equilibrada entre el medio ambiente y el hombre, es decir, las personas no deben estar interesadas en tratar de lograr la protección ambiental.

2.2.2. Los hábitos de vida saludable

Según la definición de la OMS (1956), salud es el estado de completo bienestar, es decir, en un estado óptimo, libre de problemas físicos, sociales, mentales y emocionales y libre de enfermedades y dolencias. En consecuencia, se señala que, aunque la salud es innata a la mayoría de las personas, es decir, todos nacemos en óptimas condiciones de salud, si todos no cuidamos, no protegemos su salud y tomamos medidas para conservar la salud, puedes perder la salud. Asegúrese de que las personas gocen de buena salud. Es aquí donde cobra mucha importancia un estilo de vida saludable, es un proceso de comportamiento responsable en el que una persona decide analizar y controlar mejor los hábitos y conductas que desarrolla a diario para poder alcanzar un estado de salud ideal sin enfermedades. estilo de vida óptimo al día, para que abandonen todos los hábitos que puedan ser perjudiciales para su salud y conserven los que sean beneficiosos.

Aunque los hábitos de vida son temporales en el presente, es decir, hábitos que las personas implementan en su vida diaria, la mayoría de sus consecuencias ocurren en el futuro. De esta forma, aunque una persona no sufra consecuencias negativas inmediatas por sus acciones, en años posteriores pueden producirse dichas consecuencias, empeorando significativamente su salud. Por tanto, una persona necesita analizar sus hábitos de trabajo, descanso, alimentación, entretenimiento y otros para comprender si estos hábitos son perjudiciales para la salud en el futuro y poder realizar los cambios necesarios.

Según este análisis, los hábitos de un estilo de vida saludable se pueden definir de la siguiente manera: "Cualquier hábito o rutina diaria y repetida que una persona

desarrolla con el fin de equilibrar el desarrollo personal o social y la conservación de la salud"; por lo tanto, "todo lo que permite desenvolverse adecuadamente en la sociedad, (lugar de trabajo, recreación, etc.) sin perjudicar significativamente su salud" (Carrillo & Amaya, 2006).

Para Reyes (2008), un estilo de vida saludable consiste en un conjunto de conductas diarias diseñadas para mantener una salud óptima, entre las que se puede mencionar una dieta equilibrada, sueño suficiente, sueño regular, actividad física, visitas médicas periódicas, etc.

Un estilo de vida saludable puede proporcionar una serie de beneficios, como el control del peso, la protección de la salud y la reducción del riesgo de enfermedades cardíacas y diabetes. Por lo tanto, es muy importante que todos desarrollen hábitos de vida saludables para mantenerse saludables. su salud futura y vivir plenamente (Palma, 2004).

2.2.3. Educación para la salud

Desarrollar hábitos de aprendizaje saludables, como se menciona a lo largo de la información, implica un proceso educativo donde las personas reciben la información necesaria y relevante para comprender qué hábitos de vida desarrollar y cuáles rechazar. Por lo tanto, existe una necesidad urgente dentro del entorno social desarrollar en las personas una educación que les facilite a mantenerse saludables, por lo tanto, una educación no solo esté enfocada a desarrollar personas que tengan las habilidades y destrezas en campos productivos que les permitan alcanzar empleo óptimo. lugar, pero esta educación ayuda a mejorar su salud. Por lo tanto, todos los niveles de educación a los que asisten las personas incluyen varios programas de salud para garantizar que los estudiantes reciban educación sobre la salud y comprendan quiénes son los alimentos buenos para la salud y cuáles son malos, y qué actividades son buenas y malas para la salud, para que los alumnos puedan interiorizarlos y desarrollar hábitos de vida que ayuden a mejorar su salud. Se puede observar que el propósito de la información brindada es cambiar la estructura interna de los estudiantes, es decir, conocimientos y sentimientos,

para que los estudiantes ganen deseos de mejorar y autoestima interna, lo que promueva formar y aplicar hábitos de vida saludable permanentemente.

Este tipo de enseñanza no solamente debe estar dirigida a todos los alumnos, sino a la realidad social de cada familia, de manera que cada uno debe desarrollar el hábito de vivir en función de su entorno y de los alimentos que en él se encuentran. Las costumbres que desarrolló, etc. Es decir, este tipo de educación busca conectar todos los aspectos de la sociedad, formando un mecanismo de gran escala que abarca y afecta a la mayoría de la población y la incentiva a desarrollar estilos de vida saludables (OMS, 1998).

De manera más completa, la educación para la salud se entiende como "una serie de pasos de formación personal y social diseñados para garantizar que las personas adopten una variedad de prácticas y comportamientos que sean beneficiosos para su salud y rechacen todas las prácticas y comportamientos que sean beneficiosos para ellos". "nocivo" (Sánchez et al., 2008).

2.2.4. Alimentación saludable

La alimentación

FAO (2022), indica que la nutrición es un requerimiento biológico esencial para el cuerpo, y la ingesta de alimentos es el mecanismo que facilita el crecimiento del individuo en sus capacidades físicas y mentales. Esto implica el consumo de nutrientes en cantidades y frecuencias que se consideran beneficiosas cuando favorecen su bienestar. La Organización Mundial de la Salud señala que una alimentación balanceada protege a las personas de diversas patologías, como diabetes, obesidad, sobrepeso e hipertensión, que son bastante comunes. Por esta razón, la relevancia de la nutrición abarca desde la gestación hasta la vejez, ayudando al ser humano a mantener un equilibrio entre sus ciclos biológicos y sus necesidades en busca de disfrutar de su vida.

Según el Ministerio de Salud (2019), en su guía de nutrición, la alimentación se define como el conjunto de acciones que realiza un individuo para cumplir una necesidad biológica y consciente, aprendida a lo largo del tiempo, e incluye la selección de los alimentos, su preparación y su consumo. Además, resalta que el acto de comer tiene

dimensiones culturales que deben ser valoradas cuando contribuyen a una vida sana, como alimentarse en compañía de la familia o amigos, comer en un lugar específico, o el respeto y la significación cultural que ciertos grupos asignan a algunos alimentos.

Alimentación saludable

Lázaro y Domínguez (2019), “Guías Alimentarias para la Población Peruana” del MINSA, refieren a una dieta que es segura y que está compuesta principalmente por alimentos en su forma natural o que han sido mínimamente procesados, ofreciendo los nutrientes esenciales que proporcionan energía y promueven una mejor calidad de vida a lo largo de toda la existencia de una persona. Este tipo de alimentación está influenciada por el entorno donde la persona vive y se desarrolla, ya que seleccionará los alimentos que se cultivan y producen en esa área. Además, es importante considerar el aspecto social para mantener una alimentación saludable; este aspecto incluye no solo el acceso a los alimentos, sino también las elecciones que hace cada individuo, las cuales están relacionadas con la influencia de la cultura, la religión, las tradiciones, así como los mitos y creencias, que en conjunto forman un entendimiento sobre los hábitos alimentarios.

Coila y Quispe (2024), luego de revisar una publicación colombiana describe en su tesis: “conocimiento y actitud sobre la alimentación saludable en estudiantes de primer grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Manuel Gonzales Prada, Cañete - 2024”. Es aquel que ofrece los elementos esenciales para asegurar el correcto funcionamiento del cuerpo, preservar o recuperar la salud, reducir la probabilidad de padecer enfermedades, y asegurar la reproducción, el embarazo, la lactancia, así como un desarrollo y crecimiento apropiados. Para alcanzar esta meta es fundamental ingerir diariamente porciones adecuadas y diversas de frutas, hortalizas, granos integrales, legumbres, productos lácteos, carne, aves y pescado, junto con aceites vegetales, entonces agrupa en dos las que son:

- **Los Macronutrientes:** Se refiere a los componentes que identificamos como Carbohidratos, Grasas y Proteínas, que constituyen la principal fuente de energía y de masa en nuestra dieta, esenciales para el organismo.

- **Los Micronutrientes:** Son sustancias que requerimos en mínimas proporciones, tales como las vitaminas y los minerales, aunque no por ello pierden su relevancia.

Clasificación de Alimentos

Coila y Quispe (2024), también realiza la división de los alimentos en:

- **Alimentos naturales:** Son comestibles provenientes de fuentes animales o vegetales que no tienen añadido azúcar, sal, grasas, edulcorantes ni otros aditivos, y se consumen poco tiempo después de ser recolectados o cocinados. Esto incluye frutas, hortalizas, legumbres, semillas, carnes, pescado, mariscos, leche, entre otros.
- **Alimentos procesados:** Son aquellos que han recibido adiciones como sal, azúcar, aceite o conservantes, y que son elaborados de manera artesanal o industrial, lo que altera la forma del alimento original.
- **Alimentos ultraprocesados:** Son productos creados principalmente con componentes industriales, que contienen muy poco o nada de alimentos naturales y enteros en su producción.

Alimentación no saludable

Tapia (2024), describe que, tanto entidades internacionales como la FAO y el MINSA en Perú han estudiado los elementos que están haciendo que las personas se enfermen más fácilmente que en el pasado. En primer lugar, se ha observado la falta de alimentos, debido a la escasez económica y a la reducción en la producción. En segundo lugar, hay una gran disponibilidad de productos alimenticios procesados. En tercer lugar, la globalización ha introducido hábitos alimenticios que son rápidos de consumir, pero con un alto contenido graso; estos alimentos ultraprocesados son típicamente consumidos por los niños, lo cual ha generado un aumento en enfermedades como la hipertensión, la diabetes y el estrés. Además, problemas como la obesidad, la mala nutrición, la desnutrición y la anemia han surgido en nuestra sociedad, dejando efectos que se podrán medir en los años venideros (1,23).

2.3. Definición de términos

Conciencia ambiental

"Conjunto de información interiorizada por una persona que le lleva a una actitud respetuosa con el medio ambiente, que se manifiesta en el miedo y la preocupación por el daño ambiental y el deseo de proteger y preservar el medio ambiente".

Dimensión cognitiva

Incluye todo el conocimiento que una persona internaliza sobre su entorno, los problemas que enfrenta y cómo esos problemas afectan la vida de una persona. La información obtenida ayuda a las personas a comprender que los problemas ambientales son reales y los afectan directamente a ellos y a sus familias. Por lo tanto, no sólo almacena información sobre un problema ambiental, sino que también intenta obtener información que permita comprender cómo solucionar el problema, es decir, comprender de manera reflexiva y crítica qué acciones se deben tomar. Comportamiento respetuoso con el medio ambiente y evitar las que dañan el medio ambiente.

Dimensión afectiva

Incluye los impulsos emocionales y amorosos del hombre de buscar cuidar y proteger el medio ambiente.

Dimensión activa

Incluye la propensión de una persona a actuar, es decir, su propensión a realizar acciones, comportamientos y acciones que contribuyan a la protección y conservar el medio ambiente.

Hábitos de vida saludable

Carrillo y Amaya (2006), definen como cualquier hábito o rutina diaria y repetitiva que desarrolla la persona buscando equilibrio entre desarrollo personal o social y el mantenimiento de la salud, por lo tanto, cualquier práctica que permita realizarse en

la sociedad (lugares de trabajo, lugares de entretenimiento, etc.) sin perjudicar significativamente la salud.

Atención sanitaria Walker y Pender (1995), sugieren que debe entender que lograr el desarrollo de un estilo de vida saludable implica esfuerzo y sacrificio personal; Estos esfuerzos y sacrificios se conocen como atención médica.

Actividad física

Según Alva (2005), incluye todas las actividades motoras realizadas por una persona que generan mayores exigencias en comparación con las demandas diarias necesarias para realizar determinadas actividades. Esta actividad física puede estar relacionada en tu espacio personal, laboral, académico, etc.

Nutrición saludable

Reyes (2008), describe que implica el proceso de elegir alimentos de forma equilibrada para consumir nutrientes y vitaminas que necesitas en tu vida diaria y que son necesarios para la salud de tu organismo.

CAPÍTULO III

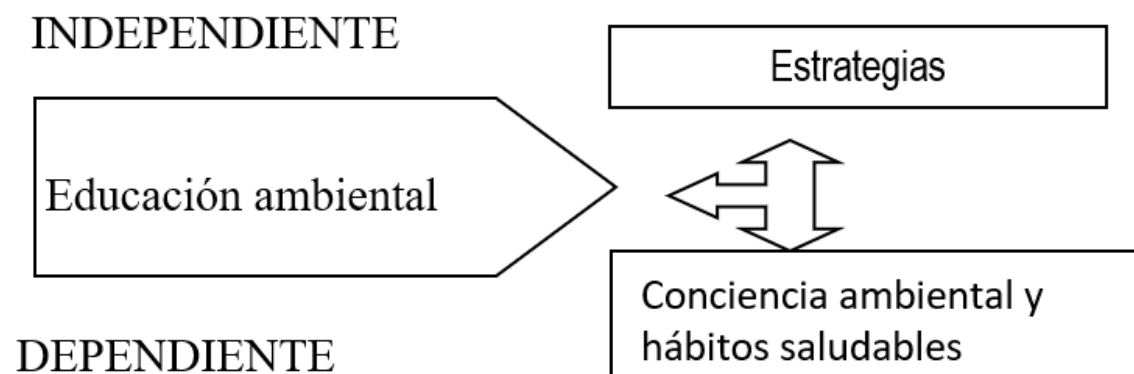
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Caracterización o tipo del diseño de investigación

Cuando expresamos de criterios de profundidad, hablamos de investigación descriptiva correlacional. Por tanto, es descriptivo porque intenta describir cada característica. Es una correlación porque intenta determinar el nivel de relación que puede existir entre las diferentes variables estudiadas, dado las dos variables son importantes en el proceso de aprendizaje del estudiante, Figura 1.

Figura 1

Esquema de investigación



Nota. La figura representa la relación estrategias para generar conciencia ambiental y hábitos saludables, con educación ambiental.

Por lo cual, el diseño de investigación que se siguió, es un diseño de correlación de variables.

Tratamientos:

T1 = Alumnos escogidos para el tratamiento sin inducción

T2 = Alumnos después de ser sometidos al tratamiento de inducción

Variables observables:

1. Conocimiento sobre cuidado de salud
2. Hábitos saludables

3. Conocimiento del cuidado al medio ambiente
4. Hábitos de comportamiento en relación al medio ambiente

Diseño de investigación según el tipo de estudio

Revisando las referencias de los diferentes métodos de investigación, se encontraron diferentes clasificaciones en tipos y métodos de investigaciones. Bunge (1980), propone una primera clasificación que distingue ciencias básicas y aplicadas. Alvitre (2000), define la investigación en la básica, pura o sustantiva como un intento de describir, explicar o predecir. Definir aplicaciones o investigaciones tecnológicas mediante la creación de procedimientos, estrategias innovadoras, la creación y prueba de artefactos y la evaluación de su valor práctico. Sin embargo, los tipos de investigación se pueden clasificar por diferentes criterios. Ejemplo, Hidalgo (2005), clasificó la investigación según cuatro criterios: i) propósito de la investigación: en básica y aplicada; ii) método de adquisición de datos: literatura, industria, investigación; iii) conocimientos exploratorios, descriptivos y explicativos. Un nivel; iv) Aplicación de la investigación: histórica, descriptiva y experimental. Asimismo, Uriarte (2005), realiza tres clasificaciones: i) teórica o teoría pura y no teórica. Teórica o puramente teórica. comercial o técnico; (ii) descriptivo (exploratorio o descriptivo) y explicativo (analítico o crítico); iii) personal (o privado) relacionado con el profesor (o conferencia) vs. personal (o privado) del docente) relacionado interdisciplinario o interdisciplinario. Uriarte (2005), también mencionó dos métodos de recolección de datos: inductivo (síntesis) y deductivo (análisis). Dezer (2014), menciona los tipos de investigación o alcance de investigación en: i) exploratoria, ii) descriptiva, iii) correlacional y iv) explicativa, según Hernández et al. (2014), los métodos o diseños de investigación se clasifican en: i) no experimentales: transversales (exploratorios, descriptivos y correlacional-causales) y longitudinales (diseños de tendencia, de grupo y de panel), ii) experimentales: pre-experimental, cuasi-experimental y puramente experimental.

Por lo tanto, el proyecto de investigación se desarrolló en dos etapas:

- 1) Primera etapa: consiste en que se desarrolló un diagnóstico, es decir, una investigación descriptiva sobre conciencia en gestión del medio ambiente, sobre

ella se planificó intervenciones con diferentes estrategias, luego se ejecutó y monitorear, la que se explica en la Tabla 3.

Tabla 3*Estrategia de diagnóstico de la investigación*

Estrategia	Dimensión	Indicadores	Índices
Procedimiento para generar conciencia en gestión del medio ambiente	Diagnóstico y evaluación	Se realizó un test de evaluación antes de iniciar el proceso de sensibilización, luego otro test de salida cuando se ha completado la sensibilización programada en IE de Tacna.	Mediante Encuestas (2 meses)
	Planificación	Construcción de un Programa.	
		Planificación de sesiones de aprendizaje	
		Elaboración de los cuestionarios para el test	Sesiones para aprendizaje (2 meses)
	Ejecución de la temática	Diseño de metodología de intervención	
		Creación de entornos saludables.	
Sensibilización de los problemas ambientales.		Talleres (3 meses de aplicación, en promedio 5 sesiones por IE), según disponibilidad de la IE.	
Importancia de hábitos saludables		8 meses en total	
Monitoreo Evaluación	Temática de alimentación saludable		
	Conciencia del uso de segregación de residuos sólidos (verde, azul, rojo, amarillo).	Evaluación de la correlación	
	Reciclaje de residuos sólidos.		
	Asistencia y monitoreo.		
	Análisis de los resultados.		

Nota. La tabla muestra la estrategia de trabajo que se realizó en la investigación.

- 2) Segunda etapa: Por lo tanto, en la Tabla 4 indica cómo se tabularon los datos del trabajo de investigación para evaluar la correlación.

Tabla 4

Diseño de investigación (simbología Tn y On para la obtención de datos para cada tratamiento de las observaciones)

Tratamientos	Tratamiento T1	Tratamiento T2
Toma de datos	T1=Alumnos primaria	T2=Alumnos Secundaria
Test de evaluación 1	T1,O1	T2,O1
Test de evaluación 2	T1,O2	T2,O2
Observación N	Tn,On	Tn,On

Nota. La tabla de test de evaluación 1 es antes de la inducción y test de evaluación 2, es después de la inducción.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población de estudio

Está compuesta por todos estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, la misma que según la unidad de Estadística de la dirección Regional de Educación al 2020 reporta para la UGEL Tacna, 34,953 estudiantes en el nivel primario y 26,982 estudiantes en el nivel secundario, siendo el total de la población 61,935 alumnos tanto del ámbito estatal y privado.

3.2.2. Muestra

La muestra según tamaño de la población fue de 382 estudiantes en total, con un nivel de confianza del 95 % para asegurar la certeza del estudio se distribuirá proporcionalmente según número de estudiantes de cada Institución Educativa de la provincia de Tacna.

3.3. Técnicas de ejecución del proyecto

Para la implementación y desarrollo del presente informe de investigación se desarrolló las siguientes actividades:

Se ha diseñado dos cuestionarios, uno para “Conciencia ambiental” y otro para “hábitos alimenticios saludables” para los estudiantes de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.

En el estudio, los estudiantes de Instituciones Educativas fueron a partir de cuatro dimensiones que conforman el concepto: cognitiva, afectiva, conativa y activa. Tras una primera sistematización, los datos fueron verificados.

El tipo de cuestionario ejecutado, fue de auto administrada de tipo mixto, teniendo diferentes tipos de respuesta (múltiple, escalar, semi cerrada, de elección ordinal, cerrada y abierta). Luego, en la fase de procesamiento de los datos, se homogenizaron criterios de codificación realizados para valoraciones escalares, con el fin de poder trabajar con todos los puntos o indicadores construidos a partir de datos.

3.4. Materiales y/o instrumentos

Técnica: Encuesta

Resulta ser un estudio ilustrativo en el sentido de que el investigador recopila un conjunto de datos mediante un cuestionario, que por lo tanto está planificado previamente sin cambiar el contexto ni controlar el proceso que se observa (como en un experimento). Los datos se obtienen completando preguntas estándar para una muestra representativa, que se puede ver en el Anexo 2.

Instrumento: Preguntas de conciencia ambiental.

Este instrumento consta de una serie de ítems relacionados con la conciencia ambiental, compuesto por 25 ítems divididos en las siguientes dimensiones: Cognitiva, Afectiva y Activa. Con opciones de respuesta Sí y No.

Preguntas de hábitos saludables

Este instrumento consta de una serie de preguntas relacionadas con hábitos alimentarios saludables, conformado por 25 temas divididos en las siguientes

dimensiones: Salud responsable, actividad física y alimentación saludable. Con opciones de respuesta Sí y No.

Estos instrumentos se utilizaron para recolectar información sobre las variables de la investigación: conciencia ambiental y hábitos alimentarios saludables. Se aplicó validación y confiabilidad a los siguientes colegios de la provincia de Tacna:

Encuestas realizadas en 10 instituciones primaria y 7 secundaria:

- Primaria 1: I.E. Carlos Wiese 42002 – Avenida 2 de mayo 525 – Tacna – Tacna
- Primaria 2: María Pilar Villanueva B 42073 – Carretera las Yaras S/N – Tacna – Sama
- Primaria 3: Víctor Mayuri Claussen 42023 – Avenida General Varela 395 – Tacna – Calama
- Primaria 4: Mercedes Indacochea 43006 – Calle 2 de mayo 346 – Tacna – Tacna
- Primaria 5: Enrique Paillardelle 42238 – Avenida Municipal S/N – Tacna – Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa
- Primaria 6: Manuel Flores Calvo – Avenida Francisco Antonio de Zela S/N – Tacna – Pocollay
- Primaria 7: Wilma Sotillo de Bacigalupo 42195 – Avenida Ejército 2105 – Tacna -Tacna
- Primaria 8: Jorge Mantorell Flores 43008 – Calle Ramón Copaja 118 – Tacna – Tacna
- Primaria 9: Carolina Freyre Arias 42072 – Avenida los Héroes 636 – Tacna – Sama
- Primaria 10: José Joaquín Inclán 42032 – Avenida Principal S/N – Tacna – Inclán
- Secundaria 1: Colegio Carlos Armando Laura – Ubicado en Avenida Coronel Mendoza – Tacna - Tacna
- Secundaria 2: I.E. Federico Barreto – Avenida Industrial 2710 – Tacna - Pocollay
- Secundaria 3: I.E. Mariscal Cáceres – Avenida Internacional 1249 – Tacna – Ciudad Nueva

- Secundaria 4: 42088 Don José de San Martín – Avenida Juan Moore 312 – Tacna – Alto de la Alianza
- Secundaria 5: Colegio Manuel A. Odría – Avenida Emancipación S/N – Tacna – Ciudad Nueva
- Secundaria 6: Colegio Modesto Basadre – Avenida Hipólito Unanue 1035 – Tacna – Tacna
- Secundaria 7: María Ugarteche de Maclean 43009 – Calle Zela 954 – Tacna – Tacna

La recolección de datos, el instrumento fue estructurado con 18 ítems siendo elaborado de acuerdo a las dimensiones establecidas: Dimensión cognitiva (6 ítems), Dimensión afectiva (6 ítems), Dimensión activa (6 ítems).

La respuesta a cada interrogante, se otorgaron un puntaje tal como se señala en la Tabla 5:

Tabla 5

Puntaje a cada respuesta de evaluación o encuesta

Respuesta observada	Puntaje final a considerar
SÍ	1
NO	0

Nota. La tabla nos permite establecer datos no cuantitativos en cuantitativos.

Tabla 6

Categorización de intervalos de variable X (Conciencia ambiental) y variable Y (Hábitos de vida saludable)

NIVEL	INTERVALO	DESCRIPCIÓN
Bajo	[0;10]	Presentan un bajo nivel de conciencia ambiental
Regular	[11;13]	Presentan un nivel regular de conciencia ambiental
Alto	[14;20]	Presentan buen nivel en conciencia ambiental

Nota. La tabla nos muestra los intervalos por nivel de conciencia.

3.5. Tratamiento de datos (análisis estadístico)

La técnica de variación general de un conjunto de datos, se divide en diversos componentes y cada uno está asociado con una fuente específica de variación, de modo que, durante el análisis es posible encontrar el grado en que cada uno contribuye estas fuentes de variación total.

Luego de obtener los datos, el análisis se realizó teniendo en cuenta los siguientes factores:

- a. Codificar. - Se seleccionó la información, creando una serie de códigos para cada objeto de la muestra.
- b. Calificación. - Consistiendo en la retribución de un valor de acuerdo al criterio establecido a la matriz de instrumento.
- c. Tabulación de datos. - En esta etapa se elaboró una data en donde se codificaron cada sujeto muestral y en su calificación se aplicó el estadígrafo que contribuyó a conocer la característica de datos, por su naturaleza de investigación, para lo cual se utilizó la media aritmética y desviación estándar. Para ver la correlación entre variables, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson “r” para confirmar la significancia, determinando el grado de relación de las variables planteadas.
- d. Analizar resultados. - Una vez recopilados, los datos se presentaron en tablas y figuras.

La hipótesis de trabajo se trató mediante métodos estadísticos, considerando la prueba de t de Student de correlación pues el tamaño de la muestra con la que se trabajó fue suficiente; debido a que la población estudiada sigue una distribución normal.

Para el tratamiento estadístico de la información obtenida, se aplicó el programa estadístico SPSS 26.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Nivel de variabilidad de la conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica con el propósito de conocer el impacto en el desarrollo en la conciencia ambiental de los estudiantes a partir de hábitos saludables

Los resultados se obtuvieron a partir de datos recolectados, la que se realizó a través de cuestionarios a la muestra de estudio, sobre variables de investigación como la conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables entre los estudiantes de la provincia de Tacna. Dados los objetivos y el diseño de la investigación, se utilizó estadística descriptiva para el análisis descriptivo y estadística inferencial para la prueba de hipótesis. A continuación, se presentan y describen los resultados de las variables de estudio y sus dimensiones, ordenados en tablas de frecuencia y sus correspondientes gráficos de barras. En primera instancia, se presenta en tablas y luego en gráficas, donde se expone la frecuencia de los test de entrada y salida en general de la provincia de Tacna, que relaciona los conocimientos en gestión del medio ambiente que influyen en los hábitos saludables.

4.1.1. Variabilidad general del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primaria y secundaria de la provincia de Tacna

Con la finalidad de resaltar y presentar la variabilidad general del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primaria y secundaria de la provincia de Tacna, se presenta en la Tabla 7, dicha información nos revela que al aplicar el test antes de realizar la inducción de sensibilización de gestión en conciencia ambiental, luego de aplicar la inducción, se realizó nuevamente el test según el formato programado, la que finalmente nos revela las diferencias estadísticas que observaremos seguidamente en la tabla citada.

Tabla 7

Test de entrada y salida en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables

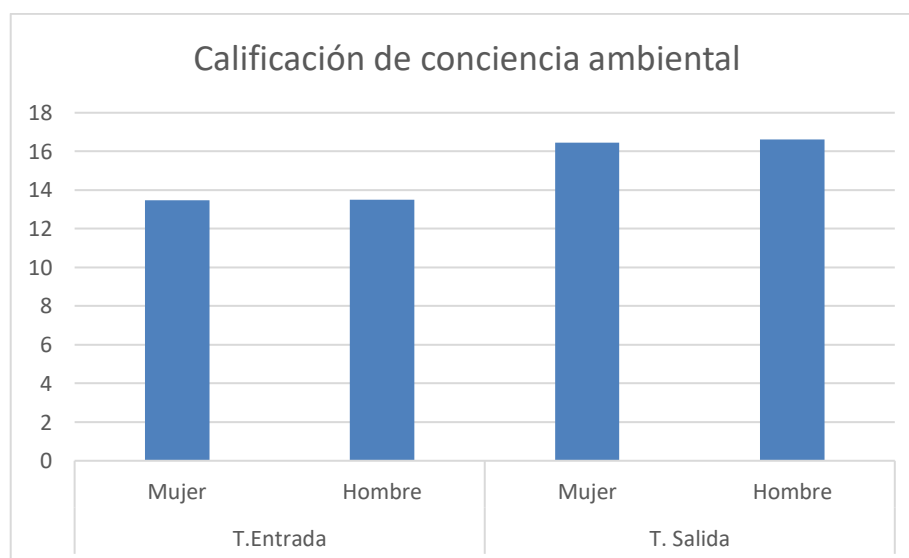
		Test de entrada	Test de salida
N	Válido	382	382
	Perdidos	0	0
	Media	13,49	16,55
	Mediana	12,00	17,00
	Moda	19	18
	Desv. Desviación	4,335	1,843
	Mínimo	6	13
	Máximo	20	19

Nota. La tabla muestra datos provienen del programa estadístico SPSS.

La Tabla 7 nos muestra que se aplicaron en total 382 test, antes de realizar la inducción de sensibilización sobre conciencia ambiental, revelándonos una diferencia de media en el test de entrada con 13,49; luego de la actividad académica de inducción y sensibilización fue 16,55; siendo la mediana 12 en la entrada y 17 en la salida, resultado de toda las Instituciones Educativas intervenidas de la provincia de Tacna.

Figura 2

Distribución de test de entrada y salida en gestión del medio ambiente



Nota. La figura se ha construido de los datos de la Tabla 7.

Se puede observar en la Tabla 7 que, en el trabajo de investigación se realizaron en total 382 test entre los alumnos del nivel primario y secundario de las Instituciones Educativas seleccionadas dentro de la región de Tacna, obteniéndose una media de 13,49, la mediana 12,00, la moda de 19, con una nota mínima de 6 y una máxima de 20 en el test de entrada y una media 16,55, la mediana 17,00, la moda de 18 con un mínimo de 13 y máximo de 19 en el test de salida, siendo el puntaje entre de 0 a 20, Observando claramente la mejoría del resultado en sus test de salida, después de recibir una inducción de sensibilización previa al test de salida. Es decir, la nota inicial antes de la capacitación de inducción tiene una nota media de 13,49, y una media 16,55 al final de la capacitación de inducción, la misma que es una diferencia sustancial.

Se aplicó el test T-Student con un p-valor menor a 0,05; dando lugar a una diferencia significativa entre el Test de entrada sobre conciencia Ambiental y el Test de Salida de Conciencia Ambiental, la que se observa en la Tabla 8.

Tabla 8

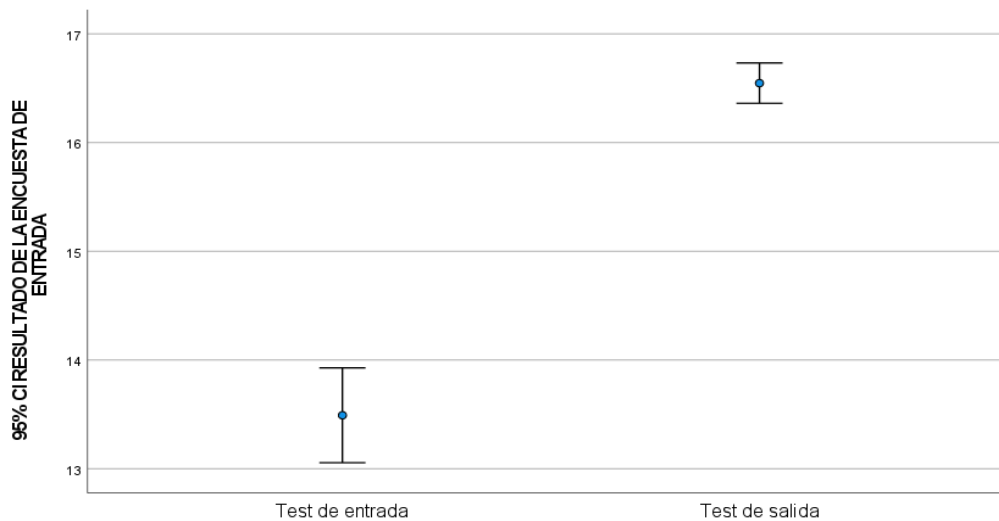
Test T-Student con un p-valor menor a 0,05

Test	Media	Desv. Estándar	T- Student	p-valor	Tamaño de efecto (Cohen)
Entrada	13,49	4,335	12,67	1,5132E-	0,917
Salida	16,55	1,843		29	

Nota. Los datos obtenidos provienen del programa estadístico SPSS.

Figura 3

Gráfico de error con rango de media entre test de entrada y test de salida



Nota. La figura se ha construido con datos de la Tabla 8.

En gráfico de error, se observa el rango de la media entre los test de entrada y el Test de salida, observando claramente la diferencia en el resultado de sus notas; siendo claramente de mejor resultado el test de salida.

4.1.2. Variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas del nivel primaria de la provincia de Tacna

Tabla 9*Resultados de test de entrada nivel primaria*

Resultado del Test de Entrada	Descriptivos	Estadístico										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Primaria	Media	11,96	12,91	14,84	11,88	12,64	12,59	12,46	11,73	12,46	12,61	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	10,17	11,14	13,44	10,27	10,89	11,39	10,87	9,77	11,10	11,22
		Límite superior	13,75	14,69	16,24	13,48	14,39	13,90	14,05	13,69	13,82	13,99
	Media recortada al 5 %	11,90	12,95	14,89	11,80	12,66	12,61	12,49	11,64	12,40	12,56	
	Mediana	11,50	12,00	15,00	11,00	12,00	12,00	12,00	11,00	12,00	11,50	
	Varianza	17,95	16,81	11,47	14,46	17,91	7,40	15,46	19,54	10,35	12,77	
	Desv. Estándar	4,24	4,10	3,39	3,80	4,23	2,72	3,93	4,42	3,22	3,57	
	Mínimo	6	6	9	6	6	7	6	6	7	7	
	Máximo	19	19	20	19	19	18	19	19	19	19	
	Rango	13	13	11	13	13	11	13	13	12	12	

Nota. La tabla muestra los datos provienen del programa estadístico SPSS.

Tabla 10*Resultados de test de salida nivel primaria*

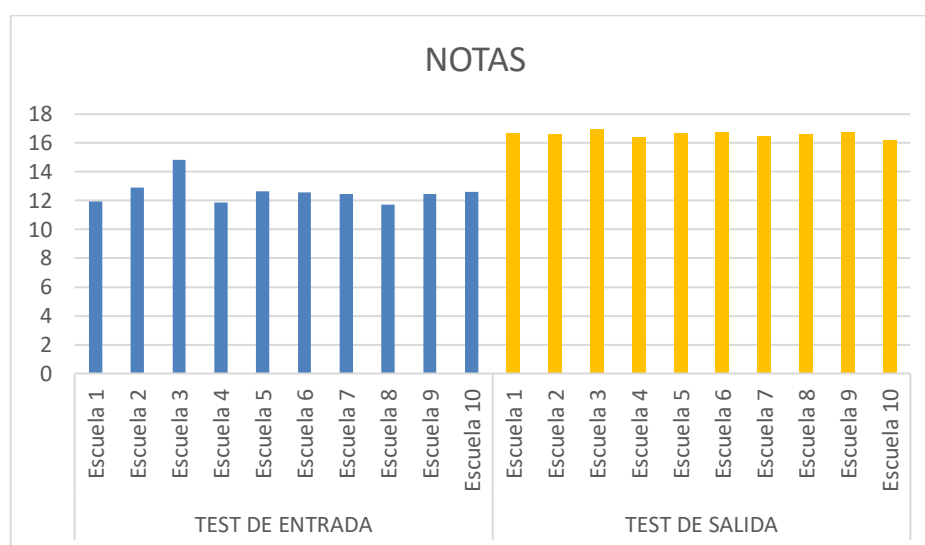
Resultado del Test de Salida	Descriptivos	Estadístico										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Primaria	Media	16,71	16,61	17,00	16,42	16,72	16,77	16,50	16,64	16,79	16,18	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	15,92	15,78	16,32	15,54	15,95	16,01	15,75	15,78	16,09	15,42
		Límite superior	17,50	17,44	17,68	17,30	17,49	17,53	17,25	17,50	17,50	16,93
	Media recortada al 5 %	16,79	16,68	17,10	16,46	16,81	16,85	16,56	16,71	16,87	16,20	
	Mediana	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	17,00	17,00	18,00	17,50	16,00	
	Varianza	3,520	3,704	4,341	4,341	3,460	2,946	3,460	3,766	2,781	3,782	
	Desv. Estándar	1,876	1,924	2,083	2,083	1,860	1,716	1,860	1,941	1,668	1,945	
	Mínimo	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
	Máximo	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
	Rango	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Nota. La tabla muestra resultado de datos del test ingresado al estadístico SPSS.

Las Tablas 9 y 10, presentan resultados estadísticos de test de entrada y salida del nivel primaria de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, en cada una de ellas se observa resultados del test de ingreso y salida de aplicado la inducción de sensibilización ambiental, considerando que el objetivo de la estadística descriptiva es resumir la evidencia encontrada en un estudio de una manera simple y clara que facilite su interpretación.

Figura 4

Resultados del test de entrada y test de salida, nivel primario



Nota. La figura muestra las diferencias entre las Tablas 9 y 10.

De la misma forma, la Gráfica 4, es una representación de la estadística descriptiva del resultado, la que teóricamente nos indica que también está conformada por tablas, así como cuadros, figuras, gráficas, imágenes y fotografías. Por lo tanto, en las tablas se muestran resumen de datos y cifras precisas, la figura claramente resalta la diferencia de test de entrada y salida del nivel primaria de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, observándose la variabilidad de las notas al ingreso (antes de que se aplique la inducción de sensibilización), la nota promedio de todas las Instituciones Educativas participantes es de 12,6 y salida (después de la sensibilización), la nota promedio de todas las Instituciones Educativas participantes es de 16,6; lo que revela que el nivel primario si aprueba el test antes de la inducción o sensibilización sobre conciencia ambiental, y también posteriormente.

4.1.3. Variabilidad nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas secundarias de la provincia de Tacna

En este punto se presenta la variabilidad nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas secundarias de la provincia de Tacna, observándose estadísticamente las variaciones en dicho nivel educativo, las que se ven reflejadas en las Tablas 11 y 12.

Tabla 11*Resultados de test de entrada del nivel secundaria*

Resultado del Test de Entrada	Descriptivos	Estadístico							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secundaria	Media	12,79	14,50	15,09	14,95	16,33	15,00	15,50	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	12,03	12,36	12,58	12,53	13,99	13,01	13,01
		Límite superior	15,55	16,64	17,61	17,37	18,67	16,99	17,99
	Media recortada al 5 %	13,88	14,67	15,32	15,16	16,70	15,22	15,78	
	Mediana	12,00	17,00	19,00	17,00	19,00	17,00	19,00	
	Varianza	13,29	20,89	32,18	25,16	22,12	19,10	28,26	
	Desv. Estándar	3,65	4,57	5,67	5,02	4,70	4,37	5,32	
	Mínimo	7	7	7	7	7	7	7	
	Máximo	19	19	19	19	19	19	19	
	Rango	12	12	12	12	12	12	12	

Nota. Los datos que se exponen en la tabla provienen del programa estadístico SPSS.

Tabla 12*Resultados de test de salida nivel secundaria*

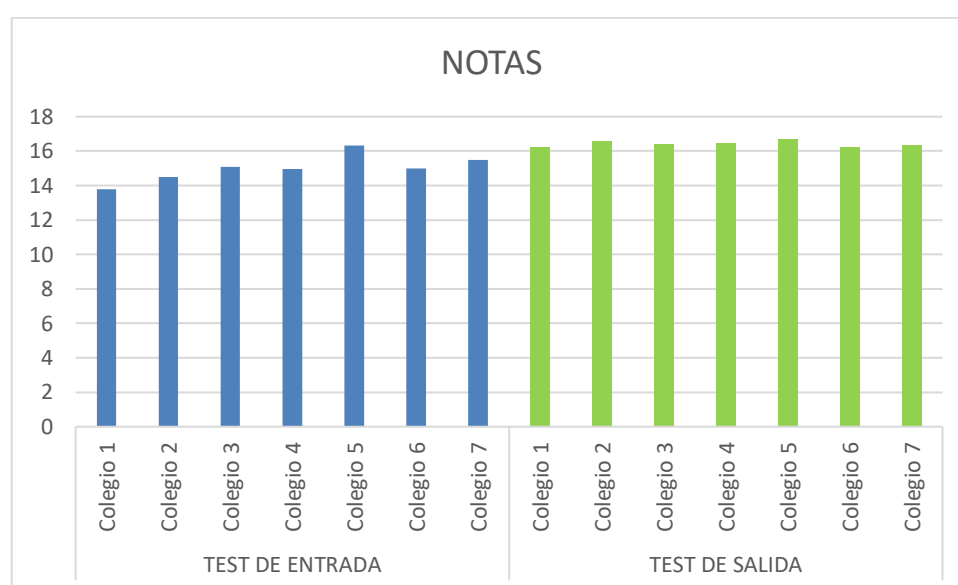
Resultado del Test de Salida	Descriptivos	Estadístico							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secundaria	Media	16,21	16,55	16,41	16,47	16,67	16,24	16,35	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	15,27	15,70	15,55	15,59	15,80	15,35	15,45
		Límite superior	17,16	17,40	17,27	17,36	17,54	17,12	17,25
	Media recortada al 5 %	16,23	16,61	16,45	16,53	16,74	16,27	16,39	
	Mediana	16,00	17,00	16,50	17,00	17,50	17,00	17,00	
	Varianza	3,842	3,313	3,777	3,374	3,059	3,790	3,713	
	Desv. Estándar	1,960	1,820	1,943	1,837	1,749	1,947	1,927	
	Mínimo	13	13	13	13	13	13	13	
	Máximo	19	19	19	19	19	19	19	
	Rango	6	6	6	6	6	6	6	

Nota. Los datos que se exponen en la tabla provienen del programa estadístico SPSS.

Las Tablas 11 y 12, se presenta el resultado estadístico de test de entrada que en promedio es 15,02 y 16,41 en el test de salida del nivel secundario de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, en cada una de ellas el objetivo de la estadística descriptiva es resumir las evidencias encontradas en un estudio de una manera simple y clara que facilite su interpretación científica.

Figura 5

Resultados del test de entrada y test de salida, nivel secundario



Nota. La figura presenta los datos de las Tablas 11 y 12.

La Figura 5 es una representación de la estadística descriptiva del resultado, la que teóricamente nos indica claramente resalta la diferencia de entrada y salida del nivel secundario de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.

Final mente, los resultados indican, la imperiosa necesidad de realizar inducciones de conciencia ambiental, tanto en Instituciones Educativas de nivel primario y secundario de la provincia de Tacna; capacitar a los docentes sobre conciencia ambiental, para que estos transmitan mediante diferentes medios tanto curriculares y no curriculares a los estudiantes en sus respectivas Instituciones Educativas fomentando el cuidado del medio ambiente, generando conciencia en los diferentes actos que afecten a los ecosistemas.

4.1.4. Nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primarias y secundarias por distritos de la provincia de Tacna

De igual manera como se explicó y se presentó en tablas y en figuras, de la variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primarias y secundarias de la provincia de Tacna; en este caso se está presentando estadísticamente las variaciones por distritos de la provincia de Tacna, las que se ven reflejadas en las Tablas 13 y 14.

Tabla 13

Resultados del promedio de test de entrada primario y secundario

PROVINCIA DE TACNA			
RESULTADO DEL TEST DE ENTRADA		N	Promedio
TACNA	PRIMARIA	96	12,02
	SECUNDARIA	60	14,78
SAMA	PRIMARIA	47	12,68
CALANA	PRIMARIA	25	14,84
CORONEL GREGORIO ALBARRACIN	PRIMARIA	25	12,64
	PRIMARIA	22	12,59
POCOLLAY	SECUNDARIA	20	12,00
	PRIMARIA	28	12,61
INCLAN	SECUNDARIA	18	16,33
	SECUNDARIA	22	15,09
ALTO ALIANZA	SECUNDARIA	19	14,95

Nota. La tabla muestra resultados de test, según datos ingresados al estadístico SPSS.

En la Tabla 13, se observa que el distrito de Calana obtuvo el mejor promedio en el TEST DE ENTRADA en el nivel primario con 14,84. De igual forma se observa que el mejor promedio en el nivel secundario lo tiene el distrito de Sama Inclán con 16,33 en el resultado del TEST DE ENTRADA.

Tabla 14*Resultados del promedio de test de salida primario y secundario*

PROVINCIA DE TACNA			
RESULTADO DEL TEST DE SALIDA		N	Promedio
TACNA	PRIMARIA	96	16,56
	SECUNDARIA	60	16,27
SAMA	PRIMARIA	47	16,70
CALANA	PRIMARIA	25	17,00
CORONEL GREGORIO ALBARRACÍN	PRIMARIA	25	16,72
POCOLLAY	PRIMARIA	22	16,77
	SECUNDARIA	20	16,55
INCLAN	PRIMARIA	28	16,18
	SECUNDARIA	18	16,67
CIUDAD NUEVA	SECUNDARIA	22	16,41
ALTO ALIANZA	SECUNDARIA	19	16,47

Nota. La tabla muestra promedios del test de salida generados por el estadístico SPSS.

En la Tabla 14, se observa que el Distrito de Calana obtuvo el mejor promedio en el test de salida en el nivel primario con 17,00, Asimismo, se observa que el mejor promedio en el nivel secundario lo tiene el distrito de Inclán con 16,67 en el test de salida.

4.1.5. Rigor estadística de la variabilidad nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica en Instituciones Educativas primarias y secundarias de la provincia de Tacna

Test de entrada

Tabla 15

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de entrada

Pruebas de normalidad			
Resultado del Test de Entrada	Kolmogorov-Smirnova		
	Estático	gl	Sig.
	0,160	382	<0,001

Nota. La tabla muestra las pruebas de normalidad generados por el estadístico SPSS.

Tabla 16

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de entrada diferenciada por el sexo

Pruebas de normalidad				
Sexo	Kolmogorov-Smirnova			
	Estático	gl	Sig.	
Resultado del Test de Entrada	Mujer	0,161	190	<0,001
	Varón	0,158	192	<0,001

Nota. La tabla muestra la prueba de normalidad por sexo, según el estadístico SPSS.

Interpretación

En las tablas 15 y 16, el resultado de p-valor es $<0,05$ lo cual da lugar a una distribución normal de los datos y se pueden tomar en cuenta para realizar la comparación entre el test de entrada y el test de salida. También se observa los grados de libertad que son el total de personas que realizaron 382, teniendo 190 mujeres y 192 varones.

Tabla 17*Test de entrada, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales*

Resultado del Test de Entrada		
N	Válido	382
	Perdidos	0
Media		13,49
Mediana		12,00
Moda		19
Desv. Desviación		4,335
Mínimo		6
Máximo		20
Percentiles	25	11,00
	50	12,00
	75	18,00

Nota. La tabla muestra el test de entrada con percentiles según estadístico SPSS.

Tabla 18

Resultado del test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)

Resultado del Test de Entrada					
	Puntaje	fi	%	% hi	% Hi
	6	11	2,9	2,9	2,9
	7	39	10,2	10,2	13,1
	8	14	3,7	3,7	16,8
	9	11	2,9	2,9	19,6
	10	17	4,5	4,5	24,1
	11	56	14,7	14,7	38,7
	12	49	12,8	12,8	51,6
Válidos	13	12	3,1	3,1	54,7
	14	9	2,4	2,4	57,1
	15	13	3,4	3,4	60,5
	16	10	2,6	2,6	63,1
	17	37	9,7	9,7	72,8
	18	13	3,4	3,4	76,2
	19	90	23,6	23,6	99,7
	20	1	0,3	0,3	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Nota. La tabla muestra el resultado del test de entrada del estadístico SPSS.

Hipótesis:

H0: No existe un resultado positivo en sus previos conocimientos ambientales y de salubridad, en el test de entrada que se realizaran en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

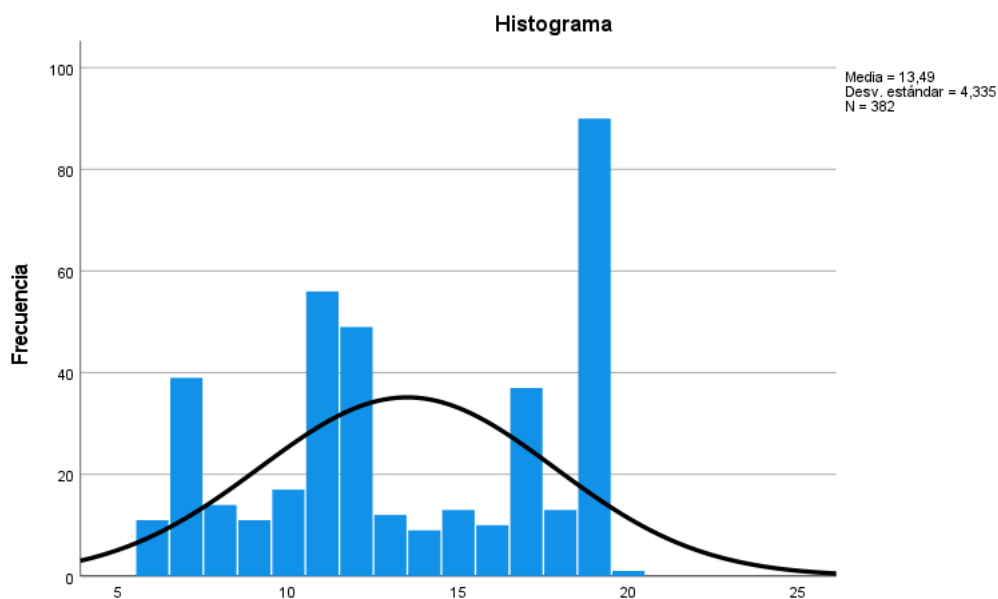
H1: Existe un resultado positivo en sus previos conocimientos ambientales y de salubridad, en el test de Entrada que se realizaran en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

Interpretación:

Según la Tabla 17 y 18, en sus resultados con respecto a la primera hipótesis específica, se obtuvo una media de 13,49 en la nota promedio de los alumnos, siendo como resultado aprobatorio, pero con un nivel básico en sus conocimientos ambientales y de salubridad. Pero observando los percentiles el 75 % está entre la nota de 6 a 18 y el 25 % está en un rango de nota 19 y 20, Todo esto da lugar a la hipótesis alterna “Existe un resultado positivo en sus previos conocimientos ambientales y de salubridad, en el test de entrada que se realizaron en las Instituciones Educativas de la región de Tacna”.

Figura 6

Histograma de la frecuencia de calificación en el test de entrada que se realizó a los alumnos de las Instituciones Educativas de la región de Tacna



Nota. La gráfica se ha construido según las tablas 17 y 18.

Test de salida

Tabla 19

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de salida

Pruebas de normalidad			
Resultado del Test de Salida	Kolmogorov-Smirnova		
	Estático	gl	Sig.
	0,261	382	<0,001

Nota. La tabla muestra la prueba de normalidad, según estadístico SPSS.

Tabla 20

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov del test de salida diferenciada por el sexo

Pruebas de normalidad				
Sexo	Resultado del Test de Salida	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estático	gl	Sig.
	Mujer	0,242	190	<0,001
	Varón	0,280	192	<0,001

Nota. La tabla muestra la variación de la prueba de normalidad por sexo según estadístico SPSS.

Interpretación:

En la tabla 19, el resultado de p-valor es <0,05 lo cual da lugar a una distribución normal de los datos y se pueden tomar en cuenta para realizar la comparación entre el test de entrada y el test de salida. También se observa los grados de libertad que son el total de personas que realizaron 382, teniendo 190 mujeres y 192 varones.

Tabla 21*Test de salida, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales*

Resultado del Test de Salida		
N	Válido	382
	Perdidos	0
	Media	16,55
	Mediana	17,00
	Moda	18
	Desv. Desviación	1,843
	Mínimo	13
	Máximo	19
Percentiles	25	15,00
	50	17,00
	75	18,00

Nota. La construcción de la tabla es por los datos ingresados al estadístico SPSS.

Tabla 22

Resultado del Test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)

Resultado del Test de Entrada					
	Puntaje	fi	%	% hi	% Hi
Válidos	13	30	7,9	7,9	7,9
	14	33	8,6	8,6	16,5
	15	69	18,1	18,1	34,6
	16	33	8,6	8,6	43,2
	17	35	9,2	9,2	52,4
	18	147	38,5	38,5	90,8
	19	35	9,2	9,2	100,0
Total		382	100,0	100,0	

Nota. La tabla muestra los resultados del test de salida, según estadístico SPSS.

Hipótesis

H0: No existe una mejora en sus conocimientos ambientales y de salubridad, en el test de salida que se realizaran en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

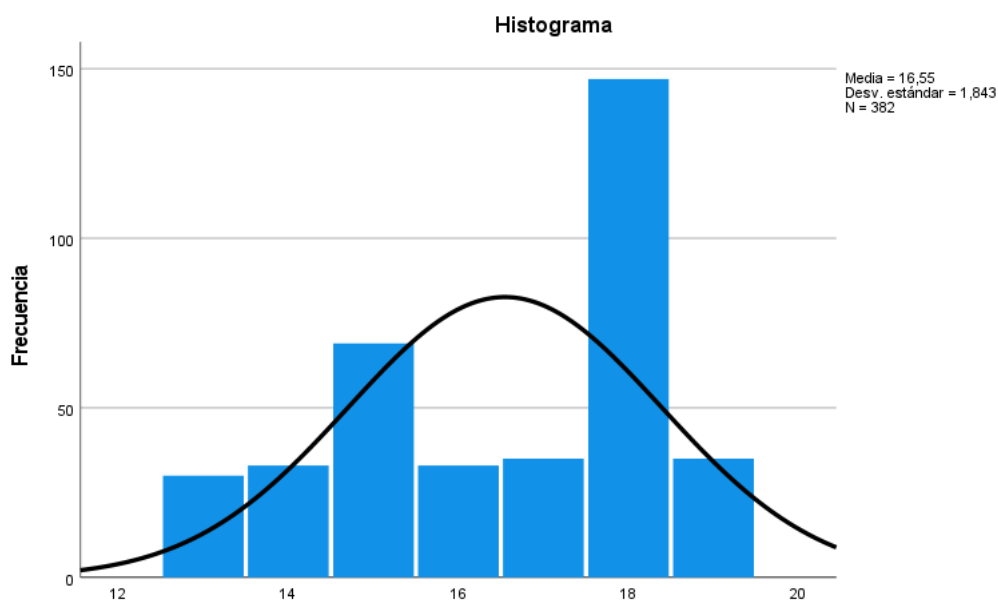
H1: Existe una mejora en sus conocimientos ambientales y de salubridad, en el test de salida que se realizaran en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

Interpretación

Según los resultados de la tabla 21 y 22, con respecto a la hipótesis específica, se obtuvo una media de 16,55 en la nota promedio de los alumnos, siendo como resultado aprobatorio, con un resultado superior comparado al test de entrada en sus conocimientos ambientales y de salubridad. También se observa los percentiles en un 75 % la nota de 18 y el 25 % está en un rango de nota 15. Todo esto da lugar a la hipótesis alterna “existirá un resultado positivo en los conocimientos ambientales y de salubridad después de la capacitación realizada para resolver el test de salida que se realizó en las Instituciones Educativas de la región de Tacna”.

Figura 7

Histograma de la frecuencia de calificación en el test de salida que se realizó a los alumnos de las Instituciones Educativas de la región de Tacna



Nota. La figura grafica los datos de las Tablas 21 y 22.

Relación estadística entre los Test de entrada y salida

Tabla 23

Prueba de T-Student y su efecto Cohen

Test	Media	Desv. Estándar	T- Student	p-valor	Tamaño de efecto (Cohen)
Entrada	13,49	4,335	12,67	1,5132E-29	0,917
Salida	16,55	1,843			

Nota. La tabla muestra la prueba T-Student y su efecto Cohen según estadístico SPSS.

Interpretación

La Tabla 23, nos indica de la relación entre los resultados del test de entrada y el test de salida, comparando las medias y utilizando el T-Student; nos muestra un p-valor menor a 0,05 lo que indica que existe una diferencia significativa entre ambos Test, por el resultado de las notas obtenidas por los alumnos de las Instituciones Educativas de la región de Tacna. El tamaño de efecto Cohen 0,917 ratifica los resultados del T-Student dando lugar a que si existe esta diferencia significativa entre ambos resultados del test.

Tabla 24

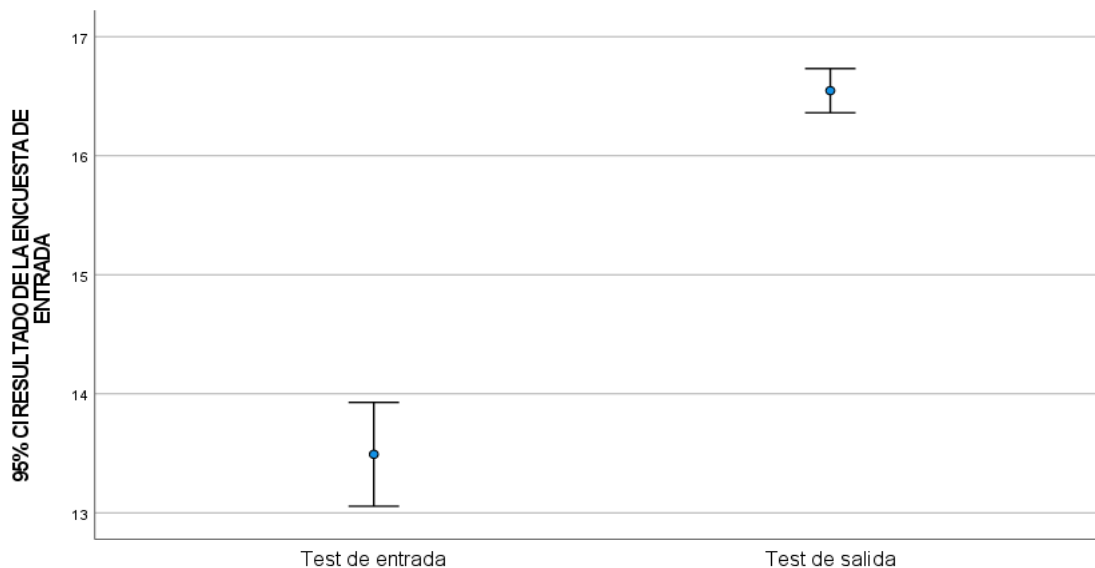
Interpretación de efecto cohen

Tamaño	Efecto	Descripción
< 0,2	Pequeño	El efecto es menor y existe duda del T-Student.
0,5	Mediano	El efecto es aceptable para el resultado de T-Student.
0,8 <	Grande	El efecto es bueno y ratifica el resultado de T-Student.

Nota. La tabla muestra datos provienen del estadístico SPSS.

Figura 8

Barra de error, entre las medias del test de entrada y salida



Nota. La figura muestra barra de error, entre las medias del test de entrada y salida, según SPSS.

Hipótesis

H0: No existe una relación entre los resultados del test de entrada y test de salida, que se realizaron en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

H1: Existe una relación entre los resultados del test de entrada y test de salida, que se realizaron en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

Interpretación

Los resultados de la Tabla 23 nos muestra la diferencia significativa entre los 2 test, por lo que se rechaza la hipótesis nula; “No existe una relación entre los resultados del test de entrada y test de salida, que se realizaron en las Instituciones Educativas de la región de Tacna”.

En la figura 8, se observa claramente la diferencia de las medias con sus intervalos de confianza, siendo la media del test de salida superior a la media del test de entrada.

En consecuencia, coincidimos con lo descrito por Chesney (2008), “La concientización de Paulo Freire”, donde se resalta, el logro de Freire al concebir un

sistema de educación y una filosofía educativa de amplia aplicación en América Latina. Su interés educativo enfoca en las posibilidades de las personas en creatividad y libertad dentro de estructuras político-económicas y culturales opresivas. Se enfocó y aplicó soluciones liberadoras, por medio de la interacción y la transformación social, con lo que llevó al proceso de concientización, con lo cual la sociedad alcanza una mayor conciencia, tanto de la realidad sociocultural como en la vida de la persona de su capacidad para transformar esa realidad; entonces, la transformación de la conciencia a nivel personal y social es posible, siendo uno de los pilares la persistencia y sostenibilidad de los procesos.

4.2. Nivel de conciencia en gestión ambiental que presentan los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna

4.2.1. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar el nivel de conciencia en Educación Ambiental que presentan los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna

Para evaluar los resultados obtenidos del nivel de conciencia hacia la gestión ambiental de estudiantes de primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, se aplicó la prueba Kolmogorov-Smirnov, la cual permite verificar variables en una muestra. (en este caso nivel de conciencia ambiental), la distribución fue como la planificada. El análisis de contraste o análisis de normalidad intenta evaluar la distribución de los datos (como se observará en una muestra) difiere de lo que se esperaría si los datos se obtuvieran de una población cuyas variables siguen una distribución normal. Se debe considerar la desviación estándar en las tablas que se presentará.

Tabla 25

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Educación Ambiental

Pruebas de normalidad			
Cuestionario	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estático	gl	Sig.
Educación ambiental	0,255	382	<0,001

Nota. La tabla presenta la prueba de normalidad según estadístico SPSS.

Tabla 26

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Educación Ambiental diferenciada por el sexo

Pruebas de normalidad			
Sexo	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estático	gl	Sig.
Mujer	0,272	190	<0,001
Hombre	0,293	192	<0,001

Nota. La tabla presenta pruebas de normalidad por sexo con el estadístico SPSS.

La interpretación de la Tabla 25 y 26 es, que el resultado de p-valor es <0,05 lo cual, da lugar a una distribución normal de los datos y se pueden tomar en cuenta para realizar la comparación entre el test (cuestionario) de Educación Ambiental y test de Alimentación Saludable. También se observa los grados de libertad que son el total de personas que realizaron 382, teniendo 190 mujeres y 192 varones, con p-valor menores a <0,05; ratificando el resultado de la prueba de normalidad general del test de Educación Ambiental. Esto es, si el valor “p” es menor o igual que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los datos no se distribuyen normalmente. Si el valor p es mayor que el nivel de significancia, no se puede rechazar la hipótesis nula.

Tabla 27

Resultados del test de Educación Ambiental, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales

Cuestionario de Educación Ambiental		
N	Válido	382
	Perdidos	0
	Media	12,66
	Mediana	13,00
	Moda	14
	Desv. Desviación	1,342
	Mínimo	10
	Máximo	14
Percentiles	25	11,00
	50	13,00
	75	14,00

Nota. La tabla muestra test (cuestionario) sobre Educación Ambiental utilizando el estadístico SPSS.

Tabla 28

Resultado del test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)

Educación Ambiental					
	Puntaje	fi	%	% hi	% Hi
Válidos	10	17	4,5	4,5	4,5
	11	107	28,0	28,0	32,5
	12	8	2,1	2,1	34,6
	13	108	28,3	28,3	62,8
	14	142	37,2	37,2	100,0
Total		382	100,0	100,0	

Nota. La tabla muestra resultados de test de entrada, según estadístico SPSS.

Hipótesis

H0: No existirá un conocimiento positivo en el test de Educación Ambiental, que se realizaran en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

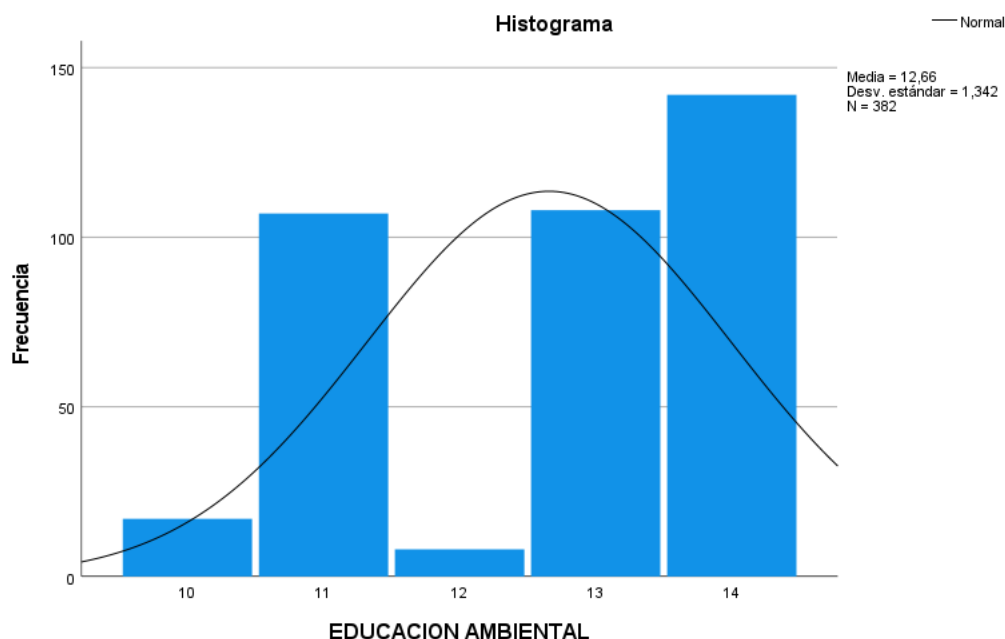
H1: Existirá un conocimiento positivo en el test de Educación Ambiental, que se realizaran en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

Interpretación de Hipótesis específica 2

En sus resultados las Tablas 27 al 28, con respecto a la segunda hipótesis específica, se obtuvo una media de 12,66 en la nota promedio de los alumnos, siendo como resultado aprobatorio, pero con un nivel básico en sus conocimientos de Educación Ambiental. Pero observando los percentiles el 75 % está entre la nota 14 y el 25 % está en un rango de nota 11. Todo esto da lugar en aceptar a la hipótesis alterna “Existiría un conocimiento positivo en el test de Educación Ambiental, que se realizaron en las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna”; esto también podemos observar en la Figura 9 del histograma.

Figura 9

Histograma, de los resultados generales del total de alumnos; del cuestionario sobre Educación Ambiental



Nota. La figura muestra la gráfica según Tabla 16 al 18.

4.2.2. Promedio del nivel de conciencia en Educación Ambiental para Instituciones Educativas de nivel primario y secundario de la provincia de Tacna

La conciencia ambiental se puede promover de dos maneras. Uno en los colegios, a través de ejercicios de educación ambiental dirigidos a los más pequeños, y el otro a través de esfuerzos de sensibilización sobre el impacto de nuestras acciones en el medio ambiente.

La estadística descriptiva considera examinar datos y reducir el número de gráficos y números para identificar sus principales características. Los conjuntos de datos pueden resultar de la medición de una o más variables dentro de un grupo de personas, como en el caso de la Educación Ambiental que se muestra en las Tablas 29 y 30.

Tabla 29

Resultado estadístico descriptiva de nivel primario, comparación de resultados en el test sobre Educación Ambiental

Educación Ambiental	Descriptivos	Estadístico										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Primaria	Media	12,58	12,74	12,56	12,75	12,68	12,50	12,73	12,77	12,63	12,69	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	12,01	12,15	11,95	12,19	12,11	11,89	12,19	12,24	12,00	12,16
		Límite superior	13,15	13,33	13,17	13,31	13,25	13,11	13,27	13,30	13,25	13,20
	Media recortada al 5 %	12,64	12,81	12,62	12,82	12,74	12,55	12,80	12,80	12,69	12,74	
	Mediana	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	
	Varianza	1,819	1,838	2,173	1,761	1,893	1,881	1,805	1,422	2,158	1,782	
	Desv. Estándar	1,349	1,356	1,474	1,327	1,376	1,371	1,343	1,193	1,469	1,335	
	Mínimo	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10	
	Máximo	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Rango	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	

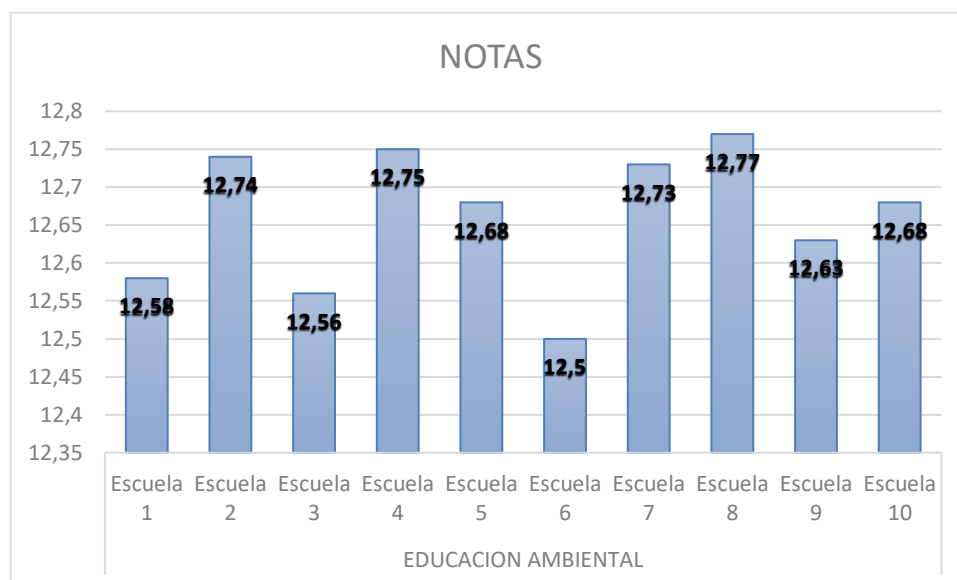
Nota. La tabla muestra comparación de datos del nivel primario, según estadístico SPSS.

Interpretación Primaria

- Los alumnos del nivel PRIMARIO con el mejor promedio en el test sobre Educación Ambiental, son de la Escuela 8, con una media de 12,77.
- La escuela con la media más baja del test sobre Educación Ambiental, son los alumnos de la Escuela 6 con un promedio de 12,50.
- La nota mínima del test sobre Educación Ambiental; es de 10/20 y la nota máxima es 14/20.

Figura 10

Distribución de barras a resultados de test sobre educación ambiental a nivel primario



Nota. La figura grafica los datos de la Tabla 29.

Los gráficos de barras, por otro lado, se utilizan para comparar dos o más valores. Las barras pueden ser horizontales o verticales, en este caso se presentan en barras por Instituciones Educativas del nivel primario, se observa la distribución de conciencia ambiental en la Figura 11.

Tabla 30

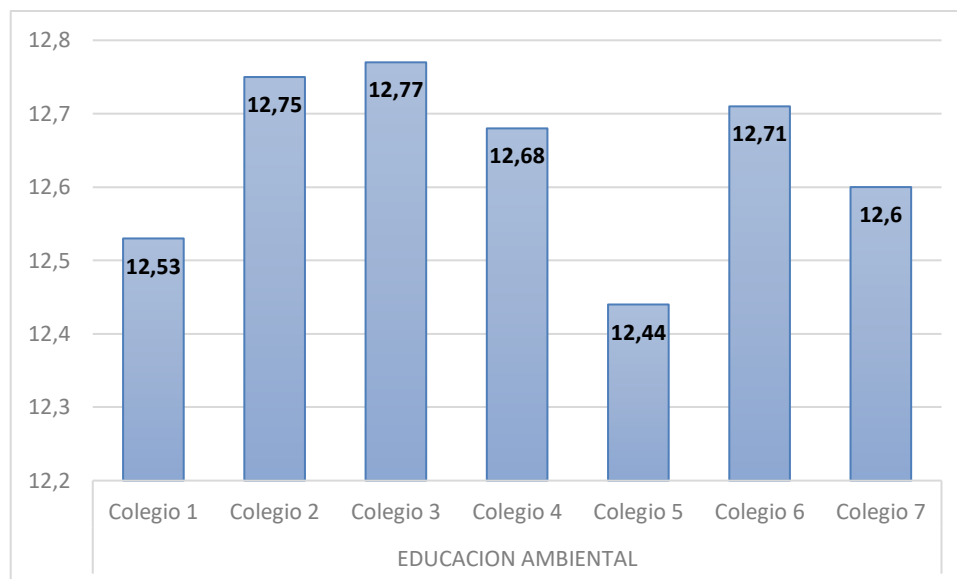
Resultado estadístico descriptiva de nivel secundario, comparación de resultados en la encuesta sobre Educación Ambiental

Educación Ambiental	Descriptivos	Estadístico							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secundaria	Media	12,53	12,75	12,77	12,68	12,44	12,71	12,60	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	11,84	12,16	12,13	12,08	11,74	12,07	11,95
		Límite superior	13,21	13,34	13,41	13,29	13,15	13,36	13,25
	Media recortada al 5 %	12,58	12,78	12,86	12,70	12,49	12,79	12,67	
	Mediana	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	
	Varianza	2,041	1,566	2,089	1,561	2,026	2,014	1,937	
	Desv. Estándar	1,429	1,251	1,445	1,250	1,423	1,419	1,392	
	Mínimo	10	11	10	11	10	10	10	
	Máximo	14	14	14	14	14	14	14	
	Rango	4	3	4	3	4	4	4	

Nota. La tabla, muestra resultados comparativos del nivel secundariodatos según estadístico SPSS.

Figura 11

Distribución de barras a resultados de test sobre educación ambiental a nivel secundario



Nota. La figura se ha construido a partir de los datos de la Tabla 20.

Interpretación de Institución Educativa Secundaria:

- Los alumnos con mejor promedio en el test sobre Educación Ambiental, son los del Colegio 03, con una media de 12,77.
- El colegio con la media más baja en el test sobre Educación Ambiental, son los alumnos del Colegio 05 con un promedio de 12,44.
- La nota mínima es de 10/20 y la nota máxima es 14/20.

Test de entrada diferenciada por primaria y secundaria

Tabla 31

Normalidad de los resultados del test de entrada diferenciada en dos segmentos de primaria y secundaria

Pruebas de normalidad			
Resultado del Examen de Entrada	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estático	gl	Sig.
Primaria	0,157	243	<0,001
Secundaria	0,281	139	<0,001

Nota. La tabla muestra la normalidad de los resultados de primaria y secundaria del estadístico SPSS.

Tabla 32

Descripción del resultado de test de entrada

Resultado del Examen de Entrada	Descriptivos	Estadístico	
Primaria	Media	12,62	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	12,14
		Límite superior	13,10
	Media recortada al 5 %	12,63	
	Mediana	12,00	
	Varianza	14,56	
	Desv. Estándar	3,82	
	Mínimo	6	
	Máximo	20	
	Rango	14	
Secundaria	Media	15,01	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	14,22
		Límite superior	15,81
	Media recortada al 5 %	15,24	
	Mediana	17,00	
	Varianza	22,68	
	Desv. Estándar	4,76	
	Mínimo	7	
	Máximo	19	
	Rango	12	

Nota. La tabla muestra resultados de datos ingresados al estadístico SPSS.

Interpretación: Las medias entre ambos segmentos, muestra una superioridad en el rendimiento de los alumnos del nivel de secundaria con una media de 15,01 frente a los 12,62 del promedio general de los alumnos de primaria.

Tabla 33*Estadística descriptiva por alumnos de nivel primario comparación de test entrada*

Resultado del Test de Entrada	Descriptivos	Estadístico										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Primaria	Media	11,96	12,91	14,84	11,88	12,64	12,59	12,46	11,73	12,46	12,61	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	10,17	11,14	13,44	10,27	10,89	11,39	10,87	9,77	11,10	11,22
		Límite superior	13,75	14,69	16,24	13,48	14,39	13,80	14,05	13,69	13,82	13,99
	Media recortada al 5 %	11,90	12,95	14,89	11,80	12,66	12,61	12,46	11,64	12,40	12,56	
	Mediana	11,50	12,00	15,00	11,00	12,00	12,00	12,00	11,00	12,00	11,50	
	Varianza	17,95	16,81	11,47	14,46	17,91	7,40	15,46	19,54	10,35	12,77	
	Desv. Estándar	4,24	4,10	3,39	3,80	4,23	2,72	3,93	4,42	3,22	3,57	
	Mínimo	6	6	9	6	6	7	6	6	7	7	
	Máximo	19	19	20	19	19	18	19	19	19	19	
	Rango	13	13	11	13	13	11	13	13	12	12	

Nota. La tabla presenta comparación de los estudiantes de Institución Educativa primaria, mostrado por el estadístico SPSS.

Tabla 34*Estadística descriptiva por alumnos de nivel primario comparación de Test salida*

Resultado del Test de Salida	Descriptivos	Estadístico										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Primaria	Media	16,71	16,61	17,00	16,42	16,72	16,77	16,50	16,64	16,79	16,18	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	15,92	15,78	16,32	15,54	15,95	16,01	15,75	15,78	16,09	15,42
		Límite superior	17,50	17,44	17,68	17,30	17,49	17,53	17,25	17,50	17,50	16,93
	Media recortada al 5 %	16,79	16,68	17,10	16,46	16,81	16,85	16,56	16,71	16,87	16,20	
	Mediana	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	17,00	17,00	18,00	17,50	16,00	
	Varianza	3,520	3,704	2,750	4,341	3,460	2,946	3,460	3,766	2,781	3,782	
	Desv. Estándar	1,876	1,924	1,658	2,083	1,860	1,716	1,860	1,941	1,668	1,945	
	Mínimo	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
	Máximo	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
	Rango	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Nota. La tabla muestra resultados por los datos ingresados al estadístico SPSS.

Interpretación Primaria

- Los alumnos del nivel PRIMARIO con el mejor promedio en el Test de entrada, son los de la Escuela 03, con una media de 14,84.
- Los alumnos del nivel PRIMARIO con el mejor promedio en el Test de salida, son los de la Escuela 03, con una media de 17.
- La escuela con la media más baja en el Test de entrada son los alumnos de la Escuela 08 con un promedio de 11,73.
- La escuela con la media más baja en el Test de salida son los alumnos de la Escuela 10 con un promedio de 16,18.
- La nota mínima en el Test de entrada es de 6/20 y la nota máxima es 19/20.
- La nota mínima en el Test de salida es de 13/20 y la nota máxima es 19/20.

Tabla 35*Estadística descriptiva por alumnos de nivel secundaria, entrada*

Resultado del Test de Entrada	Descriptivos	Estadístico							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secundaria	Media	13,79	14,50	15,09	14,95	16,33	15,00	15,50	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	12,03	12,36	12,58	12,53	13,99	13,01	13,01
		Límite superior	15,55	16,64	17,61	17,37	18,67	16,99	17,99
	Media recortada al 5 %	13,88	14,67	15,32	15,16	16,70	15,22	15,78	
	Mediana	12,00	17,00	19,00	17,00	19,00	17,00	19,00	
	Varianza	13,29	20,89	32,18	25,16	22,12	19,10	28,26	
	Desv. Estándar	3,65	4,57	5,67	5,02	4,70	4,37	5,32	
	Mínimo	7	7	7	7	7	7	7	
	Máximo	19	19	19	19	19	19	19	
	Rango	12	12	12	12	12	12	12	

Nota. La tabla muestra resultados, por los datos ingresados al estadístico SPSS.

Tabla 36*Estadística descriptiva por alumnos de nivel secundaria, salida*

Resultado del Test de Salida	Descriptivos	Estadístico							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secundaria	Media	16,21	16,55	16,41	16,47	16,67	16,24	16,35	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	15,27	15,70	15,55	15,59	15,80	15,35	15,45
		Límite superior	17,16	17,40	17,27	17,36	17,54	17,12	17,25
	Media recortada al 5 %	16,23	16,61	16,45	16,53	16,74	16,27	16,39	
	Mediana	16,00	17,00	16,50	17,00	17,50	17,00	17,00	
	Varianza	3,842	3,313	3,777	3,374	3,059	3,790	3,713	
	Desv. Estándar	1,960	1,820	1,943	1,837	1,749	1,947	1,927	
	Mínimo	13	13	13	13	13	13	13	
	Máximo	19	19	19	19	19	19	19	
	Rango	6	6	6	6	6	6	6	

Nota. Elaboración propia, datos provienen del programa estadístico SPSS.

Interpretación Secundaria

- Los alumnos con mejor promedio en el Test de entrada, son los del Colegio 05, con una media de 16,33.
- Los alumnos con mejor promedio en el Test de salida, son los del Colegio 05, con una media de 16,67.
- El colegio con la media más baja en el Test de entrada son los alumnos del Colegio 01 con un promedio de 13,79.
- El colegio con la media más baja en el Test de salida son los alumnos del Colegio 01 con un promedio de 16,21.
- La nota mínima es de 7/20 y la nota máxima es 19/20.
- La nota mínima es de 13/20 y la nota máxima es 19/20.

4.2.3. Conciencia ambiental por distritos de la provincia de Tacna después de la inducción

Tabla 37

Resultados de Test de salida nivel secundaria y primaria

PROVINCIA DE TACNA			
RESULTADO DEL TEST DEL CUESTIONARIO		N	Promedio
EDUCACIÓN AMBIENTAL			
TACNA	PRIMARIA	96	12,71
	SECUNDARIA	60	12,62
SAMA	PRIMARIA	47	12,68
CALANA	PRIMARIA	25	12,56
CORONEL GREGORIO ALBARRACIN	PRIMARIA	25	12,68
POCOLLAY	PRIMARIA	22	12,50
	SECUNDARIA	20	12,75
INCLAN	PRIMARIA	28	12,68
	SECUNDARIA	18	12,44
CIUDAD NUEVA	SECUNDARIA	22	12,77
ALTO ALIANZA	SECUNDARIA	19	12,68

Nota. La tabla muestra nivel de conciencia por distritos de la provincia de Tacna.

En la Tabla 37, se observa que el distrito de Tacna obtuvo el mejor promedio en el test de Educación Ambiental en el nivel primario con 12,71. Se observa que el mejor promedio en el nivel secundario lo tiene el distrito de Ciudad Nueva con 12,77 del resultado del test de Educación Ambiental.

Se observa en Anexo procesamiento de datos comparando el resultado entre los hombres y mujeres de cada Institución Educativa de nivel primario y secundario sometido a test – anexo 5 y 6: educación ambiental.

4.3. Hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna

4.3.1 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar el nivel de hábitos de alimentación saludable que presentan los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna

Tabla 38

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Alimentación Saludable a los 382 alumnos de forma general

Pruebas de normalidad			
Cuestionario	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estático	gl	Sig.
Educación ambiental	0,185	382	<0,001

Nota. La tabla muestra la prueba de normalidad aplicando el estadístico SPSS.

Tabla 39

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov sobre Alimentación Saludable diferenciada por el sexo

Pruebas de normalidad			
Resultado del Examen de Entrada	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estático	gl	Sig.
Primaria	0,187	190	<0,001
Secundaria	0,182	192	<0,001

a. Corrección de significación.

Nota. La tabla muestra la prueba de normalidad por sexo con estadístico SPSS.

Interpretación

Las Tablas 20 y 21, nos dan resultados utilizando la *prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov* sobre Alimentación Saludable, tanto de manera general y también por sexo respectivamente, en ambos casos el p-valor es $<0,05$ lo cual da lugar a una distribución normal de los datos y se pueden tomar en cuenta para realizar la comparación entre el test de Educación Ambiental y el test de Alimentación Saludable. También se observa los grados de libertad que son el total de personas que realizaron 382, teniendo 190 mujeres y 192 varones, con p-valor menores a $<0,05$; ratificando el resultado de la prueba de normalidad general del test de Alimentación Saludable.

Tabla 40

Cuestionario de Alimentación Saludable, tabla de frecuencias, con los percentiles porcentuales generales del total de la muestra

Alimentación Saludable		
N	Válido	382
	Perdidos	0
Media		13,21
Mediana		14,00
Moda		14
Desv. Desviación		3,260
Mínimo		6
Máximo		18
	25	11,00
Percentiles	50	14,00
	75	16,00

Nota. La tabla muestra los resultados de datos ingresados al estadístico SPSS.

Tabla 41

Resultado del test de entrada, frecuencia absoluta (fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi)

Educación Ambiental					
	Puntaje	fi	%	% hi	% Hi
	6	13	3,4	3,4	3,4
	7	17	4,5	4,5	7,9
	9	31	8,1	8,1	16,0
	10	29	7,6	7,6	23,6
	11	28	7,3	7,3	30,9
Válidos	12	39	10,2	10,2	41,1
	14	64	16,8	16,8	57,9
	15	61	16,0	16,0	73,8
	16	32	8,4	8,4	82,2
	17	43	11,3	11,3	93,5
	18	25	6,5	6,5	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Nota. La tabla muestra resultados del test de entrada, al ingresar datos al estadístico SPSS.

Hipótesis

H0: No Existe un conocimiento positivo según el test de Alimentación Saludable, que se realizaron en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

H1: Existe un conocimiento positivo según el test de Alimentación Saludable, que se realizaron en las Instituciones Educativas de la región de Tacna.

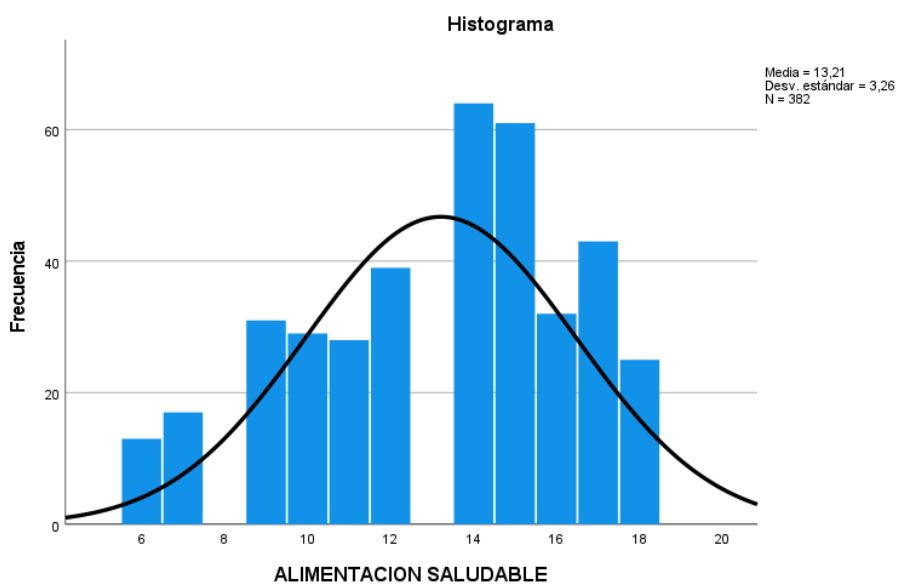
Interpretación

En sus resultados con respecto a la quinta hipótesis específica, se obtuvo una media de 13,21 en la nota promedio de los alumnos, siendo como resultado aprobatorio, pero con un nivel básico en sus conocimientos de Alimentación Saludable. Pero observando los percentiles el 75 % está entre la nota 16 y el 25 % está en un rango de nota 11. Todo esto da lugar en aceptar la hipótesis alterna “Existe un conocimiento positivo

según el test de Alimentación Saludable; esto de acuerdo a los test realizados en las Instituciones Educativas de la región de Tacna”.

Figura 12

Histograma, del resultado de notas obtenidas de los 382 alumnos; del test sobre Alimentación Saludable



Nota. La figura muestra el histograma de los datos de las tablas 30 y 31.

4.3.2 Promedio del nivel de hábitos de alimentación saludable para Instituciones Educativas de nivel primario y secundario de la provincia de Tacna

Tabla 42

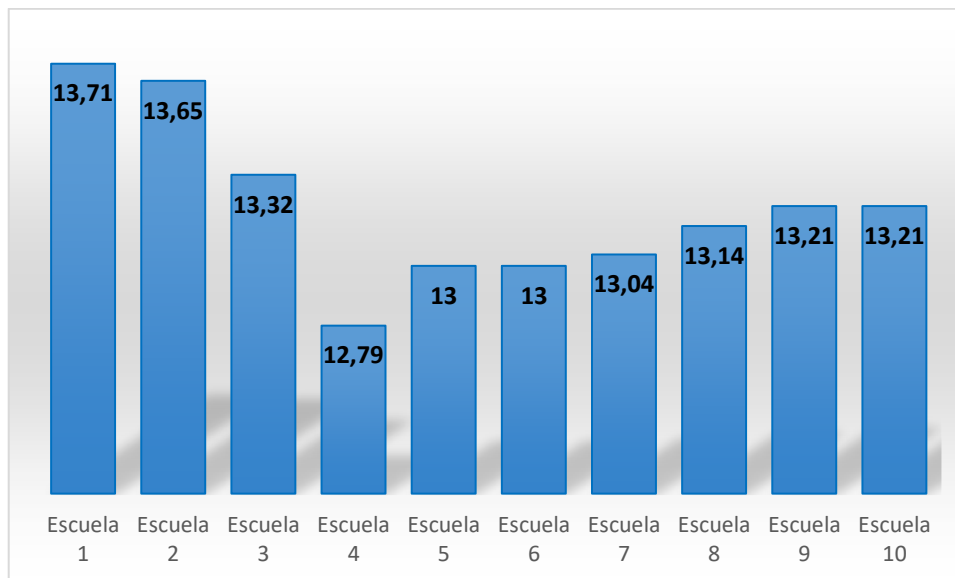
Estadística en alumnos de nivel primario en el test sobre Alimentación Saludable

Alimentación Saludable	Descriptivos	Estadístico										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Primaria	Media	13,71	13,65	13,32	12,79	13,00	13,00	13,04	13,14	13,21	13,21	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	12,55	12,26	11,74	11,14	11,50	11,33	11,60	11,75	11,98	12,00
		Límite superior	14,87	15,04	14,90	14,44	14,50	14,67	14,47	14,53	14,44	14,43
	Media recortada al 5 %	13,79	13,82	13,47	12,88	13,11	13,11	13,15	13,21	13,28	13,29	
	Mediana	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
	Varianza	7,520	10,323	14,727	15,216	13,167	14,190	12,598	9,838	8,520	9,878	
	Desv. Estándar	2,742	3,214	3,838	3,901	3,629	3,767	3,549	3,137	2,919	3,143	
	Mínimo	9	6	6	6	6	6	6	7	7	7	
	Máximo	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
	Rango	8	12	12	12	12	12	12	11	11	11	

Nota. La tabla muestra datos descriptivos del nivel primario según estadístico SPSS.

Figura 13

Distribución de barras según test de Alimentación Saludable en primaria



Nota. La figura se construyó de la Tabla 32.

Interpretación

- Los alumnos del nivel *primario* con el mejor promedio según el test sobre Alimentación Saludable, son de la escuela 1, con una media de 13,71.
- Con la media más baja según el test sobre Alimentación Saludable, son los alumnos de la escuela 4 con un promedio de 12,79.
- La nota mínima del test sobre Alimentación Saludable; es de 6/20 y la nota máxima es 18/20,

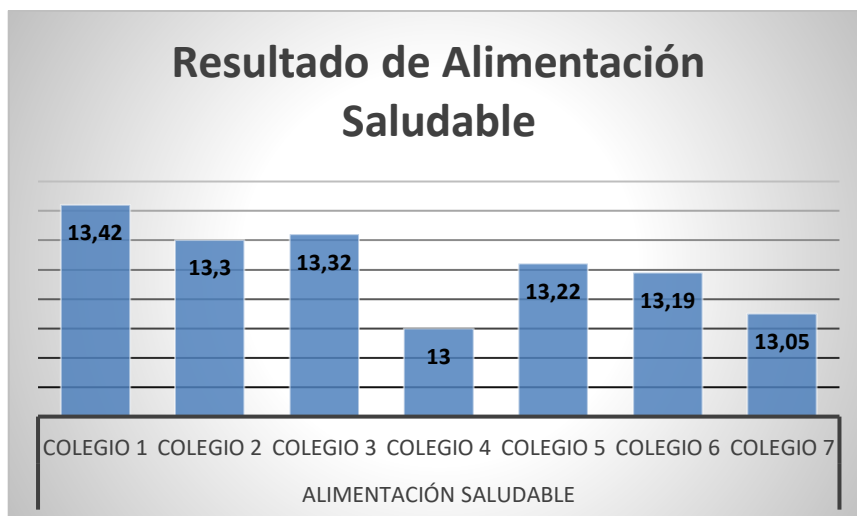
Tabla 43*Estadística en alumnos de nivel secundario en el test sobre Alimentación Saludable*

Alimentación Saludable	Descriptivos	Estadístico							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secundaria	Media	13,42	13,30	13,32	13,00	13,22	13,19	13,05	
	95 % de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	11,95	11,77	11,91	11,41	11,78	11,73	11,54
		Límite superior	14,90	14,83	14,73	14,59	14,67	14,65	14,56
	Media recortada al 5 %	13,52	13,39	13,41	13,06	13,36	13,27	13,11	
	Mediana	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
	Varianza	9,368	10,747	10,132	10,889	8,418	10,262	10,366	
	Desv. Estándar	3,061	3,278	3,183	3,300	2,901	3,203	3,220	
	Mínimo	7	7	7	7	7	7	7	
	Máximo	18	18	18	18	18	18	18	
	Rango	11	11	11	11	10	11	11	

Nota. La tabla muestra datos descriptivos del nivel secundario, según estadístico SPSS.

Figura 14

Distribución de barras a resultados de test sobre alimentación saludables en nivel secundario



Nota. La figura muestra gráficas de los datos de la Tabla 33.

Interpretación Secundaria

- Los alumnos con mejor promedio en el test sobre Alimentación Saludable, son los del colegio 01, con una media de 13,42.
- Con la media más baja en el test sobre Alimentación Saludable, son los alumnos del colegio 04 con un promedio de 13.
- La nota mínima es de 7/20 y la nota máxima es 18/20.

Por consiguiente, se puede decir que los datos descriptivos que se observan en las Tablas 42 y 43 y respaldados por las figuras 13 y 14, nos indican que los estilos saludables de vida, entre los estudiantes del nivel primario y secundario, alcanzan niveles que se distribuyen de la manera siguiente: primaria fluctúa los promedios entre 12,79 hasta 13,71, el nivel secundario fluctúa los promedios entre 13 y 13,42, siendo la diferencia poca entre primaria y secundaria lo que nos indica que hay un nivel aceptable de hábitos alimentarios saludables.

4.3.3. Hábitos de alimentación saludable por distritos de la provincia de Tacna después de la inducción

Tabla 44

Resultados de Test de salida nivel primaria y secundaria

PROVINCIA DE TACNA			
RESULTADO DEL TEST DEL CUESTIONARIO		N	Promedio
ALIMENTACIÓN SALUDABLE			
TACNA	PRIMARIA	96	13,17
	SECUNDARIA	60	13,22
SAMA	PRIMARIA	47	13,43
CALANA	PRIMARIA	25	13,32
CORONEL GREGORIO	PRIMARIA	25	13,00
ALBARRACÍN	PRIMARIA	22	13,00
	SECUNDARIA	20	13,30
POCOLLAY	PRIMARIA	28	13,21
	SECUNDARIA	18	13,22
INCLAN	PRIMARIA	28	13,21
	SECUNDARIA	18	13,22
CIUDAD NUEVA	SECUNDARIA	22	13,32
ALTO ALIANZA	SECUNDARIA	19	13,00

Nota. La tabla muestra individualizada por Institución Educativa los resultados, siendo el promedio general 13.2.

En la tabla 44, se observa que el distrito de Sama Inclán, obtuvo el mejor promedio en el test de Alimentación Saludable en el nivel primario con 13,43.

Se observa que el mejor promedio en el nivel secundario lo tiene el distrito de Ciudad Nueva con 13,32 del resultado del test de Alimentación Saludable.

Es importante resaltar, que los resultados que obtenemos en la presente investigación, relacionamos con el estudio realizado por Caro (2018), donde el objetivo fue determinar la relación entre hábitos alimenticios y rendimiento académico de estudiantes, en la Institución Educativa Teresa Gonzales de Fanning de la UGEL 09, la población fue 170 estudiantes y la muestra 119 estudiante. La investigación fue de los

niveles descriptivo correlacional y el instrumento empleado fue la encuesta. Obtuvieron como resultados y conclusiones que: 34 % de estudiantes con notas de 17 a 20 y 29 % entre 14 y 16 siendo buen rendimiento, concluyendo que a los estudiantes deben incentivar el consumo de frutas y verduras, debido a que el 50 % no consumen con regularidad, culminando en su conclusión, que los hábitos alimenticios tienen relación directa con el rendimiento académico por ende con otros aprendizajes.

4.4. Establecer la relación que existe entre las dimensiones de la conciencia ambiental y lo hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna

La correlación es una medida estadística del grado en que dos variables están relacionadas linealmente (es decir, varían juntas a una tasa constante). Esta es una herramienta común para explicar relaciones simples sin declaraciones de causa y efecto. Por tanto, el coeficiente de correlación de Pearson pretende mostrar cómo se relacionan dos variables entre sí. La correlación es menor que cero: si la correlación es menor que cero, significa que es negativa. H. Aunque se considera que las variables están inversamente correlacionadas, comenzamos con un análisis descriptivo de la frecuencia de las pruebas de Educación Ambiental, como se muestra en la Tabla 45, y luego aplicamos las correlaciones de Pearson en la Tabla 46 y al final la Tabla 47 el RHO de SPEARMAN. Los coeficientes de correlación miden el grado de asociación entre dos cantidades, pero no miran el grado de concordancia o acuerdo. Si los instrumentos de medición miden cantidades sistemáticamente diferentes, la correlación puede ser 1 y la concordancia puede ser cero.

Tabla 45*Análisis descriptivo de frecuencias del test de Educación Ambiental*

Educación Ambiental			Alimentación Saludable		
N	Válido	382	N	Válido	382
	Perdidos	0		Perdidos	0
	Media	12,66		Media	13,21
	Mediana	13,00		Mediana	14,00
	Moda	14		Moda	14
	Desv. Desviación	1,342		Desv. Desviación	3,260
	Mínimo	10		Mínimo	6
	Máximo	14		Máximo	18

Nota. La tabla muestra resultados de datos ingresados al estadístico SPSS.

La interpretación que se realiza a los resultados de la tabla 45 es, que se realizaron en 382 test a los alumnos del nivel primario y secundario de los colegios seleccionados dentro de la región de Tacna, obteniendo:

Educación ambiental: la media de 12,66, la mediana 13,00, la moda de 14, con una nota mínima de 10 y una máxima de 14.

Alimentación saludable: **obteniendo la media al ingreso de 13,21**, la mediana 14,00, la moda de 14, con una nota mínima de 6 y una máxima de 18 en el test de Alimentación saludable. **Siendo la media en el test de salida 13,20**, no hay diferencias significativas.

Tabla 46*Prueba de correlación de Pearson entre Educación ambiental y Alimentación saludable*

Correlaciones			
Cuestionario	Correlación de Pearson	Educación Ambiental	Alimentación Saludable
Educación Ambiental	Correlación de Pearson	1	-0,095
	Sig. (bilateral)		0,063
	N	382	382
Alimentación Saludable	Correlación de Pearson	-0,095	1
	Sig. (bilateral)	0,063	
	N	382	382

Nota. La tabla muestra datos de la correlación de Pearson, según datos ingresados al estadístico SPSS.

Tabla 47*Prueba de correlación Rho de Spearman entre Educación ambiental y Alimentación saludable*

Correlaciones			
Cuestionario	Rho de Spearman	Educación Ambiental	Alimentación Saludable
Educación Ambiental	Correlación de Pearson	1,000	-0,091
	Sig. (bilateral)		0,076
	N	382	382
Alimentación Saludable	Correlación de Pearson	-0,091	1,000
	Sig. (bilateral)	0,076	
	N	382	382

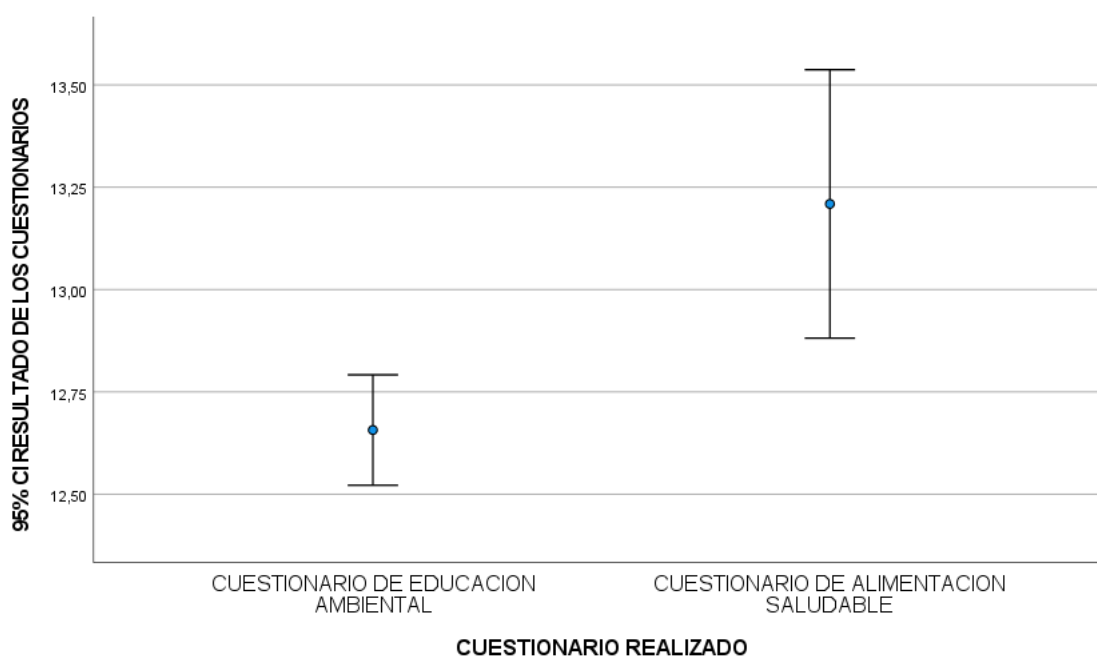
Nota. La tabla muestra datos de correlación de Rho de spearman, según, estadístico SPSS.

Interpretación

La relación entre los resultados del test de Educación Ambiental y Alimentación Saludable; utilizando la correlación de Pearson y Rho Spearman; se observa una Significancia bilateral de 0,076 que es superior a 0,05; lo cual da lugar a una diferencia insignificante entre ambas variables, y acepta la hipótesis nula.

Figura 15

Barra de error, entre las medias del test (cuestionario) de Educación Ambiental y Alimentación Saludable



Nota. La figura muestra gráfica de la Tabla 37.

Hipótesis General

H0: No existe relación directa y significativa entre Conciencia Ambiental y Hábitos Saludables en los estudiantes del nivel primario y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna 2022.

H1: Existe relación directa y significativa entre Conciencia Ambiental y Hábitos Saludables en los estudiantes del nivel primario y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna 2022.

Interpretación de hipótesis general

Para la hipótesis general; los resultados de la Tabla 46 y 47 de la correlación de Pearson y Rho Spearman nos muestra la diferencia no significativa entre los resultados de los 2 cuestionarios, entonces se aceptaría el planteamiento de la hipótesis nula; “No existe relación directa y significativa entre Conciencia Ambiental y Hábitos Saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna 2022”.

En la Figura 15, se observa claramente la diferencia de las medias con sus intervalos de confianza, siendo la media del test de Alimentación Saludable con un mayor puntaje frente al test de Educación Ambiental.

4.5. Propuestas estratégicas para influir en la conciencia en gestión ambiental a estudiantes del nivel primaria y nivel secundaria de I.E. en la provincia de Tacna

Después de evaluar los resultados de los cinco principales objetivos específicos que anteceden al presente trabajo, podemos decir que son los tres problemas identificados para proponer estrategias para influir en la conciencia en gestión ambiental a partir de los hábitos saludables son los siguientes:

Diagnóstico de problemas observados

Problema 1: Escasa conducta y conocimiento positiva ambiental con hábitos saludables en conativa, afectiva y activa con respecto a la conciencia ambiental del estudiante.

Problema 2: Baja capacitación concerniente a la normatividad en gestión y educación ambiental a las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna con programas de fortalecimiento de conciencia ambiental.

Problema3: Escasa o inexistencia en monitoreo a los docentes y estudiantes referente a los procesos de conciencia ambiental.

Propuestas de solución con alternativas viables que son las siguientes:

Estrategia 1: Capacitación a los docentes, con experiencias vivenciales y programas de fortalecimiento de conciencia ambiental para que transmitan a los estudiantes.

Estrategia 2: Capacitación en normatividad en gestión y educación ambiental a las instituciones Educativas de la provincia de Tacna con programas de fortalecimiento de Conciencia ambiental que articule con hábitos saludables.

Estrategia 3: Monitoreo de los procesos de conciencia ambiental que desarrolla el Docente en las instituciones educativas.

Fundamento teórico de la propuesta estratégica**Fundamento psicológico**

Se realizó test al ingreso, luego la capacitación, y finalmente otro test de salida a los estudiantes de primaria y secundaria de la provincia de Tacna, por lo cual, para aprender nuevas cosas es necesario considerar las características psicológicas previas de la persona, como estado emocional, educación, edad, nivel sociocultural y experiencias pasadas. Por esta razón, el interés de la psicología ambiental se centra tanto en la influencia de las condiciones ambientales en el comportamiento y la experiencia humana, como en las percepciones y acciones que los individuos tienen hacia el medio ambiente (Mosser, 2003, Gallego et al., 2017). Berg y Groot (2013, citado en Martínez, 2019). Para Canter (2016), “existe una variedad de enfoques teóricos y conceptuales para definir, representar y analizar lo que constituye el medio ambiente y, más ampliamente, lo que las ciudades podrían representar en la psicología ambiental” (Martínez, 2019, p. 46).

Creemos que la educación ambiental en las instituciones educativas nacionales y regionales debe tener en cuenta la diversidad biológica y promover el desarrollo de valores de solidaridad intergeneracional. Para poder abordar los problemas ambientales de manera multifacética, debemos contribuir al logro de un desarrollo humano que promueva la unidad de pensamiento, acción y sentimiento. Se deben desarrollar

habilidades, conocimientos, actitudes y valores respecto a las cuestiones ambientales, y sobre todo su prevención.

Se realizan evaluaciones o test de ingreso, formación (capacitación o sensibilización) y teste de egreso a estudiantes de educación primaria y secundaria de la provincia de Tacna. Por tanto, para aprender cosas nuevas es necesario tener en cuenta de antemano las características psicológicas de la persona, como el estado emocional, la disposición, la edad, el nivel social y cultural, la experiencia previa, etc.; Por tanto, el interés de la psicología ambiental se centra tanto en la influencia de las condiciones ambientales en el comportamiento y las experiencias humanas como en las percepciones y acciones de los individuos hacia el medio ambiente (Mosser, 2003, citado en Gallego et al. 2017) Berg y De Groot (2013, citado en Martínez, 2019). Según Canter (2016), “existen varios enfoques teóricos y conceptuales para definir, representar y analizar configuraciones ambientales y representaciones urbanas en psicología ambiental” (Martínez, 2019, p. 46).

Creemos que la educación ambiental en las instituciones educativas nacionales y regionales debe promover el desarrollo de valores de solidaridad intergeneracional y el respeto a la diversidad biológica y cultural. Debe promover el desarrollo de las personas, la unidad de pensamientos, acciones y emociones, capaces de afrontar los problemas ambientales desde diferentes dimensiones: debe desarrollar sus habilidades, conocimientos, actitudes y valores relacionados con las cuestiones ambientales, así como su prevención.

Fundamento pedagógico

Actualmente, existen muchos conceptos relacionados con la educación ambiental (EA), propuestos colectivamente por filósofos, científicos, pensadores, expertos de diversas profesiones, movimientos sociales, agencias gubernamentales y otros actores. Todos ellos se basan en la realidad y reflejan la imagen ruinoso de nuestro entorno de vida. Con referencia a lo anterior, esta sección analiza los aspectos conceptuales de la EA para promover la conciencia ambiental.

El nombre EA nació en 1978 en una conferencia organizada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en París. Esta conferencia siguió a la primera conferencia intergubernamental del año anterior y el tema principal fue "Las cuestiones ambientales en la realidad social". y sugerencias de acción". Esto llevó al término "educación ambiental" (EA), propuesto por Thomas Pritchard como una alternativa al término "educación para la conservación", que anteriormente se derivaba de las ciencias naturales y ahora emerge de una combinación de las ciencias naturales. y ciencias sociales Nació un sintagma nominal. En palabras del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1978):

The first Intergovernmental Conference on Environmental Education convened by Unesco was held in Tbilisi (the Georgian SSR, USSR) from 14 to 26 October 1977. [...]The Conference Had The Following Main Points On Its agenda: major environmental problems in contemporary society; role of education in facing the challenges of environmental problems; current efforts at the national and international levels for the development of environmental education; strategies for the development of environmental education at the national level; regional and international-operations for the development of environmental education: 2 needs and modalities (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1978, p. 5).

La definición principal de esta tesis es conciencia ambiental, concepto que intentamos explicar en este subtítulo y eventualmente ampliar a lo largo del trabajo. La conciencia ambiental es “la actitud de las personas para cuidar y mantener sustentablemente el medio ambiente, beneficiando así a la sociedad en su conjunto” (Carrasco & La Rosa, 2013, p. 35). Por lo tanto, la fórmula anterior se combina como el objetivo más alto de EA. Se desarrolla independientemente de cada individuo. Es decir, es un proceso personal que depende de los deseos de cada individuo. Sin embargo, el papel de los educadores en este proceso es crucial ya que promueven y estimulan la conciencia ambiental durante todo el proceso formativo, desde la sensibilización, el conocimiento y la interacción hasta la evaluación como paso final de la acción.

Como líderes y guías, los profesores son responsables de mejorar la comprensión de los estudiantes sobre las realidades del entorno social actual. A continuación, analizamos brevemente los diferentes niveles de procesos que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental. Por tanto, el primer nivel es la concientización, que tiene como objetivo acercar a los estudiantes a su propia realidad y permitirles verse a sí mismos como parte del problema y la solución. Esto significa que los estudiantes comprenden su entorno y los problemas que los rodean y desarrollan un sentido de responsabilidad por su situación actual.

Continuando por los niveles de concientización seguidos de conocimiento, se fomenta un aprendizaje más profundo, que permita a los estudiantes comprender la complejidad de los problemas ambientales y sus potenciales consecuencias, revelando estas últimas el deterioro de la condición de la tierra en el futuro cercano. El tercer nivel, llamado interacción, se basa en propuestas de soluciones y su implementación, conocimientos prácticos en la acción responsable. El cuarto nivel, llamado evaluación, implica la transformación del individuo en un agente de cambio comprometido a actuar responsablemente en relación a las situaciones problemáticas creadas en el planeta. Finalmente, la acción, es el nivel superior e incluye la formulación e implementación de recomendaciones que ayuden a preparar a los ciudadanos para ser ambientalmente responsables; esto les permite convertirse en agentes de cuidado y protección de la naturaleza (Carrasco & La Rosa, 2013). Todas las acciones propias de EA deben dirigirse a este nivel más alto.

Por lo tanto, nos dice que nacemos sin conocimiento y que gradualmente se desarrollan nuevos conocimientos a través de la educación y la experiencia. La pedagogía es considerada una ciencia social, cuyo objeto de estudio es la formación general de educación permanente de los estudiantes. Cuando los profesores encienden el fuego del conocimiento basándose en el conocimiento previo de los estudiantes, los estudiantes construyen sobre su propio aprendizaje. Por lo tanto, las propuestas educativas deben estar respaldadas por la docencia para que puedan seguir desarrollando competencias que apoyen la conciencia ambiental. Se debe sensibilizar a los escolares sobre el medio ambiente a través de programas apoyados por docentes para que puedan reconocer los

problemas socioambientales a nivel general y en el entorno en el que viven; a través de la educación se pasa por etapas de comprensión, actitudes y reflexiones basadas en estrategias para lograr este objetivo, para lograr que las personas fortalezcan sus conocimientos, actitudes y valores para que puedan comprender y actuar para proteger el medio ambiente y todas las formas de vida, así como la biodiversidad biológica, racial, cultural y social, muy especialmente en el país y sociedad biodiversa.

Fundamento Socioeducativo

En primer lugar, se puede decir que “...el proceso sociopedagógico es aquel que profundiza la comprensión de las personas sobre la realidad cotidiana” (Méndez, 2020, p. 5), mientras que el tiempo requiere reconocer y construir redes, una solidaridad que revela las formas en que los individuos se construyen a sí mismos en la realidad y el conocimiento en acción. Esto significa que son el entorno de la vida cotidiana, cuyo rasgo principal es la desigualdad, y en el que los protagonistas asumen conscientemente su participación en este sentido: los procesos sociopedagógicos permiten la promoción de los protagonistas individuales en diferentes ámbitos: en un lugar, en un grupo, en un individuo, en la sociedad donde la desigualdad es generalizada, se deben hacer esfuerzos para comprenderla y reconstruirla para liberar a las personas en diferentes contextos. (Méndez, 2020, p. 17).

La educación ambiental (EA) se define como un proceso educativo integral e interdisciplinario que tiene como objetivo analizar todo el entorno e involucrar a las personas en la identificación y solución de problemas mediante la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades. Toma de decisiones y participación organizacional. Asimismo, es un proceso de por vida que tiene como objetivo inculcar en los estudiantes conocimientos tales como conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores, compromiso con la acción y responsabilidad moral racional a través de la educación formal y no formal. Según Esteban et al. (2017) La utilización de los recursos conduce en última instancia a un desarrollo adecuado y sostenible.

Fundamentos curriculares

La educación ambiental requiere de un fundamento jurídico y político que haga posible su objetivo principal, la conciencia ambiental pública. Por ello, Vargas (2010), señala que un marco regulatorio es esencial para fomentar el desarrollo de actividades ambientales positivas. Por la necesidad de establecer un diálogo entre los diferentes sectores de la sociedad (familia, escuela, comunidad, instituciones privadas y estatales). Todo ello encaminado a lograr la responsabilidad compartida. En este sentido, los sistemas políticos desarrollan regulaciones a nivel internacional y nacional. El primero comienza con una reunión entre diferentes países donde se llega a un acuerdo y se propone un objetivo común. El segundo enfoque sigue el modelo del primero, pero apunta a lograr objetivos que se centran en situaciones específicas. A continuación, abordaremos algunos marcos internacionales y nacionales.

Educación ambiental: UNESCO En la década de 1970, la Agencia de las Naciones Unidas para la Educación comenzó a ver la contaminación ambiental como un problema que debía abordarse. Comienza con un impulso social que ve a EA como un puente para lograr la protección ambiental y tiene como objetivo unir a múltiples países para acordar objetivos comunes. En este sentido, la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi en 1977 es la más importante en la historia de la EE, ya que estableció estándares y lineamientos que sirvieron de inspiración para el desarrollo de los movimientos políticos en las décadas posteriores.

El Ministerio del Ambiente (MINAM) fue creado el 13 de mayo de 2008 mediante Decreto Legislativo 1013. La misión de este organismo público es promover el uso sostenible de los recursos naturales y la calidad del medio ambiente en beneficio de las personas y el medio ambiente de manera efectiva, descentralizada y colaborativa con organizaciones públicas, privadas y la sociedad civil en el marco de la política verde. crecimiento es asegurar la integridad del y gobernanza ambiental (MINAM, 2019).

En otras palabras, la prioridad del ministerio es garantizar la conservación del medio ambiente en un espíritu de sostenibilidad a través de esfuerzos específicos tanto en el sector público como en el privado. Para lograrlo, estableceremos una gestión integrada

en tres ejes integrales: Perú Limpio, Perú Natural y Perú Inclusivo. Se pretende cooperar de manera clara con diferentes organizaciones como el Instituto de la Amazonía Peruana (IIAP), el Organismo de Evaluación y Monitoreo Ambiental (OEFA) y el Servicio Nacional de Áreas Naturales y Protegidas (SERNANP). otras entidades. También se están formando alianzas estratégicas entre gobiernos locales y regionales.

Por ello, esta unidad ambiental realiza un trabajo conjunto y claro, enfocado en fijar metas para asegurar condiciones favorables y saludables para las generaciones actuales y futuras de la población. Para ello, el Ministerio de Medio Ambiente (2019) se ha fijado seis objetivos comunes:

1. Mantener y mejorar los ecosistemas para conservar la biodiversidad.
2. Contribuir al aumento de la biodiversidad manteniendo el estado natural del ecosistema.
3. Reducir los factores que tienen un impacto negativo directo o indirecto sobre el medio ambiente.
4. Establecer una gestión transversal entre los tres departamentos de gobierno: nacional, provincial y local.
5. Transformar la información utilizando medios técnicos y de acceso a la información.

Conocimiento en beneficio de la biodiversidad. 6. Promover una gestión urbana sostenible que requiera la participación activa de todos los ciudadanos.

Brevemente, se puede decir que el Ministerio de Medio Ambiente planificó e implementó presentaciones promoviendo la gestión ambiental. Asimismo, enfocado en un trabajo conjunto que en él se propone concierne a diversas organizaciones, una de las cuales nos interesa en esta tesis es su vinculación con el sector educativo. A través del análisis, sin embargo, es posible determinar una participación algo fragmentada entre ambos ministerios, en cuyo caso sería útil que el Ministerio de Medio Ambiente colaborara con el Ministerio de Educación, con la finalidad de desarrollar un proceso de educación cívica que de prevalencia la promoción de cuestiones ecológicas. conceptos y su introducción a nivel nacional. Cabe señalar que los valientes esfuerzos de ambos

ministerios no son perjudiciales, pero es necesaria una estrecha cooperación entre ambos ministerios.

- **Propuesta del Ministerio de Educación**

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) presenta el Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA) 2017-2022 con referencia al EA con D. S. N° 016-2016-MIN, donde detalla diversas normas. Podemos decir en primer lugar, que, la Ley General de Educación N° 28044, cuyo artículo 8 dice que la educación peruana debe promover el respeto, el cuidado y la protección ambiental de sus estudiantes. En segundo lugar, la Ley General del Ambiente N° 28611, cuyo artículo 127 establece que la EA tiene carácter integral porque se produce durante la vida humana mediante la promoción de actividades ambientales. Finalmente, el Plan Bicentenario: Perú hasta 2021 fortalecerá el enfoque ambiental en las instituciones educativas para el desarrollo sostenible para que la ciudadanía pueda participar en la gestión ambiental. Estas tres normas claramente propuestas por el MINEDU reflejan la intención de asegurar que los particulares desarrollen medidas favorables en relación a la gestión ambiental. El desarrollo del "Aprendizaje Compartido", es decir, incrementar la presencia de la EA en las instituciones educativas, también se considera una variable estratégica. En este sentido, muchas capacitaciones docentes desarrollan temas relacionados con la EA y el desarrollo sostenible. Sin embargo, a pesar de esto y de los esfuerzos de la educación básica regular, no se lograron resultados aún positivos.

- **El Currículo Nacional de Educación Básica Regular**

Este es el resultado del análisis de la política educativa, que regula los lineamientos del sistema educativo. De igual forma, no existe normativa relacionada con la EA, así se desprende de la Ley General de Educación N° 28044, uno de ocho principios es "conciencia ambiental" lo que busca: "motivar el respeto, el cuidado, como la protección de medio ambiente", el medio ambiente natural, garantía de desarrollo de la vida" (p. 2). Es decir, el objetivo de este principio es desarrollar el respeto por el medio ambiente promoviendo actividades encaminadas a cuidar y preservar el medio ambiente

desde los primeros años de la educación, debido a que en esta etapa se fija el aprendizaje primario en formar de hábitos.

La asignatura también examina los enfoques medioambientales, que se reflejan en los expedientes de graduación de los alumnos de educación primaria, en los que se reconocen los siguientes logros: “Liderazgo estudiantil”, Economía ética o proyectos de emprendimiento social que permitan arrojar luz sobre el mundo del trabajo y el ambiente y sociedad, Relaciones de desarrollo económico y ambiental” (MINEDU, 2016, p. 9). Esta norma refleja la importancia de sistemas educativos que fomenten y promuevan el desarrollo de ciudadanos comprometidos con el logro de un equilibrio social, económico y ambiental sostenible. Sin embargo, se puede observar que, si su importancia está en la implementación de un estilo de vida, entonces la actitud hacia el medio ambiente es vista desde la perspectiva del desarrollo laboral, pues fortalecer la cultura ambiental permite asegurar la sostenibilidad. Es importante señalar que también se considera un enfoque transversal del aprendizaje, pero no desarrolla habilidades y movimientos que se puedan lograr en relación con la edad. El proceso de enseñanza y aprendizaje debe reflejar el eje transversal del medio ambiente como un currículo orientado al desarrollo humano de las personas para que puedan ejercer una ciudadanía responsable. Esto puede demostrarse en el campo del "hombre social", que enfatiza la necesidad en la educación cívica de reconocer a la persona como representante de derechos y deberes, este último de los cuales sugiere la responsabilidad de participar activamente en beneficio de la sociedad, socialdemócrata, nivel cultural o condiciones ambientales armoniosas.

Desarrollo de propuestas

Tabla 44

Alternativa 1: Capacitación en procesos de conciencia ambiental a los docentes

Objetivos	Justificación estratégica	Actividades	Justificación técnica
Objetivo 1 de la propuesta: Capacitar a los docentes en los procesos de conciencia cognitiva, conativa, afectiva, activa	Es importante que las instituciones de educación superior capaciten conscientemente al profesorado en procesos de concientización ambiental para brindar educación ambiental a los estudiantes.	Actividad 1: Reunión colegiada de docentes de ciencia y tecnología	Lo anterior conduce a la finalización de criterios de formación docente en los procesos de sensibilización ambiental, el origen y definición de la educación ambiental.
		Actividad 2: Capacitación a los docentes en desarrollo de conciencia ambiental cognitiva	Posibilita elementos estratégicamente proactivos para la implementación y evaluación curricular, programación anual, unidades y sesiones, puntos de partida y definición cognitiva, educación ambiental, principios de experiencias vivenciales y desarrollo ambiental sustentable, uso de espacios verdes.
		Actividad 3: Capacitación a los docentes en desarrollo conciencia ambiental conativa	Es importante porque proporciona a los docentes estrategias relacionadas con el proceso conativo, tipos de educación, principios y sostenibilidad ambiental.
		Actividad 4: Capacitación a los docentes en desarrollo de conciencia ambiental afectiva	Ayuda a brindar a los docentes estrategias para el proceso afectivo de aprendizaje experiencial, el uso de espacios verdes.
		Actividad 5: Capacitación a los docentes en desarrollo conciencia ambiental activa	Permite conocer las buenas prácticas de la formación docente y también las dificultades del proceso activo, experiencias de expertos, el uso de áreas verdes.

Nota. La tabla presenta la primera estrategia del modelo.

Tabla 45

Alternativa 2: Implementación de la normatividad de Educación Ambiental a los docentes que articulen con la conciencia ambiental del estudiante

Objetivos	Justificación estratégica	Actividades	Justificación técnica
Objetivo 2 de la propuesta: Implementar las normas nacionales e internacionales de educación ambiental a los docentes en el desarrollo de la conciencia ambiental.	Es importante que las actividades que se realizan en la institución educativa estén reguladas, es decir antes de su implementación se debe acreditar una fuente documental aprobada, esto incluye la propuesta de conciencia ambiental que permita un desarrollo sustentable en el tiempo. institución educativa	<p>Actividad 1: Reunión colegiada de los docentes de ciencia y tecnología</p> <p>Actividad 2: Ejecutar propuesta didáctica para desarrollar la conciencia ambiental conativa, afectiva y activa considerada en el Proyecto Educativo Institucional PEI</p> <p>Actividad 3: Renovar el Proyecto Curricular Institucional (PCI),l desarrollar la propuesta didáctica en generar conciencia ambiental conativa, afectiva y activa en el estudiante.</p> <p>Actividad 4: Actualizar Reglamento Interno – RI en deberes para capacitación y monitoreo a docentes Actualizar el Manual de Organización y funciones – MOF en funciones de responsables en capacitación y monitoreo.</p>	<p>Combinar y actualizar estándares nacionales e internacionales de educación ambiental para elevar la conciencia ambiental cognitiva, conativa, afectiva y activa de los estudiantes PEI aspectos de la formación y seguimiento docente que forman parte de un marco para buenos resultados docentes y desarrollan una conciencia ambiental cognitiva, conativa, afectiva y activa del diseño; implementación del currículo y evaluación del aprendizaje</p> <p>PCI desarrollar didácticas específicamente previstas en PEI para desarrollar la conciencia ambiental cognitiva, conativa, afectiva y activa; para programación a largo, mediano y corto plazo; Implementación de planes de estudio y evaluación del desarrollo de la conciencia ambiental.</p> <p>El RI debe declarar los responsables que deben responsabilizarse de los procesos de formación y seguimiento docente.</p> <p>El MOF, especifica responsabilidades de procesos en capacitación y monitoreo de docentes, también declara y aclara las funciones de docentes en el Marco del buen desempeño docente</p>

Actividad 6: Mejorar Manual de Procesos – MAPRO referente a procesos de capacitación y monitoreo	el MAPRO presentará los procesos que deberán tener los responsables de la capacitación y monitoreo docente, así como declarar los procesos de conciencia ambiental en cognitiva conativa, afectiva, que realizarán los docentes
Actividad 7: Actualizar el Plan Anual de Trabajo– PAT para capacitación monitoreo a docentes	el PAT detalla actividades de responsables en la capacitación y monitoreo docente, también las actividades de conciencia ambiental de docentes en lo conativa, afectiva y activa.

Tabla 46*Alternativa 3: Monitoreo de los procesos de conciencia ambiental que desarrolla el docente*

Objetivos	Justificación estratégica	Actividades	Finalidad estratégica
Objetivo 3 de la propuesta: Monitoreo a los procesos de conciencia cognitiva, conativa, afectiva y activa en planificar la curricular, ejecutar la curricular y evaluar el aprendizajes.	Esto es importante porque brindará evidencia de que los procesos de concientización ambiental que implementarán los docentes están funcionando de manera efectiva y todo esto es consistente con la instrucción.	<p>Actividad 1: Reunión colegiada de los docentes de área de ciencia y tecnología</p> <p>Actividad 2: Monitoreo a los docentes en proceso de conciencia ambiental cognitiva</p> <p>Actividad 3: Monitoreo a los docentes en proceso de conciencia ambiental conativa</p> <p>Actividad 4: Monitoreo a los docentes en Procesos de conciencia ambiental afectiva</p> <p>Actividad 5: Monitoreo a los docentes en Procesos de conciencia ambiental activa</p> <p>Actividad 6: Evaluación de los procesos de Monitoreo</p>	<p>Conduce en ultimar criterios para el monitoreo de los procesos de conciencia ambiental que realizaron los docentes.</p> <p>Evidencia de procesos cognitivos apropiados que facilitan el plan anual, la unidad y la instrucción en el aula.</p> <p>Ayuda a demostrar procesos continuos efectivos iniciados por los docentes.</p> <p>Esto indicó procesos de aprendizaje emocional, que según los docentes fueron consistentes con la planificación.</p> <p>Proporciona evidencia de los procesos de aprendizaje activo ofrecidos por los docentes que son consistentes con el plan.</p> <p>Se han aclarado las ventajas y desventajas del proceso de seguimiento en relación con la conciencia ambiental.</p>

Nota. La tabla muestra la alternativa 3 de la estrategia.

Las tablas 48, 49 y 50 son las propuestas desarrolladas como necesarias para implementar la conciencia en gestión ambiental, las que nos conducen a diseñar el esquema gráfico funcional, Figura 16, donde se detalla la propuesta es un diseño dinámico a nivel interno, abierta y transversal, de los problemas de estudio de la investigación realizada, cuya propuesta busca el desarrollo y orienta a su transformación por medio de la propuesta metodológica. Para la propuesta se considera en la categoría apriorística: conciencia ambiental y hábitos saludables. Se partió desde la situación real en la que se muestra una situación real que mejorar del diagnóstico hasta el fin de la propuesta:

Figura 16

Estratégicas para influir en la conciencia en gestión ambiental



DISCUSIONES

Al ser el objetivo de este estudio es conocer los niveles y características de las variables de conciencia ambiental y hábitos saludables a estudiantes de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, región Tacna, Perú. Una revisión de datos estadísticos revela que las escuelas primarias y secundarias tienen distintos grados de conciencia ambiental, pero están en el orden regular y se ha descubierto que los estudiantes desarrollan actitudes, creencias y comportamientos que protegen el medio ambiente. Popularizar el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales, así como la alimentación saludable.

Sin embargo, revisando la literatura, la situación es paradójicamente diferente en las selvas y zonas de cejas selváticas, donde existe un patrimonio biológico y forestal muy rico, que lamentablemente está expuesto a la depredación, por lo que se espera que la gente preste más atención a este tema. Al respecto, un estudio de Bravo (2015), reporta que las personas tienen un bajo nivel de conciencia ambiental y existe una pequeña posibilidad de que este bajo nivel aumente significativamente en unos años. El Ministerio del Medio Ambiente (2014), coincide con valoraciones anteriores y reitera que faltan investigaciones y programas para el desarrollo y promoción de la “conciencia ambiental” en los diversos medios educativos.

Vale la pena señalar que, como se menciona en el reciente estudio de Estrada et al. (2020), diversas instituciones educativas, centros de formación técnica, universidades públicas y privadas han realizado esfuerzos considerables para introducir la conciencia ambiental entre los estudiantes del nivel primaria y secundaria. También cabe destacar los logros significativos a nivel teórico y metodológico para optimizar el proceso de enseñanza de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria, como la investigación realizada por Paz (2022) y Vargas (2019), entre estudiantes de primaria y secundaria. Ambos estudios enfatizaron la importancia de las familias y los maestros para lograr el objetivo final y la necesidad de iniciar el proceso temprano en la vida. Destaca el estudio realizado por Mozombite (2018), sobre estrategias para desarrollar y fortalecer la conciencia ambiental y métodos de sensibilización entre los estudiantes del Centro Educativo de Iquitos.

Investigación de Meza (2020); Briceño et al. (2020); Laurente (2019) y Delgado (2018); encontraron cierta correlación entre el interés por el medio ambiente y la adherencia a hábitos de vida saludables. Asimismo, la mayoría de los estudios revisados, como Fernández (2016); Calle (2016); Briceño (2020) y otros, consistentemente sobre la importancia del currículo y la pedagogía en la educación ambiental desde los primeros años de vida.

Luego de revisar algunos estudios reportaron diferentes resultados, como Laurente (2019), quien encontró que los estudiantes de primaria en Huancavelica están claramente preocupados por los temas ambientales y por lo tanto toman medidas proteccionistas al respecto, mientras que Suasaca (2018), encontró que, en Puno, la primaria, los estudiantes mostraron una clara indiferencia hacia las cuestiones ambientales. Cabe señalar que los dos estudios se realizaron en contextos geográficos diferentes. Vincula el bagaje socioeducativo con la preocupación por el medio ambiente y sus problemas. Se demostró que existe la necesidad de adaptar y actualizar constantemente el diseño curricular con el fin de utilizar los métodos más adecuados para aumentar la conciencia ambiental, como es el quinto objetivo específico propuesto en este estudio.

De igual forma, el Grupo de Investigación Ambiental y Social (2020), muestra un interés limitado y baja validez por las cuestiones ambientales en nuestro entorno. Un estudio de Fernández (2016), reporta un hallazgo importante sobre el mal uso o uso inadecuado de reclamos ambientales y de protección de recursos, sugiriendo que muchos reclamos fueron originalmente "ambientales" o terminaron sirviendo a otros intereses. La politización o, en otros casos, las reivindicaciones "ambientales" oscurecen los intereses reales de una naturaleza específica, o estas circunstancias son aprovechadas por los políticos.

También vale la pena mencionar que las investigaciones recientes sobre conciencia ambiental tienen como objetivo llenar un vacío metodológico importante que se encuentra en la aplicación de programas de conciencia ambiental, es decir, la investigación realizada en un contexto sociopedagógico y la determinación de estrategias de aprendizaje apropiadas. Peculiaridades de los estudiantes en las condiciones

geográficas. Para ello es necesario evaluar nuevo enfoque para mejorar la conciencia ambiental infantil Estudio de Pintado (2019), sobre conciencia ambiental a través de métodos de aprendizaje basado en proyectos ABP dirigido a estudiantes de último grado de primaria, es consistente con la prueba utilizada en este estudio.

Como se han estudiado de manera diferente diferentes tipos y niveles de conciencia ambiental y hábitos saludables, así como diferentes programas de conciencia ambiental para niños pequeños, esto concuerda con Paz (2022) y Estrada et al. (2020), comienzan a llenar este aparente vacío. En general, estudios como el de Fernández (2016) y Calle (2016), que brindan una visión un tanto pesimista sobre el acelerado desarrollo de la conciencia ambiental entre los niños y jóvenes peruanos, reiteran la necesidad de promover la importancia de la conciencia ambiental entre las generaciones futuras. y la situación del país en su conjunto.

El desarrollo y fortalecimiento integral de la conciencia ambiental como objetivo nacional, regional y local debe estar guiado por acciones que fortalezcan y fortalezcan los siguientes enfoques básicos para el estudio del medio ambiente en nuestro entorno: a) Promover la gestión sostenible de la naturaleza y adoptar medidas específicas. medidas efectivas para combatir el cambio climático b) Lograr un empleo digno y un desarrollo sostenible acorde con el medio natural c) Evaluar los efectos del calentamiento global por regiones d) Los problemas de la capa de ozono y e) La falta de agua en el planeta.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos y el análisis realizado al trabajo, el cual se ejecutó en 8 meses, y específicamente de tres meses en la realización de las temáticas en las que se aplicó 5 aproximadamente, en sesiones de sensibilización diseñadas en las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, donde se llegó a las siguientes conclusiones:

1. De una muestra total de 382 estudiantes evaluados, se observa una variabilidad de conciencia ambiental, según test de entrada y salida del nivel primaria y secundaria de las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, observándose la variabilidad de las notas al ingreso una media de 13,49 y salida una media 16,55; comparando las medias y utilizando el T-Student; nos muestra un p-valor menor a 0,05 lo que indica que existe una diferencia significativa entre ambos tests.
2. El nivel de conciencia ambiental que presentan los estudiantes de primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, se realizó con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, según los grados de libertad nos indica que del total 382 de personas aplicados el test, teniendo 190 mujeres y 192 varones, presenta un p-valor menor a $<0,05$; se acepta la hipótesis alterna de que “existe nivel de conciencia ambiental en Instituciones Educativas de la provincia de Tacna”.
3. Los hábitos de alimentación saludable, según la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, su nivel de significancia es de 0,000, por lo cual tiene un p-valor a $<0,05$; asimismo, muestra una media de 13.21 la nota promedio de los alumnos, siendo aprobatorio con un nivel básico, el percentil el 75 % está entre la nota 16 y el 25 % está en un rango de nota 11; por lo cual se acepta la hipótesis alterna de que “existe un conocimiento positivo en de alimentación saludable en las Instituciones Educativas de la provincia de Tacna”.
4. La relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y los hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, de la muestra total de 382 estudiantes, según

la correlación de Pearson y Rho Spearman; se observa una significancia bilateral de 0,076 que es superior a 0,05; por lo cual se acepta la hipótesis nula que indica que “no existe una relación directa y significativa desde el punto de vista estadístico”, siendo la media según test al ingreso 13,21 y en el test de salida la media 13.20, es decir, iguales.

5. La propuesta estratégica para influir en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, se construyó a partir de 3 problemas como es: conducta y conocimiento positiva ambiental, baja capacitación a docente, escaso monitoreo ambiental llegándose a construir un modelo como propuesta del presente trabajo.

RECOMENDACIONES

Según las características del trabajo, se llegó a las siguientes recomendaciones:

1. Las Dirección Regional de Educación, mediante las UGELs, debe planificar capacitar a docentes de los diferentes niveles educativos sobre cómo implementar estrategias que contribuyan el desarrollo de la conciencia ambiental desde niños tanto de forma global como en las dimensiones cognitiva, afectiva y activa, sin recargar a los docentes todas las labores que desmotivan su implementación real y correcta, cuando se obliga sin el financiamiento y reconocimiento respectivo.
2. Las Instituciones Educativas en la región Tacna cumplen con la segregación de residuos sólidos; sin embargo, las municipalidades provinciales y distritales no cumplen con la implementación de camiones o vehículos recolectores especificados para la segregación de materiales separados y agrupados los residuos sólidos de similares características (físicas, químicas o biológicas) en la fuente de generación, con el objeto de facilitar su valorización o disposición final; lo mismo ocurre con los hogares, por lo cual este punto debe ser superados por los municipios, caso contrario cualquier labor de sensibilización o mejorar la conciencia ambiental queda desecho sin efecto.
3. Los docentes y directivos de las Instituciones Educativas de la región y provincia de Tacna si se involucran en tema de hábitos saludables y conciencia ambiental, mediante diferentes actividades. Pero para que éstas tengas sostenibilidad requieren presupuesto e incentivos de reconocimiento, la recomendación es que la región Tacna recibe incentivos de canon y regalías mineras, pero los presupuestos en su mayoría son destinados aparentemente en restaurar parques, veredas, pistas y locales que están en buenas condiciones, pero que al final son inconclusas por actos de corrupción que generan contaminación al medio ambiente y afectan a la salud.
4. En los diferentes programas, proyectos de sensibilización de conciencia ambiental y alimentación saludable, es necesario involucrar a los padres de familia de los

escolares, puesto que son actores fundamentales, puesto que en ellos recae el primer nivel de educación y formación personal en actitudes, pero fundado no como obligación si no como tarea en el cuidado del medio ambiente y la importancia de la alimentación saludable.

5. En todas las instancias y niveles del sistema educativo peruano se debe implementar procesos de gestión en conciencia ambiental escolar con la finalidad de ampliar y mejorar el nivel de conocimiento para la conservación del medio ambiente y generar prácticas de alimentación saludable, pero estas deben tener un presupuesto para todo tipo de gestiones que muestren resultados de cambios reales en las actitudes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 3(6).
<https://odiseo.com.mx/2006/01/alea-diagnostico.html>
- Blanco, R. (2007). *Agenda ambiental de la Ciudad de México: Programa de Medio Ambiente 2007-2012*. Mapoteca SIG.
- Cabanillas, C. (2024). *Educación ambiental para mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes del nivel secundario en una institución educativa- Chiclayo*. [Tesis de Maestría, Universidad Señor de Sipán].
<https://hdl.handle.net/20.500.12802/12244>
- Caro, K. (2018). *Los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa Teresa Gonzales de Fanning de la UGEL 09, en el año 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4279>
- Carrasco, M., & La Rosa, M. (2013). *Conciencia ambiental: una propuesta integral para el trabajo docente en el II ciclo del nivel inicial*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú].
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/5147>
- Carreño, L. (2024). *Promoción de hábitos alimentarios saludables en el entorno universitario. diagnóstico de situación e implementación de un programa de educación alimentaria*. [Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid].
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=359182>
- Carrillo, H., & Amaya, M. (2006). “*Estilos de vida saludables*”. *Biblioteca Lascasas. Conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo (1992)*. Programa 21. Informe de las Naciones Unidas, Consejo de la Tierra. Río de Janeiro, Brasil 1992. Serie Documentos Cumbre de la Tierra.

- Cartagena, R. (2018). *Conciencia ambiental y las sumillas de las asignaturas en la formación de los estudiantes de pregrado de las carreras de ingeniería de una Universidad Pública y Privada de la Región Tacna, 2017*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann].
<https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/2524>
- Chesney, I. (2008). La concientización de paulo freire. *Revista Historia De La Educación Colombiana*, 11(11), 53–74.
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhec/article/view/1032>
- Coila, X., & Quispe, K. (2024). *Conocimiento y actitud sobre la alimentación saludable en estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa pública Manuel Gonzales Prada, Cañete – 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao]. <https://hdl.handle.net/20.500.12952/9999>
- Cornejo, A. (2019). *Aplicación de la educación ambiental en el tratamiento de los residuos sólidos por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
<https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/3679>
- Egoavil, S., & Yataco, A. (2017). *Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 - 5 años que asisten a la I.E. “Mi Futuro” - Puente Piedra - 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia].
<https://hdl.handle.net/20.500.12866/857>
- Espejel, A., & Flores, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1173-1199.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400008

- Esteban, M., Amador, L., & Mateos, F. (2017). Actitudes del alumnado universitario hacia el medio ambiente: Educación ambiental e innovación. . *Revista de Humanidad*(31), 17-38. <https://doi.org/10.5944/rdh.31.2017.19071>
- FAO. (2022). *Fondo de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Hambre e inseguridad alimentaria*. Food and Agriculture Organization of the United Nations: <https://www.fao.org/hunger/es>
- Gallego, L., Gallego, D., Arboleda, A., Garcés, L., & Sepúlveda, J. (2017). La influencia de la psicología ambiental en el contexto de la educación en Colombia: el caso del centro de Medellín. *Producción + Limpia*, 12(1). <https://doi.org/10.22507/pml.v12n1a13>
- Huaman, W., & Peñaranda, K. (2024). *Hábitos alimenticios y rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa pública, Lima – 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/152778>
- Huilca, M. (2019). *Conciencia ambiental y hábitos de vida saludable en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 33 de La Tinguña-Ica, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad José Carlos Mariátegui]. <https://hdl.handle.net/20.500.12819/613>
- Jiménez, M., & Lafuente, R. (2011). La operacionalización del concepto conciencia ambiental en las encuestas. La experiencia del Ecobarómetro andaluz. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente*, 122-150.
- Lázaro, M., & Dominguez, C. (2019). *Guías alimentarias para la población peruana*. Instituto Nacional de Salud.
- Lozano, N. (2024). *El desarrollo sustentable como base de la educación ambiental en el bachillerato en México*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000852474>

- Martínez, J. (2019). La ciudad: una visión desde la psicología ambiental. *Quimera Revista de Estudios Territoriales*, 21(1), 43-57.
<https://www.redalyc.org/journal/401/40158875004/html/>
- Méndez, N. (2016). La acción socioeducativa y la acción en la democratización de la vida cotidiana. *Revista Costarricense De Trabajo Social*, 1(14).
<https://revista.trabajosocial.or.cr/index.php/revista/article/view/183>
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial*. MINEDU .
- Ministerio de Salud. (2019). *Instituto Nacional de la Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional. Estado nutricional de niños y gestantes que acceden al establecimiento de salud ...* MINSA.
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Plan Estratégico Institucional del MINAM 2019-2022*. MINAM.
- Moreno, M. (2023). *Efecto de un programa de autocuidado en hábitos de vida saludable con relación a la obesidad en personal de salud de una institución de tercer nivel*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Olivera, D. (2019). *Elaboración e Implementación del Proyecto de Educación Ambiental Integrado Ecoinspirate en la Institución Educativa Miguel Pro*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna].
<http://hdl.handle.net/20.500.12969/783>
- Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición*. Edición Preliminar.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Informe sobre la salud en el mundo : 2003 : forjemos el futuro*. MINSA. <https://iris.who.int/handle/10665/42822>

- Orós, N. (2014). *Aplicación del programa de educación ambiental en la conciencia ambiental de los estudiantes de 5 años del nivel inicial en la Institución Educativa N° 652-24/ 7232 “Daniel Alcides Carrión” del distrito de Villa el Salvador -2014*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/9582>
- Palma, G. (2004). *Efectos de un programa de intervención de educación física para la salud en adolescentes de 3° de ESO*. [Tesis Doctoral, Universidad de Granada].
<http://hdl.handle.net/10481/557>
- Patiño, E. (2022). *Conciencia ambiental y estilo de vida saludable en los estudiantes de la Facultad de Medicina de una universidad privada de Lima, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/132892>
- Portal, P. (2018). *El programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes de secundaria de la institución educativa particular San Antonio de Padua de Jesús María, 2015*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. <https://hdl.handle.net/20.500.14095/532>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1978). *Perspectivas de la Educación Ambiental en Iberoamérica*. PNUMA.
- Revata, A., Pacheco, P., & Herrera, M. (2013). *Programa de conservación del medio ambiente para desarrollar la educación ambiental en estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa “Julio C. Tello” – Ica, 2013*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].
- Reyes, S. (2008). *Factores que intervienen a llevar estilos de vida saludables en el personal de los servicios de medicina y cirugía de hombres y mujeres en el Hospital San Vito, Petén*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala].
- Rosso, E. (2024). Hábitos de Vida Saludable en Instituciones Educativas. Una Mirada a la Dimensión Axiológica y Desarrollo de Competencias Básicas en Educación

Física. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3378-3396.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9685

Sayra, M. (2014). *Aplicación de módulos autoinstructivos y audiovisuales para medir la conciencia ambiental de las alumnas del 1er año de la I.E. Santísima Niña María durante el periodo 2008*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/984>

Suarez, D. (2023). *Actitudes hacia la conservación del medioambiente y la conciencia ambiental de los estudiantes de nivel secundario de la I.E.P. San Agustín de Jauja, 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental].
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/14458>

Tapia, M. (2024). *Conocimiento sobre alimentación saludable y prácticas alimentarias en gestantes del establecimiento de salud I-2 San Juan - Chimbote, 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote].
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/35978>

Tapia, O. (2024). *Hábitos de vida saludable y la competencia "asume una vida saludable" del área de educación física en los estudiantes del VII ciclo de la educación básica regular en una institución educativa pública del distrito de Sama, Tacna 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna].
<http://hdl.handle.net/20.500.12969/4051>

Tirado, P. (2019). *Programa colegio saludable y su influencia en la conciencia ambiental de los estudiantes de segundo grado de educación secundaria en Bambamarca*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/32481>

Vázquez, J. (2010). *Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Santa Eulalia de Acopaya, provincia de Huarochirí, departamento de Lima*. [Tesis de Maestría de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].

Villaverde, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de educación*(1), 195-217.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3019430>

Zamora, A. (2014). *Proyecto pedagógico de acción docente. Importancia de la educación ambiental en preescolar*. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional].

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO	INSTRUMENTOS
<p>Problema general ¿Cuáles serían las estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna, 2022?</p> <p>Problemas específicos •¿Cuál es la variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica con el propósito de conocer el impacto en el desarrollo en la conciencia ambiental a los estudiantes del nivel primario y secundario de Instituciones educativas de la provincia de Tacna?.</p> <p>•¿Cuál será el nivel de conciencia en gestión ambiental que presentan los estudiantes de</p>	<p>Objetivo general Proponer estrategias para generar conciencia en gestión del medio ambiente e influir en los hábitos saludables a estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna, 2022.</p> <p>Objetivos específicos Establecer la variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica con el propósito de conocer el impacto en el desarrollo en la conciencia ambiental de los estudiantes Evaluar el nivel de conciencia en gestión ambiental que presentan los estudiantes del nivel</p>	<p>Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre conciencia ambiental y hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna, 2022.</p> <p>Hipótesis Específica Existe variabilidad del nivel de conciencia ambiental antes y después de emplear la estrategia de la secuencia didáctica. Existe nivel de conciencia en gestión ambiental en estudiantes de primaria y secundario de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna. Existe hábitos saludables en estudiantes del nivel</p>	<p>Vx: Estrategias para generar conciencia Vy: Variable Dependiente: Conciencia en gestión del medio ambiente y hábitos saludables</p>	<p>Vx: Estrategias para generar conciencia D1: Sociales D2: Económicas D3: Ambientales D4: Éticas D5: Tecnológicas Vy: Conciencia en gestión del medio ambiente y hábitos saludables D1: Conocimiento D2: procedimiento D3: Hábitos D4: Actitudes</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo, correlacional y explicativo</p> <p>Muestra: La muestra según tamaño de la población fue de 382 estudiantes en total, con un nivel de confianza del 95 % para asegurar la certeza del estudio</p>	<p>- Escala sobre conciencia ambiental Este instrumento quedó integrado por una serie de ítems vinculados a la conciencia ambiental el cual consta de 18 ítems, distribuidos en las dimensiones: Cognitivo, afectivo y activa. Con opciones de respuesta de Si y No.</p> <p>- Escala sobre hábitos de vida saludable Este instrumento estuvo formado por una serie de preguntas relacionadas a los hábitos de vida saludable el cual consta de 18 ítems, distribuidos en las dimensiones: Salud con responsabilidad, actividad física y nutrición saludable. Con opciones de respuesta de Si y No.</p>

<p>primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna?.</p> <ul style="list-style-type: none"> •¿Cuál es el nivel de hábitos saludables en los estudiantes de primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna •¿Cuál es la relación que existe entre las dimensiones de la conciencia ambiental y los hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna?. •¿Cuál sería la propuesta estratégica para influir y mejorar en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna? 	<p>primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna. Evaluar los hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna Establecer la relación que existe entre las dimensiones de la conciencia ambiental y los hábitos saludables en los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna. Desarrollar propuestas estratégicas para influir en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de instituciones educativas de la provincia de Tacna</p>	<p>primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna Existe correlación directa y significativa estadísticamente entre conciencia ambiental y hábitos saludables en estudiantes de primaria y secundaria en Instituciones Educativas de la provincia de Tacna. Se logra desarrollar un modelo con estrategias para influir en la conciencia en gestión ambiental de los estudiantes del nivel primaria y secundaria de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna.</p>				<p>Estos instrumentos fueron utilizados para recoger información sobre las variables de estudio: Conciencia ambiental y hábitos de vida saludable.</p>
--	---	--	--	--	--	--

ANEXO 2: ENCUESTAS DE INVESTIGACIÓN

INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN**
Escuela de Postgrado

ENCUESTA: HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE

Después de recibir un cordial saludo te invito a responder el siguiente cuestionario que tiene por objeto recoger información confidencial sobre los Hábitos de vida saludable. Agradezco de antemano tu tiempo y colaboración.

Marca todas las opciones que realizas:

EDAD :

SEXO : Masculino Femenino

I. CUIDADO DE LA SALUD

1) ¿Qué comidas comes al día?

Desayuno ____ almuerzo ____ comida ____ merienda ____ cena ____

2) ¿Cuántas horas duermes?

7-8 horas diarias 5-6 horas diarias 3-4 horas diarias

3) ¿Qué tomas cuando tienes sed?

Gaseosa ____ refresco ____ agua ____

4) ¿Qué desayunas por las mañanas?

Nada ____ cereales ____ huevos ____ jugos ____ leche ____ pan ____

5) ¿Qué almuerzas?

Nada ____ arroz con pollo ____ tallarines y papa a la huancaína

Arroz con atún ____ menestra y ensalada ____ una hamburguesa ____

6) ¿Qué cenas?

Arroz chaufa ____ hamburguesa ____ pollo a la brasa ____

7) ¿Qué golosinas comes?

Helados ___ galletas ___ papitas lay's ___ chocolates ___ chizitos ___

II. NUTRICIÓN SALUDABLE

8) Marca las verduras que te gustan

Tomate ___ zanahoria ___ lechuga ___ papas ___

Espinaca ___ pepino ___ pimientos ___ champiñones ___

9) Frecuencia de consumo de verduras

Todos los días _____ nunca _____

1 a 3 veces a la semana _____ un día a la semana _____

10) Marca las frutas que te gustan

Naranjas ___ plátanos ___ fresas ___ manzanas ___

Pera ___ melocotón ___ mandarina ___ sandía ___ uvas

11) Frecuencia de consumo de frutas

Todos los días _____ nunca _____

1 a 3 veces a la semana _____ un día a la semana _____

12) Marca las carnes que te gusta

Pollo ___ conejo ___ cordero ___ ternera ___ cerdo ___ pescado ___

13) Frecuencia de consumo de carnes

Todos los días _____ nunca _____

1 a 3 veces a la semana _____ un día a la semana _____

14) Marca las legumbres que te gustan

Lentejas ___ garbanzos ___ frijoles ___ habas ___

15) Frecuencia de consumo de legumbres

Todos los días _____ nunca _____

1 a 3 veces a la semana _____ un día a la semana _____

III. ACTIVIDAD FÍSICA

16) ¿Qué deportes practicas?

Vóley ___ futbol ___ balón mano ___ básquet ___ natación

17) ¿En qué horarios realizas los deportes?

- Mañana _____ tarde _____ noche _____
- 18) ¿con qué frecuencia realizas deportes?
 Todos los días _____ nunca _____
 1 a 3 veces a la semana _____ un día a la semana _____
- 19) ¿Qué actividades te ayudan a ejercitarte físicamente?
 Caminar _____ correr _____ el gimnasio _____ nadar _____
- 20) ¿Haces alguna actividad física a parte de las clases del colegio?
 Sí _____ No _____
- 21) ¿Cuántas horas a la semana haces de ejercicio?
 Más de 2 _____ más de 4 _____ más de 6 _____
- 22) ¿Cómo vas al colegio?
 Caminando _____ en bus _____ en bicicleta _____ en moto _____
- 23) ¿Cómo llevas el material y los libros al colegio?
 Con una mochila a la espalda _____ con una mochila con carro _____
 En la mano _____ con una cartera cruzada _____
- 24) Cuando miras televisión o juegas con tu computador, ¿Cómo lo haces?
 Sentado en silla con respaldo _____ sentado en silla sin respaldo _____
 Acostado _____ caminando de un lugar a otro _____

ESCALA DE CONCIENCIA AMBIENTAL

Edad: _____ Sexo: _____ Grado: _____

Información: La escala que se presenta se hace con fines de estudio, por ello es anónima. La hoja contiene una serie de afirmaciones, las mismas que deberá leer atentamente y contestar de acuerdo a las instrucciones respectivas. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas.

Instrucciones: Lee atentamente cada afirmación y marque con una X según corresponda SI, NO.

N°	ITEMS	VALORACIÓN	
		SI	NO
ASPECTO COGNITIVO			
1	La contaminación, no es una consecuencia de haber infringido las leyes naturales del medio ambiente.		
2	No creo, que la contaminación conduzca al ser humano al borde de la ruina.		
3	La utilización, cada vez más generalizada, de los llamados "envases sin retorno" disminuye la contaminación del medio ambiente.		
4	En la actualidad, no existe capacidad de realizar una gestión integrada de residuos.		
5	La utilización de productos reciclados, disminuye la contaminación.		
6	El uso de agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas, y otros. Son útiles porque mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente.		
7	Siento tranquilidad por el uso de insecticidas, que matan a los insectos, pues la vida sin ellos sería mejor.		
8	Se siente informado sobre las sustancias químicas que emiten, los vehículos automotores.		
9	En el mundo, no hay agua suficiente disponible, para el uso humano.		
10	Conozco lo que tengo que hacer para ahorrar agua.		
11	La desaparición de especies de animales y vegetales, puede afectar la vida humana.		
12	La desertificación, no es una consecuencia de la contaminación del medio ambiente.		
13	Hay una disminución paulatina, de la superficie de áreas naturales en el mundo.		
14	La utilización de productos energéticos renovables, disminuye la contaminación ambiental.		
ASPECTO AFECTIVO			
15	Me siento triste, después de ver en la TV, un programa sobre destrucción ambiental.		
16	La contaminación medioambiental, no afecta personalmente mi vida		

17	A pesar de nuestras habilidades especiales, los seres humanos. Todavía estamos sujetos a las leyes de la naturaleza.		
18	Las plantas y los animales, tienen tanto derecho como los seres humanos a existir.		
19	Los seres humanos, están abusando seriamente del medio ambiente.		
20	Los seres humanos, tienen derecho a modificar el medio ambiente, para adaptarlo a sus necesidades.		
21	Los seres humanos, fueron creados para dominar al resto de la naturaleza.		
22	Los seres humanos pueden sobrevivir, aunque el medio ambiente pierda su equilibrio.		
23	Si las cosas continúan como hasta ahora, pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica.		
24	La crisis energética, es más grave de lo que parece.		
25	La naturaleza tiene valor por sí misma		
26	Estar en la naturaleza, es un gran reductor del estrés para mí.		
27	Necesito pasar tiempo, en la naturaleza para estar feliz.		
	ASPECTO ACTIVO		
28	En la calle, arrojas basura, cuando nadie te ve.		
29	En tu hogar, recolectas la basura acumulada, llevándolos a un contenedor.		
30	Realizas actividades de reciclaje de residuos sólidos en tu colegio		
31	Cuando compro algo, miro lo que cuesta y el rendimiento, y no tomo en cuenta si contamina o no el medio ambiente		
32	Cuando se cepilla los dientes, suele poner agua en un vaso para ahorrar agua.		
33	No estoy dispuesto a tolerar molestias para reducir la contaminación, si para ello tengo que restringir del uso de aparatos como TV o el aire acondicionado.		
34	Apagas las luces, de las habitaciones que abandonas.		
35	Evitas usar energía eléctrica, más de lo necesario.		
36	Aun cuando el transporte público fuese más eficiente de lo que es, preferiría ir, en mi propio coche aunque no lo tuviese		
37	Estarías dispuesto a participar en las campañas de limpieza de tu colegio.		
38	Incentivas a tus compañeros a participar en eventos, sobre el cuidado del medio ambiente.		
39	No deseo participar, en actividades de protesta contra la contaminación del medio ambiente.		
40	Me gustaría tomar un papel activo, en la solución de problemas que originan la contaminación del medio ambiente.		

ANEXO 3: MATERIAL UTILIZADO EN LA SENSIBILIZACIÓN DE
CONCIENCIA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA

Escuela de Posgrado

DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Secuencia didáctica

***“Conciencia Ambiental y Hábitos de Vida
Saludable para escolares de Instituciones
Educativas de Tacna”***



PRESENTADA POR:

BRIGIDA DIONICIA HUALLPA QUISPE

REFRÁN:

“Nadie es ambientalista de nacimiento. Es solo tu camino, tu vida y tus viajes lo que te despierta (Yann Arthus-Bertrand)”

TACNA – PERÚ

2023

Conciencia Ambiental y Hábitos de Vida Saludable para Escolares Instituciones Educativas de Tacna

La conciencia ambiental y los hábitos saludables son temas fundamentales para el bienestar personal y el futuro sostenible del planeta. Esta charla educativa tiene como objetivo comunicar, informar, inspirar e incentivar, para mejorar las actitudes mediante la educación y sensibilización, utilizando el método inductivo a los estudiantes de Instituciones Educativas de la provincia de Tacna, con un enfoque consciente hacia el medio ambiente y su propia salud. Exploraremos la conexión entre la conciencia ambiental y los hábitos saludables.

I. Introducción

A. Conexión entre el medio ambiente y la salud personal:

A menudo, pasamos por alto la conexión entre el medio ambiente y nuestra salud diaria. Piénsalo: el aire que respiramos, el agua que bebemos y los alimentos que consumimos están directamente relacionados con nuestro bienestar. Al comprender esta interdependencia, podemos tomar decisiones más informadas y saludables, entonces.

El medioambiente es el espacio en el que se desarrolla la vida de los distintos organismos favoreciendo su interacción. En él se encuentran tanto seres vivos como elementos sin vida y otros creados por la mano del hombre, como se observa en el día mundial del Medio Ambiente.

Llamamos hábitos saludables a todas aquellas conductas que tenemos asumidas como propias en nuestra vida cotidiana y que inciden positivamente en nuestro bienestar físico, mental y social.

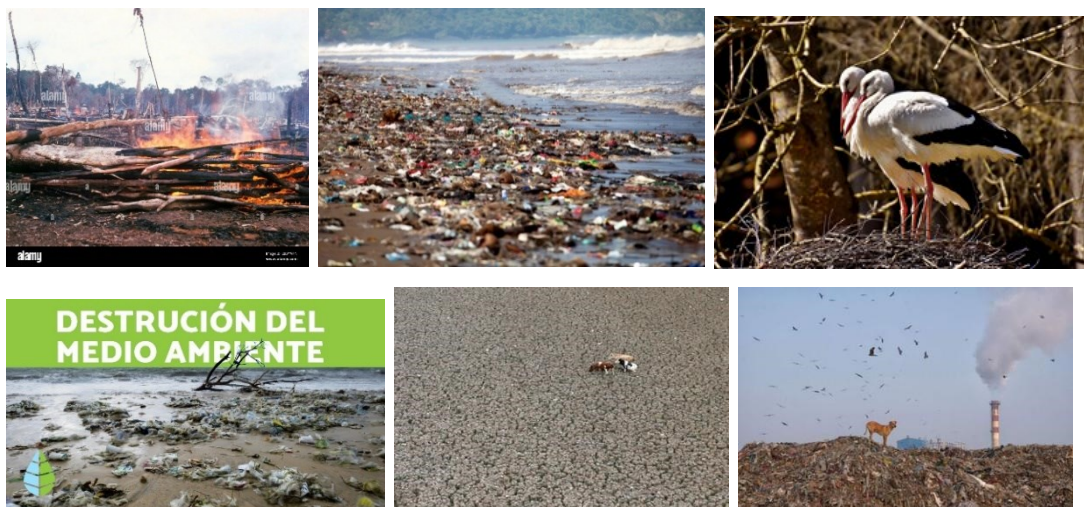


Minsa. 30% de casos de cáncer se puede prevenir con conductas y estilos de vida saludables. Foto: AN/DINA/Olitación.

II. Conciencia Ambiental para Estudiantes

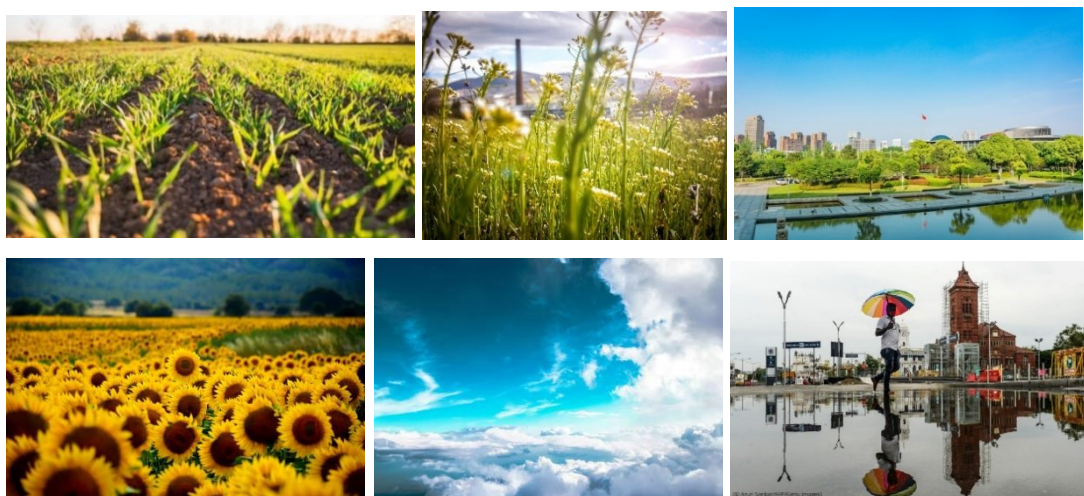
A. Definición y comprensión de la conciencia ambiental:

La conciencia ambiental va más allá de simplemente conocer los problemas. Implica una profunda comprensión de cómo nuestras acciones cotidianas afectan el equilibrio ecológico. Es la capacidad de ver más allá de nuestras necesidades inmediatas y considerar el impacto a largo plazo de nuestras elecciones.



B. Por qué es crucial para el futuro:

Nos encontramos en un momento crucial de la historia, donde las decisiones que tomemos influirán en la calidad de vida no solo para nosotros, sino para las generaciones futuras. La conciencia ambiental es una herramienta esencial para abordar problemas como el cambio climático, la degradación del suelo y la escasez de recursos.



C. Ejemplos de problemas ambientales relevantes para los estudiantes:

Al considerar la realidad de los estudiantes, es esencial vincular los problemas ambientales con sus vidas diarias. La contaminación del aire, agua y suelo puede afectar la calidad de su entorno escolar, y la pérdida de biodiversidad puede impactar directamente en los ecosistemas locales que quizás disfruten.

a. Contaminación del aire



b. Contaminación del agua



c. Contaminación del suelo



III. Importancia de los Hábitos de Vida Saludable en la Adolescencia

A. Desarrollo físico y mental durante la adolescencia:

La adolescencia es un período crítico de desarrollo físico y mental. Las elecciones que hagan durante estos años influirán no solo en su bienestar actual, sino también en su salud a lo largo de la vida. Un estilo de vida saludable en esta etapa contribuye a un crecimiento y desarrollo óptimos.

B. Impacto de los hábitos en la salud a largo plazo:

Las decisiones relacionadas con la dieta, el ejercicio y la gestión del estrés durante la adolescencia tienen un impacto duradero. La prevención de enfermedades crónicas, la salud cardiovascular y la resistencia mental son resultados directos de adoptar hábitos saludables en estos años formativos.

C. Relación entre actividad física y bienestar mental:

La conexión entre el ejercicio y la salud mental es innegable. En la adolescencia, donde las presiones académicas y sociales pueden ser intensas, la actividad física regular actúa como un amortiguador contra el estrés, la ansiedad y la depresión.

IV. Conexión entre Conciencia Ambiental y Hábitos Saludables

A. Cómo las acciones individuales afectan el medio ambiente y la salud:

Cada elección que hacemos, desde la comida que seleccionamos hasta cómo nos transportamos, tiene un impacto. Comprender cómo estas elecciones afectan no solo nuestra salud personal, sino también el estado general del medio ambiente, es esencial para fomentar un cambio positivo.

B. Ejemplos de prácticas diarias que pueden ser sostenibles y saludables:

Consideremos el acto diario de alimentarnos. Optar por alimentos locales y de temporada no solo beneficia a nuestra salud al proporcionar nutrientes frescos, sino que también apoya la sostenibilidad al reducir la huella de carbono asociada con el transporte de alimentos.



C. Beneficios de adoptar un enfoque consciente:

La adopción de un enfoque consciente hacia nuestras elecciones diarias no solo contribuye a la salud individual, sino que también nos permite ser agentes activos en la preservación de nuestro planeta. Esta conciencia nos empodera para tomar decisiones informadas y sostenibles.

V. Estrategias para Fomentar la Conciencia Ambiental y Hábitos Saludables

A. Actividades educativas y programas en la escuela:

Las escuelas pueden desempeñar un papel fundamental al integrar la conciencia ambiental en el plan de estudios y alentar programas de bienestar. Desde lecciones sobre la importancia de la biodiversidad hasta la creación de espacios verdes en el campus, la educación integral es clave. Por lo cual es importante dar a conocer las principales causas:

- a. Contaminación del aire



b. Contaminación del agua



c. Contaminación del suelo



B. Incorporar hábitos sostenibles en la vida cotidiana:

Incorporar prácticas sostenibles en la vida cotidiana no tiene que ser abrumador. Simples cambios, como utilizar bolsas reutilizables, apagar los electrodomésticos cuando no se usan o reducir el desperdicio de alimentos, pueden convertirse en hábitos poderosos.



C. Consejos prácticos para mejorar la salud y reducir el impacto ambiental:

Optar por una dieta equilibrada que incluya una variedad de alimentos frescos y locales beneficia tanto a la salud personal como al medio ambiente. Además, pequeñas acciones, como caminar o andar en bicicleta en lugar de usar vehículos motorizados, contribuyen a reducir las emisiones de carbono.



VI. Desafíos y Mitos Comunes

A. Obstáculos para adoptar hábitos saludables y sostenibles:

La falta de tiempo, acceso limitado a alimentos saludables o la falta de conciencia son barreras comunes. Sin embargo, abordar estos desafíos de manera creativa y colaborativa puede abrir el camino hacia un cambio positivo.



B. Clarificación de malentendidos comunes sobre la sostenibilidad y la salud:

Es común pensar que adoptar un estilo de vida sostenible es costoso o que llevar una dieta saludable es monótono. Exploraremos cómo estas percepciones pueden cambiar cuando comprendemos las numerosas opciones y beneficios disponibles.

VII. Iniciativas y Proyectos Estudiantiles

A. Ejemplos de proyectos liderados por estudiantes:

Estudiantes de todo el mundo han liderado iniciativas sorprendentes. Desde campañas de concientización sobre reciclaje hasta proyectos de jardinería comunitarios, estos ejemplos demuestran cómo los jóvenes pueden liderar el cambio y marcar la pauta para un futuro más sostenible.



B. Cómo los estudiantes pueden contribuir al cambio positivo:

Involucrarse en proyectos que les apasionen, ya sea mediante la creación de clubes verdes en la escuela o la participación en programas comunitarios, les permite a los estudiantes contribuir de manera significativa al cambio positivo. Sus acciones realmente importan.



VIII. ALIMENTACION ESCOLAR (PORCIONES DIARIAS)

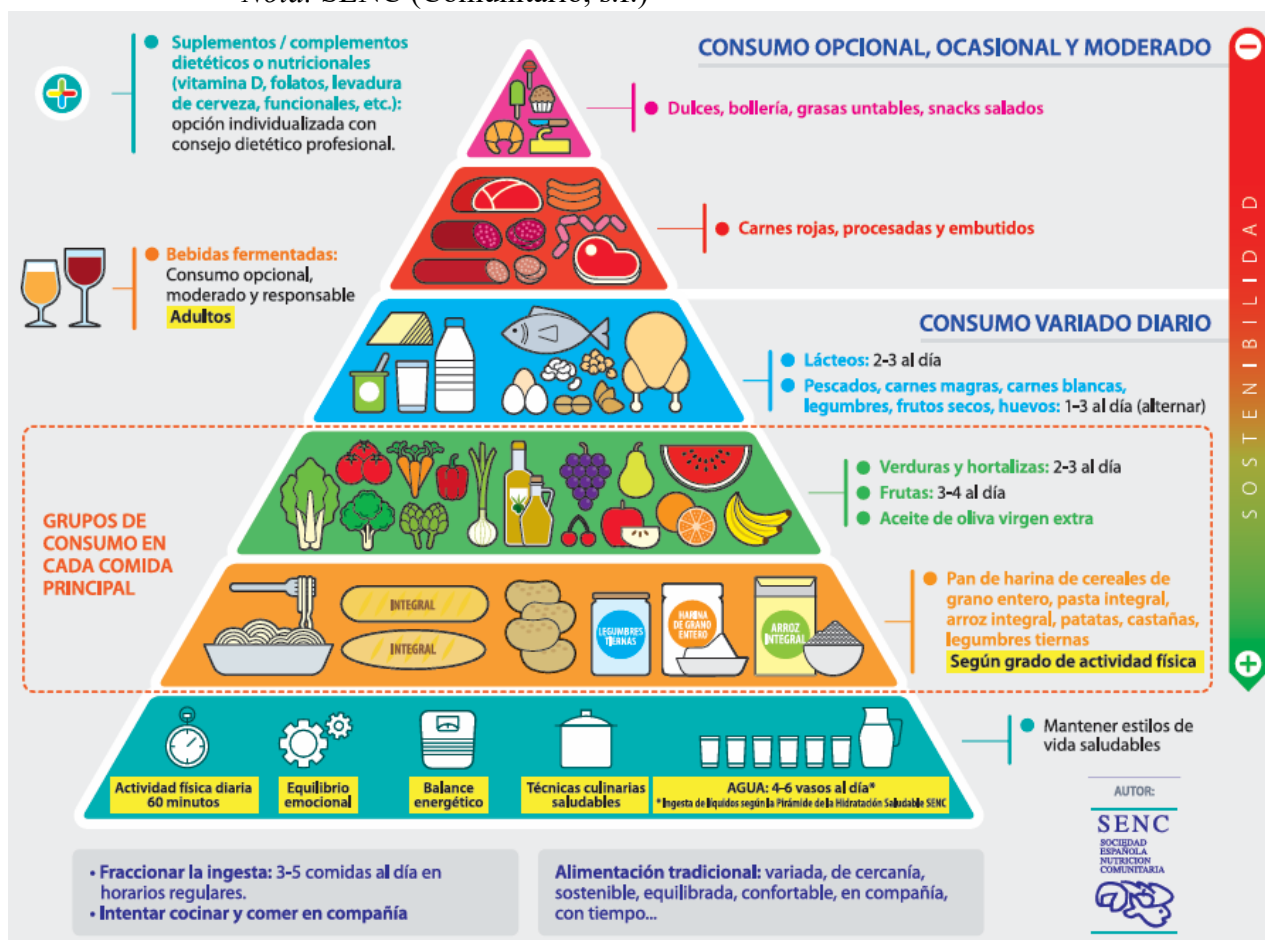
A. Tabla Ingesta dietética recomendadas de minerales y vitaminas

Nutrientes/Edad	1-3 años	4-8 años	9-13 años	14-18 años	alimentos
Calcio (mg)**	700	1000	1300	1300	Lácteos, pescados azules, espinaca
Fósforo (mg)**	460	500	1250	1250	lentejas, yema de huevo, zanahoria
Magnesio (mg)**	80	130	240	360	papas, plátano, palta
Hierro (mg)**	7	10	8	11	avena, garbanzo, soya
Zinc (mg)**	3	5	8	11	pan integral, legumbres, huevo
Flúor (mg)*	0,7	1	2	3	arándanos, fresas, espinaca
Vitamina A (µg)**	300	400	600	900	Queso, calabaza, espinaca
Vitamina D (UI)**	600	600	600	600	leche, caballa, queso
Vitamina E (mg)**	6	7	11	15	maíz, quinoa, moras
Vitamina K (µg)*	30	55	60	75	kiwi, higos, pasas
Vitamina C (mg)**	15	25	45	75	naranjas, toronjas, piña
Tiamina o vitamina B1 (mg)**	0,5	0,6	0,9	1,2	queso, lentejas, espárragos
Riboflavina o vitamina B2 (mg)**	0,5	0,6	0,9	1,3	frutos secos, pescado, vegetales verdes
Niacina o vitamina B3 (mg)**	6	8	12	16	arroz, legumbres, atún
Piridoxina o vitamina B6 (mg)**	0,5	0,6	1	1,3	pollo, sardina, plátano
Folato (µg)**	150	200	300	400	fresas, lentejas, garbanzo
Cianocobalamina o vitamina B12 (µg)**	0,9	1,2	1,8	2,4	salmón, hígado, trucha

Nota.tabla (Ros Arnal & Botija Arcos, 2023)

B. ESCALA DE ALIMENTACION (PIRAMIDE)

Nota. SENC (Comunitario, s.f.)



- Se recomienda realizar cinco comidas al día con tres comidas principales y dos más suaves a media mañana y media tarde.
- La pirámide se basa en una alimentación con productos típicos de una dieta mediterránea tradicional por los beneficios científicamente probados para la salud, aunque pueda presentar ligeras variaciones.
- Se recomienda consumir a diario cereales integrales, legumbres, frutas, verduras, hortalizas y lácteos.
- Es necesario consumir hidratos de carbono complejos según el grado de actividad física, y estos están presentes en cereales integrales, arroz integral, pasta o tubérculos. La nueva normativa que entró en vigor el 1 de julio de 2019 sobre la elaboración del pan permite aprovechar más los beneficios del cereal integral en sus harinas, así como en el procesado del pan.

- Por sus propiedades y evidencia demostrada el aceite más recomendable es el de oliva virgen extra, a poder ser, dado que su grado de refinamiento industrial es menor y las propiedades de sus grasas beneficiosas se mantienen casi al completo.
- En la pirámide de alimentación saludable, entre los alimentos de consumo diario, alternando de una a tres raciones diarias, están los pescados, carnes blancas, huevos y frutos secos.
- Debe hacerse un consumo ocasional de alimentos que contengan azúcares refinados como pueden ser los refrescos o bebidas carbonatadas.
- El consumo de bebidas fermentadas como el vino o la cerveza debe entenderse dentro de un consumo regular, moderado y en el contexto de un patrón de dieta mediterránea. No se recomienda su consumo si no es bebedor habitual ni en colectivos como niños, adolescentes, embarazadas o con cualquier otro problema relacionado con el alcohol. (Comunitario, s.f.)

IX. REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO AL CONSUMO DE ALIMENTOS ESCOLARES.

La forma como se producen, distribuye o se compran los alimentos y lo que se despilfarra constituye un importante determinante de la salud humana y de la sostenibilidad ambiental. Es importante reducir el despilfarro alimentario, para disponer de más alimentos para todo el mundo, evitar el uso innecesario de recursos y reducir la generación de residuos es también una prioridad. Así, las recomendaciones de consumo para reducir las emisiones de GEH y promocionar la salud incluyen menos carne y productos lácteos, más vegetales frescos de producción de temporada y de proximidad, menos productos ultraprocesados y menos alimentos ricos en azúcares (bollería y postres azucarados) y sal (aperitivos y alimentos salados), harináceos blancos (refinados) y bebidas alcohólicas y azucaradas.

A. REDUCCIÓN DEL DESPILFARRO DE ALIMENTOS EN EL ESCOLAR

Por las características que definen el comedor escolar (menú único y previsión muy ajustada del número de comensales), este no es un entorno que genere un gran volumen de despilfarro de alimentos, sobre todo con respecto a excedentes en la cocina. Y, en

cambio, es posible que la mayor parte del despilfarro se produzca en el plato o en la mesa. La nueva Ley 3/2020 del 11 de marzo, de prevención de las pérdidas y el despilfarro alimentarios, establece en su artículo 6.2 la obligación de la administración y de las empresas o entidades gestoras de servicios de comidas o comedores escolares de establecer programas y medidas educativas en este ámbito, en colaboración con los centros.

Se pueden seguir varias estrategias centradas, principalmente, en las acciones siguientes:

- a) Mejora de la aceptación de las comidas (calidad gastronómica).
- b) Flexibilización del tamaño de las raciones.
- c) Optimización de la planificación y la ejecución del servicio.

Mejora de la aceptación de las comidas

- d) Escoger alimentos de buena calidad.
- e) Mejorar y variar las técnicas culinarias de preparación, presentación y condimentación de los alimentos, en especial los que tienen peor aceptación (pescado, legumbres y hortalizas).
- f) Diseñar una composición del menú con esmero, que tenga en cuenta la presentación del plato, el grado de aceptación del alimento
- g) Cuidar del entorno y el confort (buena iluminación, poco ruido, evitar la acumulación de olores, vasos de vidrio, evitar las bandejas metálicas o de plástico, etc.).
- h) Incrementar el grado de participación de los comensales en todo el proceso (conocer los campesinos y campesinas, visitar huertos y mercados, diseño de los platos y menús, servirse los platos, etc.).
- i) Tener en cuenta y cuidar la opinión, la relación y la actitud de los monitores y monitoras, del personal de cocina y de los mismos niños con respecto a la aceptación de los platos.

Flexibilización del tamaño de las raciones

- a) Adaptar las cantidades en función de la edad de los niños.
- b) Respetar la sensación de hambre expresada por el niño. • Permitir que los niños se puedan servir.
- c) Ajustar las raciones en función de la aceptación del plato.

- d) Contemplar la opción de vajilla de una medida más pequeña para los niños de ciclo infantil.
- e) Personalizar las fichas de producción y los escandallos según la realidad de la escuela.
- f) Disponer de un protocolo de gestión de las repeticiones. Básicamente, se tendría que facilitar poder repetir primeros platos, hortalizas, guarniciones de hortalizas y de fruta fresca, y evitar las repeticiones de platos precocinados y de segundos platos (especialmente en el caso de las carnes).

Optimización de la planificación y ejecución del servicio

- a. Garantizar la coordinación entre el personal de la cocina, el comedor, la dirección de la escuela y la AMPA/AFA.
- b. Utilizar, en la producción diaria, las cantidades de materias primas en función del número de niños que tienen que asistir al comedor.
- c. Evitar utilizar toda la cantidad comprada si no es necesario.
- d. En caso de que se quieran servir congelados, hay que descongelar sólo las cantidades necesarias en función de los menús a producir.
- e. Es recomendable instaurar un registro de pérdidas o excedentes y de cantidades utilizadas como herramienta para la reducción de despilfarro.
- f. Manipular correctamente el posible exceso producido desde un punto de vista sanitario. Controlar en todo momento las temperaturas de mantenimiento para que los alimentos sean susceptibles de ser reutilizados de manera segura.
- g. En resumen, hay que mantener los alimentos fríos en torno a los 4°C y los alimentos calientes por encima de 65°C. Hacer un enfriamiento controlado de estos alimentos y congelarlos si no se pueden utilizar al día siguiente.
- h. Formar y motivar al equipo del comedor para realizar acciones que minimicen el despilfarro de alimentos

Distribución de excedentes alimentarios con finalidad solidaria

Después de planificar e implantar diferentes estrategias para reducir el despilfarro de alimentos en el comedor escolar, si aun así se produce un excedente en la cocina, es importante contactar con los agentes de salud pública locales a fin de que valoren la idoneidad de organizar la distribución de este excedente con finalidad solidaria y que lo hagan con seguridad. En este sentido, se puede contactar con las sedes municipales, o bien con las sedes de la Agencia de Salud Pública de Cataluña, y también consultar en la

Guía de prácticas correctas de higiene para el aprovechamiento seguro de la comida en la donación de alimentos. Es interesante consultar el buscador del Registro de Entidades, Servicios y Establecimientos Sociales (RESES) con el fin de identificar y conocer las entidades más próximas al centro educativo que puedan ser susceptibles de recibir alimentos.

B. INCORPORACIÓN DE ALIMENTOS DE TEMPORADA Y DE PROXIMIDAD Y REDUCCIÓN DEL USO DE ENVASES

El sistema alimentario (la producción intensiva de alimentos, el transporte, los residuos que se generan, las elecciones alimentarias, el despilfarro de alimentos, etc.) ejerce un gran impacto sobre el planeta y contribuye a empeorar el calentamiento global. El consumo de alimentos de temporada y de proximidad (principalmente las hortalizas, las frutas y el pescado), evita el transporte desde largas distancias y el almacén en cámaras de conservación, hecho que reduce así la contaminación, la utilización de recursos y energía fósiles y, en definitiva, la huella ecológica.

En la escuela, con el fin de reducir el impacto ambiental asociado a la utilización de envases y plásticos, y de alimentos fuera de temporada o que tienen que recorrer largas distancias también se propone.

- a) Escoger yogures (y otros lácteos no azucarados) de proximidad y que garanticen prácticas más respetuosas con los animales y el medio ambiente.
- b) Servir hortalizas y frutas de temporada y de proximidad.
- c) Escoger carne y huevos de proximidad y que garanticen prácticas más respetuosas con los animales y el medio ambiente.
- d) Seleccionar pescado de temporada, de proximidad y de pesca sostenible (evitar, por ejemplo, la perca, el panga, etc.).

Sustituir la compra de alimentos en envases individuales de un solo uso (por ejemplo, los yogures y otros lácteos no azucarados) por otras opciones

- a. Envases reutilizables y retornables, pactando, el retorno del envase al proveedor.
- b. Optar por envases de gran formato porque, en general, las ratios peso envase/peso producto salen más favorables si se utilizan recipientes grandes.
- c. La utilización de los envases grandes, además, permite servir las cantidades individualizadas y ajustadas a la sensación de hambre expresada por el comensal.

Ofrecer agua del grifo en el comedor en jarras, botellas de vidrio o de plástico de uso alimentario reutilizable.

d. Con el objetivo de reducir la generación de residuos es recomendable utilizar material de menaje (vasos, vajilla, cubertería, textil, etc.) reutilizable.

e. Adaptar las máquinas de café del profesorado para hacer uso de tazas propias reutilizables.

f. Utilizar papel de estraza, porta bocadillos de tela u otros utensilios como fiambreras, que eviten la utilización de papel de aluminio para envolver los alimentos.

g. Reutilizar algunos envases para hacer manualidades y actividades con los niños (envases de plástico, cajas de cartón, rollos de papel de cocina, etc.).

X. Conclusiones

A. Resumen de los puntos clave:

Hoy exploramos la interconexión entre nuestras elecciones diarias, la conciencia ambiental y la salud. Desde entender la importancia de cada decisión hasta tomar medidas para mejorar nuestra vida y el mundo que compartimos, cada uno de ustedes tiene el poder de ser un impulsor para el cambio.

B. Inspirar a los estudiantes a ser agentes de cambio:

Cada elección cuenta. Al adoptar hábitos saludables y tomar decisiones informadas, se están convirtiendo en agentes activos del cambio. Ustedes no solo están mejorando sus propias vidas, sino que están contribuyendo a la creación de un futuro más sostenible y saludable.

C. Invitación a preguntas y discusiones:

Ahora, los invito a compartir sus pensamientos y preguntas. ¿Cómo piensan que pueden contribuir a un estilo de vida más saludable y sostenible? Este es un espacio para el diálogo y la colaboración.

ANEXO 4 PANEL FOTOGRÁFICO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARTICIPANTES

**I.E. WILMA SOTILLO DE BACIGALUPO – 5° SECUNDARIA
DISTRITO: TACNA**



I.E. MODESTO BASADRE – 3° SECUNDARIA – DISTRITO: TACNA



I.E. MERCEDES INDACOCHEA – 5° SECUNDARIA – DISTRITO: TACNA



I.E. MARISCAL CÁCERES – 4° SECUNDARIA – DISTRITO: CIUDAD NUEVA



**I.E. MANUEL FLORES CALVO – 3° SECUNDARIA
DISTRITO: POCOLLAY**



I.E. MANUEL A. ODRIA – 4° SECUNDARIA
DISTRITO: CIUDAD NUEVA



I.E. MANUEL A. ODRIA – 5° SECUNDARIA
DISTRITO: CIUDAD NUEVA



I.E. LASTENIA REJAS DE CASTAÑÓN – 4° SECUNDARIA – DISTRITO:
TACNA



I.E. FEDERICO BARRETO – 4° SECUNDARIA

DISTRITO: POCOLLAY



I.E. FEDERICO BARRETO – 5° SECUNDARIA

DISTRITO: POCOLLAY



I.E. DON JOSE DE SAN MARTIN – 3º SECUNDARIA – DISTRITO: ALTO DE LA ALIANZA



I.E. DON JOSE DE SAN MARTIN – 4º SECUNDARIA – DISTRITO: ALTO DE LA ALIANZA



I.E. VICTOR MAYURI CLAUSSEN – 5° y 6° PRIMARIA**DISTRITO: CALANA****I.E. MERCEDES INDACOCHEA – 5° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA****I.E. MERCEDES INDACOCHEA – 6° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA**

I.E. JORGE MARTORELL – 5° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA



I.E. JORGE MARTORELL – 6° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA



I.E. Hnos. BARRETO – 5° y 6° DE PRIMARIA - DISTRITO: TACNA



I.E. ENRIQUE PALLARDELLI – 5° PRIMARIA

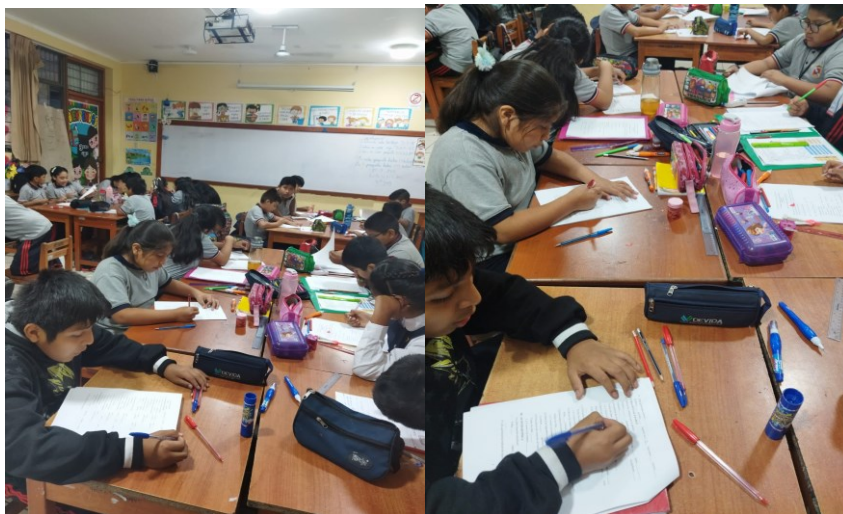
DISTRITO: Crnel. GREGORIO ALBARRACIN



I.E. ENRIQUE PALLARDELLI – 6° PRIMARIA

DISTRITO: Crnel. GREGORIO ALBARRACIN



I.E. CARLOS WIESSE – 5° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA**I.E. CARLOS WIESSE – 6° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA****I.E. CARLOS ARMANDO LAURA – 6° PRIMARIA – DISTRITO: TACNA**

I.E. CARLOS ARMANDO LAURA – 5° PRIMARIA - DISTRITO: TACNA



ANEXO 5: COMPARACION DE LOS RESULTADOS POR SEXO EN CADA INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA ENTRE EL TEST DE ENTRADA Y SALIDA

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO		PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
1	MUJER	N	12	1	MUJER	N	12
		Media	11.33			Media	16.75
		Mediana	11.00			Mediana	17.50
		Varianza	15.879			Varianza	3.477
		Desviación estándar	3.985			Desviación estándar	1.865
		Mínimo	6			Mínimo	13
		Máximo	19			Máximo	19
	Rango	13	Rango		6		
	HOMBRE	N	12		HOMBRE	N	12
		Media	12.58			Media	16.67
		Mediana	12.00			Mediana	18.00
		Varianza	20.811			Varianza	3.879
		Desviación estándar	4.562			Desviación estándar	1.969
		Mínimo	6			Mínimo	13
Máximo		19	Máximo	19			
Rango	13	Rango	6				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO		PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
2	MUJER	N	13	2	MUJER	N	13
		Media	12.85			Media	16.92
		Mediana	12.00			Mediana	18.00
		Varianza	19.308			Varianza	3.244
		Desviación estándar	4.394			Desviación estándar	1.801
		Mínimo	6			Mínimo	13
		Máximo	19			Máximo	19
	Rango	13	Rango		6		
	HOMBRE	N	10		HOMBRE	N	10
		Media	13.00			Media	16.20
		Mediana	13.00			Mediana	16.50
		Varianza	15.333			Varianza	4.400
		Desviación estándar	3.916			Desviación estándar	2.098
		Mínimo	8			Mínimo	13
Máximo		18	Máximo	19			
Rango	10	Rango	6				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO		PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
3	MUJER	N	14	3	MUJER	N	14
		Media	14.93			Media	16.64
		Mediana	15.50			Mediana	17.00
		Varianza	12.841			Varianza	3.170
		Desviación estándar	3.583			Desviación estándar	1.781
		Mínimo	9			Mínimo	13
		Máximo	20			Máximo	19
	Rango	11	Rango		6		
	HOMBRE	N	11		HOMBRE	N	11
		Media	14.73			Media	17.45
		Mediana	15.00			Mediana	18.00
		Varianza	10.818			Varianza	2.073
		Desviación estándar	3.289			Desviación estándar	1.440
		Mínimo	9			Mínimo	15
Máximo		19	Máximo	19			
Rango	10	Rango	4				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
4	MUJER	N	13
		Media	10.38
		Mediana	11.00
		Varianza	7.756
		Desviación estándar	2.785
		Mínimo	6
		Máximo	17
	Rango	11	
	HOMBRE	N	11
		Media	13.64
		Mediana	14.00
		Varianza	17.655
		Desviación estándar	4.202
		Mínimo	7
Máximo		19	
Rango	12		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
4	MUJER	N	13
		Media	15.85
		Mediana	15.00
		Varianza	4.474
		Desviación estándar	2.115
		Mínimo	13
		Máximo	19
	Rango	6	
	HOMBRE	N	11
		Media	17.09
		Mediana	18.00
		Varianza	3.691
		Desviación estándar	1.921
		Mínimo	13
Máximo		19	
Rango	6		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
5	MUJER	N	12
		Media	12.08
		Mediana	11.50
		Varianza	19.538
		Desviación estándar	4.420
		Mínimo	6
		Máximo	19
	Rango	13	
	HOMBRE	N	13
		Media	13.15
		Mediana	12.00
		Varianza	17.308
		Desviación estándar	4.160
		Mínimo	6
Máximo		19	
Rango	13		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
5	MUJER	N	12
		Media	17.00
		Mediana	18.00
		Varianza	3.455
		Desviación estándar	1.859
		Mínimo	13
		Máximo	18
	Rango	5	
	HOMBRE	N	13
		Media	16.46
		Mediana	17.00
		Varianza	3.603
		Desviación estándar	1.898
		Mínimo	13
Máximo		19	
Rango	6		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
6	MUJER	N	12
		Media	12.42
		Mediana	12.50
		Varianza	5.174
		Desviación estándar	2.275
		Mínimo	7
		Máximo	16
	Rango	9	
	HOMBRE	N	10
		Media	12.80
		Mediana	12.00
		Varianza	10.844
		Desviación estándar	3.293
		Mínimo	7
Máximo		18	
Rango	11		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
6	MUJER	N	12
		Media	16.00
		Mediana	16.00
		Varianza	2.727
		Desviación estándar	1.651
		Mínimo	13
		Máximo	18
	Rango	5	
	HOMBRE	N	10
		Media	17.70
		Mediana	18.00
		Varianza	1.789
		Desviación estándar	1.337
		Mínimo	15
Máximo		19	
Rango	4		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
7	MUJER	N	15
		Media	13.67
		Mediana	12.00
		Varianza	13.810
		Desviación estándar	3.716
		Mínimo	7
		Máximo	19
		Rango	12
		N	11
		Media	10.82
		Mediana	11.00
		Varianza	14.164
		Desviación estándar	3.763
		Mínimo	6
Máximo	17		
Rango	11		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
7	MUJER	N	15
		Media	16.53
		Mediana	17.00
		Varianza	3.838
		Desviación estándar	1.959
		Mínimo	13
		Máximo	19
		Rango	6
		N	11
		Media	16.45
		Mediana	17.00
		Varianza	3.273
		Desviación estándar	1.809
		Mínimo	13
Máximo	18		
Rango	5		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
8	MUJER	N	8
		Media	12.50
		Mediana	12.00
		Varianza	21.429
		Desviación estándar	4.629
		Mínimo	6
		Máximo	19
		Rango	13
		N	14
		Media	11.29
		Mediana	10.50
		Varianza	19.451
		Desviación estándar	4.410
		Mínimo	6
Máximo	19		
Rango	13		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
8	MUJER	N	8
		Media	16.25
		Mediana	17.00
		Varianza	5.643
		Desviación estándar	2.375
		Mínimo	13
		Máximo	19
		Rango	6
		N	14
		Media	16.86
		Mediana	18.00
		Varianza	2.901
		Desviación estándar	1.703
		Mínimo	14
Máximo	19		
Rango	5		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
9	MUJER	N	13
		Media	13.31
		Mediana	12.00
		Varianza	12.064
		Desviación estándar	3.473
		Mínimo	9
		Máximo	19
		Rango	10
		N	11
		Media	11.45
		Mediana	12.00
		Varianza	7.273
		Desviación estándar	2.697
		Mínimo	7
Máximo	16		
Rango	9		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
9	MUJER	N	13
		Media	16.31
		Mediana	17.00
		Varianza	2.231
		Desviación estándar	1.494
		Mínimo	14
		Máximo	18
		Rango	4
		N	11
		Media	17.36
		Mediana	18.00
		Varianza	3.055
		Desviación estándar	1.748
		Mínimo	13
Máximo	19		
Rango	6		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO		PRIMARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
10	MUJER	N	13	10	MUJER	N	13
		Media	12.77			Media	16.38
		Mediana	11.00			Mediana	17.00
		Varianza	10.692			Varianza	3.423
		Desviación estándar	3.270			Desviación estándar	1.850
		Mínimo	10			Mínimo	13
		Máximo	19			Máximo	19
		Rango	9			Rango	6
		N	15			N	15
	Media	12.47	Media		16.00		
	Mediana	12.00	Mediana		16.00		
	Varianza	15.410	Varianza		4.286		
	Desviación estándar	3.925	Desviación estándar		2.070		
	Mínimo	7	Mínimo		13		
Máximo	19	Máximo	19				
Rango	12	Rango	6				
	HOMBRE				HOMBRE		

ANEXO 6: COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS POR SEXO EN CADA INSTITUCION EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIA ENTRE EL TEST DE ENTRADA Y SALIDA.

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
1	MUJER	N	9
		Media	14.44
		Mediana	17.00
		Varianza	16.528
		Desviación estándar	4.065
		Mínimo	7
		Máximo	19
	Rango	12	
	HOMBRE	N	10
		Media	13.20
		Mediana	12.00
		Varianza	11.067
		Desviación estándar	3.327
		Mínimo	10
Máximo		19	
Rango	9		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
1	MUJER	N	9
		Media	16.22
		Mediana	16.00
		Varianza	2.444
		Desviación estándar	1.563
		Mínimo	14
		Máximo	18
	Rango	4	
	HOMBRE	N	10
		Media	16.20
		Mediana	16.50
		Varianza	5.511
		Desviación estándar	2.348
		Mínimo	13
Máximo		19	
Rango	6		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
2	MUJER	N	9
		Media	14.33
		Mediana	17.00
		Varianza	28.000
		Desviación estándar	5.292
		Mínimo	7
		Máximo	19
	Rango	12	
	HOMBRE	N	11
		Media	14.64
		Mediana	17.00
		Varianza	17.255
		Desviación estándar	4.154
		Mínimo	7
Máximo		19	
Rango	12		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
2	MUJER	N	9
		Media	16.67
		Mediana	17.00
		Varianza	2.500
		Desviación estándar	1.581
		Mínimo	14
		Máximo	18
	Rango	4	
	HOMBRE	N	11
		Media	16.45
		Mediana	16.00
		Varianza	4.273
		Desviación estándar	2.067
		Mínimo	13
Máximo		19	
Rango	6		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
3	MUJER	N	12
		Media	15.83
		Mediana	19.00
		Varianza	28.697
		Desviación estándar	5.357
		Mínimo	7
		Máximo	19
	Rango	12	
	HOMBRE	N	10
		Media	14.20
		Mediana	19.00
		Varianza	38.400
		Desviación estándar	6.197
		Mínimo	7
Máximo		19	
Rango	12		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
3	MUJER	N	12
		Media	16.00
		Mediana	16.00
		Varianza	4.182
		Desviación estándar	2.045
		Mínimo	13
		Máximo	19
	Rango	6	
	HOMBRE	N	10
		Media	16.90
		Mediana	17.50
		Varianza	3.211
		Desviación estándar	1.792
		Mínimo	14
Máximo		19	
Rango	5		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
4	MUJER	N	9
		Media	13.89
		Mediana	17.00
		Varianza	33.111
		Desviación estándar	5.754
		Rango	12
	HOMBRE	N	10
		Media	15.90
		Mediana	18.00
		Varianza	18.767
		Desviación estándar	4.332
		Rango	12

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
4	MUJER	N	9
		Media	16.67
		Mediana	18.00
		Varianza	5.000
		Desviación estándar	2.236
		Rango	6
	HOMBRE	N	10
		Media	16.30
		Mediana	16.50
		Varianza	2.233
		Desviación estándar	1.494
		Rango	4

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
5	MUJER	N	9
		Media	13.89
		Mediana	17.00
		Varianza	33.111
		Desviación estándar	5.754
		Rango	12
	HOMBRE	N	9
		Media	18.78
		Mediana	19.00
		Varianza	0.444
		Desviación estándar	0.667
		Rango	2

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
5	MUJER	N	9
		Media	16.56
		Mediana	17.00
		Varianza	3.278
		Desviación estándar	1.810
		Rango	5
	HOMBRE	N	9
		Media	16.78
		Mediana	18.00
		Varianza	3.194
		Desviación estándar	1.787
		Rango	5

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO	
6	MUJER	N	9
		Media	16.22
		Mediana	19.00
		Varianza	13.944
		Desviación estándar	3.734
		Rango	8
	HOMBRE	N	12
		Media	14.08
		Mediana	14.50
		Varianza	22.447
		Desviación estándar	4.738
		Rango	12

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
6	MUJER	N	9
		Media	16.11
		Mediana	15.00
		Varianza	3.861
		Desviación estándar	1.965
		Rango	6
	HOMBRE	N	12
		Media	16.33
		Mediana	17.50
		Varianza	4.061
		Desviación estándar	2.015
		Rango	5

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	TEST DE ENTRADA	ESTADISTICO		SECUNDARIA	TEST DE SALIDA	ESTADISTICO	
7	MUJER	N	8	7	MUJER	N	8
		Media	16.50			Media	17.13
		Mediana	19.00			Mediana	18.00
		Varianza	21.714			Varianza	3.554
		Desviación estándar	4.660			Desviación estándar	1.885
		Mínimo	8			Mínimo	13
		Máximo	19			Máximo	19
	Rango	11	Rango		6		
	HOMBRE	N	12		HOMBRE	N	12
		Media	14.83			Media	15.83
		Mediana	19.00			Mediana	15.00
		Varianza	33.788			Varianza	3.424
		Desviación estándar	5.813			Desviación estándar	1.850
		Mínimo	7			Mínimo	13
Máximo		19	Máximo	18			
Rango	12	Rango	5				

**ANEXO 7: PROCESAMIENTO DE DATOS COMPARANDO EL RESULTADO
ENTRE LOS HOMBRES Y MUJERES DE CADA COLEGIO ENCUESTADO:
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
1	MUJER	N	12	2	MUJER	N	13
		Media	12.42			Media	13.08
		Mediana	13.00			Mediana	14.00
		Varianza	1.356			Varianza	1.577
		Desviación estándar	1.165			Desviación estándar	1.256
		Mínimo	11			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	3	Rango		3		
	HOMBRE	N	12		HOMBRE	N	10
		Media	12.83			Media	12.30
		Mediana	13.50			Mediana	13.00
		Varianza	2.386			Varianza	2.011
		Desviación estándar	1.545			Desviación estándar	1.418
		Mínimo	10			Mínimo	10
Máximo		14	Máximo	14			
Rango	4	Rango	4				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
3	MUJER	N	14	4	MUJER	N	13
		Media	12.21			Media	12.92
		Mediana	12.50			Mediana	14.00
		Varianza	2.335			Varianza	1.910
		Desviación estándar	1.528			Desviación estándar	1.382
		Mínimo	10			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	4	Rango		3		
	HOMBRE	N	11		HOMBRE	N	11
		Media	13.00			Media	12.55
		Mediana	14.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.800			Varianza	1.673
		Desviación estándar	1.342			Desviación estándar	1.293
		Mínimo	11			Mínimo	10
Máximo		14	Máximo	14			
Rango	3	Rango	4				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
5	MUJER	N	12	6	MUJER	N	12
		Media	12.42			Media	12.42
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	2.265			Varianza	1.720
		Desviación estándar	1.505			Desviación estándar	1.311
		Mínimo	10			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	4	Rango		3		
	HOMBRE	N	13		HOMBRE	N	10
		Media	12.92			Media	12.60
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.577			Varianza	2.267
		Desviación estándar	1.256			Desviación estándar	1.506
		Mínimo	11			Mínimo	10
Máximo		14	Máximo	14			
Rango	3	Rango	4				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
7	MUJER	N	15	8	MUJER	N	8
		Media	12.80			Media	12.63
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.886			Varianza	1.125
		Desviación estándar	1.373			Desviación estándar	1.061
		Mínimo	10			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	4	Rango	3			
	HOMBRE	N	11	8	HOMBRE	N	14
		Media	12.64			Media	12.86
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.855			Varianza	1.670
		Desviación estándar	1.362			Desviación estándar	1.292
		Mínimo	11			Mínimo	11
Máximo		14	Máximo			14	
Rango	3	Rango	3				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		PRIMARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
9	MUJER	N	13	10	MUJER	N	13
		Media	12.46			Media	12.62
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	2.103			Varianza	1.923
		Desviación estándar	1.450			Desviación estándar	1.387
		Mínimo	10			Mínimo	10
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	4	Rango	4			
	HOMBRE	N	11	10	HOMBRE	N	15
		Media	12.82			Media	12.73
		Mediana	14.00			Mediana	13.00
		Varianza	2.364			Varianza	1.781
		Desviación estándar	1.537			Desviación estándar	1.335
		Mínimo	10			Mínimo	11
Máximo		14	Máximo			14	
Rango	4	Rango	3				

**ANEXO 8: PROCESAMIENTO DE DATOS COMPARANDO EL RESULTADO
ENTRE LOS HOMBRES Y MUJERES DE CADA INSTITUCION EDUCATIVA
DEL NIVEL SECUNDARIA, ENCUESTADA: EDUCACIÓN AMBIENTAL**

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
1	MUJER	N	9	2	MUJER	N	9
		Media	13.22			Media	13.11
		Mediana	14.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.694			Varianza	0.861
		Desviación estándar	1.302			Desviación estándar	0.928
		Mínimo	10			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	4	Rango		3		
	HOMBRE	N	10		HOMBRE	N	11
		Media	11.90			Media	12.45
		Mediana	11.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.656			Varianza	2.073
		Desviación estándar	1.287			Desviación estándar	1.440
		Mínimo	11			Mínimo	11
Máximo		14	Máximo	14			
Rango	3	Rango	3				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
3	MUJER	N	12	4	MUJER	N	9
		Media	12.75			Media	12.89
		Mediana	14.00			Mediana	13.00
		Varianza	2.932			Varianza	1.361
		Desviación estándar	1.712			Desviación estándar	1.167
		Mínimo	10			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	4	Rango		3		
	HOMBRE	N	10		HOMBRE	N	10
		Media	12.80			Media	12.50
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.289			Varianza	1.833
		Desviación estándar	1.135			Desviación estándar	1.354
		Mínimo	11			Mínimo	11
Máximo		14	Máximo	14			
Rango	3	Rango	3				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO		SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
5	MUJER	N	9	6	MUJER	N	9
		Media	12.56			Media	13.22
		Mediana	13.00			Mediana	13.00
		Varianza	1.778			Varianza	0.944
		Desviación estándar	1.333			Desviación estándar	0.972
		Mínimo	11			Mínimo	11
		Máximo	14			Máximo	14
	Rango	3	Rango		3		
	HOMBRE	N	9		HOMBRE	N	12
		Media	12.33			Media	12.33
		Mediana	13.00			Mediana	12.00
		Varianza	2.500			Varianza	2.606
		Desviación estándar	1.581			Desviación estándar	1.614
		Mínimo	10			Mínimo	10
Máximo		14	Máximo	14			
Rango	4	Rango	4				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
SECUNDARIA	EDUCACION AMBIENTAL	ESTADISTICO	
		N	8
		Media	12.25
		Mediana	12.00
		Varianza	1.929
	MUJER	Desviación estándar	1.389
		Mínimo	11
		Máximo	14
		Rango	3
7		N	12
		Media	12.83
		Mediana	13.00
		Varianza	1.970
	HOMBRE	Desviación estándar	1.403
		Mínimo	10
		Máximo	14
		Rango	4

**ANEXO 9: PROCESAMIENTO DE DATOS COMPARANDO EL RESULTADO
ENTRE LOS HOMBRES Y MUJERES DE CADA CENTRO EDUCATIVO DEL
NIVEL PRIMARIO ENCUESTADO: ALIMENTACIÓN SALUDABLE**

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO						
PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO	PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO				
1	MUJER	N	12	2	MUJER	N	13		
		Media	14.25			Media	14.08		
		Mediana	15.00			Mediana	15.00		
		Varianza	7.295			Varianza	8.244		
		Desviación estándar	2.701			Desviación estándar	2.871		
		Minimo	9			Minimo	9		
		Máximo	17			Máximo	17		
		Rango	8			Rango	8		
		HOMBRE	N		12		HOMBRE	N	10
			Media		13.17			Media	13.10
		Mediana	14.50			Mediana	15.00		
		Varianza	7.788			Varianza	13.656		
		Desviación estándar	2.791			Desviación estándar	3.695		
		Minimo	9			Minimo	6		
		Máximo	17			Máximo	18		
		Rango	8			Rango	12		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO						
PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO	PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO				
3	MUJER	N	14	4	MUJER	N	13		
		Media	13.57			Media	12.54		
		Mediana	15.00			Mediana	15.00		
		Varianza	16.110			Varianza	21.103		
		Desviación estándar	4.014			Desviación estándar	4.594		
		Minimo	6			Minimo	6		
		Máximo	18			Máximo	18		
		Rango	12			Rango	12		
		HOMBRE	N		11		HOMBRE	N	11
			Media		13.00			Media	13.09
		Mediana	12.00			Mediana	15.00		
		Varianza	14.200			Varianza	9.491		
		Desviación estándar	3.768			Desviación estándar	3.081		
		Minimo	6			Minimo	6		
		Máximo	18			Máximo	17		
		Rango	12			Rango	11		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO						
PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO	PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO				
5	MUJER	N	12	6	MUJER	N	12		
		Media	13.08			Media	12.00		
		Mediana	13.50			Mediana	12.00		
		Varianza	12.265			Varianza	17.455		
		Desviación estándar	3.502			Desviación estándar	4.178		
		Minimo	9			Minimo	6		
		Máximo	18			Máximo	17		
		Rango	9			Rango	11		
		HOMBRE	N		13		HOMBRE	N	10
			Media		12.92			Media	14.20
		Mediana	15.00			Mediana	15.00		
		Varianza	15.077			Varianza	8.844		
		Desviación estándar	3.883			Desviación estándar	2.974		
		Minimo	6			Minimo	9		
		Máximo	18			Máximo	18		
		Rango	12			Rango	9		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO		PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO	
7	MUJER	N	15	8	MUJER	N	8
		Media	13.33			Media	13.25
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	9.952			Varianza	14.214
		Desviación estándar	3.155			Desviación estándar	3.770
		Mínimo	6			Mínimo	7
		Máximo	17			Máximo	18
	Rango	11	Rango		11		
	HOMBRE	N	11		HOMBRE	N	14
		Media	12.64			Media	13.07
		Mediana	12.00			Mediana	14.00
		Varianza	17.255			Varianza	8.225
		Desviación estándar	4.154			Desviación estándar	2.868
Mínimo		6	Mínimo	7			
Máximo		18	Máximo	17			
Rango	12	Rango	10				

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			
PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO		PRIMARIA	ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO	
9	MUJER	N	13	10	MUJER	N	13
		Media	13.46			Media	12.85
		Mediana	14.00			Mediana	12.00
		Varianza	10.269			Varianza	13.641
		Desviación estándar	3.205			Desviación estándar	3.693
		Mínimo	7			Mínimo	7
		Máximo	18			Máximo	18
	Rango	11	Rango		11		
	HOMBRE	N	11		HOMBRE	N	15
		Media	12.91			Media	13.53
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	7.091			Varianza	7.124
		Desviación estándar	2.663			Desviación estándar	2.669
Mínimo		9	Mínimo	9			
Máximo		17	Máximo	18			
Rango	8	Rango	9				

**ANEXO 10: PROCESAMIENTO DE DATOS COMPARANDO EL RESULTADO
ENTRE LOS HOMBRES Y MUJERES DE CADA CENTRO EDUCATIVO DEL
NIVEL SECUNDARIA ENCUESTADO: ALIMENTACIÓN SALUDABLE**

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				
SECUNDARIAALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO		SECUNDARIAALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO			
1	MUJER	N	9	2	MUJER	N	9
		Media	13.00			Media	13.00
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	5.000			Varianza	6.500
		Desviación estándar	2.236			Desviación estándar	2.550
		Mínimo	9			Mínimo	10
		Máximo	16			Máximo	18
	Rango	7		Rango	8		
HOMBRE	HOMBRE	N	10	HOMBRE	HOMBRE	N	11
		Media	13.80			Media	13.55
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	13.956			Varianza	15.073
		Desviación estándar	3.736			Desviación estándar	3.882
		Mínimo	7			Mínimo	7
		Máximo	18			Máximo	18
	Rango	11		Rango	11		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				
SECUNDARIAALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO		SECUNDARIAALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO			
3	MUJER	N	12	4	MUJER	N	9
		Media	12.83			Media	12.78
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	9.424			Varianza	15.444
		Desviación estándar	3.070			Desviación estándar	3.930
		Mínimo	7			Mínimo	7
		Máximo	17			Máximo	18
	Rango	10		Rango	11		
HOMBRE	HOMBRE	N	10	HOMBRE	HOMBRE	N	10
		Media	13.90			Media	13.20
		Mediana	15.00			Mediana	14.00
		Varianza	11.433			Varianza	7.956
		Desviación estándar	3.381			Desviación estándar	2.821
		Mínimo	7			Mínimo	9
		Máximo	18			Máximo	17
	Rango	11		Rango	8		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO			PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO				
SECUNDARIAALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO		SECUNDARIAALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO			
5	MUJER	N	9	6	MUJER	N	9
		Media	14.00			Media	13.33
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	4.250			Varianza	11.500
		Desviación estándar	2.062			Desviación estándar	3.391
		Mínimo	11			Mínimo	7
		Máximo	17			Máximo	17
	Rango	6		Rango	10		
HOMBRE	HOMBRE	N	9	HOMBRE	HOMBRE	N	12
		Media	12.44			Media	13.08
		Mediana	14.00			Mediana	14.00
		Varianza	12.278			Varianza	10.265
		Desviación estándar	3.504			Desviación estándar	3.204
		Mínimo	7			Mínimo	7
		Máximo	17			Máximo	18
	Rango	10		Rango	11		

PROCESAMIENTO DE DATOS POR COLEGIO Y SEXO		
SECUNDARIA ALIMENTACION SALUDABLE	ESTADISTICO	
	N	8
	Media	13.63
	Mediana	14.00
	Varianza	5.125
MUJER	Desviación estándar	2.264
	Mínimo	10
	Máximo	17
7	Rango	7
	N	12
	Media	12.67
	Mediana	14.00
	Varianza	14.242
HOMBRE	Desviación estándar	3.774
	Mínimo	7
	Máximo	18
	Rango	11

ANEXO 11: ARTÍCULO CIENTÍFICO

International Journal of Human Sciences Research

LEVEL OF AWARENESS IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PRESENTED BY PRIMARY AND SECONDARY STUDENTS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE PROVINCE OF TACNA

Brígida Dionicia Huallpa Quispe

Ciudad de Tacna

<https://orcid.org/0000-0002-9729-7482>

Walter Merma Cruz

Universidad Nacional de Moquegua- Perú

Escuela Profesional de Ingeniería Pesquera

Ciudad de Ilo – Moquegua

<https://orcid.org/0000-0003-3742-6235>

Lucy Goretti Huallpa Quispe

Ciudad de Ilo

<https://orcid.org/0000-0001-7260-2148>

Patricia Matilde Huallpa Quispe

Ciudad de Tacna

<https://orcid.org/0000-0003-1456-2015>

Nelly Azucena Sotelo Medina

Ciudad de Ica

<https://orcid.org/0000-0002-5183-8298>

All content in this magazine is licensed under a Creative Commons Attribution License. Attribution-Non-Commercial-Non-Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



Abstract: The research begins with the question: What will be the level of awareness in environmental management of students at the primary and secondary level of the Educational Institutions of the province of Tacna? aiming to propose strategies to generate awareness in environmental management, with environmental awareness as the main variable, the study having three stages: field diagnosis, systematization and proposal development, as results and conclusions: There are differences between the entry test and exit from primary and secondary level, observing a variability of grades upon entry and exit, comparing the means and using the T-Student; It shows us a p-value less than 0.05, so there is a significant difference between both tests; The Kolmogorov-Smirnov normality test, according to the degrees of freedom, indicates that of the total 382 people applied the test, with 190 women and 192 men, with p-values less than <0.05 ; There is a level of environmental awareness, being passing with a basic level, the 75% percentile is between grade 16 and 25% is in a range of grade 11; then the strategic proposal to influence awareness in environmental management must be built from 3 strategies such as: improving positive environmental behavior and knowledge, teacher training, environmental monitoring in I.E.

Keywords: environmental awareness.

INTRODUCTION

In identifying the problem we can mention that various studies have shown the concern of various world authorities for the planet's environmental problems, due to the fact that many human attitudes developed throughout history have been concerned only with the interest of natural resources. without considering the impacts that we generate with different activities on nature, which is why, in recent times, affected and contaminated

spaces, animals and species have been observed unfavorably affected. Therefore, several countries and authorities on different continents develop plans and projects in order to solve problems, but these efforts do not achieve relevant changes.

Also, we observe concern about the ineffectiveness of the various works, this mainly due to the indifference that many people do not participate in solving these problems through their own actions.

The stage of childhood, adolescence and youth, from childhood to youth, is a decisive stage in the development of a person, because it is at this stage where the education received lays the foundations for their conduct and behavior and for the person, level., for example, in society, because the objective is to provide them with an education that develops their basic competence, from which it becomes the learning that society needs to face environmental problems, this way, after obtaining education, a person can optimally integrate into society. (Zamora, 2014).

In recent years, Peru as a country has also shown the growth of its environmental problems, where the degradation of green areas and environmental pollution seriously threaten the environment, which is why the United Nations, as a participating member, is committed to the implementation of measurements. that allow solving environmental problems through the implementation of environmental policy, through the training of citizens who are aware of caring for the environment, according to Carrasco and La Rosa (2013).

The educational institutions of the province of Tacna follow a curriculum that we could say has a deficiency in developing aspects of environmental awareness, since children often do not take care of the environment that surrounds them, sometimes breaking plants, trampling them, thinking it's part of

their game; which reveals to us an idea of the research related to: Environmental awareness in primary and secondary Educational Institutions in the province of Tacna. For this reason, a research question was: What will be the level of awareness in environmental management presented by students at the primary and secondary levels of the Educational Institutions of the province of Tacna? Therefore, the objective was: "Evaluate level of awareness in environmental management presented by primary and secondary students from Educational Institutions in the province of Tacna." Based on it, develop a strategic proposal to influence students' environmental management awareness.

The only variable is environmental awareness, environmental problems, severity of the case, effects generated and criticism of the case are constantly addressed, but we can improve environmental awareness with educational induction strategies, then, the dimensions are: knowledge, procedure, habits and attitudes.

FRAMEWORK:

ON AN INTERNATIONAL LEVEL

Paladinez (2013). Naturalistic intelligence and environmental responsibility in seventh grade students of an Algerian Agricultural Institution. (Master's Thesis). University of Manizales; Colombia. Ethnographic research and correlational design. A questionnaire and an observation form were used as data collection tools. They drew the following conclusions: The sample studied, to which it was applied, achieved only a degree of understanding of the role of man and the environment in concepts and ideas, but this could not be translated into actions in the year. The work carried out is related to the environment. responsibility, an issue that was not addressed, because such a moral concept refers to a human action, where the

author assumes its consequences, but since the action was not carried out, there is no responsibility as such. This makes sense, if not expressed theoretically, because questions about morality and responsibility only have a moral significance in human activities, which in the considered case would encourage future activities in the field of environmental protection. Comment: The global lack of concern about the problem of environmental pollution, which irreversibly affects the planet, is notorious. Due to ignorance, people do not have environmental responsibility, so they behave negatively. The burning of waste and the excessive use of plastic are the most common forms of pollution and, in turn, the most polluting.

AT THE NATIONAL LEVEL

Huilca, M. (2019) tried to know in his research the relationship between environmental awareness and healthy lifestyles in 5-year-old children from primary school 33 of La Tinguña-Ica in 2018, it was a descriptive correlational study., the researcher used a correlational model. The population was made up of 161 children from primary school 33 of La Tinguña-Ica in 2018, and the sample was made up of 52 children, whose number was selected using a non-probabilistic sampling technique. For data collection, an environmental awareness scale and a healthy lifestyle scale were developed. Data processing used descriptive statistics to present the results in the form of Tables and figures; in addition to inferential statistics for hypothesis testing. The results demonstrated that there is a direct and significant relationship between environmental awareness and healthy lifestyles in 5-year-old children from primary school 33 of Tinguña-Ica in 2018. The Rho Spearman correlation was $r = 0.719$.

Cornejo, A. (2019) manages to know the effect of the application in his study

“Application of environmental education in the management of solid waste by students of the Faculty of Education of the Daniel Alcides Carrión National University, Pasco 2018”. Environmental education on solid waste management for students of the Faculty of Education of the Daniel Alcides Carrión National University, Pasco 2018. For this, descriptive statistics are used with a quasi-experimental pretest and posttest design with two groups, to study the data under study. The sample is intentionally obtained with inclusion and exclusion criteria in already formed groups of 40 students from the second semester of part A and C of the UNDAC Vocational School. The preliminary test shows that there are very weak or no gaps in the knowledge of the study population about environmental education and solid waste management. Used Student’s “t” statistical test and selected a significance level of 0.05, the result shows that the p value is less than the significance level (0.004 and < 0.05). Therefore, the null hypothesis is rejected and it is concluded that there are statistically significant differences between the scores before and after applying the independent variable; The conclusion is that the implementation of environmental education has a positive effect on solid waste management on students of the UNDAC Pasco Faculty of Education (2018).

AT REGIONAL LEVEL

Cartagena R. (2018), prepares the thesis “Environmental awareness and thematic aspects in the training of engineering students in a public and private university in the Tacna region, 2017; The objective is to know if environmental awareness is understood as a system of experiences, the knowledge and experiences that students actively use in their relationship with the environment are opposed to whether they were the result of their education. The type of study used

was a cross-sectional descriptive design, a sample of 356 engineering students from the Jorge Basadre Grohmann National University (58%) and Tacna Private University (42%), to measure environmental awareness the survey technique was used and The content of the summaries was analyzed using a checklist, then the responses were classified to determine the level of environmental awareness in its four dimensions: affective, cognitive, conative and active. The results showed that there is no relationship between environmental awareness and the content of sumillas ($p < 0.05$). In general, all dimensions of students’ environmental awareness are average, although cognitive awareness stands out more in low-level students. Significant differences were also found in the dimensions of environmental awareness of the students ($p < 0.05$), highlighting the affective dimension with the best average. Likewise, the content of the sumillas follows the environmental aspects defined in the environmental policy guidelines. Finally, it is concluded that the environmental awareness of students from public and private universities is different ($p < 0.05$), which indicates that students from public universities have better environmental awareness than students from private universities.

MATERIALS AND METHODS

The research level is non-experimental and quantitative, descriptive level; Because, the research design is relevant to the variable of environmental awareness.

TREATMENTS:

T1 = Students chosen for treatment without induction

T2 = Students after undergoing induction treatment

Observable variables:

1. Knowledge of caring for the environment

2. Behavioral habits in relation to the environment

POPULATION AND SAMPLE

STUDY POPULATION

Composed of students from the primary and secondary level of Educational Institutions of the province of Tacna, according to the Statistics unit of the Regional Directorate of Education as of 2020, it reports for UGEL Tacna, 34,953 students at the primary level and 26,982 students at the secondary level, The total population being 61,935 students, both state and private.

SAMPLING

The sample according to population size was 382 students in total, with a confidence level of 95% to ensure the certainty of the study, it will be distributed proportionally according to the number of students from each educational institution in the province of Tacna.

MATERIALS AND/OR INSTRUMENTS:

Technique: Survey

The researcher collects a set of data using a questionnaire, which is therefore pre-planned without changing the context or controlling the process; composed of 25 items divided into the following dimensions: Cognitive, Affective and Active. With Yes and No response options, carried out in 10 primary and 7 secondary institutions.

Instrument: Environmental awareness questions, intervals in Table 1.

RESULTS

a) *Environmental awareness in educational institutions at the primary level*

Tables 2 and 3 present statistical results of the entry (before induction) and exit (after

induction) tests of the primary level of the Educational Institutions of the province of Tacna. In both cases approval.

Graph 1, which clearly highlights the difference between the entry and exit tests at the primary level of the Educational Institutions of the province of Tacna, observing the variability of the grades upon entry (before the awareness induction is applied), the grade average of all participating Educational Institutions is 12.6 and exit (after awareness raising), the average grade of all participating Educational Institutions is 16.6; which reveals that the primary level does pass the test before induction or sensitization on environmental awareness, and also afterwards.

b) Environmental awareness test before and after in Secondary

At this point, the variability in the level of environmental awareness before and after using the didactic sequence strategy in secondary educational institutions in the province of Tacna is presented, statistically observing the variations in said educational level, which are reflected in Tables 4 and 5.

Tables 4 and 5 present the statistical result of the entry test with an average of 15.02 and 16.41 in the exit test of the secondary level of the Educational Institutions of the province of Tacna.

Figure 2 highlights the difference in entry and exit of the secondary level of Educational Institutions in the province of Tacna.

c. Kolmogorov-Smirnov test to assess the level of consciousness

To evaluate the results obtained from the level of awareness about environmental management, the Kolmogorov-Smirnov test was applied, which allows verifying variables in a sample.

Tables 6 and 7 show that the p-value result is <0.05 , which gives rise to a normal distribution of the data and can be taken into account to make the comparison

LEVEL	BREAK	DESCRIPTION
Low	[0;10]	They have a low level of environmental awareness
Regular	[11;13]	They present a regular level of environmental awareness
High	[14;20]	They present a good level of environmental awareness

Table 1 - Categorization of intervals of variable X (Environmental awareness) and variable Y (Healthy living habits)

Note: The Table shows us the intervals by level of consciousness.

		Statistics									
Result of test of entry		Descriptive									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Average		11.96	12.91	14.84	11.88	12.64	12.59	12.46	11.73	12.46	12.61
95% confidence interval for the mean		7.5	11.14	13.44	10.27	10.89	11.39	10.87	9.77	11.10	11.22
Primary	Lower limit	5	14.69	16.24	13.48	14.39	13.80	14.05	13.69	13.82	13.99
	Upper limit	10	12.95	14.89	11.80	12.66	12.61	12.46	11.64	12.40	12.56
Average cropped at 5%		11.50	12.00	15.00	11.00	12.00	12.00	12.00	11.00	12.00	11.50
Median		17.95	16.81	11.47	14.46	17.91	7.40	15.46	19.54	10.35	12.77
Variance		4.24	4.10	3.39	3.80	4.23	2.72	3.93	4.42	3.22	3.57
Standard deviation		6	6	9	6	6	7	6	6	7	7
Minimum		19	19	20	19	19	18	19	19	19	19
Maximum		13	13	11	13	13	11	13	13	12	12
Range											

Table 2 - Primary level entry test results

Note: The Table shows the data comes from the SPSS statistical program

		Statistics									
Result of test of exit		Descriptive									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Average		16.71	16.61	17.00	16.42	16.72	16.77	16.50	16.64	16.79	16.18
95% confidence interval for the mean		15.92	15.78	16.32	15.54	15.95	16.01	15.75	15.78	16.09	15.42
Primary	Lower limit	15.50	17.44	17.68	17.30	17.49	17.53	17.25	17.50	17.50	16.93
	Upper limit	17.79	16.68	17.10	16.46	16.81	16.85	16.56	16.71	16.87	16.20
Average cropped at 5%		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	17.00	17.00	18.00	17.50	16.00
Median		3.520	3.704	2.750	4.341	3.460	2.946	3.460	3.766	2.781	3.782
Variance		1.876	1.924	1.658	2.083	1.860	1.716	1.860	1.941	1.668	1.945
Standard deviation		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Minimum		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Maximum		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Range											

Table 3 - Primary level exit test results

Note: The Table shows test data results entered into the SPSS statistic

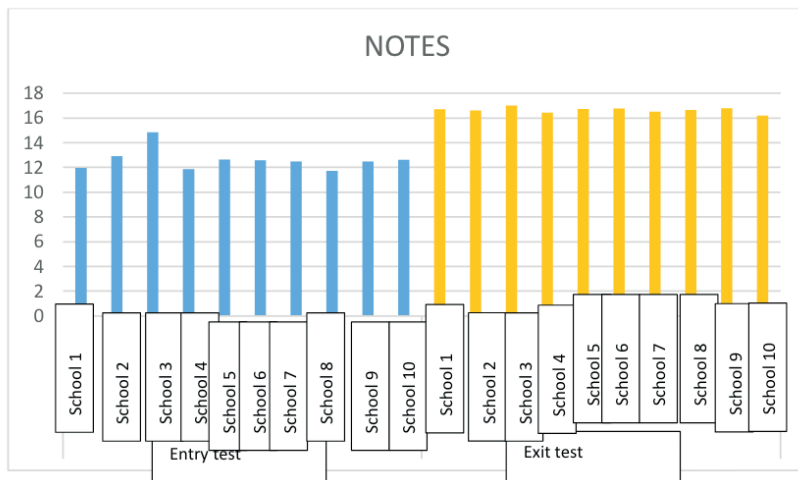


Figure 1 - Results of the entrance test and exit test, primary level

Note: The figure shows the differences between Tables 2 and 3

Result of exit test	Descriptive	Statistics						
		1	2	3	6	7		
Secondary	Average	13.79	14.50	15.09	14.95	16.33	15.00	15.50
	95% confidence interval for the mean	Lower limit	12.36	12.58	12.53	13.99	13.01	13.01
		Upper limit	16.64	17.61	17.37	18.67	16.99	17.99
	Average cropped at 5%	13.88	14.67	15.32	15.16	16.70	15.22	15.78
	Median	12.00	17.00	19.00	17.00	19.00	17.00	19.00
	Variance	13.29	20.89	32.18	25.16	22.12	19.10	28.26
	Standard deviation	3.65	4.57	5.67	5.02	4.70	4.37	5.32
	Minimum	7	7	7	7	7	7	7
	Maximum	19	19	19	19	19	19	19
	Range	12	12	12	12	12	12	12

Table 4 - Secondary level entrance test results

Note: The data shown in the Table come from the SPSS statistical program

Result of exit test	Descriptive	Statistics							
		1	2	3	4	5	6	7	
Secondary	Average	16.21	16.55	16.41	16.47	16.67	16.24	16.35	
	95% confidence interval for the mean	Lower limit	12.27	15.70	15.55	15.59	15.80	15.35	15.45
		Upper limit	16.16	17.40	17.27	17.36	17.54	17.12	17.25
	Average cropped at 5%	16.23	16.61	16.45	16.53	16.74	16.27	16.39	
	Median	16.00	17.00	16.50	17.00	17.50	17.00	17.00	
	Variance	3.842	3.313	3.777	3.374	3.059	3.790	3.713	
	Standard deviation	1.960	1.820	1.943	1.837	1.749	1.947	1.927	
	Minimum	13	13	13	13	13	13	13	
	Maximum	19	19	19	19	19	19	19	
	Range	6	6	6	6	6	6	6	

Table 5 - Secondary level exit test results

Note: The data shown in the Table come from the SPSS statistical program

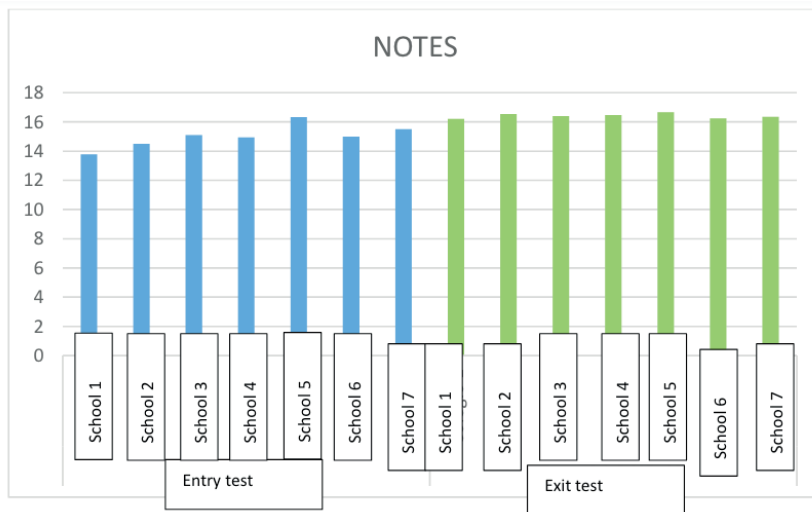


Figure 2 -Results of the entrance test and exit test, secondary level

Note: The figure presents the data from Tables 4 and 5.

Normality tests			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
Quiz	Statistics	gl	Sig.
Environmental education	0.255	382	<.001

Table 6 - Kolmogorov-Smirnov Normality Test on Environmental Education

Note: The Table presents the normality test according to SPSS statistics

Normality tests			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
Gender	Statistics	gl	Sig.
Woman	0.272	190	<.001
Man	0.239	192	<.001

Table 7 - Kolmogorov-Smirnov normality test on Environmental Education differentiated by sex

Note: The Table presents tests of normality by sex with the SPSS statistic

Quiz of environmental education		
N	Valid	382
	Lost	0
Half		12.66
Median		13.00
Fashion		14
standard deviation		1.342
Minimum		10
Maximum		14
	25	11.00
Percentage	50	13.00
	75	14.00

Table 8 - Results of the Environmental Education test, Frequency table, with percentage percentiles

Note: The Table shows a test (questionnaire) on Environmental Education using the SPSS statistic

		Environmental education			
	Score	fi	%	% hi	% Hi
Valid	10	17	4.5	4.5	4.5
	11	107	28.0	28.0	32.5
	12	8	2.1	2.1	34.6
	13	108	28.3	28.3	62.8
	14	142	37.2	37.2	100.0
Total		382	100.0	100.0	

Table 9 - Input test result, absolute frequency (*fi*), relative frequency (*hi*) and cumulative relative frequency (*Hi*)

Note: The table shows input test results, according to SPSS statistics

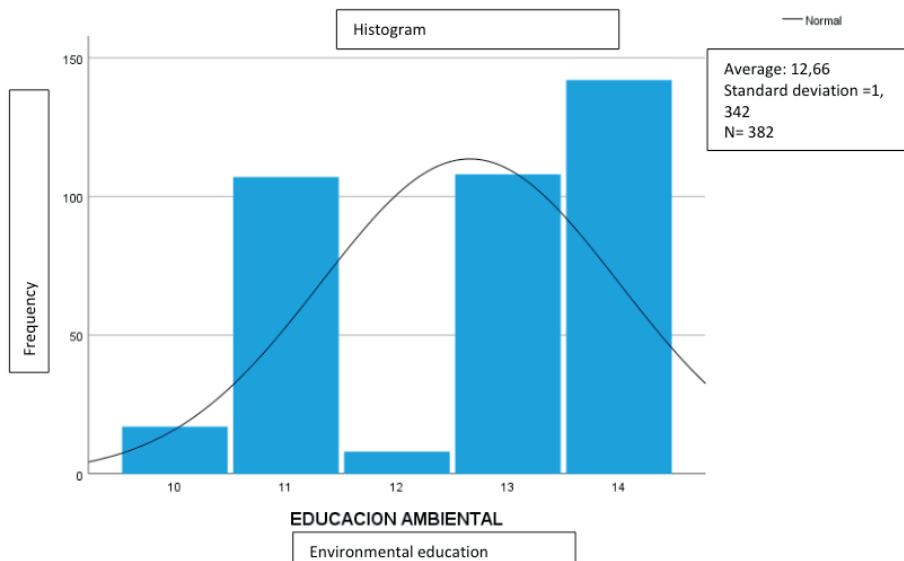


Figure 3 - Histogram, of the general results of the total number of students; of the questionnaire on Environmental Education

Note: The figure shows the graph according to Table 16 to 18

		Districts of Tacna	
Result of the environmental questionnaire		N	Average
TACNA	primary	96	12.71
	secondary	60	12.62
SAMA	Primary	47	12.68
CALAMA	primary	25	12.56
CORONEL GREGORIO ALBARRACIN	primary	25	12.68
POCOLLAY	secondary	22	12.50
		20	12.75
INCLAN	primary	28	12.68
	secondary	18	12.44
CIUDAD NUEVA	secondary	22	12.77
ALTO ALIANZA	secondary	19	12.68

Table 10 - Secondary level exit test results

Source: The table shows level of awareness by districts of the province of Tacna.

between the Environmental Education test (questionnaire). The degrees of freedom are also observed, which are the total number of people who performed 382, with 190 women and 192 men, with p-values less than <0.05 ; ratifying the result of the general normality test of the Environmental Education test. That is, if the “p” value is less than or equal to the significance level, the null hypothesis is rejected and it is concluded that the data are not normally distributed.

HYPOTHESIS:

H0: There will be no positive knowledge in the Environmental Education test, which will be carried out in the Educational Institutions of the Tacna region.

H1: There will be positive knowledge in the Environmental Education test, which will be carried out in the Educational Institutions of the Tacna region.

INTERPRETATION OF SPECIFIC HYPOTHESIS 2:

In the results of Tables 8 and 9, with respect to the second specific hypothesis, an average of 12.66 was obtained in the average grade of the students, with the result being passing, but with a basic level in their knowledge of Environmental Education. But observing the percentiles, 75% are between grade 14 and 25% are in a range of grade 11. All this gives rise to accepting the alternative hypothesis “There would be positive knowledge in the Environmental Education test, which was carried out in the Educational Institutions of the province of Tacna”; We can also see this in Figure 3 of the histogram.

ENVIRONMENTAL AWARENESS BY DISTRICTS OF THE PROVINCE OF TACNA AFTER INDUCTION.

In Table 10, it is observed that the district of Tacna obtained the best average

in the Environmental Education test at the primary level with 12.71. It is observed 12.77 for the result of the Environmental Education test.

CONCLUSIONS

According to the results obtained and the analysis carried out, the following conclusions were reached:

- From a total sample of 382 students evaluated, it is observed that the level of environmental awareness presented by primary and secondary students from Educational Institutions in the province of Tacna was carried out with the Kolmogorov-Smirnov normality test, according to the grades. of freedom indicates that of the total 382 people who applied the test, with 190 women and 192 men, it has a p-value less than <0.05 ; The alternative hypothesis is accepted that “there is a level of environmental awareness in Educational Institutions in the province of Tacna.”

- Statistical data reveal that primary and secondary schools have varying degrees of environmental awareness, but they are in regular order and students have been found to develop attitudes, beliefs and behaviors that protect the environment. Popularize care for the environment and natural resources.

- Environmental awareness as a national, regional and local objective must be guided by actions that strengthen the basic approaches in: a) Promoting the sustainable management of nature and adopting specific, effective measures to combat climate change b) Achieving decent employment and sustainable development in accordance with the natural environment c) Evaluate the effects of global warming by region d)

The problems of the ozone layer and e)
The lack of water on the planet, supported
by the 17 UN objectives on sustainable
development.

REFERENCES

Carrasco, M. y La Rosa, M. (2013). Conciencia ambiental: Una propuesta integral para el trabajo docente en el II ciclo del nivel inicial (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5147>.

Cartagena R. (2018), "Conciencia ambiental y las sumillas de las asignaturas en la formación de los estudiantes de pregrado de las carreras de ingeniería de una universidad pública y privada de la Región Tacna, 2017. Escuela Postgrado UNJBG – TACNA.

Cornejo, A. (2019) en su estudio de "Aplicación de la educación ambiental en el tratamiento de los residuos sólidos por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco 2018". UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional ESCUELA DE POSGRADO.LIMA. PERU.

Huilca, M. (2019), Conciencia ambiental y hábitos de vida saludable en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 33 de La Tinguiña-Ica, 2018.UJCMA. Moquegua. Perú.

Paladínez L. (2013). Inteligencia naturalista y responsabilidad ambiental en estudiantes de séptimo grado de una Institución Agrícola Argelina. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/991>.

Zamora, A. (2014). Proyecto pedagógico de acción docente. Importancia de la educación ambiental en preescolar. (Tesis de grado) Universidad Pedagógica Nacional, Morelia.