



UCSS
Universidad Católica
Sedes Sapientiae

ESCUELA de
POSTGRADO

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

T E S I S

Para optar el Grado Académico de Maestro
en Gestión e Innovación Educativa

PRESENTADA POR
Pedro Enrique Portal Pisfil

ASESOR
Dr. Oscar Dávila Rojas

LIMA, 2018

A mi esposa e hijo,
por su motivación constante
para superarme personal
y profesionalmente en la vida.

Agradecimientos

Al Padre David Tello Labajos, promotor de la institución educativa privada San Antonio de Padua; al profesor Humberto Gamarra Estrella, director del colegio; a mis colegas del nivel secundaria, quienes me impulsaron de forma constante y facilitaron el desarrollo del trabajo de campo.

A la magister Miryan Ventura Panduro, quien con diferentes documentos de investigación y sus inteligentes y pertinentes consejos facilitó el desarrollo y culminación de la investigación.

A mi asesor de tesis, doctor Óscar Dávila Rojas, por sus consejos oportunos y pertinentes, la sencillez, rigor y profundidad con que ayudó a superar las dificultades surgidas durante el desarrollo de aventura académica.

Resumen

Actualmente se observa que los estudiantes muestran actitudes negativas hacia la conservación del medio ambiente, por lo que es necesario impulsar el desarrollo de programas educativos para transformar dichas actitudes en acciones positivas, sensatas y responsables. Para ello se debe generar en el aula acciones de aprendizaje que involucren a las diferentes áreas curriculares. Así surgió la interrogante: ¿Cuál es el impacto del Programa Ecofranciscano en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa particular San Antonio de Padua de Jesús María? Para responderla, se planteó determinar el impacto de la aplicación del Programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente. Se consideró la hipótesis de que el Programa Ecofranciscano mejora significativamente la actitud hacia la conservación del medio ambiente. El Programa Ecofranciscano se desarrolló con la finalidad de explicar su efecto en el cambio de actitud de los estudiantes hacia el cuidado del medio ambiente. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, un diseño cuasiexperimental, con preprueba-posprueba y grupo de control. Se realizó en una población de 126 estudiantes del primer año de Educación Secundaria y con una muestra probabilística de 65 estudiantes (grupo experimental =32; grupo de control= 33). El cambio de actitud se midió con una escala de apreciación validada por juicio de expertos (calificación promedio = 86,78%). El contraste de hipótesis indicó que el Programa Ecofranciscano influye significativamente ($p = ,000 < 0,05$) en el cambio de actitud de los estudiantes de primer grado de educación secundaria hacia la conservación del medio ambiente.

Palabras claves: Cuidado del medio ambiente, sensibilización, acopio de papeles y botellas, reducir, reutilizar, reciclar, residuos sólidos, actitud, educación ambiental.

Abstract

At the moment it is observed that the students show negative attitudes towards the conservation of the environment, reason why it is necessary to impel the development of educative programs to transform those attitudes in positive, sensible and responsible actions. To this end, learning activities involving the different curricular areas must be generated in the classroom. Thus the question arose: What is the impact of the Ecofranciscan Program on the change of attitude towards the conservation of the environment in the students of secondary education of the particular educational institution San Antonio de Padua de Jesús María? In order to answer it, it was proposed to determine the impact of the application of the Ecofranciscan Program on the attitude towards the conservation of the environment. The hypothesis was considered that the Ecofranciscan Program significantly improves the attitude towards the conservation of the environment. The Ecofranciscano Program was developed with the purpose of explaining its effect on the change of attitude of the students towards the care of the environment. The research had a quantitative approach, a quasi-experimental design, with pre-test-posttest and control group. It was carried out in a population of 126 students of the first year of Secondary Education and with a probabilistic sample of 65 students (experimental group = 32, control group = 33). The change of attitude was measured with a valuation scale validated by expert judgment (average rating = 86,78%). The contrast of hypotheses indicated that the Ecofranciscan Program significantly influences ($p = ,000 < 0,05$) in the change of the attitude of the students of first grade of secondary education towards the conservation of the environment.

Keywords: Environmental care, sensitization, collection of papers and bottles, reduce, reuse, recycle, solid waste, attitude, environmental education.

Índice

Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Índice	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	x
Introducción	xi
Capítulo I. El Problema de investigación	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Justificación del tema de la Investigación	18
1.3.1. En el aspecto teórico	18
1.3.2. En el aspecto práctico	20
1.3.3. En el aspecto metodológico	21
1.3.4. En el aspecto legal	22
1.4. Objetivos de la investigación	23
1.4.1. Objetivo general	23
1.4.2. Objetivos específicos	23
1.5. Hipótesis de Investigación	23
1.5.1. Hipótesis general	23
1.5.2. Hipótesis específicas	24
Capítulo II. Marco teórico	25

2.1. Antecedente del estudio	25
2.1.1. Antecedentes internacionales	25
2.1.2. Antecedentes nacionales	28
2.2. Bases teóricas	33
2.2.1. Educación ambiental	33
Cronología de la educación ambiental, según Valdivia (2016) y otros	33
Conceptualización de educación ambiental	42
Corrientes de la educación ambiental	49
Enfoques y contenidos de la educación ambiental	52
Características de la educación ambiental	53
Los elementos de la educación ambiental	54
Objetivos de la educación ambiental	55
Residuos sólidos	56
2.2.2. Actitud	61
Definición de actitud	61
Cómo trabajar actitudes	62
Estructura de las actitudes	67
Formación de las actitudes	68
Comparación social y formación de actitudes	69
Las actitudes y su importancia en la vida cotidiana	69
Características de las actitudes	70
Las actitudes hacia la conservación del medio ambiente	71
Factores que influyen en el cambio de actitud	72
Relación entre conocimientos y actitudes ambientales	73
Relación entre actitudes y comportamientos ambientales	74
Las actitudes y la escuela	75
Evaluación de las actitudes ambientales	75
2.2.3. Definición de términos básicos	76
Capítulo III. Metodología	79
3.1. Enfoque de la investigación	79
3.2. Alcance de la investigación	79
3.3. Diseño de investigación	79
3.4. Descripción del ámbito de la investigación	80

3.5. Variables y dimensiones	81
3.5.1. Definición conceptual de la variables	81
3.5.2. Definición operacional de variables	81
3.5.3. Operacionalización de la variable dependiente	81
3.6. Delimitaciones	82
3.7. Limitaciones	83
3.8. Población y muestra	83
3.8.1. Población	83
3.8.2. Muestra	84
3.9. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	85
3.9.1. Técnica	85
3.9.2. Instrumento	85
3.10. Validez y confiabilidad del instrumento	86
3.11. Plan de recolección y procesamiento de datos	87
Capítulo IV. Desarrollo de la investigación	89
4.1. El Programa Ecofranciscano en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente	89
4.2. Dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente	93
4.3. Dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente	97
4.2. La dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente	101
Capítulo V. Discusión de resultados	106
Conclusiones	110
Recomendaciones	111
Referencias	112
Anexos	116
Anexo 1. Instrumento	117
Anexo 2. Fundamentación del Programa Ecofranciscano	120
Anexo 3. Programa Experimental Eco Franciscano 2015	129
Anexo 4. Autorización para ejecutar el proyecto	136
Anexo 5. Galería fotográfica	139

Lista de tablas

Tabla 1. Resumen de los eventos históricos de la educación ambiental	46
Tabla 2. Evolución jurídica de la educación ambiental en Perú	46
Tabla 3. Corrientes de educación ambiental según Sauvé	49
Tabla 4. Modelos de enseñanza de educación ambiental	50
Tabla 5. Características de los enfoques de la educación ambiental	52
Tabla 6. Población estudiantil de la costa, sierra y selva	57
Tabla 7. Base legal de la educación ambiental	58
Tabla 8. Código de los colores establecidos para la segregación de residuos sólidos	59
Tabla 9. Componentes de la formación estratégica de actitudes	63
Tabla 10. Definiciones de actitud según distintos autores	64
Tabla 11. Enfoques de la investigación actitudinal	66
Tabla 12. Relación entre conocimientos y actitudes ambientales	73
Tabla 13. Operacionalización de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente	82
Tabla 14. Distribución de la población de estudiantes de primer grado de educación secundaria de la I.E.P. San Antonio de Padua	84
Tabla 15. Distribución de la muestra de estudio	84
Tabla 16. Determinación de los puntajes mínimo y máximo de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente	85
Tabla 17. Categorías para la descripción e interpretación de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente y sus dimensiones	86
Tabla 18. Resumen de la validez de contenido del cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente	87
Tabla 19. Frecuencias de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test	90
Tabla 20. Medidas estadísticas de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test	90

Tabla 21. Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test	91
Tabla 22. Resultado de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la actitud hacia la conservación del medio ambiente	92
Tabla 23. Frecuencias de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test	94
Tabla 24. Medidas estadísticas de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test	94
Tabla 25. Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y pos test	95
Tabla 26. Resultado de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la dimensión afectiva	96
Tabla 27. Frecuencias de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y pos test	98
Tabla 28. Medidas estadísticas de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test	98
Tabla 29. Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la dimensión cognitiva de a actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test	99
Tabla 30. Resultados de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la dimensión cognitiva	100
Tabla 31. Frecuencias de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y pos test	102
Tabla 32. Medidas estadísticas de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test	102
Tabla 33. Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test	103
Tabla 34. Resultado de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la dimensión disposicional-activa	104

Lista de figuras

- Figura 1. Diagrama de dispersión para la comparación de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test. 93
- Figura 2. Diagrama de dispersión para la comparación de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test. 97
- Figura 3. Diagrama de dispersión para la comparación de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test. 101
- Figura 4. Diagrama de dispersión para la comparación de la dimensión disposicional activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test. 105

Introducción

Una de las graves crisis que está enfrentando la sociedad mundial es la contaminación ambiental a todo nivel. Esta tiene incidencia notable en las instituciones educativas, por la acumulación de los residuos sólidos y su repercusión en la salud de los estudiantes. Se debe resolver el problema del tratamiento de los residuos para su degradación, sean estos orgánicos o inorgánicos u de otro tipo, pero que igual amenazan la calidad del medio ambiente. En Perú existen normas dictadas por el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación, vigentes para todas las instituciones educativas. Algunas son muy ambiciosas, pero falta algo muy importante: la sensibilización de los estudiantes y maestros para conseguir que estos decidan cambiar sus actitudes contra el desarrollo sostenible del medio ambiente.

No basta con las campañas o concursos organizados por diferentes instituciones, como la municipalidad o la UGEL, sino que se requiere de un trabajo permanente desde las instituciones educativas, mediante proyectos transversales, para trabajar en la mejora de las actitudes hacia la conservación del medio ambiente. En esto deben estar comprometidos todas las áreas de estudio, los grados, ciclos y niveles educativos.

Ante este problema, en la institución educativa particular San Antonio de Padua del distrito de Jesús María, se desarrolló el Programa Ecofranciscano que tuvo como objetivo determinar el impacto en la actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes del nivel de secundaria de esta institución al año 2015.

La investigación se realizó en una población de 124 estudiantes de primer grado de educación secundaria y una muestra de 65 estudiantes, de las secciones A (grupo experimental = 32) y B (grupo de control = 33). El trabajo de campo tuvo un diseño cuasiexperimental y los resultados un alcance explicativo, pues se trató de explicar la

influencia del Programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente. Los resultados debían servir para mejorar las condiciones ambientales del entorno del aula y del colegio.

El presente informe está estructurado en cinco capítulos. El capítulo I, Planteamiento del Problema, describe la realidad problemática, formulación de las preguntas y objetivos de investigación; expone las razones que justifican el trabajo así como limitaciones que el investigador debió superar. El capítulo II, Marco teórico, describe los estudios o antecedentes previos; revisa los fundamentos teóricos de la educación ambiental, los residuos sólidos y su manejo, las actitudes, entre otros aspectos relacionados; define una lista de términos básicos utilizados en este documento y formula las hipótesis sometidas a contraste. El capítulo III, Método, define el enfoque, alcance y diseño de la investigación; identifica la población y muestra con la cual se realizó el trabajo experimental; describe las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos, se especifica los resultados de la validez y confiabilidad de estos y, a continuación, se detallan los métodos utilizados en el procesamiento de estos. El capítulo IV, Resultados, describe los hallazgos de la investigación. Primero se presenta de forma descriptiva la tendencia de las variables y sus dimensiones y se continúa con el análisis inferencial de los datos para adoptar una decisión con relación a las hipótesis de investigación. El capítulo V presenta la discusión de los resultados, las conclusiones a las que se llegó con el análisis de los datos y las recomendaciones que se derivan de estas. Luego se presenta la bibliografía consultada y los anexos con información complementaria.

Los resultados de la investigación indicaron que el Programa Ecofranciscano influye significativamente ($p = .000$) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua” del distrito de Jesús María – 2015. La investigación permitió vivenciar valores franciscanos en favor de la comunidad de Jesús María y de toda humanidad. Se despertó el interés y preocupación de los estudiantes por vivir en un medio ambiente saludable a nivel de familia, escuela y sociedad.

Los beneficiarios de la investigación son los estudiantes de la I.E.P. “San Antonio de Padua” del distrito de Jesús María, quienes comprendieron y realizaron una serie de acciones destinadas a concientizar a sus compañeros para que protejan el medio ambiente.

De igual forma, son beneficiarios los padres de familia de familia y los habitantes del distrito de Jesús María, pues las acciones realizadas por los estudiantes como resultado de su cambio de actitud hacia el cuidado del medio ambiente, deben reflejarse en sus familias, quienes también deben experimentar un cambio de actitud en favor de la salud del planeta.

El resultado de la investigación devela la necesidad de realizar campañas intensivas entre los estudiantes y pobladores de las distintas localidades de Lima para hacerles tomar conciencia de que ~~el~~ la salud ambiental es responsabilidad de lo que todos y cada uno de los ciudadanos puede hacer para mantener limpio el lugar donde vive: su casa, el barrio, la escuela, el calles por donde transitan. Solo de esta forma se podrá ver calles limpias y espacios agradables para vivir.

Capítulo I

El Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema

El medio ambiente es un problema actual que afecta directamente la vida humana en todo el mundo, por lo que es urgente dar respuesta a la creciente degradación ambiental que no solo pone en crisis las condiciones de vida en todo el planeta, sino hasta la sobrevivencia y perpetuación de la especie humana.

La conservación del medio ambiente se ha convertido, hoy más que nunca, en tema urgente de reflexión y acción de la gran mayoría de estados. Ante este riesgo, desde los científicos más connotados hasta el hombre más humilde manifiestan su preocupación por cambiar esta situación.

La Iglesia Católica no es ajena a esta preocupación y levanta su voz al mundo a través del Papa Francisco, quien acaba de publicar la nueva carta encíclica *Laudato Si'*, sobre el cuidado de la casa común. En este documento retoma las palabras con las que San Francisco de Asís dio inicio al *Cántico de las Criaturas* o *Cántico Hermano Sol*, en el que hacía recordar que la “casa común” es también como una hermana con la cual el hombre comparte su existencia. La tierra, como una madre bella, acoge entre sus brazos al hombre: "Alabado seas, mi Señor, por la hermana nuestra madre tierra, la cual nos sustenta, y gobierna y produce diversos frutos con coloridas flores y hierbas".

La doctrina del Papa Francisco está referida a la ecología, al tratado y cuidado de nuestra casa común: la madre tierra, con todos los seres que en ella habitan, especialmente el ser humano. El Papa desea instaurar, continuar, profundizar y ayudar en la puesta en práctica de un diálogo fructífero no solo con los representantes de la Iglesia sino, y muy

particularmente, con los científicos y entendidos en materia de conservación y salvaguarda de la creación entera.

Todo el mundo conoce los graves peligros a los que está expuesta "*nuestra hermana madre Tierra*" (Papa, 2015), peligros de los que el hombre es principal responsable. La encíclica *Laudato Si'* tiene una autoridad muy grande desde el momento en que el Papa ha consultado a centenares de personas expertas en la materia e instituciones encargadas de la conservación de la naturaleza, de modo que sus palabras están avaladas por los mejores y más recientes y confiables estudios sobre las ciencias de la vida y de la tierra.

Es el primer Papa que se ocupa no solo de la ecología ambiental, sino también de la ecología integral, que abarca a todos los seres de la creación. Hablar de ecología integral es hablar del hombre en todos sus aspectos: técnico, político, económico, ético, familiar, filosófico-teológico, educativo y espiritual. El Papa considera a San Francisco de Asís un "ejemplo por excelencia del cuidado de lo que es débil y de una ecología integral, y que mostró una particular atención hacia los más pobres y abandonados". La figura señera de San Francisco de Asís en la historia como santo, amante de Dios, del hombre y de la naturaleza (el Papa San Juan Pablo II lo declaró Patrono de la ecología) sigue vigente a pesar del tiempo transcurrido y hoy debe ser replicado. Para ello, el Papa invoca a asumir una educación y espiritualidad ecológica: "delinear grandes caminos de diálogo que nos ayuden a salir de la espiral de destrucción en la que estamos sumergidos" (163), a construir "un solo mundo en un proyecto común", buscando el consenso mundial en todos los campos que afectan a la vida humana, ante todo y, principalmente, respecto de los "bienes comunes globales" (174).

Si se quiere nuevos modelos de progreso, se necesita "cambiar el modelo de desarrollo integral", lo que implica "redefinir el progreso"(194). Nunca se tendrá un auténtico progreso si con éste no se hace un mundo mejor, tampoco una auténtica calidad de vida para todos y en todos los campos respetando a las personas.

Por tal razón, cuando se habla del cuidado del ambiente, todos coinciden en que se ha convertido en un tema que requiere solución urgente, ya que todos los seres vivos incluyendo los seres humanos, necesitan vivir en equilibrio con el medio ambiente. Como consecuencia de lo mencionado, al Perú ya llegó una señal de alerta: la temperatura media

aumenta cada vez más. Eso se palpa directamente en Lima cada día. Las temperaturas son tan elevadas o se producen cambios bruscos en el clima que se producen lluvias torrenciales con inundaciones, huaycos, sequías. Como consecuencia de esto, hay pérdida importante de vidas humanas, diversidad de especies animales y cuantiosas pérdidas materiales.

En Perú se manifiesta un mayor deterioro del medio ambiente debido al uso indiscriminado de los recursos naturales, los malos hábitos del hombre y la insuficiente atención que se da a la solución de los efectos negativos que esto produce sobre los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas más abandonadas (como el río Rímac). Esas acciones negativas atentan contra el hombre mismo y se ven reflejadas en el cambio climático. Lima, en la estación de invierno 2015, registró una temperatura menor a la normal.

La responsabilidad de esta difícil situación debe ser asumida a nivel internacional por las transnacionales y a nivel nacional por los gobiernos: central, regional y local; pero también la población debe tomar conciencia y actuar para hacer frente a situaciones que afectan la vida en el planeta. Hay avances desde el Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente, pero hay también un gran escollo en la concretización de las acciones por parte de la población y de ciertos grupos económicos que en forma egoísta solo buscan su beneficio personal; no les interesa el desarrollo sostenible del país y, por ende, del mundo.

La contaminación ambiental perjudica al mundo, a las familias, a las escuelas, a los estudiantes, al estilo de vida de estos. La escuela enfrenta problemas como la contaminación residual, el mal uso del agua y la energía eléctrica, que son una extensión de los problemas que enfrenta cada ciudad, región, país y el mundo entero. La contaminación residual se va agravando día a día por el inadecuado manejo a nivel de población y de las mismas entidades encargadas de su tratamiento. Los residuos sólidos de origen doméstico son los contaminantes más cercanos al común de la población, los que se convierten en uno de los problemas más notorios y perjudiciales para la población.

Por ejemplo el uso indiscriminado de los plásticos en diferentes actividades domésticas y en las pequeñas o grandes empresas comercializadoras de productos desde abarrotes hasta materiales de construcción, sean estas formales o informales. Estos

residuos terminan contaminando hogares, establecimientos, instituciones educativas y calles, poniendo en grave peligro la salud.

En la de la Institución Educativa Particular "San Antonio de Padua" del distrito de Jesús María se observó que los estudiantes todavía demostraban descuido al desechar los residuos alimenticios y otros materiales desechables, lo que afectaba la limpieza y conservación del ambiente institucional. Si no se hacía nada por cambiar esa situación, los estudiantes continuarían afirmando esa conducta inapropiada que, además, se extendía más allá de los muros de la institución educativa.

Ante esta situación fue necesario que los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Particular "San Antonio de Padua" del distrito de Jesús María tomaran conciencia de la necesidad de implementar acciones para el cuidado del medio ambiente dentro y fuera de la escuela. La alternativa de solución para enfrentar el problema fue el Programa Ecofranciscano, ejecutado con apoyo de la dirección del colegio, el cuerpo docente y la participación entusiasta de los estudiantes y padres de familia, quienes comprendieron cuán importante era conservar limpio y saludable el medio ambiente. De esta forma se esperaba que los estudiantes y sus familias proyectaran hacia la comunidad su preocupación por el ornato del distrito de Jesús María y la ciudad de Lima. Se trató de educar la conciencia ambiental desde la escuela para formar ciudadanos responsables y comprometidos con la conservación de la salud del planeta.

Todo cambio no viene de arriba, sino del llano, el desafío es que los jóvenes muestren su indignación y señalen un nuevo rumbo con dinamismo para crear esperanza, como dice Valdivia (2016). Tenemos una dimensión ética que respetar, debemos usar nuestros talentos para que la gente avance, no retroceda; salga del atolladero, no se hunda en él. No podemos quedarnos congelados, tenemos que cambiar de actitud, que haya nuevas ideas que produzcan nuevas maneras de cuidar el ambiente, no se quiere ser una escuela de la cultura del no: no contamine, no tire basura al piso, no haga de esta manera, no, no, no..., que cambie de actitud rompiendo el estatus quo.

La pedagogía del ejemplo arrastra a otras personas en el cambio de actitud, estamos llamados a construir una ciudadanía ecológica, no sólo a través del conocimiento, sino a crear sentimientos y acciones movilizadoras en favor de la casa común

Indudablemente que aplicar este programa rompe el paradigma tradicional de trabajar en forma aislada desde el curso de Ciencia Tecnología y Ambiente y demuestra que innovando desde cualquier área o responsabilidad se puede generar la toma de conciencia ambiental, asumir una actitud responsable de cada uno de los agentes educativos de nuestra institución y sobre todo ser ejemplo vivo para nuestro entorno social.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel impacto del Programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión afectiva del cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015?

¿Cuál es el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión cognitiva del cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015?

¿Cuál es el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión disposicional-activa del cambio de actitud hacia la medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015?

1.3. Justificación del tema de la Investigación

1.3.1. En el aspecto teórico

En la actualidad, hay pocas investigaciones sobre las actitudes que desarrollan los estudiantes de educación secundaria hacia el cuidado y conservación del medio ambiente.

En las pocas que hay, las actitudes no son tomadas en cuenta, pese a ser elementos claves en la conservación ambiental. La mayoría de la población sabe que debe cuidar el ambiente, pero hace todo lo contrario. Muestra su despreocupación consciente frente a la deplorable realidad que se observa en las calles de la ciudad.

Lawrence Kohlberg define a la moral como el conjunto de costumbres y normas que se consideran buenas para dirigir o juzgar el comportamiento de las personas de una comunidad. Por lo que en su teoría del desarrollo moral manifiesta que esta se desarrolla en cada individuo a través de un proceso continuo y ascendente que abarca tres etapas: *preconvencional*, de los 4 a 9 años de edad (castigo y la obediencia, o intercambio); *convencional*, de 10 a 13 años (expectativas, relaciones y conformidad interpersonal) y *autonomía moral*, de 14 a más años (derechos y principios éticos).

Las instituciones educativas reúnen características esenciales que las hacen idóneas para desarrollar proyectos de socialización y moralización de los jóvenes; ya sea mediante la implementación de determinados programas educativos para la promoción y consolidación de un cambio auténtico de actitudes. Ya nadie duda de la necesidad de la Educación Ambiental, pero se debe actuar pronto. La crítica situación ambiental exige desarrollar un proceso de sensibilización en el que se propongan situaciones de aprendizaje que formen la autonomía moral y la convivencia democrática, pluralista y responsable.

Noddings (2002) realiza varios estudios sobre la educación, que ahora son vigentes, urgentes y alternativa para aplicar en la escuela: no se debe priorizar sólo la cabeza (conocimiento) sino se debe educar el corazón y el alma para que las personas sean “competentes, afectuosas, amorosas y amables” que trasciendan en la política social de todo hombre.

Se debe entender a la Educación Ambiental como un proceso de aprendizaje inter-áreas, cuyo propósito es facilitar la comprensión de la difícil situación en que se encuentra el medio ambiente como consecuencia de la irresponsabilidad e inconsciencia de los ciudadanos. Es un proceso socio-histórico que ha conducido al deterioro medioambiental. Por tanto, se hacía necesario generar un cambio en la forma de pensar de los estudiantes y de sus familias para propiciar la toma de conciencia respecto a lo que se debe hacer para garantizar la conservación del medio ambiente.

La educación ambiental está dirigida a promover la adopción de un modo de vida compatible con la sostenibilidad; pero para lograr esta aspiración es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, sensibilizar y concientizar a la ciudadanía y las organizaciones para que den una mirada responsable a lo que ocurre en la ciudad. El desarrollo de actitudes, opiniones y creencias debía apoyar la adopción sostenida de conductas y acciones que minimicen la degradación del medio ambiente. De manera que la gestión ambiental desde la escuela permite generar los cambios requeridos y los procedimientos institucionales y pedagógicos encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y el buen estado del entorno natural.

Impulsar la gestión ambiental escolar como estrategia que contribuya a incluir los criterios de sustentabilidad en la formación de estudiantes y docentes requiere de la participación comunitaria y la incorporación transversal del enfoque de la educación ambiental, comprendido en el Diseño Curricular Nacional 2009 y retomado en el DCN 2016 para ser aplicado desde el siguiente año en el currículo. Esta investigación se desarrolló con sustento en las bases teóricas sobre la Educación Ambiental y los residuos sólidos.

Ser joven en el Perú es un gran reto y posibilidad, trabajar con ellos en el mundo de la educación es una oportunidad que nos permite a los maestros poder explotar su entusiasmo, alegría, decisión y su capacidad de “arrastre” a sus pares si es que tenemos estrategias que desarrollen actitudes que beneficien su entorno estudiantil, familiar y social.

1.3.2. En el aspecto práctico

La escuela debe ser concebida como el lugar apropiado para el desarrollo de acciones relacionadas con las normas sociales, la modelación de comportamientos individuales y colectivos, la mejora firme de actitudes o el aprendizaje de determinados valores del grupo social.

En las instituciones educativas se ha percibido algunos signos que invitan a un moderado optimismo. Se habla de una cierta educación moral y se propone una serie de

actitudes a modelar en todas las áreas. Eso demanda un perfil profesional acorde con la situación y la ejecución de una serie de actividades a ser trabajadas sistemáticamente en forma paralela con el desarrollo de los programas curriculares. La finalidad es promover el cambio de actitudes hacia la conservación del medio ambiente en general y del ambiente escolar en particular. La formación de estas actitudes es responsabilidad de todas las áreas y niveles educativos, así como de todos los estamentos de las instituciones educativas.

La escuela no debe ser ajena a los cambios que el mundo de hoy exige. Cada vez se hace más apremiante la sensibilización social y la formación en valores ambientales en favor del bien común: el planeta, la casa donde todos debemos vivir dignamente. El fomento de la producción y difusión de información ambiental dirigida a toda la población deben buscar la reflexión sobre temas álgidos y la solución de problemas ambientales que afectan el entorno escolar, el barrio, el distrito, la provincia, la región y el país.

Las acciones de estudiantes y docentes no se deben circunscribir solo al aula, sino que deben proyectarse a la participación activa de toda la comunidad educativa, en el marco de una gestión e innovación ambiental sostenible. Por tanto, hoy es urgente la formación ambiental y la educación para la sostenibilidad del planeta.

Esta investigación pretendió que los estudiantes que recibieron formación ambiental y participaron en el Programa Ecofranciscano adquirieran el sentido crítico necesario para la correcta comprensión de la realidad y aprendan a resolver problemas ambientales que son consecuencia de la forma de vivir irresponsable de los humanos.

1.3.3. En el aspecto metodológico

El Programa Ecofranciscano es un programa experimental que abordó integralmente el problema del cuidado del medio ambiente en la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María para hacer frente a una problemática institucional de riesgo ambiental de nuestra institución. Con dicho programa se buscó el manejo responsable de los residuos sólidos. El programa consistió en sensibilizar a los estudiantes y a la población con una serie de campañas y actividades que promovían el desarrollo de actitudes en favor de una cultura ambiental.

1.3.4. En el aspecto legal

La Constitución Política del Perú, en su artículo 13, establece el derecho que tiene toda persona a recibir una educación integral. Asimismo, el Art. 8 de la Ley General de Educación N° 28044 establece que la educación peruana tiene como uno de sus principios el desarrollo de la conciencia ambiental, es decir, se promueve el “respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida”.

En el Diseño Curricular Nacional (Ministerio de Educación, 2009 y 2016) se señala los Propósitos de la Educación Básica Regular al 2021. Las instituciones educativas a nivel nacional deben garantizar en resultados concretos a la sociedad. En concordancia con lo señalado, está el propósito número 7 que dice "Comprensión del medio natural y su diversidad así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso racional de los recursos naturales en el marco de una moderna ciudadanía".

En el DCN 2016 se retomaron los 8 principios educativos declarados en el Art. 8 de la Ley General de Educación sobre la conciencia ambiental: calidad y ética, donde se destaca el trabajo sobre los enfoques transversales y el tratamiento del enfoque ambiental a mediante la práctica de valores que deben concretizarse en productos que garanticen el desarrollo permanente de una conciencia crítica sobre la problemática ambiental. También su relación con la salud, la pobreza, la desigualdad social, la seguridad alimentaria, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de los recursos naturales, entre otros.

En Currículo Nacional de la Educación Básica define a la competencia como la “facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (Ministerio de Educación, 2016, p 21). El perfil de egresado es resultado del desarrollo de las competencias trabajadas y permite asumir actitudes que garanticen la gestión y práctica de un estilo de vida saludable desde la realidad concreta y a través de cada uno de los 7 niveles educativos.

El Ministerio del Ambiente (2009), mediante Decreto Supremo N° 009-2009 MINAM dictó medidas de ecoeficiencia para el sector público: "Producir más con menos recursos e impactando menos al ambiente". El ministerio del ambiente está impulsando el

programa Perú ecoeficiente, que involucra a todas las instituciones públicas y tiene como objetivo fomentar una nueva cultura de uso eficiente de los recursos de energía, agua, papel y recursos logísticos que genere un ahorro importante al estado, además de propiciar en los trabajadores que son los principales consumidores de estos servicios, el uso ambientalmente responsable a fin de lograr el menor impacto en el ambiente.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar el impacto de la aplicación del Programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

1.4.2. Objetivos específicos

Comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

Comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua", 2015.

Comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

1.5. Hipótesis de Investigación

1.5.1. Hipótesis general

El Programa Ecofranciscano influye significativamente en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

1.5.2. Hipótesis específicas

El Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

El Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

El Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedente del estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Barón (2014) indagó en la Región Metropolitana de Santiago de Chile acerca de las *Actitudes hacia la conservación de la biodiversidad: un estudio de caso con estudiantes de tercero medio de la región metropolitana de Santiago*. El objetivo fue “explorar la visión ecológica del mundo y las actitudes hacia la solución de problemas en la conservación de la biodiversidad, mediante el estudio de caso de tres colegios de la Región Metropolitana” (p. 12). Tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental y transeccional, con alcance descriptivo y correlacional. Se aplicó el cuestionario de actitudes a un total de 207 estudiantes. Se seleccionaron tres colegios ubicados en la Región Metropolitana de forma tal que se tuviera una muestra heterogénea, para esto se tuvo en cuenta el sistema de financiamiento de la educación en Chile. Una vez diseñado el instrumento, se realizaron dos pruebas piloto con estudiantes de tercero medio del Colegio Municipal República de Argentina de la generación 2012. Barón concluyó que mediante la aplicación del cuestionario se logró explorar la visión ecológica del mundo y las actitudes hacia la solución de problemas en la conservación de la biodiversidad por parte de estudiantes de tercero medio (N=207) de tres colegios que se encuentran ubicados en la Región Metropolitana. En general, los estudiantes piensan que la ‘biodiversidad’ es el número y variedad de especies, dejando de lado aspectos indispensables como la genética y las relaciones eco sistémicas. La mayoría de estudiantes (59%) consideran que sí pueden contribuir desde su actividad de interés en la conservación de la biodiversidad; sin embargo, un resultado no muy diferente (41%) consideran que no lo podrán hacer, aspecto

que se puede relacionar con la visión fragmentada del conocimiento que se ha impartido desde el sistema educativo en el que estamos inmersos.

Contreras (2012) tuvo como objetivo "Conocer las características personales y académicas asociadas a las actitudes ambientales que poseen los estudiantes de secundaria de Baja California" (p. 22). La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental transversal y alcance descriptivo. La muestra se obtuvo mediante el método de muestreo probabilístico por conglomerados; se realizó en forma polioetápica y en cada condición fue proporcional al tamaño de la población de Nueva California. Con ello se buscó representatividad por tipo de escuela, municipio y turno. La muestra fue de 21,946 estudiantes de primer, segundo y tercer grado de secundaria. La muestra se distribuyó de la siguiente manera: 38,2% de primer año, 35,9% de segundo año y 25,9% de tercer grado de secundaria. Contreras llegó a la conclusión de que las características personales y académicas asociadas a los diferentes tipos de actitud hacia el cuidado del medio ambiente reflejan que las actitudes ambientales están vinculadas a la vez a actitudes hacia el estudio y sus expectativas personales hacia el futuro. Por consiguiente, es necesario que las escuelas entiendan la trascendencia de la educación ambiental en otras áreas del desarrollo en la vida de los estudiantes; por lo que, se debe promover la educación ambiental a la par que la educación formal.

Hernández (2010) realizó una investigación cuyo objetivo fue "contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental a través de un sistema de actividades donde pongan de manifiesto el cuidado y protección al Medio Ambiente con miras a un desarrollo sostenible". Utilizó el método histórico-lógico, el análisis y la síntesis, inductivo deductivo que permitieron relevar la historicidad, tendencia y actualidad del problema; además de utilizar métodos empíricos como encuestas y pruebas pedagógicas. La muestra estuvo integrada por alumnos del grupo dos de noveno grado de la ESBU "Julio Antonio Mella" del municipio del Pinar del Río. Hernández concluyó que el sistema de actividades para el desarrollo de la Educación Ambiental hizo posible que los alumnos transiten de la etapa de preocupación por la problemática ambiental, a la etapa de ocupación. La validación del sistema de actividades diseñado para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental, la protección y conservación del Medio Ambiente posibilitó la actividad cognoscitiva y la vinculación de la escuela y la comunidad hacia un desarrollo sostenible.

Montoya (2011) desarrolló una investigación cuyo objetivo fue “conocer, analizar y orientar los valores, actitudes y conductas ambientales de la Institución La Salle”, “para fomentar la educación ambiental, dentro de la ética del desarrollo sostenible, entre los alumnos y demás actores (familia, profesores, personal no docente, etc.), en el entorno de las infraestructuras y la cooperación educativa” (p. 245). Se trata de una investigación descriptiva, debido a que su finalidad fue conocer lo que se está realizando en la Educación Ambiental en ambos distritos lasallistas. Pretendió que los resultados sean explicativos y exploratorios, ya que no sólo se propuso describir lo que se está haciendo, sino que además intentó explicar la relación que puede existir dentro de los distritos y entre los distritos, para poder llegar a conclusiones globales. Asimismo, la investigación dispuso de una manera un cierto carácter cuantitativo, debido a que se pretendió analizar los aspectos medibles y posteriormente elaborar tablas de comparación entre los diferentes distritos, sin olvidar las relaciones entre sus emplazamientos. Montoya concluyó que existe la necesidad de introducir estrategias de Educación Ambiental en el ámbito de las redes sociales (organizaciones, instituciones, redes educativas gobiernos, administraciones, etc.), guiados por las indicaciones de Cumbres y Congresos al servicio del Desarrollo Sostenible.

Pérez, Pérez y Quijano (2009), analizaron la *Valoración del cambio de actitudes hacia el medio producido por el programa didáctico EICEA en los alumnos de educación secundaria*. El objetivo fue "mejorar la calidad de vida de las personas"(p.23). Tuvo un enfoque cuantitativo, con alcance explicativo, el diseño de la investigación es “cuasi-experimental didáctico EICEA (Estrategias de Investigación Científica en Educación Ambiental), aplicado a un grupo que difiere del grupo de control. Los grupos estudiados se establecieron en función del alumnado disponible, sin introducir criterios de selección complementarios. Al grupo de IES “Iulia Salaria”, con 92 alumnos, se le aplicó el programa. El grupo de control estuvo constituido por 89 estudiantes del IES “Andrés de Vandelvira” de Baeza (Jaén). Los autores concluyeron que se demostró que la utilización del programa EICEA, diseñado bajo los supuestos de las metodologías de proyectos y de investigación científica en el aula, dio lugar al desarrollo de ciertas actitudes y creencias hacia la crisis medioambiental, algo que no se consigue mediante la instrucción habitual impartida en la educación secundaria convencional.

Salamando (2012) buscó "explorar la visión ecológica del mundo y las actitudes hacia la solución de problemas en la conservación de la biodiversidad, mediante el estudio

de caso de tres colegios de la Región Metropolitana" (p. 24). Tuvo un enfoque cuantitativo, con alcance correlacional y su diseño fue transeccional correlacional. Se aplicó a una población de 207 estudiantes de secundaria media, entre las edades de 16 y 15 años de la región metropolitana de Santiago de Chile. La recogida de la información se desarrolló mediante un cuestionario administrado de forma personal, el cual proporciona un mayor índice de respuesta, ya que al hacer contacto con la persona a encuestar, es poco probable que se niegue a responder el cuestionario o no lo concluya una vez comenzado. Salamando concluyó que obtuvo una actitud predominante por parte de los estudiantes en la escala que mide actitudes coherentes con el resultado de la escala NEP, pues como se afirma en la literatura que una orientación proecológica debería dar lugar a actitudes ambientales en una amplia gama de temas. Los estudiantes, en su mayoría, obtuvieron una actitud predominante en las facetas Biología y Cultura del cuestionario sobre las actitudes hacia la conservación de la biodiversidad. Estos resultados reflejan una posición positiva de los estudiantes al momento de solucionar conflictos en el que se involucre el bienestar. Se encontraron diferencias significativas entre las actitudes pro-ambientales entre hombres y mujeres. Las mujeres obtuvieron un resultado mayor. Presenta el proceso de diseño de un modelo de gestión integral para Proyectos Ambientales Escolares, partiendo del estudio de caso de los PRAE de los planteles del núcleo educativo número 2 de la ciudad de Pereira. Para el diagnóstico de la situación de cada uno de los PRAES se diseñaron instrumentos de recolección de información (encuestas) con las cuales se identificaron las principales características de cada uno de los proyectos ambientales escolares que permitieron evaluar posteriormente, su nivel de desarrollo y las oportunidades de mejora de cada uno. Al final del proceso de investigación, se propuso un modelo de gestión de los PRAES que permite a las comunidades académicas de estos planteles educativos, asumir de forma integral, todas las dimensiones de estos proyectos para el éxito de los mismos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Carrasco y La Rosa (2013), en su tesis *Conciencia ambiental: Una propuesta integral para el trabajo docente* propusieron como objetivo "elaborar una propuesta de trabajo de conciencia ambiental" (p.54). Tuvo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo. El diseño empleado es no experimental, transeccional-descriptivo. La población estuvo conformada por docentes que laboran en el II ciclo del nivel Inicial de Educación Básica

regular, en centros de Educación Inicial del sector público y privado, de siete distritos Lima-Metropolitana: San Miguel, San Isidro, San Martín de Porres, Carabaylo, Lima-Cercado, Surco y La Victoria. Como muestra se tomó a veinte docentes, tomando en cuenta la variedad de las zonas geográficas, el sector laboral y el haber completado la encuesta al 100%. Para el recojo de los datos se utilizó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento. Se aplicaron tres encuestas, una dirigida a los docentes con la finalidad de identificar sus conocimientos en relación a los términos de educación ambiental y conciencia ambiental. La segunda encuesta se aplicó a profesionales de otras áreas con el fin de contrastar la información en relación al tema entre un profesional especializado en el tema educativo y un profesional de otra carrera. Y finalmente, la tercera encuesta fue aplicada a los docentes con el fin de indagar con mayor profundidad en relación al tema de conciencia ambiental. Carrasco y La Rosa concluyeron que la toma de conciencia ambiental se puede lograr en los niños del nivel inicial, por medio de actividades vivenciales que los involucren directamente con su entorno natural. El método proyecto es una forma de trabajo integral en la que se pueden cubrir todos los pasos necesarios para la toma de conciencia ambiental, realizando un seguimiento continuo para el logro de los objetivos, adaptados a la realidad en la que se encuentran los alumnos.

Chalco (2012) *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla*. (Tesis de postgrado). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Tuvo como objetivo “describir las actitudes hacia la conservación del ambiente, de los alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla” (p. 25). Posee un enfoque cuantitativo, con un alcance de tipo descriptivo, su diseño utilizado ha sido simple. Se aplicó el instrumento a una muestra de 150 alumnos de educación secundaria, de una institución educativa del distrito de Ventanilla Callao. El método que se utilizó para la conformación de la muestra fue probabilístico aleatorio simple en la cual se designó de acuerdo a la cantidad de alumnos que hay en cada grado de 1ro, 2do, 3ro, 4to y 5to y se tomó de cada grado al azar 30 estudiantes. En esta investigación, para realizar la medición de la variable actitud hacia la conservación del ambiente se aplicó una escala de actitudes hacia la conservación ambiental de Yarlequé. Chalco concluyó que la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentaban una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En el componente cognoscitivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentaban una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En el

componente reactivo, en la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla predomina una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En el componente afectivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En los tres grupos de edades de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla se observa que la mayoría, presentan “baja” actitud hacia la conservación del ambiente.

Núñez (2009) tuvo como objetivo "determinar la influencia de la aplicación de el Plan de acción “Eco vida” en la conciencia ambiental de los (as) estudiantes del nivel secundario de la Institución educativa N° 88026 “Julio César Tello Rojas” de la Urb. 21 de abril Chimbote Santa Ancash 2008”. La investigación tuvo un enfoque mixto, con diseño cualitativo: de investigación–acción. El diseño cuantitativo fue pre–experimental, con un grupo con pre test y post test. Pretendió mejorar de la conciencia ambiental en los (as) estudiantes del nivel secundario. La población estuvo compuesta por los estudiantes de las ocho secciones de educación secundaria de la Institución Educativa N° 88026 “Julio C. Tello”, del 21 de abril Zona B, Chimbote, Ancash. ; distribuidos de la siguiente manera

3.6.2. Muestra. La población tomada también será la muestra porque es una investigación Pre – experimental, y ninguno de la población puede ser excluido ya que se trata de un estudio cualitativo que necesariamente todos los estudiantes deben estar involucrados. Concluyó que los estudiantes antes de la aplicación del estímulo (Plan de acción) presentaban un nivel regular de conciencia ambiental, según resultados obtenidos en el pre test. Después de la aplicación del plan se obtuvo un promedio significativo incrementándose en la mejora del nivel cognitivo.

Sánchez (2009) tuvo como objetivo “conocer las actitudes que muestran los/as alumnos/as del y segundo grado de Educación Secundaria de las Instituciones Educativas “Lizardo Otero Alcas” de Sojo, y “San Antonio de Padua” de Jíbito frente a la conservación ambiental de su localidad” (p. 37). Tuvo un enfoque cuantitativo y diseño no experimental descriptivo. Trabajó con una muestra de alumnos de segundo grado de educación secundaria. Las estrategias de trabajo decampo se coordinaron con los directores y agentes exteriores, quienes validaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos (observación, entrevista, análisis documental). El procesamiento de la información se realizó con los siguientes pasos: la seriación, codificación, tabulación, graficación y el análisis e interpretación de resultados. Para conocer dichas actitudes sobre el medio

ambiente en los estudiantes de la zona rural fue necesario aplicar los siguientes instrumentos: la ficha de análisis documental, la Escala de Lickert, la ficha de observación de los/as alumnos/as; así como la guía de entrevista a los/as docentes del área de C.T.A. Como consecuencia de la aplicación de los instrumentos de recolección antes mencionados, se hizo el tratamiento de la información obteniéndose como resultados que los/as alumnos/as con respecto a las actitudes que evidencian, son adecuadas en ambas Instituciones Educativas manifestando respeto y cuidado del medio ambiente. Concluyó que los/as alumnos/as del segundo grado de educación secundaria de las II.EE. "Lizardo Otero Alcas" de Sojo, y "San Antonio de Padua" de Jíbito muestran algunas actitudes adecuadas, sobre todo de respeto y de cuidado, con respecto a la conservación del medio ambiente.

Vásquez (2010) experimentó con el *Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de Acopaya, provincia de Huarochirí, departamento de Lima*. El objetivo fue “evaluar la influencia de la aplicación del Programa sobre Calentamiento Global en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima” (p. 12). Se utilizó un enfoque experimental con alcance explicativo, diseño cuasi-experimental, con dos grupos muestrales: experimental y de control, con prueba de entrada y prueba de salida. La población de la presente investigación fueron los 1412 alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, de la provincia de Huarochirí, en el departamento de Lima. El tamaño de la muestra fue de 38 estudiantes, distribuidos de la siguiente manera: grupo experimental: 17 estudiantes de 5° grado y grupo de control: 21 estudiantes de 6° grado. Para la implementación del Programa de concienciación ambiental se utilizó el cuestionario y la ficha de observación. Concluyó que la semejanza entre los grupos de control y experimental permitió iniciar la investigación con la seguridad de obtener resultados confiables en los conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes evaluados. Probó la hipótesis de que la aplicación del Programa sobre Calentamiento Global influye en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima.

Ventura (2012) realizó la investigación *Programa eco SAP 2010 en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes de la I.E.P. San Antonio*

de Padua, cuyo objetivo fue determinar mediante un estudio técnico pedagógico. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con alcance explicativo y diseño pre-experimental pre test-post test, con un solo grupo. Se aplicó a una muestra de 102 estudiantes del cuarto grado de educación secundaria, elegidos mediante el método probabilístico, con muestreo estratificado. Se aplicó el programa eco SAP 2010. Concluyó que la aplicación del Programa experimental ECO 2010 influyó positivamente en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente, mostrando una diferencia de medias de 35.68, entre los resultados de pre y post test, con un nivel de significancia al 0.000.

Yarlequé (2004) desarrolló la investigación *Actitudes hacia la conservación ambiental en Estudiantes de Educación Secundaria*. La investigación fue de tipo sustantivo y nivel descriptivo. El instrumento utilizado es una escala de tipo Likert, aplicada a una muestra de trabajo de 3837 estudiantes de educación secundaria de ocho departamentos del Perú: Ucayali, Huánuco, Cerro de Pasco, Huancavelica, Lima, Loreto, Arequipa y Junín. Concluyó que las actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria no son homogéneas, ni alcanzan en todos los casos, niveles similares de desarrollo, en general, ni en sus componentes. Los estudiantes de la Costa han mostrado tener actitudes más favorables que los de la Sierra y Selva y los de la Selva a su vez mejores que los de la Sierra. Asimismo, los estudiantes de las zonas urbanas han mostrado ventajas actitudinales con respecto a los de la zona rural. En cuanto a grado de instrucción y edad cronológica parecen no tener un papel distintivo en las actitudes hacia la conservación ambiental. El género femenino reveló poseer actitudes más favorables que los varones, asimismo en el componente cognitivo y afectivo pero no se diferencia en el componente reactivo. Entre las conclusiones específicas destaca que:

- Los/as alumnos/as de las II.EE. "Lizardo Otero Alcas" de Sojo, y "San Antonio de Padua" de Jíbito, disponen en la programación curricular temas referidos frente a la conservación del medio ambiente, además temas específicos como contaminación ambiental, conservación del agua, cuidado de áreas verdes y reforestación a nivel institucional incluyéndolos en los temas transversales, los mismos que se trabajan en las unidades didácticas y/o sesiones de aprendizajes, Aunque mayormente de manera teórica que práctica.
- En las II.EE. objeto de estudio, los/as alumnos/as del segundo grado de educación secundaria participan en actividades frente a la conservación del medio ambiente monitoreadas por los docentes del Área de CTA tales como: campañas de concientización en el distrito, disertación de charlas, proyección de videos, implementación del aula con papeleras, elaboración de normas de

convivencia en el aula, creación de afiches en la I.E.; sin embargo esto no ocurre en la magnitud esperada.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Educación ambiental

Cronología de la educación ambiental, según Valdivia (2016) y otros:

A nivel internacional. La educación ambiental tiene sus inicios desde la formación de las primeras civilizaciones sobre la tierra y con ellas su preocupación cotidiana por conservarla desde la familia y, después de un grupo organizado, la sociedad. La denominación educación ambiental, como tal, se utiliza por la década de 1940, como resultado de los primeros informes que alertaban sobre el peligro creciente del planeta, que cada día se deteriora peligrosamente. El concepto ha evolucionado con el transcurrir del tiempo:

1948. *Conferencia para la conservación de la naturaleza y los recursos naturales*, en París, Francia. Se creó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). El término educación ambiental empieza a cobrar su real dimensión en ella.

1971. *El Hombre y la Biosfera (MAB)* es un programa científico de la UNESCO que busca el mejoramiento de la relaciones entre las personas y el ambiente. Desde su fundación está marcado por actividades de investigación, formación, supervisión y educación sobre biodiversidad hacia la mejora del bienestar social y económico de los pueblos. Este certamen se llevó por primera vez fuera de Europa en el año 2016, en Lima, Perú.

1972. El Club de Roma presentó el informe *Los Límites del Crecimiento* (Informe Meadows) sobre los problemas que amenazaban al ambiente. En el documento se remarca que la naturaleza era “limitada” en su explotación, por lo que se puso en discusión su crecimiento.

1973. Se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

1975. Lanzamiento del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). UNESCO – PNUMA. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, es la voz del medio ambiente dentro del sistema de las Naciones Unidas. Desde su establecimiento, la misión del PNUMA es ofrecer liderazgo y promover la alianza para la protección del medio ambiente al inspirar, informar y permitir a las naciones y sus ciudadanos mejorar su calidad de vida sin comprometer la de las futuras generaciones

Seminario Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA, en Belgrado, Yugoslavia. Se redactó el documento conocido como “Carta de Belgrado”, que establece metas, objetivos, principios y directrices de la educación ambiental

1977. *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental* en Tbilisi (Georgia). En el documento final se establecieron los principios pedagógicos de la EA y las orientaciones que deben regir su desarrollo en el ámbito nacional e internacional. Se declaró que:

La EA en los programas escolares debe infundir la problemática ambiental tanto en las disciplinas Naturales como sociales puesto que persigue un enfoque interdisciplinario para su completa comprensión y la de sus causas últimas.

La EA no debe ser una materia más añadida a los programas escolares existentes (...) Debe constituir un proceso orgánico continuo (...), interdisciplinario (...) con miras a la solución de los problemas”. Debe dirigirse a todas las categorías de la población.

La Conferencia Mundial sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi (Rusia) concluyó con la orientación de incorporar la “dimensión ambiental” en todo el sistema educativo (informal, formal básico, universitario), desde un enfoque interdisciplinario.

Como se ve, la EA no es algo aislado, sino que debe estar integrada al currículo escolar para responder eficazmente a una necesidad de la comunidad desde los conocimientos, competencias y valores del ser humano.

1987. *Primer Congreso Internacional sobre Educación y Formación sobre Medio Ambiente* en Moscú, la educación ambiental es asumida como un proceso permanente en toda la vida de cada persona, está dirigido para que adquieran: conciencia, conocimientos,

valores, destrezas y experiencia sobre el medio y capacidad para actuar en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

Los años 1990-2000 fueron declarados como el “Decenio Mundial de la Educación Ambiental”.

1992. *Cumbre para la tierra, Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo*, en Río de Janeiro, Brasil: ECO 92. La reunión congregó a los más altos representantes de 179 países, así como a funcionarios de Naciones Unidas, representantes de gobiernos locales, grupos científicos y empresariales y organizaciones no gubernamentales.

Se suscribieron diferentes convenios y declaraciones. Uno de los más importantes fue la *Declaración de Río sobre medio ambiente y el desarrollo*. Destacó el documento la Agenda 21, con tareas a realizar al siglo XXI: fomento de la educación, capacitación y la toma de conciencia.

I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara, México, donde se eligió el primer directorio regional y se dieron las condiciones para emprender el camino del intercambio de experiencias y propuestas: incorporación de la dimensión ambiental en el currículum, creación de programas académicos para especialistas en EA, organización y comunicación de educadores ambientales mediante redes, promoción de eventos, etc.

1997. *Declaración de Salónica*, Sajonia, Grecia. Se realiza la conferencia internacional denominada Medio Ambiente y Sociedad, cuyo objetivo principal fue alcanzar soluciones ante los problemas ambientales que aquejan a la humanidad: sobrevivencia y sostenibilidad

II Congreso Iberoamericano de EA, en México. Tras la huella de Tbilisi. Propició la creación de nuevas estrategias educativas, materiales, desarrollo sustentable, búsqueda de una cultura ambiental

2000. *La Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. Nuevas propuestas para la Acción*, en Santiago de Compostela, España. UNESCO y la Xunta de

Galicia reunieron a expertos en educación ambiental que tenían experiencias prácticas, con el fin de socializarlas con las demás naciones en su búsqueda de una mayor eficacia para la acción. Los temas fueron: Una cultura de paz, Paisajes frágiles y turismo sostenible, Biodiversidad y áreas protegidas, complejidad y globalización y hambre y pobreza.

III Congreso Iberoamericano de EA, en Caracas, Venezuela. Pueblos y caminos hacia el desarrollo sostenible, Aquí se analizó la EA en la región para elaborar un nuevo perfil de la educación ambiental viable para los pueblos: capacitación, redes ambientales y propuestas de educación para el desarrollo sostenible.

2002. *Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible Río*, en Johannesburgo, Sudáfrica. Conocida como II Cumbre de la tierra. Una de las más concurridas, ya que asistieron decenas de miles de participantes, incluyendo jefes de estado, delegados nacionales, líderes de organizaciones no gubernamentales, empresarios y otros grupos importantes. Se reflexionó sobre los bajos resultados del desarrollo sostenible, la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y la conservación de nuestros recursos naturales.

2003. *IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, en Cuba. Un mundo mejor es posible. Se revisaron las políticas y estrategias de EA aplicadas en las diferentes naciones con la finalidad de establecer una alianza entre los países miembros para el ambiente y el desarrollo sustentable

2004. *Primer congreso de educación ambiental para el desarrollo sustentable*. Córdoba, Argentina. Se reorientó la acción pedagógica hacia la sustentabilidad tanto para la educación formal como no formal.

2006. *V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*, Brasil. La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria. Se abordó las potencialidades de la EA para la construcción de la sustentabilidad planetaria desde la educación, medio ambiente y globalización, políticas de fomento para la EA, EA, ética y sustentabilidad cultural como identidad y diversidad.

2009. *Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible*, en Bonn, Alemania. Tuvo como eje central la educación para el desarrollo

sostenible en todos los niveles educativos. En la Declaración de Bonn, se estableció un compromiso por la tarea educativa que apuntan a una mejora de la calidad de vida de los sectores más desfavorecidos en base al desarrollo de una educación diferente que busque la construcción de un futuro posible y sostenible, es decir una educación para el desarrollo sostenible.

El 5° Congreso de educación ambiental, en Montreal, Canadá. Asistieron más de 2200 participantes de las diferentes latitudes de nuestro orbe. En este congreso se compartieron conocimientos y estrategias en el campo de la educación ambiental para vivir juntos en este mundo: escuela, instituciones, barrio, empresas, ciudades, etc.

2013. *Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo*, en La Habana, Cuba. El tema central fue: la urgencia de un cambio fundamental para el futuro que se quiere. Se buscó el intercambio de conocimientos, experiencias y prácticas sostenibles para el crecimiento económico sostenido e inclusivo, el desarrollo social participativo, la protección del medio ambiente y la dignidad del ser humano de las naciones latinoamericanas.

2014. *COP20*, en Lima, Perú. Asistieron más de 190 países. La reunión fue tensa, por no ponerse de acuerdo en decisiones trascendentes entre los países ricos y los que están en vías de desarrollo. Dejaron el documento en borrador para firmarlo en la COP 21. Se logró hacer una declaración para que todas las naciones incluyan en sus políticas educativas el tema medio ambiental.

2015. *Congreso Mundial de educación ambiental- WEEC*. Gotemburgo, Suecia. Se debatió sobre el papel y la importancia de la educación ambiental y la sostenibilidad en todos los niveles educativos: primaria, secundaria y bachillerato. Se socializó experiencias de diferentes latitudes.

COP 21 París, Francia. Uno de los principales acuerdos fue poner techo y no sobrepasar los 2° C en el incremento de la temperatura global y destinar 100 mil millones de dólares anuales para combatir el cambio climático, siendo urgente la puesta en práctica de estos acuerdos involucrando a la sociedad en su conjunto

En el contexto nacional. En Perú siempre hubo experiencias de respeto y conservación por la naturaleza a nivel personal y como política de los primeros reinos del Perú prehispánico, en forma experiencial y han sido transmitidas de generación en generación y que felizmente hasta ahora perduran. Algunas de estas experiencias recién están siendo valoradas y sistematizadas para ponerlos en vigencia. Esta cultura ancestral que en la colonia y república ha sobrevivido recién se le está reconociendo su importancia para aplicarla en la conservación del medio ambiente.

Si se da una mirada retrospectiva a la educación ambiental en el Perú, desde la escuela, se llegará a la reforma educativa del gobierno militar del general Velasco, tiempo en que se abordó de manera individual, informal y espontánea, pero sin sistematizarla.

Al crearse el ministerio del ambiente, mediante el CONAM, ahora desactivado, tenía bajo su jurisdicción la responsabilidad de la educación ambiental, se hacía convenios o coordinaciones con el de educación para abordar algunas actividades que se tenían que desarrollar en las escuelas y colegios del Perú. En la actualidad, con la dación de la Directiva 012-14 del MINEDU- UGEL -03 se aprobó la aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas, en base al decreto supremo 017-2012-ED que aprobó la política nacional de educación ambiental, así como la ley general de educación y su modificatoria. Últimamente se creó la UEA, unidad de educación ambiental, dependiente de la Dirección general de educación básica regular del Minedu DG EBR

Vale resaltar el aporte que hizo CONAM en cuanto a dar una mirada integral a la educación ambiental a partir del programa RECICLA, pues se demostró que en las instituciones educativas no solo se podía hacer educación ambiental, sino gestión ambiental, que ahora asume el Minedu.

Los *Sistemas de Gestión Ambiental Escolar y las Agendas 21* es un programa que viene implementándose no solo en el Perú, sino también en diferentes países del mundo, con resultados positivos, ya que propicia la organización, planificación, ejecución y evaluación eficiente de la prevención y solución de problemas ambientales de las instituciones educativas, locales y regionales.

Acontecimientos:

1972. Se dio inicio al *Programa Nacional de Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia*, estableciéndose acciones concretas de: difusión, capacitación y elaboración de materiales sobre educación ambiental.

1976. Se llevó a cabo en Chosica, el *Taller Sub Regional de EA para la enseñanza secundaria en América Latina*, como acción preparatoria a la *Conferencia de Tbilisi*, donde se puso énfasis en que la problemática ambiental como producto de la insatisfacción de necesidades básicas de la persona humana.

1981 y 1983. Se elaboraron y experimentaron algunas experiencias sobre educación ambiental, que fueron sistematizadas y difundidas en seminarios a nivel zonal, departamental y nacional. Se creó el Comité Técnico Permanente de Educación Ambiental.

1984 y 1987. Como producto de la aplicación de diferentes programas de reforestación a nivel nacional y al involucrarla a las escuelas rurales del Perú, se realizó un convenio entre el ministerio de agricultura con el educación.

1988 y 1995. El *Programa de Educación Ecológica para Escuelas Rurales*, bajo la dinámica de la reforma educativa, inició la elaboración y desarrollo de una primera propuesta curricular ambiental, estableciendo una estrecha relación en sus acciones entre escuela y comunidad para la elaboración de sus proyectos.

1988 y 1999. El Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente a través del Consejo Nacional del Ambiente intentaron implementar el *Proyecto GLOBE*, sin grandes resultados, para desarrollar el interés por las ciencias y la investigación ambiental de los estudiantes, como una manera de empoderarlos para solucionar problemas ambientales de su entorno. En el año 2012 se ha retomado nuevamente por el Ministerio del Ambiente.

1996 a 1999. Periodo de tiempo en el que se relanzó la educación ambiental formalmente a través del *Proyecto de Educación Ambiental* en formación magisterial, se creó el Área de Ecosistema en los institutos superiores pedagógicos y se toma en cuenta esta área en la estructura curricular de la educación básica regular.

1997 y 1998. El MINEDU incluyó contenidos ambientales en el currículo y considerando a la educación ambiental como tema transversal opcional dentro de la programación curricular de cada institución educativa.

1998 y 2003. Como iniciativa de la Dirección de Educación Secundaria, se incorporaron temas ambientales en el Diseño Curricular Básico para la Educación Secundaria. No fueron transversales.

2001 y el 2003. La Oficina de Tutoría y Prevención Integral del MINEDU desarrolló el *Programa de Protección del Medio Ambiente y Prevención de Desastres*, propiciando acciones concretas con los docentes y estudiantes sobre el desarrollo de temas ambientales, organización de brigadas ecológicas en instituciones educativas

2002. Constitución de la Red nacional de educación ambiental como consecuencia del convenio marco interinstitucional de educación ambiental firmado por el ministerio de educación, INRENA, CONAM y DEVIDA

2003. El MINEDU promulgó las políticas de educación rural para un desarrollo sostenible desde la dimensión ambiental en las diferentes áreas de estudio

2005. Se promulgó la Ley General del Ambiente N° 28611, que en su artículo 9 establece entre sus lineamientos el inciso 5 “ la promoción efectiva de la educación ambiental y de una ciudadanía ambiental responsable en todos los niveles, ámbitos educativos y zonas del territorio nacional”. Se promulgó la reglamentación de la ley marco del sistema nacional de gestión ambiental DS N° 008-2005-PCM. Se estableció la campaña nacional “Escuelas limpias y saludables” así como también el Plan Estratégico de Educación Ambiental 2005–2010.

2006. Se promulgó el D.S. N° 006-2006-ED mediante el cual se crea la Dirección nacional de educación comunitaria y ambiental (DIECA) en el MINEDU, institucionalizándose la educación ambiental.

2008. La DIECA, dependencia del MINEDU, estableció como estrategia nacional la aplicación del enfoque ambiental bajo el nombre de “Instituciones educativas para el desarrollo sostenible” impulsándose a nivel local, regional y nacional.

2010. *I congreso de educación ambiental* realizado en Lima, donde se firmó la *Declaración de Lima* sobre la educación para el desarrollo sostenible, en ella se reconoce esfuerzos realizados y se establece los compromisos para promover una educación ambiental eficaz desde la escuela. Se logró tres ediciones del libro *Perú, país maravilloso: manual de educación ambiental para docentes*, con el apoyo de Finlandia.

2011. Se promulgó el DS. N° 014-2011-MINAM donde se establece el *Plan nacional de acción ambiental 2012-2021* para las instituciones educativas de la Educación Básica. Se aprobó el *Plan Bicentenario* mediante decreto supremo N° 054-2011 PCM, donde se establece como estrategia nacional de aplicación del enfoque ambiental a las instituciones educativas para el desarrollo sostenible.

2012. Se promulgó el DS-017- 2012-ED. Sobre Política nacional de educación ambiental, donde se establece objetivos y lineamientos que se requiere para un desarrollo sostenible nacional, impulsado por el Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente. Las instituciones educativas son las llamadas a incorporar, desarrollar y/o fortalecer la aplicación del enfoque ambiental

2013. Con la Cooperación Alemana GTZ y en alianza con el MINAM, la DIECA ejecutó un proyecto de fortalecimiento de la educación en ecoeficiencia, en instituciones educativas de Cajamarca, Puno, Arequipa, Piura, Iquitos, Cusco, Lima Metropolitana y el Callao.

2014. *VII Congreso Iberoamericano de Educación ambiental*, en Lima, Perú. Se concluyó que la educación permite la construcción de una ciudadanía ambiental informada y sensibilizada a partir de la reflexión y análisis de experiencias realizadas.

2015. Se elabora el *Plan nacional de educación ambiental (PLANEA 2015-2021)* que acopia los diferentes compromisos sobre políticas de conservación y protección de recursos asumidos por nuestro estado en diferentes certámenes organizados por la

UNESCO y el PNUMA. Tiene como objetivo promover una educación ambiental sólida en el Perú.

2016. Se aprueba el plan nacional de educación ambiental (Planea 2017-2022), que tiene como misión promover una educación y cultura ambiental en los ciudadanos para que contribuyan al desarrollo sostenible y así hacer frente al cambio climático

Conceptualización de educación ambiental

Dimensión histórica y concepciones de educación ambiental. La educación ambiental es vista como una preocupación latente ante la era industrial del siglo pasado y sus consecuencias negativas en la ecología mundial. Organizaciones mundiales como la ONU asumieron su defensa, pero el término de educación ambiental (EA) hasta la fecha no ha sido conceptualizada definitivamente, ya que todavía está debatiéndose en cada foro internacional.

La primera definición de educación ambiental se atribuye a W.B. Stapp profesor de la universidad de Michigan y fundador de la organización no gubernamental ambiental Global River Environmental Education Network (GREEN), Conde (1991) recupera las palabras de Strapp (1969) cuando expresa lo siguiente: “La educación ambiental aspira a formar ciudadanos que conozcan lo referente al ámbito biofísico y sus problemas asociados; que sepan cómo ayudar a resolverlos y a motivarlos para que puedan participar en su solución”. Con el transcurrir de los tiempos, se consideró conveniente propiciar una estrecha relación del hombre con su entorno, la cual implicaba un nuevo tipo de conducta para que sea más justo, equitativo y sostenible

La educación ambiental surge como dimensión educativa de carácter interdisciplinar, en lo teórico como en lo práctico (Benayas y Barroso, 1995), aunque algunos persisten en ligarla al medio estrictamente natural.

Según la Comisión de Educación de la UNESCO (1970) en París: “La Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico”. Aquí se pone de manifiesto

la coherencia que debe haber entre la toma de decisiones y las actitudes asumidas por la persona.

Para Cañal, García y Porlán (1985) afirman que la educación ambiental es un proceso en el que la persona adquiere capacidades y comportamientos que le permiten actuar conscientemente después de un análisis.

María Novo (1986) señala que la educación ambiental es el proceso que permite a las personas asumir una correcta utilización de los recursos y calidad de vida porque han adoptado valores, actitudes y aptitudes en favor del medio ambiente.

Según el Programa Internacional de Educación Ambiental – PIEA, de Moscú (1987):

La Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad que les permiten actuar , individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

Según Sauvé (1999), “la educaci3n ambiental es un componente nodal y no un simple accesorio de la educaci3n, ya que involucra nada menos que la reconstrucci3n del sistema de relaciones entre personas, sociedad y ambiente”. Sauvé (2003) indica que no se puede dar una definici3n del medio ambiente ya que es una realidad culturalmente y contextualmente determinada y socialmente construida, pero da diez maneras de precizarla: el medio ambiente ligado a la naturaleza (hay que valorar y salvar), el medio ambiente abordado como recurso (por administrar y preservar), el medio ambiente visto como problema (para prever y solucionar), el medio ambiente como sistema (para viabilizar las más acertadas decisiones), el medio ambiente como contexto (tejido de elementos espacio-temporales entrelazados), el medio ambiente como medio de vida (por conocer y aprovechar sosteniblemente), el medio ambiente entendido como territorio (lugar de pertenencia y de identidad cultural), el medio ambiente abordado como paisaje (por contemplar recorrer, por interpretar), el medio ambiente como biosfera (donde vivir juntos a largo plazo), el medio ambiente entendido como proyecto comunitario (donde comprometerse y respetarlo).

La EA se debe fundamentar en el ambiente (Perales y Gutiérrez, 2010), su enfoque debe ser ecocéntrico, ya que el hombre se le considera parte activa del ecosistema. Sin embargo, se reafirma que la educación ambiental está orientada al cambio de vida para la sostenibilidad del mundo desde la toma de conciencia como en la actitud asumida de la población. El desarrollo de las actitudes, opiniones, y creencias debe apoyar la adopción sostenida de conductas que guíen a los individuos y a sus grupos, para que cultiven, fabriquen, compren sus bienes, desarrollen tecnología, etc. De forma que minimicen la degradación del paisaje y/o características ecológicas de una región, la contaminación del aire, del agua o *suelo*, y *las amenazas a la biodiversidad* (Polo, 2013).

El concepto de educación ambiental ha evolucionado en función a una educación orientada a la preservación y conservación de la naturaleza; a la protección y mejoramiento del ambiente, y más recientemente al desarrollo sustentable.

De acuerdo a la recopilación de varias definiciones, García (2000) señala que:

La Educación Ambiental es un proceso educativo abierto y permanente con carácter personal y colectivo, con una orientación teórica y práctica al mismo tiempo, que pretende conseguir una toma de conciencia de la realidad (física, social y cultural), la adquisición de aptitudes y actitudes y una postura delante de los problemas que se plantean al medio ambiente en que nos desenvolvemos.

Sin embargo, las investigaciones sobre EA, Moseley (2010) señala que ante una problemática ambiental determinada, los estudiantes usan actitudes, comportamientos y conocimientos.

La educación ambiental en el Perú, según la tradición milenaria así como las investigaciones realizadas, recién en el año de 1996 fue sistematizada con la intención de trazar a futuro una política nacional de educación ambiental

Para el Ministerio del Ambiente del Perú (2008), la educación ambiental es un proceso educativo permanente que busca generar conciencia ambiental y compromiso de acción hacia el desarrollo sostenible. La Ley General del Ambiente 28611 en su artículo 127°.- De la Política Nacional de Educación Ambiental, inciso 127.1 dice:

La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país.

Según este documento, se busca fortalecer la ciudadanía, la comunicación y educación ambiental, siendo un primer paso la aprobación de la Política Nacional De Educación Ambiental y su respectivo plan de implementación.

La EA debe entenderse como un proceso de aprendizaje cuyo propósito es facilitar la comprensión de las realidades del ambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro. Su finalidad es generar una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia del individuo con su entorno, que este se sienta responsable de su uso y mantenimiento y sea capaz de tomar decisiones.

Basándonos en los diferentes documentos que tiene la UNESCO, se definiría al EA como el proceso que guía a las personas hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos prácticos y actitudes perdurables en el tiempo para que garanticen una real calidad de vida de todos los seres vivos.

Las instituciones educativas, a la luz de *Rutas de Aprendizaje* de formación ciudadana del ministerio de educación del Perú (2013) desarrollan conocimientos, valores, actitudes y prácticas en los estudiantes para elevar una mejor calidad de vida y bienestar a partir de preservar el medio ambiente. Estos se encuentran definidos en las siguientes competencias:

- Delibera sobre asuntos ambientales, a partir de argumentos razonados que estimulen la formulación de una posición en pro del bien común.
- Participa democráticamente en espacios públicos para promover el bien común.

Cabe precisar que la EA exige una interdisciplinariedad, ya que debe ser diseñada en conjunto por todas las áreas para poder realizar la interacción e intercambiar conceptos, métodos de enseñanza, procesos de investigación. Al no hacerlo se propiciaría acciones aisladas independientes de cada área de estudios, sin vínculos, ni perspectiva articulada de trabajo.

Tabla 1*Resumen de los eventos históricos de la educación ambiental*

Año	Eventos	Lugar
1971	UNESCO crea el programa sobre el hombre y la biosfera (MAB) Paris.	París
1972	Conferencia de las naciones unidas sobre el medio Humano.	Estocolmo
1973	Se crea el programa de las naciones unidas para el medio ambiente (PNUMA).	Paris, Washington
1975	Se crea el programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA)	Belgrado
1977	Primera conferencia intergubernamental de educación ambiental. Declaración de Tbilisi.	Tbilisi, Georgia
1987	Congreso internacional de Moscú. Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental.	Moscú
1992	Conferencia de las naciones Unidas sobre medio Ambiente y desarrollo: Cumbre de la Tierra: Cumbre de Río	Río de Janeiro
1997	Conferencia internacional sobre “Medio Ambiente y Sociedad”: Educación y Sensibilización del Publico a la viabilidad”.	Tesalónica, Grecia
2002	Cumbre Johannesburgo: Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	Sudáfrica

Fuente: Elaboración propia.

La educación ambiental ha tenido también una evolución jurídica. La tabla 2 muestra las normas generadas en dicha evolución.

Tabla 2*Evolución jurídica de la educación ambiental en Perú*

Base legal	Establece
El numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú	Toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Asimismo, el Artículo 67° establece que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.
La Décimo Novena Política de Estado sobre gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible del Acuerdo Nacional del año 2002:	El Estado promoverá la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento y fomentará una mayor conciencia ambiental.

El inciso “v” del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud:	La responsabilidad del Estado vigilar, cautelar y atender los problemas de desnutrición y de salud mental de la población, los de salud ambiental, así como los problemas de salud del discapacitado, del niño, del adolescente, de la madre y del anciano en situación de abandono social. Asimismo, el Artículo 103° establece que la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente.
Los incisos “g” del artículo 8° e inciso “b” del artículo 9° de la Ley N° 28044, de la Ley General de Educación:	Como uno de los principios de la educación “La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida” y que “un fin de la educación es contribuir a la formación de una sociedad que supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país”.
El artículo 127° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente: establece:	Lineamientos orientadores de la política nacional de educación ambiental.
El inciso “j” del artículo 6°, el inciso “g” del artículo 9° y el artículo 36° de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental:	Considera sucesivamente la elaboración de propuestas en materia de investigación y educación ambiental” como uno de los instrumentos de gestión y planificación ambiental; también que una de las funciones de la autoridad ambiental nacional es fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana en todos los niveles; finalmente, los objetivos de la política nacional de educación ambiental
El numeral 3.3 del artículo 73° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades:	La responsabilidad de las municipalidades para promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles.
El inciso “e” del artículo 53° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales:	Los gobiernos regionales deben promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles.
El inciso “o” del artículo 7° del Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente:	Las funciones específicas del MINAM son promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible y fomentar una cultura ambiental nacional.

La Resolución Suprema N° 001-2007ED que aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2021:	Que todos desarrollen su potencial desde la primera infancia, accedan al mundo letrado, resuelvan problemas, practiquen valores, sepan seguir aprendiendo, se asuman ciudadanos con derecho y responsabilidades, y contribuyan al desarrollo de sus comunidades y del país combinando su capital cultural y natural con los avances mundiales.
El literal “c” del inciso 5.3 del artículo 5° de la Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional De Gestión del Riesgo de Desastres:	El sistema educativo nacional debe establecer instrumentos y mecanismos que garanticen la generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas y privadas y en la ciudadanía en general, como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible y la interiorización de la gestión del riesgo de desastres.
El Eje de Política 3.2. de la Política Nacional del Ambiente, aprobado por Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM:	<p>Los lineamientos de política:</p> <p>a) Fomentar una cultura y modos de vida compatibles con los principios de la sostenibilidad;</p> <p>b) Incluir en el sistema educativo nacional el desarrollo de competencias en investigación e innovación, emprendimientos, participación, ecoeficiencia y buenas prácticas ciudadanas para valorar y gestionar sostenible y responsablemente el patrimonio natural, y</p> <p>c) Fomentar la responsabilidad socio-ambiental y la ecoeficiencia por parte de personas, familias, empresas e instituciones, así como la participación ciudadana en las decisiones públicas sobre protección ambiental.</p>
El artículo 2° del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, que aprueba Medidas de Ecoeficiencia en el Sector Público.	La necesidad de realizar acciones que permitan la mejora continua del servicio público, mediante el uso de menores recursos así como la generación de menos impactos negativos en el ambiente.
El artículo 4.4, de los fundamentos y orientaciones del Diseño Curricular Nacional, aprobado por Resolución Ministerial N° 440-2008-ED:	Que en todos los procesos pedagógicos se trabajarán transversalmente cuatro ejes curriculares para garantizar una formación integradora: aprender a ser, aprender a vivir juntos (convivencia, ciudadanía, conciencia ambiental), aprender a aprender y aprender a hacer. Asimismo, en el 4.5 se establece que la educación ambiental es uno de los temas transversales.
Las acciones estratégicas 7.6, 7.7 y 7.8	La necesidad de fortalecer la aplicación del enfoque ambiental en

del Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA Perú 2011-2021, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011:

las instituciones educativas, en el marco de la educación para el desarrollo sostenible. También la necesidad de generar oportunidades de participación ciudadana en la gestión ambiental. Igualmente la necesidad de generar oportunidades de inclusión social de las comunidades nativas y campesinas con un enfoque de interculturalidad y de género en la gestión.

El capítulo 6.3.A del Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021, aprobado mediante Decreto Supremo N° 054-2011PCM:

Como objetivo nacional, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo

El Objetivo Estratégico 8 del Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017 aprobado por Decreto Supremo 004-2012MIMP:

Valorar el aporte de las mujeres en el manejo sostenible de los recursos naturales. De modo específico demanda una gestión ambiental, a nivel nacional y regional, con enfoque de género, una gestión de riesgos y prevención de desastres, así como manejo y cuidado de los recursos naturales con enfoque de género; y, que las mujeres rurales que reciben información, capacitación y transferencia de tecnología para el manejo de los recursos naturales: agua, suelo y bosques.

Fuente: Elaboración propia.

Corrientes de la educación ambiental

En el transcurrir de los años se ha tenido diversas corrientes de educación ambiental como producto de abordar la educación ambiental desde la escuela, destacan:

Tabla 3

Corrientes de educación ambiental

Corrientes de educación ambiental según Sauvé	Definición
Corriente naturalista	La Educación Ambiental realiza actividades en relación con la naturaleza estimulando el aprendizaje de la misma desde un enfoque experimental utilizando la pedagogía del juego. Ejemplo: la educación al aire libre.
Corriente conservacionista/ Recursista	La educación ambiental gira en torno a la gestión ambiental y la conservación de los recursos. Ejemplo: los programas de educación ambiental centrados en las tres “R” de la Reducción, Reutilización y del Reciclado.
Corriente resolutiva L	La Educación Ambiental ayuda a desarrollar habilidades para resolver los

	problemas ambientales o plantear posibles soluciones a estos.
Corriente sistémica	La Educación Ambiental identifica los diferentes componentes de un sistema ambiental y pone en relieve las diversas interacciones que se dan entre los elementos biofísicos y los elementos sociales de una situación ambiental.
Corriente científica	La educación ambiental pone énfasis en el proceso científico e integra las siguientes etapas: una exploración del medio, la observación de fenómenos, la emergencia de hipótesis, la verificación de hipótesis, la concepción de un proyecto para resolver un problema o mejorar una situación. Todo lo anterior con influencia de las ciencias.
Corriente Humanista	La educación ambiental realiza un análisis y una crítica de las dinámicas sociales que influyen en las realidades y problemáticas ambientales.
Corriente sostenibilidad / sustentabilidad	La educación ambiental realiza prácticas al servicio del desarrollo sostenible apoyando los 46 cambios sociales y económicos reduciendo las incidencias en el ambiente.
Eco- educación	Esta corriente esta denomina por la perspectiva educativa de la EA, como o medio para formación.

Fuente: Suave (2004). Elaboración propia.

La tabla 4 muestra los modelos resultantes de la experimentación para desarrollar la educación ambiental. Estos modelos impulsan constantemente a la generación de nuevas estrategias para desarrollar los procesos de aprendizaje-enseñanza de la educación ambiental a cargo de los agentes educativos. La finalidad es formar en valores y actitudes responsables con el medio ambiente.

Tabla 4

Modelos de enseñanza de educación ambiental

Modelos	Definición
Interdisciplinar	Dentro de una perspectiva de epistemología ambiental, lo ambiental no es considerado como un objeto concreto sino como una relación que se establece entre los ecosistemas y las culturas. La interdisciplinariedad debe ser el resultado de un trabajo conjunto alrededor de un problema, en el cual las diferentes disciplinas sean capaces primero de analizar el problema a profundidad desde su propia disciplina, para luego poner en discusión las diferentes perspectivas, siendo analizadas y cuestionadas desde múltiples ángulos. Este ejercicio conlleva a cuestionar los límites disciplinarios del conocimiento y ayuda a construir ya sea nuevas perspectivas y métodos para entender y solucionar el problema o, ya en un caso más avanzado y elaborado, a construir un nuevo objeto de conocimiento (Eschenhagen, 2011).
Transversal	La transversalidad no sólo señala aquellos contenidos educativos que se consideran necesarios, sino que se ocupa fundamentalmente del sentido y de la intención que a través de estos aprendizajes quieren conseguirse. Se trata así de una auténtica educación

	<p>en valores, un modelo ético que debe ser promovido por toda la institución educativa y por el conjunto del currículo (González, 1996). Ninguna institución por sí sola puede abordar la totalidad de una problemática ambiental (Solarte, 2013). Por su parte, Pedroza y Arguello (2002) sostienen que es necesario impulsar una educación ambiental transversal, que sustituya al tipo de educación fragmentaria</p>
Sistémico	<p>El enfoque sistémico toma en cuenta la complejidad de los objetos y fenómenos estudiados. En un segundo tiempo, se trata de comprender las relaciones entre los diversos elementos que componen los sistemas y de identificar por ejemplo las relaciones causales entre los acontecimientos que caracterizan la situación observada (Sauvé 2004).</p>
Ambientalista	<p>El modelo ambientalista es una estrategia para enfrentar y resolver problemas ambientales del contexto, con lo que se busca la transformación de la realidad ambiental, por medio de la construcción de una cultura ambiental que permita el disfrute de las generaciones presentes de los recursos naturales, asegurándonos de preservarlos para que las generaciones futuras también tengan ese derecho a disfrutar de ellos (Castrillón y García, 2009).</p>
Ecologista	<p>Se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del medio ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. No sólo se puede tratar desde el punto de vista de la biología, sino también desde el punto de la sociedad y de la cultura, tratando de ver sus relaciones. En la medida en que se pretende dar una educación a todo ser humano sobre el planeta hay que entender que el deterioro del ambiente no siempre obedeció a factores tecnológicos y demográficos (Pedroza y Arguello 2002).</p>
Investigación Acción.	<p>La investigación-acción para la resolución de problemas comunitarios. Se trata de emprender un proceso participativo para resolver un problema socio-ambiental percibido en el medio de vida inmediato. Pero más allá del proceso habitual de resolución de problemas, se trata de integrar una reflexión constante sobre el proyecto de acción emprendido. No se trata de saber todo antes de pasar a la acción sino de aceptar aprender en la acción. Se aprende también sobre sí mismo y se aprende a trabajar en equipo (Stapp et al., 1988).</p>
Investigación del Medio	<p>Este modelo se centra en el diseño de estrategias de aprendizaje que le permitirá al estudiante la participación autónoma y crítica en la solución de problemáticas ambientales. El uso de este modelo en la educación ambiental, requiere de actividades experimentales tipo: encuestas o usando el método científico (que comprende los siguientes pasos: identificación del problema, formulación de hipótesis, colección de datos, análisis y conclusiones), con lo que se estimulara al estudiante para la resolución de problemas de tipo ambiental (Jaramillo, 2006).</p>
Resolución de Problemas	<p>El enfoque de resolución de problemas surge como consecuencia de considerar el aprendizaje como una construcción social que incluye conjeturas, pruebas y refutaciones con base en un proceso creativo y generativo. La enseñanza desde esta perspectiva pretende poner el acento en actividades que plantean situaciones problemáticas cuya resolución requiere analizar, descubrir, elaborar hipótesis, confrontar, reflexionar, argumentar y comunicar ideas (Coronel y Curotto, 2008).</p>

Fuente: Elaboración propia.

Enfoques y contenidos de la educación ambiental

Según Toro y Lowy (2005) el proceso de aprendizaje-enseñanza de la Educación Ambiental implica tener en cuenta el aprendizaje significativo, las teorías de las inteligencias múltiples, la inclusión de problemas cotidianos propios del contexto de la comunidad educativa; un proceso para aprender a aprender, para aprender a pensar, a cuestionar; para aprender a interpretar lo real desde una óptica alejada de la competencia, el egoísmo, el crecimiento ilimitado. Los contenidos escogidos por el docente deben responder a un contexto determinado para poder tener el impacto necesario en las actitudes de los estudiantes. Los autores antes mencionados, así como Sauvé (2004), desarrollan cuatro criterios fundamentales que los contenidos deben tener:

Tabla 5

Características de los enfoques de la educación ambiental

Enfoque	Características
Cognitivos	Permiten un análisis del ambiente y no pueden verse reducidos a la práctica de transmisión de conceptos (Toro y Lowy, 2005). Se requiere utilizar el método científico, si se considera como medio, permite alcanzar los conocimientos y habilidades relacionadas con el manejo del medio ambiente dentro de este se utilizan “la observación, el análisis, las hipótesis” (Suave, 2004, p. 6). Se enfatiza en los conocimientos acerca de los sistemas naturales y sus procesos, la ecología, la economía y los factores políticos que influyen en la toma de decisiones de uso del ambiente (Talero <i>et al.</i> , citados en Toro y Lowy, 2005).
Procedimentales	Utilizan el ambiente como herramienta didáctica; usan las experiencias vivenciales de los estudiantes con relación al medio. El fin de este enfoque es la construcción de conocimiento sobre el ambiente, mediante el contacto directo con la naturaleza (Talero <i>et al.</i> , citados en Toro y Lowy, 2005).
Actitudinales	Tienen como fin la construcción de valores que promuevan estilos de vida compatibles con el uso equitativo y sostenible de los recursos (Talero <i>et al.</i> , citados en Toro y Lowy, 2005).
Integrador	Aquí la educación ambiental no hace parte de una asignatura, sino que es una dimensión que impregna todo el currículo (Toro, 2004).

Fuente: Elaboración propia.

Características de la educación ambiental

Según las directrices generales expresadas en el informe final de la Conferencia de Tbilisi (1977), entre las características de la educación ambiental, que de una manera u otra ya han sido citadas, se encuentran las siguientes:

- Debe orientarse en el sentido de la resolución de los problemas concretos del medio humano.
- Implica un enfoque interdisciplinario, necesario para el estudio de las interrelaciones entre los diversos elementos del medio ambiente, incluido el componente antrópico.
- Debe, sobre todo, suscitar nuevos conocimientos fundamentales y nuevos enfoques, a integrar dentro de una política global de la educación.
- Debe adoptar una actitud crítica para fomentar un análisis preciso y una ordenación apropiada de los diferentes factores que intervienen en cada situación.
- Debe constituir un proceso permanente y estar orientada hacia el futuro.
- Debe fundamentarse en la investigación científica y educativa, ya que comprende el conocimiento del medio ambiente, así como la resolución de sus problemas y su gestión.

A partir de la Conferencia de Tbilisi (1977) se han desarrollado o reorientado algunas características básicas donde la EA:

- Es un proceso permanente: sin edad, ni condición temporal. Se puede generar en cualquier espacio y tiempo.
- Busca fomentar el equilibrio interno de las personas y con su entorno. Procura capacitar a cada sujeto para adoptar decisiones responsables en la mejora de las condiciones de vida personal y social.
- Tiene un carácter humanista e integral: una educación que aspira a permitir el desarrollo de todas las cualidades y potencialidades del individuo. El proceso educativo se entiende, desde el educador, como un proceso de ayuda que va generando un crecimiento en el educando de todas sus capacidades. El crecimiento se va produciendo al ritmo en que el intelecto, la voluntad y la afectividad se enriquecen y pueden así generar hábitos que conforman el comportamiento individual. Se presenta como eficaz a largo plazo, debido a la naturaleza de la EA. No se reduce a un aprendizaje de contenidos determinados, sino que supone una apertura de mentalidad, de actitudes, de formas de entender las cosas, de maneras de actuar y decidir, de hábitos, de modos de participar. Se inspira en el principio del respeto al hombre: el educador debe respetar al máximo la libertad personal, interviniendo en la línea del apoyo, la ayuda y el estímulo. Todo hombre, en su calidad de persona, tiene una categoría o dignidad que le hace superior a los seres que carecen de razón.

- Cada individuo es considerado en su complejidad. Es un ser con necesidades físicas (nutrición, sanidad, vivienda, etc.) y también con necesidades espirituales (libertad, confianza en sí mismo, seguridad, de participación de los ciudadanos en la formulación de decisiones que les afectan, de identidad nacional y cultural, tener un sentido de finalidad en la vida, etc.).
- Debe ser personalizada para cada educando, con el objetivo de favorecer la vida en comunidad y procurando que propicie el empleo responsable y coherente de los recursos a su alcance.
- La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal, no formal e informal.
- Es un medio para el desarrollo. La EA capacita para el cambio social, a través de la educación en valores, para emprender soluciones adecuadas a los problemas individuales, sociales y ambientales.
- Propone la acción social. Para ello es fundamental contar con la participación de los propios habitantes de la comunidad.

Los elementos de la educación ambiental

Se consideran contenidos, actores implicados y acciones.

Los contenidos de la EA. Nos referimos a los conceptuales, procedimentales y actitudinales, dependen de una realidad concreta ambiental como social que tienen hacia la formación de una educación en valores.

Actores implicados en la EA. En una EA están involucrados todos los agentes educativos: estudiantes, docentes, personal de la institución educativa y padres de familia, así como también están comprometidas las demás personas e instituciones del entorno local, regional y nacional.

Acciones de la EA. Para el éxito de una EA se requiere:

La información: hacerlo suyo la mayor cantidad de datos para el dominio del tema de EA del entorno.

La formación: Capacitación integral oportuna y precisa para ser mejores personas que impulsen el cambio social y solución de problemas medioambientales.

La animación: Estímulo constante para sensibilizar y motivar la movilización individual y colectiva hacia su propio desarrollo y mejoramiento de su medio ambiental.

Objetivos de la educación ambiental

Los objetivos generales de la educación ambiental, se encuentran definidos en la *Carta de Belgrado* (Seminario Internacional de Educación Ambiental, 1975):

- Promover una toma de conciencia crítica y sensible respecto al ambiente, de sus problemas y los riesgos que involucra su deterioro para la calidad de vida de la humanidad y la biodiversidad.
- Adquirir conocimientos que garanticen una comprensión global del ambiente, de los factores y procesos (físico-naturales, socio-económicos y culturales) que lo definen, para favorecer su aplicación en el análisis, interpretación y evaluación de las realidades ambientales, así como en las acciones necesarias para prever o resolver problemas locales, regionales, nacionales y mundiales.
- Desarrollar aptitudes acordes con una concepción integral y sistémica del ambiente, posibilitando una comprensión básica de las principales cuestiones ambientales, de su naturaleza interdisciplinar y compleja.
- Promover y desarrollar actitudes, valores y comportamientos ambientales concordantes con un pensamiento y una ética ecológica orientada por criterios de solidaridad, equidad y justicia social.
- Desarrollar competencias para promover estilos de vida sostenibles, plasmándose en iniciativas y prácticas cotidianas, respetuosas con los derechos sociales y ambientales, en diferentes contextos y de modo autónomo.
- Incentivar la participación social, en los planos individual y colectivo, incrementando sustantivamente los niveles de información y corresponsabilidad ciudadana en cuestiones ambientales, con un protagonismo y una capacidad de decisión ajustada al pleno ejercicio de los derechos civiles y democráticos.

Para el logro de estos propósitos y objetivos, la educación ambiental deberá:

- a. Considerar el ambiente en su totalidad, es decir, con sus componentes básicos como son: ambiente natural (proveniente de procesos naturales) y ambiente cultural (creados por el hombre).
- b. Constituirse en un proceso continuo y permanente, a todo nivel, a través de la enseñanza formal, no formal e informal.
- c. Aplicar un enfoque interdisciplinario, sistemático, aprovechando los conocimientos, capacidades y actitudes, de modo que se adquiriera una perspectiva global y equilibrada acorde a nuestra realidad.

- d. Priorizar los principales problemas ambientales locales, regionales, nacionales e internacionales; de modo que los educandos y personas interesadas descubran sus causas y consecuencias, y se comprometan con sus soluciones.
- e. Lograr que los problemas ambientales se consideren prioritarios o de importancia para la formulación de instrumentos como planes, programas, proyectos, etc. en diversos niveles institucionales y de gobierno.
- f. Promover la cooperación local, nacional e internacional para la prevención y solución de los problemas ambientales.
- g. Promover que los estudiantes descubran las causas y consecuencias de los problemas ambientales y lograr su participación activa en sus experiencias de aprendizaje, dándoles la oportunidad de tomar decisiones y participar en su solución.

Residuos sólidos

Definición. Se denomina residuos sólidos a los desechos que genera la especie humana mediante diversas actividades. A estos restos los identificamos como basura porque los consideramos inservibles, inútiles, indeseables o desechables por sus generadores; pero que pueden tener utilidad para otras personas. Se generan en varios lugares, tales como mercados, comercios, fábricas, vías públicas, restaurantes, hospitales, instituciones educativas, zonas rurales, ribera de ríos, entre otros.

Antecedentes. La generación de residuos sólidos ha experimentado en los últimos años un incremento significativo, asociado al crecimiento económico, estimándose una generación diaria de 24'162,041 toneladas. Anualmente se generan 8,373, 600 toneladas, de las cuales sólo el 2% se recicla, el 36% se dispone en los rellenos sanitarios y el 62% se vierte al ambiente. A ello se suma la persistencia en prácticas inadecuadas, como son: quema de residuos, el arrojó en la vía pública, segregación informal, uso de áreas para botaderos y la crianza de cerdos, que son alimentados con restos de alimentos, generándose un grave riesgo a la salud de la población.

A nivel nacional, existen diversos instrumentos de planificación ambiental que toman en consideración la gestión de los residuos sólidos, como es el *Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos*, que promueve, estratégicamente el desarrollo de capacidades mediante la elaboración de programas y proyectos de información, educación, capacitación

y comunicación que permita fortalecer las capacidades de los recursos humanos vinculados a la gestión integral de los residuos sólidos; el *Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA)*, que promueve la adopción de modalidades de consumo sostenible y acciones para la reducción al mínimo de la generación de residuos sólidos y el aumento de la reutilización y el reciclaje.

El PLANAA formula, sobre la base de un diagnóstico, las metas sobre la gestión de residuos sólidos, siendo prioritario que al 2021 el 100% de los residuos sólidos del ámbito municipal sean manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.

Estas metas tienen que ver también con la necesidad de establecer responsabilidades de la sociedad en su conjunto. En ese sentido, las Instituciones Educativas, por las diferentes actividades que realizan y sobre todo en las horas de recreo, generan a diario grandes volúmenes de residuos, los cuales son abandonados después de ser utilizados en tachos no diferenciados o son mezclados con los residuos del servicio de limpieza. Asimismo, no se toma en cuenta que estos residuos generados pueden formar parte de la cadena del reaprovechamiento.

En un estudio de caracterización de residuos sólidos en instituciones educativas de la región costa, sierra y selva (tabla 6) se determinó la generación, composición y volumen de residuos sólidos:

Tabla 6

Población estudiantil de la costa, sierra y selva

Población estudiantil	Costa	Sierra	Selva
Menos de 1000	9220	1655	4027
	kg/año académico	kg/año académico	kg/año académico
Entre 1000 a 2000	14780	12418	1875
	kg/año académico	kg/año académico	kg/año académico
Más de 2000	22530	-----	8453
	kg/año académico		kg/año académico

Fuente: Ministerio del Ambiente (2014).

Debido a los resultados arrojados en este diagnóstico, se elaboró una propuesta de guía de manejo de residuos sólidos en instituciones educativas. La finalidad fue promover

la participación activa y sostenida de la comunidad educativa en el cuidado y protección del ambiente, generando roles y responsabilidades mediante la implementación y fortalecimiento de los Comités Ambientales Escolares (CAE). Es así que las Instituciones Educativas deben facilitar el ejercicio y la promoción de prácticas adecuadas de gestión y manejo de residuos sólidos, pero a la fecha no se ha avanzado significativamente; se da en forma aislada, mediante una campaña escolar o un proyecto de área de estudios.

Las familias, las instituciones educativas y los docentes deben gestionar constantemente un nuevo estilo de vida en el consumo para la generación de residuos, pues se debe considerar a los residuos como una oportunidad para evitar el impacto negativo. Los residuos son recursos que pueden ser recuperados y formar parte de una nueva cadena productiva rentable, de la protección de la salud de las personas y de elevar la calidad del medio ambiente. La tabla 7 muestra una relación cronológica de la legislación peruana en material ambiental.

Tabla 7

Base legal de la educación ambiental

Año	Documento
1979	Constitución Política del Perú
	Decreto Legislativo N° 1013- Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente
	Ley N° 28611 “Ley General del Ambiente”
	Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificatoria D.L. N° 1065
2004	D.S N° 057-2004-PCM- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
2007	Resolución Vice Ministerial N° 0017-2007-ED
2009	Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM, establece medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público
2009	Decreto Supremo N° 011-2010-MINAM: Modifican artículos del Decreto Supremo N° 009-2009-MINAM - Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.
2010	Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores y su reglamento aprobado con el D.S N° 005-2010-MINAM.
2012	Decreto Supremo N° 017-2012-ED, Política Nacional de Educación Ambiental
2012	Resolución Vice Ministerial N° 0006-2012-ED.
2014	Resolución Viceministerial N° 036-2014-MINEDU
2014	Resolución Ministerial N° 0556-2014-MINEDU
2014	Convenio N° 022-2014-MINEDU. “Convenio Marco de Cooperación Institucional entre el Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación”.

Fuente: Ministerio del Ambiente (2014).

Acciones para implementar la capacidad técnica – operativa en una institución educativa. El equipo técnico responsable de la implementación del PMRS en la institución educativa debe ser capacitado en todo momento; por lo que se deberá coordinar con el responsable de la gestión de residuos sólidos del municipio para que sea incorporado en el plan de capacitación de sus programas de gestión integral (plan de incentivos, programa de segregación, etcétera).

El equipo técnico es responsable de la mejora del manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa para lo cual debe garantizar lo siguiente la implementación de tachos segregadores a nivel de aula y puntos estratégicos de la Institución Educativa. Para ello debe considerar la elaboración propia de tachos utilizando material reciclado o gestionando con los aliados estratégicos identificados.

Es importante considerar para la segregación (separación) de residuos la Norma Técnica Peruana-NTP 900.058 (2005) aprobada por INDECOPI, la cual propone el Código de Colores para la Segregación de Residuos Sólidos como sigue:

Tabla 8

Código de los colores establecidos para la segregación de residuos sólidos

Color	Material
Amarillo	Para metales
Verde	Para vidrio
Azul	Para papel y cartón
Blanco	Para plástico
Marrón	Para orgánicos
Rojo	Para residuos peligrosos
	Para lo que no se puede reciclar y no es catalogado como residuo peligroso.

Fuente: Norma técnica peruana –NTP 900.058 (2005) aprobada por INDECOPI.

Gestión de los residuos sólidos. Para hacer frente al problema de residuos sólidos, se deben realizar una serie de acciones encaminadas a segregar o clasificar la colecta de los residuos para su posterior uso nuevo o para una adecuada disposición final de los mismos.

En algunos casos, incluso con su comercialización, como ocurre con botellas de plástico, que lo aprovecha la industria de las telas polar, etc. Esta gestión debe estar orientada, entre otras cosas, a reducir la cantidad de residuos producidos, reusar al máximo los productos que se consume, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos.

Dentro de la institución educativa se pueden hacer distintas actividades para reducir la cantidad de residuos sólidos (incluso algunos que puedan ser peligrosos por sus contenidos químicos o físicos) y su impacto en el ambiente. Entre esas actividades destaca la práctica de las “3R” (Reduce, Reutiliza, Recicla)

Reducir. Consiste en prevenir, limitar y evitar la generación de desechos innecesarios, en disminuir el volumen de nuestros residuos generados. La reducción ahorra más energía y recursos que el reciclaje y reduce los impactos ambientales de la extracción, procesamiento y uso de los recursos. Un aspecto importante que se debe tener en cuenta en la reducción de los residuos es el consumo responsable o sostenible.

Reutilizar. Reutilizar consiste en darle la mayor utilidad posible a las cosas sin necesidad de desecharlas. Es dar un nuevo uso a un artículo o elemento. Para reutilizar no se requiere que haya transformación entre el uso original y los usos posteriores. Por ejemplo, los envases de agua o gaseosas descartables pueden reutilizarse como maceteros o como aspersores para el riego, etc.

Reciclar. Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados para utilizarse como materia prima en la fabricación de nuevos productos, gracias a la tecnología o a conocimientos específicos y así introducirlos en un nuevo ciclo productivo. Es la acción más importante para minimizar la contaminación.

El primer paso para fomentar el reciclaje de residuos sólidos en las instituciones educativas es promover la agrupación de estos según características comunes. En Perú se ha trabajado una norma técnica que especifica los colores de los contenedores para hacer una adecuada segregación de los residuos (Tabla 8). Por ejemplo: reciclaje orgánico, con los desechos de alimentos, papel (celulosa), podas de áreas verdes, para preparar abonos orgánicos como el compost y hasta el humus de lombriz; o cuando se acopia envases de

botellas descartables de plástico, para su venta a centros de reciclaje de plástico, que lo destina y vende a la industria de la tela polar u otros; o el acopio de resmas de papeles para el reciclaje de papel en forma artesanal dentro el colegio, o para la venta a centros de reciclaje industrial del papel.

Clasificación. Según el lugar donde se generan los residuos sólidos pueden ser: domiciliarios, de construcción, industriales, agrícolas, tecnológicos, de centros de salud, de instituciones educativas, comerciales, etcétera. A su vez, se puede establecer una clasificación en función de la composición y utilidad de dichos residuos sólidos, es así que tenemos:

Orgánicos. Son los residuos que por su origen biológico se descomponen. Por ejemplo: frutas en mal estado, cáscaras de verduras, restos de jardinería, entre otros.

Reaprovechables o recuperables. Son los residuos que pueden ser reciclados y comercializados. Por ejemplo: vidrios, plásticos, latas, alambres, entre otros.

No reaprovechables, no recuperables o comunes. Son los residuos que no son degradados naturalmente. Proviene de minerales y productos sintéticos, como por ejemplo: papel higiénico, pañales desechables, empaques de galletas, entre otros.

Peligrosos. Son los residuos de origen biológico y no biológico. Pueden ser generados en casa, instituciones educativas y, en mayor magnitud, en los establecimientos de salud. Por ejemplo: los envases de ácido muriático que usan para la limpieza de los baños, los envases de pintura que contienen plomo, las jeringas, las pilas, los algodones usados, entre otros.

2.2.2. Actitud

Definición de actitud

Desarrollar una educación ambiental involucra un cambio real de actitud de los estudiantes. Para ello se necesita sensibilizar, profundizar y esclarecer lo que es una actitud, pues, por lo general, se confunde con la conducta.

Según la Real Academia Española, *actitud* es una palabra que proviene del latín *actitudo*. La actitud es la disposición de ánimo manifestada de algún modo. La expresión de las actitudes es la voluntad de hacer bien aquello que se conoce y sabe cómo desarrollarla. Como dice un proverbio hebreo: “El hábito es al principio ligero como una tela de araña, pero bien pronto, se convierte en un sólido cable”.

Thomas y Znaniecki (1996) señalan que las actitudes son reflejo individual de los valores sociales del grupo al que el individuo pertenece.

Una definición clásica de actitud es la establecida por Allport, que la consideraba “un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones” (Allport, 1935, citado por Martín-Baró, 1988).

Cuando se habla de actitud, se refiere a la capacidad propia del hombre para enfrentar los problemas que le presenta la vida a nivel personal o grupal.

Desde el mundo de la educación, las actitudes son sujetas de cambio a través de estrategias que se dan a nivel personal o grupal, de acuerdo a una intencionalidad pedagógica.

Las actitudes son predisposiciones estables o formas habituales de pensar, sentir y actuar en consonancia con nuestros valores. Son consecuencia de la convicción o creencia más firme y razonada de que algo vale y da sentido y contenido a la vida de una persona. Constituyen el sistema fundamental por el la persona orienta y define sus relaciones y conductas con el medio en que vive.

Cómo trabajar actitudes

Lickona (2010) sugiere trabajar las actitudes positivas a través de los siguientes pasos:

- Ilusionar, animar y despertar el deseo y el interés por repetir el deseo y el interés por repetir la conducta deseada (Reforzar positivamente).
- Facilitar la imitación de modelos positivos (teoría de la mente), según San Francisco de Asís.

- Pasar a la acción repetida (habituarse).
- Control y evaluación de la propia conducta (conflicto ético, metacognición).
- Hábitos que lleven a la adquisición y formación de la actitud deseada.
- Proporcionar el ambiente afectivo y las circunstancias facilitadoras para la formación de actitudes.
- Hábitos que lleven a la adquisición de la actitud deseada.

Se puede considerar la actitud como cierta forma de motivación social -de carácter; por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario- que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas.

No es un comportamiento actual, sino una disposición previa preparatoria de las respuestas conductuales ante estímulos sociales.

Formación estratégica de actitudes, de acuerdo a la metodología establecida en la *Conferencia episcopal de Puebla* y la pedagogía actual se puede establecer:

Tabla 9

Componentes de la formación estratégica de actitudes

Componente	El educando debe	El docente facilitador debe	
		Estrategia	Procedimiento
Cognitivo (Saber)	Ver	Informar	- Subliminal
Meditación reflexiva			- Permanente (diario) - Afectivo
Afectivo (querer)	Juzgar	Demostrar	- Caricia
Meditación contemplativa (compasión-altruismo)			- Testimonio - Conflicto ético (auto y Coevaluación)
Conativo o motivacional y volitivo o conductual (hacer)	Actuar	Interactuar	- Acompañamiento - Control - Retroalimentación (habituarse)

Fuente: Conferencia Episcopal de Puebla (1979).

Las actitudes pueden entenderse como orientaciones o disposiciones aprendidas hacia un objeto o situación, que determinan una manera de responder con reacciones

favorables o desfavorables hacia algo o alguien (Morgan y King, 1978). Por tal motivo, las actitudes hacia el reciclaje pueden considerarse como un tipo específico de actitudes que determinan la intención de llevar a cabo conductas proambientales, o bien, como orientaciones de valor (Fransson y Gärling, 1999). Las actitudes tienen tres componentes estructurales: cognoscitivo, afectivo y conductual (Carretero 2002).

Históricamente, la noción de actitud ha tenido innumerables formulaciones, casi tantas como especialistas se ocuparon del tema de nuestra investigación. Aquí se presentan algunas definiciones:

Tabla 10

Definiciones de actitud según distintos autores

Año	Autor	La actitud es:
1935	Allport	Estado mental y nervioso producto de la experiencia que influye en las repuestas del individuo.
1960	Katz	La disposición para valorar, que incluyen el núcleo afectivo y cognoscitivo.
1975	Dawers, R.M.1975	Afecto para responder ante un objeto o fenómeno social en pro o en contra de algo.
1975	Fizhbein y Ajzen	La predisposición aprendida para actuar favorable o desfavorable ante un objeto.
1985	Anderson	Una emoción que le hace reaccionar coherente a un individuo ante una confrontación.
1988	Alcántara	Modo profundo de enfrentarse a sí mismo y a la realidad.
1990	Morales	Predisposición innata no aprendida que reacciona de una manera valorativa ante un objeto.
1991	Motmollin	Posición firme individual y compartida ante una situación social.
1992	Coll	Tendencia o disposición adquirida para evaluar un objeto, persona, suceso o situación y a actuar de acuerdo a la evaluación realizada.
1995	Bolívar	Factores que intervienen en una acción, predisposición adquirida hacia algún objeto o situación.
1999	Martínez	Disposición constante a percibir y reaccionar en un sentido, tiene en cuenta a la naturaleza del ser humano con sus componentes morales y exige un compromiso personal.
2000	Morales	Predisposición aprendida, reacciona de una manera valorativa favorable o desfavorable ante un objeto.

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de los comportamientos o de los elementos de una situación, la actitud no se presta a la observación directa y tampoco puede ser aislada. Por tanto, debe ser inducida a partir de sus manifestaciones. De ahí que todo análisis de las actitudes deba realizarse indirectamente en términos de probabilidad de aparición de un comportamiento dado en un determinado tipo de situación.

Normalmente, lo que la gente dice sobre sus propias actitudes suele ser mentira y esto sucede porque no conoce casi ninguna de sus actitudes respecto a los objetos. Y no conoce sus actitudes hasta que debe actuar frente a un objeto o situación. Con esto se deja aún más claro que las actitudes no influyen tanto en la conducta; es más, a veces las conductas determinan las actitudes. Esta relación entre conducta y actitud está sometida a numerosas influencias

En los años 60, el estudio de las actitudes se centraba sobre todo en indicaciones de la fuerza con la que un individuo haría o se resistiría a hacer ciertas cosas. Las actitudes se medían por la fuerza de la culpa o la resistencia a la transgresión. Sin embargo, las correlaciones entre actitudes y conductas seguían siendo consistentemente bajas, lo que reforzó la tesis de que cognición y conducta moral eran dos mundos separados (Kohlberg y Candee, 1992).

A partir de los años 80 se empieza a considerar un error la idea de considerar las actitudes unidimensionalmente y también que estas determinaban directamente la conducta. En la actualidad se ha acordado la presencia de dos aspectos esenciales en la definición de actitud: su carácter multidimensional y su influencia en la conducta, si bien no de forma directa.

Las distintas teorías sobre actitudes se han orientado fundamentalmente a establecer el nivel de predictibilidad conductual que pueden garantizar las actitudes, así como la ausencia o presencia de correlación actitudes-conducta.

En la tabla 11 se hace una referencia breve a diferentes enfoques de investigación actitudinal:

Tabla 11*Enfoques de la investigación actitudinal*

Autor	Enfoque	Concepción
Moscovici 1981	Genético	Integra la interacción, el cambio y el conflicto en su entorno frente a lo estático, cerrado y generador de dependencia.
Escámez y Ortega 1986	Funcionalista	Las actitudes son mediadoras entre demandas e intereses internos y exigencias sociales, contribuyendo a la adaptación del sujeto al entorno.
Bandura ...1986	Modelado	La formación y cambio de actitudes se realiza por el aprendizaje por observación, motivación intrínseca y la función de predicción y regulación del pensamiento.
Echeita y Martim, 1991	Conductista	El hombre actúa a partir de estímulos y refuerzos externos, algo se aprende porque se refuerza.
Montmollin 1991	Mentalista	La actitud es un concepto mental, el hombre organiza, codifica e interpreta los elementos exteriores.

Fuente: Elaboración propia.

Las actitudes no son realidades que se pueden observar en forma directa, sino construcciones teóricas inferidas de la conducta externa o de las declaraciones verbales del sujeto. Esto aporta dificultades añadidas al intento de estudiarlas y conocerlas desde la perspectiva científica. Aun así, las actitudes siguen siendo un elemento importante a la hora de explicar la conducta social humana, y también los elementos mediadores en los procesos de aprendizaje superiores (Escámez y Ortega, 1986).

Las actitudes pueden ser buenos predictores de la conducta, aunque no el único predictor. Al respecto, algunos teóricos (Rodríguez, 1989; Fishbein y Adjen, 1975) plantean la necesidad de tener en cuenta otros factores que influyen en la conducta cuando esta se desee predecir a partir de las actitudes, variables como la personalidad, la motivación, las normas sociales, la intención, entre otras.

Whitaker (2006) afirma que:

Actitudes. Son constructos que nos permiten explicar y predecir la conducta. Las actitudes no solo explican y permiten predecir la conducta sino que también ayudan a modificar la conducta humana...

Ya evaluadas las actitudes de un individuo, podemos introducir un método para cambiárselas, que se convertirá en un procedimiento de modificación de conducta dada la relación existente entre las actitudes y la conducta. (pp. 237- 238)

Estructura de las actitudes

Según Whitaker (2006) las actitudes constan de tres componentes: *cognoscitivo* (de conocimientos o intelectuales), *afectivo* (emocional y motivacional) y *reactivo* (conducta o de acción), que son recogidos por Sánchez, Ramos y Garcés (1994).

Componente cognoscitivo. Este componente es un conjunto de categorías que los seres humanos utilizan para dar nombre a todos los estímulos. Las categorías definen el conjunto de características que debe poseer un objeto para pertenecer a alguna de esas categorías.

El componente cognoscitivo o perceptivo es la idea, y a él pertenecen los conjuntos de opiniones, las categorías, los atributos, los conceptos. El contenido de las categorías se ve muy influido por la cultura, en cuya base se apoyan las creencias. Determinadas creencias son centrales por el apoyo social unánime. Estas son más difíciles de cambiar, porque resultan muy trascendentes. Las creencias están constituidas por la información que aceptamos de un objeto, un concepto o un hecho, tanto si la información es precisa como si no lo es. Muchas creencias están compuestas simplemente por una proposición que se considera ampliamente como verdadera; pero, tanto si son verdaderas como falsas, tienen una intensa influencia en las personas que las mantienen. Son en sí mismas irrefutables.

En síntesis, el componente cognitivo se refiere al conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto o situación del cual toma su actitud.

Componente afectivo. Por lo general se toma como la respuesta afectiva o emotiva que va asociada con una categoría cognoscitiva a un objeto de la actitud. Este componente se forma por los contactos que hayan ido ocurriendo entre la categoría y circunstancias placenteras o desagradables, disposición favorable o desfavorable a actuar en una dirección determinada.

Está relacionada con la valoración emocional, positiva o negativa que se le da a las cosas. Acompaña a las categorías asociándolas a lo agradable o a lo desagradable. Es el componente más característico de las actitudes. Una actitud estará, por lo tanto, muy en relación con las vivencias afectivas y sentimientos de nuestra vida. El sentimiento afectivo le da carácter de cierta permanencia.

Este componente de tipo sentimental ha de verse desde su intensidad y su posición en la predisposición que tiene el sujeto de que le guste o no en su valoración del objeto de las actitudes. La intensidad depende del sujeto y de la situación.

Las actitudes sociales, en su forma más primitiva, pueden ser teñidas de afectividad

Componente conductual. Este componente incluye el acto o la conducta a que se dedicará un individuo en presencia de ciertos estímulos. Ayudará a predecir qué conducta mostrará un individuo cuando se enfrente con el objeto de la actitud. Es la activación o la disposición a actuar de un modo específico hacia un objeto de la actitud, incluye las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto. Este componente es la predisposición conductual que tiene un individuo hacia un objeto de la actitud categorizado y evaluado en forma positiva o negativa. No siempre una emoción positiva llevaría forzosamente a normas de acercamiento y una emoción negativa a normas de hostilidad.

Las actitudes implican lo que se piensa, se siente y cómo le gustaría comportarse a la persona respecto de un objeto de actitud. Pero el comportamiento no es siempre lo que gustaría; es también lo que se cree que se debe hacer, por las normativas sociales, costumbres o consecuencias que se esperan del comportamiento, pese a que las reacciones afectivas sean agradables o desagradables.

Los tres componentes de la actitud interactúan entre sí y tienden a relacionarse. Si alguno de ellos varía, también los demás cambiarán.

Formación de las actitudes

Según Baron y Byrne (2005, p. 125) la formación y desarrollo de las actitudes se da mediante el aprendizaje social, porque se adquieren constantemente en el entorno social y

en diferentes situaciones en que la persona interactúa activa o pasivamente con otras personas. Este proceso de aprendizaje comprende: condicionamiento clásico, instrumental, aprendizaje observacional, comparación social y formación de actitudes.

Condicionamiento clásico. Es el aprendizaje basado en la asociación. El primer estímulo se presenta y los individuos esperan que el segundo les siga. Los individuos irán adquiriendo gradualmente el mismo tipo de reacciones mientras se manifieste el segundo estímulo, en especial si este promueve y provoca reacciones automáticas.

Condicionamiento instrumental. Se aprende a mantener los puntos de vista correctos. Aquí los comportamientos que preceden a resultados positivos tienden a reforzarse. Por el contrario, comportamientos que preceden a respuestas negativas se debilitan o finalmente se suprimen.

Aprendizaje observacional. Se aprende a través del ejemplo. Este proceso sucede cuando los individuos adquieren nuevas formas de comportamiento simplemente a través de la observación de las acciones de los demás. Este aprendizaje juega un rol muy importante en lo que a formación de actitudes se refiere.

Comparación social y formación de actitudes

La persona tiende a compararse a sí misma con los demás, para determinar si su visión de la realidad es o no la correcta. En la medida en que sus opiniones coincidan con la de los demás, concluirá que sus ideas y actitudes son exactas.

Whitaker (2006, p. 247) precisa que la vivencia del hecho de la persona al involucrarse con el objeto de actitud es un medio eficaz en la creación de actitudes. También señala la importancia del entorno familiar, social y de los medios de comunicación social.

Las actitudes y su importancia en la vida cotidiana

Las actitudes nos permiten tratar con la realidad y reducir la incertidumbre que separa al individuo de ella. Por tanto, si hay algo aferrado al ser, son las actitudes. Conocerlas resulta esencial para la mejora a nivel personal y profesional.

Las actitudes pueden ser positivas o negativas, según faciliten u impidan la manera que la persona tiene de afrontar cada momento de su vida. Al enfrentar una nueva tarea en su vida y de dificultad mayor, sería por ejemplo una oportunidad de desarrollo personal, de ser más especialista en lo que hace, de demostrar que aprende en poco tiempo y lo hace bien, un reto a las propias capacidades, etcétera.

Las actitudes son la disposición con que se afronta la realidad en todo momento, pudiendo siempre elegir qué tipo de actitud se adoptará ante tal o cual evento. Entonces, es importante destacar que desde la perspectiva de las actitudes, estas importan más que la situación en particular, debido a que determinan de manera significativa los resultados que se tengan en esa situación. Por supuesto que los buenos resultados no se logran solo con buenas actitudes. Hay allí conocimientos, habilidades, experiencia acumulada, entre otros factores. Pero si no está la actitud adecuada, y más bien esta tiene características adversas, es muy difícil que las personas logren trabajar juntas hacia mejores soluciones, y menos poder disfrutar los éxitos alcanzados. Las actitudes marcan pautas de comportamiento no sólo individual, sino grupal.

Una actitud negativa es como un virus que "infecta" a quienes están alrededor, pues las actitudes son altamente imitables. Por fortuna, las actitudes positivas también son "virulentas" e imitables; por esta razón las personas necesitan mostrar actitudes positivas que ayuden a crecer a quienes están en torno suyo.

Las personas, como los equipos de trabajo, necesitan encontrar la actitud adecuada para alcanzar los objetivos y metas trazadas, como también identificar aquellas que los alejan de sus propósitos. Bajo esta perspectiva, todos están llamados a reconocer y advertir con qué actitudes andan por el mundo y qué consecuencias están trayendo estas sobre sus vidas y las de los demás (Pérez, 2008).

Características de las actitudes

El estudio de las actitudes ha ocupado tradicionalmente un lugar muy importante en la psicología social. Sin embargo, con el desarrollo de la cognición, por una parte, y del trabajo por competencias, en el terreno educativo, las actitudes no son más un patrimonio exclusivo de la psicología social. Su estudio se ha extendido a todas las disciplinas que de

un modo u otro estudian al hombre; debido a que constituyen valiosos elementos para la predicción de conductas (Rodríguez, 1993).

Por otro lado, Rokeach (1937), citado por Rodríguez (1993) indica que en unos pocos valores se pueden encerrar una infinidad de actitudes. De allí que recomienda poner hincapié en el estudio de los valores. En la nomenclatura especializada a los objetos, ideas o sujetos hacia los que tenemos una determinada actitud se le denomina objeto actitudinal. Dentro de los rasgos más comunes de las actitudes tenemos:

La organización duradera de creencias. Una actitud supone una organización más o menos duradera de creencias; es decir, las actitudes hacen referencia a un sistema de valores más o menos permanentes y estables para evaluar los fenómenos psicosociales.

La carga afectiva. Puede ser a favor o en contra y está en relación con los valores que posee el sujeto, los cuales le permiten aceptar o rechazar el objeto actitudinal. En efecto, el sistema de valores que posee una persona juega un papel importante en el hecho de que en cada situación que lo conduce o contradice haya siempre una o un conjunto de emociones involucradas, las mismas que podrán ser más o menos intensas en función de algunos elementos.

La predisposición de la acción. Toda actitud tiene elementos conductuales observables, los cuales no se encuentran determinados solo por lo que a las personas les gustaría hacer, sino también por lo que piensan que deben hacer, o sea, normas sociales por las que ellas suelen regirse.

Dirección a un objeto actitudinal. Todo concepto de actitudes tiene también este elemento que indica que las actitudes están dirigidas a fenómenos psicosociales. Cuando los individuos conocen aquello de lo que se trata, desarrollan una actitud a favor o en contra del fenómeno, situación, circunstancia, objeto o sujeto, según sea el caso. No se puede tener actitud respecto de algo que no se conoce.

Las actitudes hacia la conservación del medio ambiente

Hay factores que predisponen a los individuos a actuar de una manera determinada ante el medio ambiente. Las respuestas directas o indirectas hacia el medio ambiente dependen

del objeto hacia el cual se dirija la actitud. En el medio ambiente pueden existir elementos o características por los cuales las personas respondan más basándose en motivaciones emocionales, por ejemplo la tristeza o la ira, en vez de un motivante cognoscitivo como un sistema de creencias. Por consiguiente, es necesario y coherente delimitar los conceptos acerca del objeto de la actitud, en este caso el medio ambiente, para así aproximarse a la comprensión del componente actitudinal predominante en una elección. Páramo y Gómez (1997) propusieron las siguientes categorías:

- Biodiversidad
- Contaminación Ambiental
- Uso sostenible de los recursos
- Impacto atmosférico planetario
- Comportamiento ecológico – social

El objeto de la actitud: “el medio ambiente” está definido por estas cinco categorías que son la base para el estudio de las actitudes hacia el medio ambiente y su medición a partir de la Teoría de Facetas de Páramo y Gómez (1997).

Factores que influyen en el cambio de actitud

Por lo general siempre se le ha asociado al dictado de normas que se han dado a todo nivel, desde una institución hasta un estado. Se ordena y se hace cumplir, error que se ha ido cometiendo a través de la historia, porque se ha generado reacciones adversas en las personas, diferentes a la intencionalidad de la norma.

Como se refieren la mayoría de autores que han estudiado la actitud, si es que no hay una toma de conciencia, una internalización del hecho de lo que se pretende cambiar, no se actúa responsablemente.

Las reacciones de cada persona serán en función de su individualidad ante una realidad específica, ya que responden a su formación en valores recibidos en su entorno familiar, amical, educativo y social.

También cabe mencionar que se debe tener en cuenta al aspecto cognitivo en el que se ha formado la persona, algunos se quedan priorizando esta área, dejando de lado los

otros factores, como la formación en valores, concientización a la persona y el entorno donde se desarrollan.

Estas consideraciones obligan a respetar unos procesos en la enseñanza de las cuestiones ambientales y olvidar las prisas. Debe considerarse que los niveles de razonamiento moral se construyen y pasan por etapas diferentes. Se tiene que desterrar de forma definitiva esa práctica escolar que consiste en identificar a la educación ambiental con el cúmulo de datos e informaciones sobre fenómenos ambientales.

Relación entre conocimientos y actitudes ambientales

Como refiere Benayas (1992), hay una estrecha relación entre los conocimientos y las actitudes ambientales de los sujetos.

La tabla 12 muestra los aspectos cognitivos en relación con la actitud ambiental que evidenciaron determinados grupos de estudio.

Tabla 12

Relación entre conocimientos y actitudes ambientales

Grupo de estudio	Aspecto cognitivo	Actitud ambiental
Grupo de niños que asisten a un campamento en el Parque Nacional de Doñana.	Los que presentan más puntuación en el cuestionario de conocimientos.	Presentan a su vez altas puntuaciones en la escala de aprecio por los paisajes más naturales y salvajes.
Grupo de universitarios que participan en un curso de quince días en el Pirineo (Huesca).	Presentan esquemas cognitivos de interpretación de los paisajes más complejos y diversos	Tienden a preferir los paisajes más autóctonos y rurales, rechazando las escenas con impactos y/o las que presentan repoblaciones o especies exóticas.
Estudio comparativo entre universitarios de distintas especialidades Young (1980) o Moore (1981).	Los sujetos que poseían más información sobre la problemática energética.	Valoraban más la necesidad de tomar medidas de ahorro energético.

Fuente: Benayas (1992)

No cabe duda que existe una estrecha interrelación entre el aspecto cognoscitivo y las actitudes ambientales, ambas se deben dar en conjunto sin priorizar una de ellas. Dentro del proceso de aprendizaje, no se debe priorizar el uno sobre el otro, ambos deben ser trabajados siempre.

Relación entre actitudes y comportamientos ambientales

Actualmente se vive en un mundo globalizado, consumista y, sobre todo, materialista. Son precisamente las generaciones de adolescentes y jóvenes las que están influenciadas por estas tendencias. Es en este contexto, resulta más difícil establecer la existencia de una relación directa entre las actitudes y los comportamientos ambientales. Los jóvenes de hoy están menos dispuestos a realizar acciones que minimicen los problemas ambientales, en especial en países desarrollados, que se caracterizan por sus ingentes recursos, una sociedad netamente de consumo y que vive confiada en que los problemas ambientales pueden ser resueltos desde la práctica de la tecnología.

Es curioso notar que jóvenes de un nivel socioeconómico alto tienden a preocuparse menos en ahorrar energía, reciclar papel o vidrio y están menos dispuestos a renunciar al coche para disminuir la contaminación; mientras que los que proceden de colegios con menos recursos presentan comportamientos más solidarios.

Con respecto a los resultados, aparentemente los programas de educación ambiental tienen una efectividad momentánea en la edad infantil; pero esta efectividad tiende a desaparecer progresivamente, según crece el individuo. Los programas de sensibilización ambiental no tienen una continuidad en la vida adulta y los posibles comportamientos asumidos por niños y niñas tienden a diluirse y a desaparecer cuando estos son sometidos a las presiones consumistas y materialistas que dominan a la sociedad moderna.

Frente a esta situación se sugiere, incrementar los esfuerzos de sensibilización ambiental de la población adulta. Para ello sería importante conectar de forma más clara y precisa los problemas ambientales generales con comportamientos concretos que el sujeto debe asumir de forma responsable en su vida cotidiana.

El trabajo de Gómez y Cervera (1989) también apunta en esta dirección al detectar un mayor grado de sensibilización en la población estudiada por aquellos problemas que han sido objeto en los últimos años de campañas institucionales (ahorro de agua y luz, prevención de incendios o el reciclaje de basura). Si se potencia actuaciones similares se podrá erradicar la idea tan extendida entre la población de que son las industrias, los técnicos y los políticos los que deben solucionar los problemas ambientales que aquejan a la sociedad

Las actitudes y la escuela

La escuela se convierte en el espacio idóneo para implementar proyectos de socialización, programas de promoción y consolidación de una determinada teoría educativa basada en el cambio de actitudes. La escuela es el ámbito de desarrollo de muchas de las acciones relacionadas con las normas sociales, los comportamientos individuales o colectivos y la mejora de ciertas actitudes o el aprendizaje de determinados valores del grupo social.

En estos días, la familia dejó de ser la única referencia educativa; siempre se ha pensado en ella como el ámbito idóneo para la enseñanza de los contenidos actitudinales y, más concretamente, para la enseñanza de ciertas normas sociales que convenían en un momento determinado. Frente a este hecho, la escuela no sólo puede, sino que debe desencadenar un cambio actitudinal en los sujetos para favorecer su crecimiento moral; sólo así podrá cambiar la sociedad.

Evaluación de las actitudes ambientales

Si el objetivo es desarrollar actitudes mediante la acción educativa, la evaluación debe ver en qué medida se incorpora los valores y actitudes en la planificación, programación curricular y desarrollo de estrategias metodológicas en las instituciones educativas. Resulta un tanto complejo determinar el grado de aprendizaje de cada estudiante en base a la evaluación de los contenidos actitudinales, debido a sus componentes afectivos, conductuales y cognitivos. Esta situación es particular en el caso de la valoración de actitudes de respeto por el medio ambiente. El Ministerio de Educación y Ciencia de

España (1992- 2006) propone instrumentos para la evaluación de los contenidos actitudinales:

- Observación sistemática: lista de control, registro anecdótico, parte diario de clase.
- Intercambios orales con los estudiantes: entrevistas, debates, asambleas con estudiantes y puestas en común.
- Grabaciones de video y análisis posterior.
- Cuestionarios o escalas de actitudes
- Observador externo.

2.2.3. Definición de términos básicos

Según el Marco institucional de los residuos sólidos en el Perú, Digesa (2004):

Botadero. Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Carecen de autorización sanitaria.

Disposición final. Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Empresa prestadora de servicios de residuos sólidos. Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.

Generador. Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considerará como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.

Gestión de residuos sólidos. Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes

y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local.

Manejo de residuos sólidos. Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipulación, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo empleado desde la generación hasta la disposición final.

Manejo integral de residuos sólidos. Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

Minimización. Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, mediante cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

Operador. Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que forman parte del manejo de los residuos sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos.

Reaprovechar. Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

Residuos sólidos. Son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, de acuerdo a la Ley.

Reciclaje. Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

Recuperación. Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

Relleno sanitario. Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Residuos comerciales. Son aquellos generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como: centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o espectáculos, oficinas de trabajo en general, entre otras actividades comerciales y laborales análogas. Estos residuos están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares.

Residuos domiciliarios. Son aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios, constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares.

Reutilización. Toda actividad que permita reaprovechar en forma directa el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

Segregación. Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

Tratamiento. Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.

Flujo de residuos: papel y botellas. Es la constatación y entendimiento de todo el proceso de tratamiento de los residuos (papel y botellas) desde el recojo hasta el tratamiento y destino (reutilización y comercialización)

Capítulo III Metodología

3.1. Enfoque de la investigación

Esta investigación se realizó según el enfoque cuantitativo, porque las variables se midieron numéricamente y los datos se analizaron usando la estadística descriptiva e inferencial con la finalidad de probar las hipótesis de investigación (Hernández, Fernández Baptista, 2014, p. 4). El estudio consistió en analizar estadísticamente el impacto del Programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente.

3.2. Alcance de la investigación

Esta investigación tuvo un alcance explicativo. Se definieron apropiadamente los indicadores requeridos para verificar y explicar los logros de la intervención con el Programa Ecofranciscano para lograr el cambio de actitud de los estudiantes respecto a la conservación del medio ambiente. (Hernández *et al.*, 2014, p. 95). Se trató de explicar por qué ocurre un fenómeno, en qué condiciones se manifiesta este.

3.3. Diseño de investigación

El estudio tuvo un diseño experimental, pues se manipuló intencionalmente la variable Programa Ecofranciscano (supuesta causa-antecedente) para analizar su impacto en la actitud de los estudiantes hacia la conservación del medio ambiente (supuesto efecto-consecuencia) dentro de una situación de control para el investigador (Hernández *et al.*, 2014, p. 121). Se utilizó el diseño cuasi experimental, modelo preprueba-posprueba y grupo de control.

En el trabajo se incluyó a dos grupos de estudiantes de primer año de secundaria de la Institución Educativa Particular San Antonio de Padua del distrito de Jesús María, en la provincia de Lima. Según Hernández *et al.* (2014, p. 145), el diseño tiene la siguiente representación:

GE	O ₁	X	O ₃
GC	O ₂	—	O ₄

Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo de control

O₁ : pre test al grupo experimental

O₂ : pre test al grupo de control

O₃ : pos test al grupo experimental

O₄ : pos test al grupo de control

X : Estímulo con el Programa Ecofranciscano

3.4. Descripción del ámbito de la investigación

La Institución Educativa Particular San Antonio de Padua está ubicada en el distrito de Jesús María, en la provincia de Lima. Ofrece su servicio en los tres niveles educativos. Su población escolar de secundaria estuvo constituida por estudiantes de clase media alta, provenientes mayoritariamente de familias del distrito de Jesús María y distritos aledaños (Pueblo Libre, Lince, Magdalena del Mar, Lima cercado y otros). Toda su infraestructura es de material noble y ofrece condiciones óptimas para el desarrollo del proceso de aprendizaje de sus estudiantes, tanto en el mobiliario como en la implementación tecnológica. Los estudiantes de secundaria, varones como mujeres, no traen lonchera.

Los padres de familia les dan dinero que son invertidos en la adquisición de bebidas gaseosas y productos comestibles chatarra, los mismos que se expenden en el kiosco de los concesionarios que operan en el interior de la institución. Tanto en los patios como en las aulas existen tachos de basura para el acopio de los desechos, pero no siempre estos son bien utilizados por los adolescentes.

3.5. Variables y dimensiones

3.5.1. Definición conceptual de la variables

Programa Ecofranciscano (X)

Programa experimental constituido por un conjunto de experiencias teórico-prácticas destinadas a modificar los malos hábitos de los estudiantes con respecto al manejo de los residuos sólidos tanto en el aula como en las demás instalaciones de la institución educativa.

Actitud hacia la conservación del medio ambiente (Y)

Capacidad del individuo para mostrar un estado mental y nervioso favorable hacia la conservación del medio ambiente. Dicho estado se consolida a través de la experiencia y ejerce influencia directiva o dinámica sobre sus respuestas frente a problemas medioambientales que se pueden manifestarse de manera individual o colectiva.

3.5.2. Definición operacional de variables

Programa Ecofranciscano

Programa experimental orientado a la gestión responsable de los residuos sólidos, ejecutado en 10 sesiones de aprendizaje.

Actitud hacia la conservación del medio ambiente

Predisposición del individuo para experimentar un cambio afectivo, cognitivo y disposicional-activo frente a un estímulo externo que busca una mejora en su conducta. Se midió utilizando un cuestionario sobre actitudes, compuesto por 38 ítems.

3.5.3. Operacionalización de la variable dependiente

La tabla 13 muestra la operacionalización de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente

Tabla 13*Operacionalización de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente*

Variable 1	Dimensión	Indicador	Ítems	Instrumentos
Actitud hacia la conservación del medio ambiente	Afectiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Percepción de la gravedad del problema. ▪ Adhesión a campañas pro conservación del medio ambiente 	1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 16 3, 5, 6, 11,12,13,14,15,17,18	Cuestionario
	Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de información de los estudiantes sobre problemas ambientales, en especial sobre los residuos sólidos. 	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	
	Disposicional-activa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición para asumir compromisos individuales y colectivos. ▪ Comportamiento individual. ▪ Comportamiento colectivo. 	31, 33, 35 29, 30,32, 36 34, 37, 38	

Fuente: Ventura (2012).

3.6. Delimitaciones

La temática de la presente investigación responde a la necesidad urgente de que el mundo conserve el medio ambiente, que está en un eminente peligro por su deterioro creciente. Las instituciones educativas están obligadas a responder con acciones concretas para menguar esta dura realidad.

Temporal

Esta investigación tendrá una duración de diez semanas en las que se desarrollará el Programa Ecofranciscano con las diferentes actividades relacionadas con la sensibilización, la campaña *El aula más limpia*, acopio de papeles y botellas y la exposición: *Reutilizando y reciclando*. Se inició en el mes de setiembre y se culminó en el mes de diciembre

Espacial

La investigación se circunscribió en su desarrollo y análisis a la institución Educativa Particular “San Antonio de Padua” del distrito de Jesús María, ubicado en Lima Metropolitana.

3.7. Limitaciones

Uno de los principales obstáculos ha sido el tiempo: una hora semanal iba a ser insuficiente; además, los profesores no querían dar sus horas porque estaban con el apremio del final del año. Se conversó con las autoridades para sensibilizar a los profesores de las diferentes áreas de estudio y cedan una hora de clase, puesto que el programa a desarrollar era parte del eje transversal y se tenía solo cuatro meses para su desarrollo. Como producto de ello se tuvo dos horas semanales para desarrollar las actividades propuestas.

3.8. Población y muestra

3.8.1. Población

La población en la cual se realizó la investigación la componían 124 estudiantes (52 mujeres y 72 varones) del primer año de educación secundaria de la Institución Educativa Particular San Antonio de Padua, matriculados durante el año académico 2015.

La tabla 14 muestra la distribución de los 124 estudiantes de primer grado de educación secundaria en cuatro aulas (A –D).

Tabla 14

Distribución de la población de estudiantes de primer grado de educación secundaria de la I.E.P. San Antonio de Padua

Grado	Sección	Mujeres	Varones	Sub total
Primero	A	12	18	32
	B	14	19	33
	C	14	17	31
	D	12	18	30
Total		52	72	124

Fuente: Nómina de matrícula 2015 de la Institución Educativa San Antonio de Padua, Jesús María - Lima.

3.8.2. Muestra

Según Hernández *et al.* (2014, p. 151) en un diseño cuasiexperimental los sujetos de la muestra no se asignan al azar ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados: son grupos intactos.

La muestra, objeto de la investigación fue de 65 estudiantes de primero A (32 estudiantes) y B (33 estudiantes). La sección A (14 mujeres y 18 varones) intervino como grupo experimental y la sección B (14 mujeres y 19 varones) como grupo de control (tabla 3).

Tabla 15

Distribución de la muestra d estudio

Grado	Sección	Grupo	Mujeres	Varones	Sub Total
Primero	A	Experimental	14	18	32
	B	De control	14	19	33
Total	2	2	28	37	65

Fuente: Nomina de matrícula de la I.E San Antonio de Padua 2015.

3.9. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.9.1. Técnica

Se utilizó la encuesta, técnica caracterizada porque permite recoger en poco tiempo y con ahorro de recursos información proveniente de grupos grandes de sujetos. En esta investigación sirvió para conocer las actitudes de los estudiantes de primer grado de educación secundaria con relación a la conservación del medio ambiente.

3.9.2. Instrumento

Denominación del instrumento. Cuestionario de actitudes diseñado.

Autor. Ventura (2012).

Objetivo. Determinar la actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes de educación secundaria.

Estructura. El cuestionario tiene tres dimensiones afectiva (18 ítems), cognitiva (10 ítems) y disposicional-activa (10 ítems). Las puntuaciones mínima y máxima de la variable se obtienen multiplicando los índices más bajo y más alto por la cantidad de ítems de la variable o dimensión (tabla 16).

Tabla 16

Determinación de los puntajes mínimo y máximo de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente

Puntaje	afectiva	cognitiva	Disposicional-activa	Variable
Mínimo	0 x 18 = 00	0 x 10 = 00	0 x 10 = 00	0 x 38 = 000
Máximo	3 x 18 = 54	3 x 10 = 30	3 x 10 = 30	3 x 38 = 114

Fuente: Cuestionario sobre el actitud hacia la conservación del medio ambiente (Ventura, 2012).

Interpretación de resultados. En la tabla 17 se muestran las categorías utilizadas para describir e interpretar los resultados de la variable actitud hacia la conservación del medio

ambiente y sus dimensiones, en esta investigación. Los intervalos permitieron definir las categorías que tienen solo una función interpretativa de los resultados.

Tabla 17

Categorías para la descripción e interpretación de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente y sus dimensiones

Categoría	Actitud			Actitud hacia la conservación del medio ambiente
	afectiva	cognitiva	Disposicional-activa	
Muy alta	[45 - 54]	[25 - 30]	[25 - 30]	[093 - 114]
Alta	[34 - 44]	[19 - 24]	[19 - 24]	[070 - 092]
Mediana	[23 - 33]	[13 - 18]	[13 - 18]	[047 - 069]
Baja	[12 - 22]	[07 - 12]	[07 - 12]	[024 - 046]
Muy baja	[00 - 11]	[00 - 06]	[00 - 06]	[000 - 023]

Fuente: Cuestionario sobre el actitud hacia la conservación del medio ambiente (Ventura, 2012).

Forma y tiempo de administración. Se aplica a nivel individual por grupos separados (de control y experimental) en un tiempo de 20 a 30 minutos como máximo.

3.10. Validez y confiabilidad del instrumento

Ventura (2010) a fin de determinar la validez de contenido del Programa Experimental, presentó la tabla 18 que recoge los resultados de la prueba de validación de juicio de expertos, considerando la evaluación emitida de 9 Profesionales (expertos del tema), que evaluaron el instrumento antes mencionado, que posteriormente fue aplicado a la muestra, obteniendo el siguiente resultado.

La validez consideró los resultados de la tabla binomial acumulada, la ficha de evaluación de expertos. La ficha de validación contenía 11 ítems en relación a la validez del instrumento. Se observó que los valores de p son menores a .05 ($p < .05$), es decir, existe coherencia significativa entre los expertos. Por lo tanto, el instrumento es válido para medir el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente.

Tabla 18

Resumen de la validez de contenido del cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente

Ítems de validez	Jueces									p-valor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.018
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.018
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.018
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0.018
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0.018
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002

Fuente: Ventura (2012).

3.11. Plan de recolección y procesamiento de datos

El estudio presentó las siguientes etapas que se respetaron con rigurosidad:

Primero se presentó a las autoridades del Colegio Particular San Antonio de Padua la propuesta de la investigación para su autorización, la cual fue aceptada mediante resolución directoral expedida por la Dirección del Colegio.

A continuación, se contactó con la Magister Miryan Ventura para la autorización del uso del cuestionario que mide las actitudes mediante el pre test y post test. El siguiente paso fue administrar un pre test del cuestionario al grupo experimental y de control seleccionados. Luego se aplicó el Programa Ecofranciscano a la sección de 1° A (grupo experimental) y una vez concluido el estímulo, se administró el post test a los dos grupos (experimental y de control).

Posteriormente se prepararon las bases de datos en Excel v. 2010 y SPSS v. 21 para realizar el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

El análisis descriptivo se hizo mediante tablas, gráficos de barras y el diagrama de caja y bigotes. Las medidas estadísticas calculadas son la media, la desviación estándar y la mediana.

Las pruebas de hipótesis se realizaron utilizando la prueba t de Student para muestras independientes. Se tuvo como referencia un margen de error del 5% ($p < ,5$) para todas las hipótesis. Por tanto:

Si la prueba dio $p > ,05$, no se rechazó la hipótesis nula,

Si la prueba dio $p < ,05$, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó con la hipótesis de investigación.

Capítulo IV

Desarrollo de la investigación

4.1. El Programa Ecofranciscano en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente

Objetivo general

Determinar el impacto de la aplicación del Programa Ecofranciscano en la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

La verificación de este objetivo comprendió la comparación de los resultados de las mediciones pre test y post test con el cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test. Se trabajó con las puntuaciones (ver tabla 19) que los grupos de control y experimental obtuvieron en la variable.

De acuerdo con la tabla 19, en el pre test, el 87,5 % de estudiantes del grupo de control y el 83,9 % de estudiantes del grupo experimental evidenciaron una actitud mediana hacia la conservación del medio ambiente.

En el post test hubo un ligero cambio; mientras el 78,1 % de estudiantes del grupo de control mantuvieron su actitud mediana hacia la conservación del medio ambiente; en este mismo nivel se mantuvieron el 64,5% de estudiantes del grupo experimental y el 35,5% mostraron una alta actitud de cambio hacia la conservación del medio ambiente.

Tabla 19

Frecuencias de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test

Fase	Categorías	Actitud hacia la conservación del medio ambiente			
		G. de control		G. Experimental	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pre test	Alta	3	9,4	4	12,9
	Mediana	28	87,5	26	83,9
	Baja	1	3,1	1.	3,2
Post test	Alta	5	15,6	11	35,5
	Mediana	25	78,1	20	64,5
	Baja	2	6,3	0	0,0
Total		32	100,0	31	100,0

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

En el pre test de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente (tabla 20), el grupo de control obtuvo un puntaje promedio de $60,31 \pm 6,616$, solo 0,66 puntos menos que el puntaje promedio del grupo experimental ($60,97 \pm 7,337$). En el post test, el puntaje promedio del grupo de control ($59,94 \pm 8,076$) fue superado en 9,09 puntos por el puntaje promedio del grupo experimental ($69,03 \pm 6,76$).

Tabla 20

Medidas estadísticas de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test

Fase	Estadígrafo	Actitud hacia la conservación del medio ambiente	
		Grupo de control	Grupo experimental
		Pre test	Media
Pre test	Mediana	60,00	60,00
	Desv. típ.	6,616	7,337
	Post test	Media	59,94
Post test	Mediana	59,00	68,00
	Desv. típ.	8,076	6,760
	N		32

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Prueba de hipótesis

Hipótesis.

H_0 . El Programa Ecofranciscano no influye significativamente en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del Primer grado de educación secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua” del distrito de Jesús María, 2015.

H_1 . El Programa Ecofranciscano influye significativamente en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del Primer grado de educación secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua” del distrito de Jesús María, 2015.

Los resultados de la prueba de hipótesis mediante t de Student (tabla 9) demostraron que en el pre test de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente no hubo diferencias significativas entre los grupos experimental y de control ($p = ,711$); pero en el post test, la diferencia entre ambos grupos fue muy significativa ($p = ,000$).

La prueba de S-W (tabla 21) demostró que todos los datos del pre test y post test de los grupos de control y experimental en la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente tienen distribución normal ($p > ,05$).

Tabla 21

Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test

Fase	Estadístico	Actitud hacia la conservación del medio ambiente	
		G. de control	G. Experimental
Pre test	Shapiro-Wilk	,990	,980
	p-valor	,991 ^a	,824 ^b
Post test	Shapiro-Wilk	,974	,965
	p-valor	,606 ^c	,400 ^d

a, b, c y d. $p > ,05$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

En la tabla 22 se observa que, en el pre test, no hubo diferencias significativas entre los grupos de control y experimental ($p = ,711 > ,05$); pero en el post test, la diferencia entre ambos grupos fue muy significativa ($p = ,000 < ,01$).

Tabla 22

Resultado de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la actitud hacia la conservación del medio ambiente

Fase	Par	Actitud hacia la conservación del medio ambiente			
		Media	Diferencia	T de Student	<i>p-valor</i>
Pre test ¹	G. Experimental	60,97	,655	,373	,711
	G. de control –	60,31			
Post test ²	G. Experimental	69,03	9,095	4,839	,000
	G. de control –	59,94			

¹ $p > ,05$

² $**p < ,01$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Decisión

Considerando que la prueba t de Student dio $**p < ,01$ para la diferencia entre los grupos experimental y de control en el post test de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el Programa Ecofranciscano influye significativamente en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del Primer grado de educación secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua” del distrito de Jesús María, 2015.

La figura 1 compara los resultados del pre test y post test de la variable actitud hacia la conservación del medio ambiente y muestra que en el pos test la mediana del grupo experimental (68) fue 9 puntos más que la mediana del grupo de control. Como consecuencia del Programa Ecofranciscano, el grupo experimental tuvo un significativo cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente.

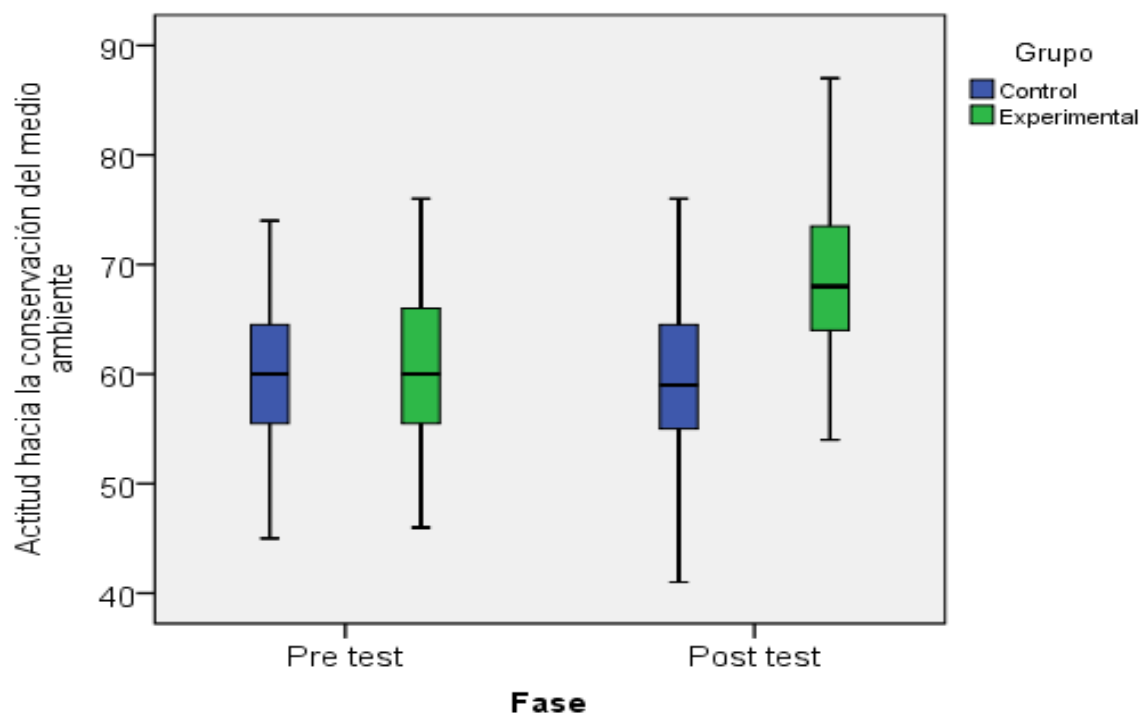


Figura 1. Diagrama de dispersión para la comparación de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test.

4.2. Dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente

Objetivo específico 1

Comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

En el pre test de la dimensión afectiva, el 84,4 % de estudiantes del grupo de control y el 83,9% de estudiantes del grupo experimental tenían una actitud mediana hacia la conservación del medio ambiente; los dos grupos se hallaban en condiciones similares. En el post test, el 78,1 % de estudiantes del grupo de control mantuvieron su actitud mediana hacia el cambio, pero, en el grupo experimental, el 58,1% de estudiantes tuvieron una actitud de cambio mediana y un 38,7 % una alta actitud de cambio (tabla 23).

Tabla 23

Frecuencias de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test

Fase	Categorías	Dimensión afectiva			
		G. de control		G. Experimental	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pre test	Alta	4	12,5	4	12,9
	Mediana	27	84,4	26	83,9
	Baja	1	3,1	1	3,2
Post test	Muy alta	0	,0	1	3,2
	Alta	7	21,9	12	38,7
	Mediana	25	78,1	18	58,1
Total		32	100,0	31	100,0

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

En el pre test de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente (tabla 24), el grupo de control obtuvo un puntaje promedio de $30,41 \pm 3,609$ estuvo a 0,15 puntos por encima del puntaje promedio del grupo experimental ($30,26 \pm 3,396$). En el post test, el puntaje promedio del grupo de control ($30,69 \pm 4,276$) fue superado en 2,73 puntos por el puntaje promedio del grupo experimental ($33,42 \pm 3,202$).

Tabla 24

Medidas estadísticas de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test

Fase	Estadígrafo	Dimensión afectiva	
		Grupo de control	Grupo experimental
Pre test	Media	30,41	30,26
	Mediana	30,50	30,00
	Desv. típ.	3,609	3,396
Post test	Media	30,69	33,42
	Mediana	31,00	33,00
	Desv. típ.	4,276	3,202
N		32	31

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Prueba de hipótesis

Hipótesis.

H_0 . El Programa Ecofranciscano no influye significativamente en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

H_1 . El Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

La prueba de S-W (tabla 25) demostró que, en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, solo los datos del pre test y post test del grupo de control y del pre test del grupo experimental tienen distribución normal ($p > ,05$); los datos del post test del grupo experimental no tienen distribución normal ($p < ,05$).

Tabla 25

Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y pos test

Fase	Estadístico	Dimensión afectiva	
		G. de control	G. Experimental
Pre test	Shapiro-Wilk	,951	,953
	p-valor	,149 ^a	,183 ^b
Post test	Shapiro-Wilk	,964	,839
	p-valor	,359 ^c	,000 ^d

a, b, c y d. $p > ,05$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Los resultados de la prueba t de Student (tabla 26) demostraron que en el pre test de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, la diferencia de los rangos promedios (1,27) de los grupos de control y experimental no fue estadísticamente significativa ($p = ,867 > ,05$). Por el contrario, la diferencia de los rangos promedios ambos grupos en el post test (13,4) fue muy significativa ($p = ,004 < ,01$).

Tabla 26

Resultado de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la dimensión afectiva

Fase	Par	Dimensión afectiva			
		Rango prom.	Diferencia	U de Mann Whitney	<i>p</i> -valor
Pre test ¹	G. Experimental	31,63	1,27	476,000	,782
	G. de control –	32,63			
Post test ²	G. Experimental	38,81	13,40	285,000	,004
	G. de control –	25,41			

¹ $p > .05$

² $**p < .01$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Decisión

Considerando que la prueba t de Student dio $**p < ,01$ para la diferencia entre los grupos experimental y de control en el post test de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

En la figura 2 se observa que la mediana del grupo de control en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente fue solo 0,5 puntos mayor que la mediana del grupo experimental, porque la situación de ambos grupos era bastante similar; pero en el post test, la mediana del grupo experimental (33) superó en 2 puntos a la media del grupo de control (31). Como consecuencia del Programa Ecofranciscano, el grupo experimental tuvo un cambio en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente.

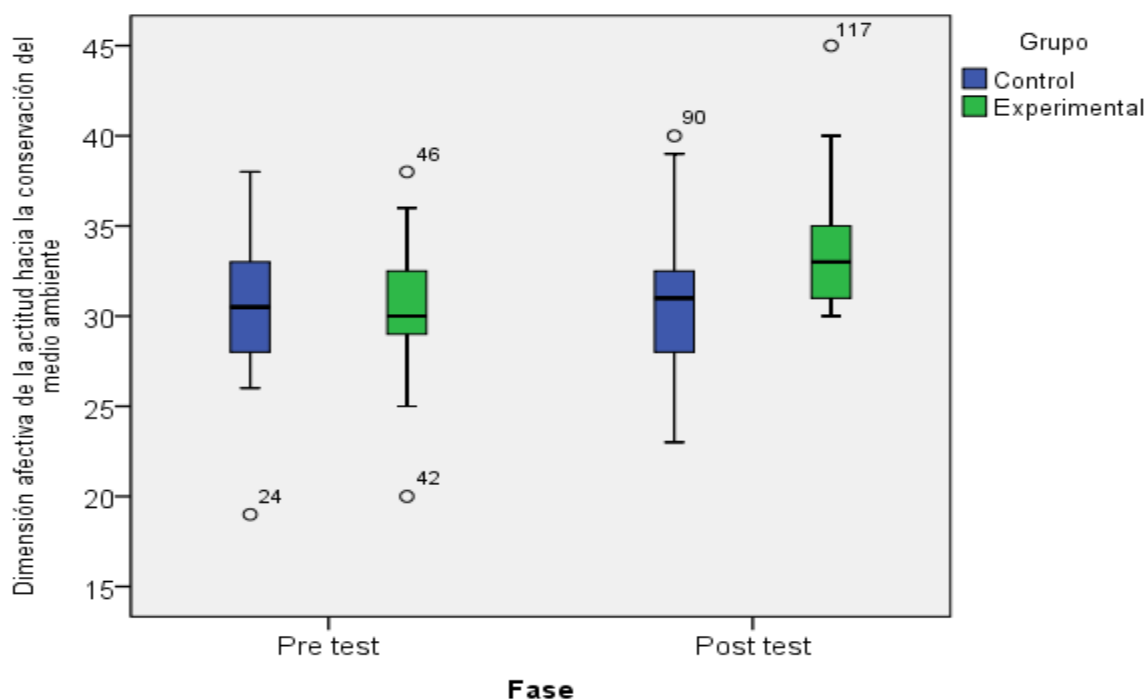


Figura 2. Diagrama de dispersión para la comparación de la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test.

4.3. Dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente

Objetivo específico 2

Comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

En el pre test de la dimensión cognitiva, el 87,5% de estudiantes del grupo de control tuvieron una actitud mediana hacia la conservación del medio ambiente; en el grupo experimental, el 67,7 % tuvieron una actitud mediana y el 25,8 % una baja actitud hacia la conservación del medio ambiente. En el post test, en el grupo de control el 71,9 % de estudiantes mostraron una actitud mediana hacia la conservación del medio ambiente y el 18,8 % una actitud baja; pero en el grupo experimental, el 67,7 % de estudiantes mostraron una actitud mediana y el 25,8 % una alta actitud hacia la conservación del medio ambiente (tabla 27).

Tabla 27

Frecuencias de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y pos test

Fase	Categorías	Dimensión cognitiva			
		G. de control		G. Experimental	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pre test	Alta	2	6,3	2	6,5
	Mediana	28	87,5	21	67,7
	Baja	2	6,3	8	25,8
Post test	Alta	2	6,3	8	25,8
	Mediana	23	71,9	21	67,7
	Baja	6	18,8	2	6,5
	Muy baja	1	3,1	0	,0
Total		32	100,0	31	100,0

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

En el pre test de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente (tabla 28), el grupo de control obtuvo un puntaje promedio de $15,03 \pm 2,25$, apenas 0,58 puntos más que el puntaje promedio del grupo experimental ($14,45 \pm 2,644$). En cambio, en el post test, la media del grupo de control ($14,09 \pm 2,798$) fue superada en 2,39 puntos de la media del grupo experimental ($16,48 \pm 3,097$).

Tabla 28

Medidas estadísticas de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test

Fase	Estadígrafo	Dimensión cognitiva	
		Grupo de control	Grupo experimental
Pre test	Media	15,03	14,45
	Mediana	15,00	15,00
	Desv. típ.	2,250	2,644
Post test	Media	14,09	16,48
	Mediana	14,00	16,00
	Desv. típ.	2,798	3,097
N		32	31

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Prueba de hipótesis

Hipótesis.

H_0 . El Programa Ecofranciscano no influye significativamente en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

H_2 . El Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

La prueba de S-W (tabla 29) demostró que, en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, todos los datos del pre test y post test de los grupos de control y experimental provienen de una distribución normal ($p > ,05$).

Tabla 29

Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la dimensión cognitiva de a actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test

Fase	Estadístico	Dimensión cognitiva	
		G. de control	G. Experimental
Pre test	Shapiro-Wilk	,963	,980
	p-valor	,328 ^a	,799 ^b
Post test	Shapiro-Wilk	,965	,967
	p-valor	,384 ^c	,441 ^d

a, b, c y d. $p > ,05$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Los resultados de la prueba de hipótesis (tabla 30) indicaron que en el pre test de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente no hubo diferencias significativas entre los grupos experimental y de control ($p = ,352 > ,05$); sin embargo, en el post test, la diferencia entre ambos grupos fue muy significativa ($p = ,002 < ,01$).

Tabla 30

Resultados de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la dimensión cognitiva

Fase	Par	Dimensión cognitiva			
		Media	Diferencia	T de Student	<i>p</i> -valor
Pre test ¹	G. Experimental	14.45			
	G. de control –	15.03	,580	-,938	,352
Post test ²	G. Experimental	16.48			
	G. de control –	14.09	2,390	3,216	,002

¹ $p > ,05$

² $**p < ,01$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Decisión. Considerando que la prueba t de Student dio $**p < ,01$ para la diferencia entre los grupos experimental y de control en el post test de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

La figura 4 permite observar que en el pre test de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, la mediana de ambos grupos fue la misma (15), se hallaban en las mismas condiciones; sin embargo, en el post test, la mediana del grupo experimental (16) superó en 2 puntos a la media del grupo de control (14). Como consecuencia del Programa Ecofranciscano, el grupo experimental mejoró en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente.

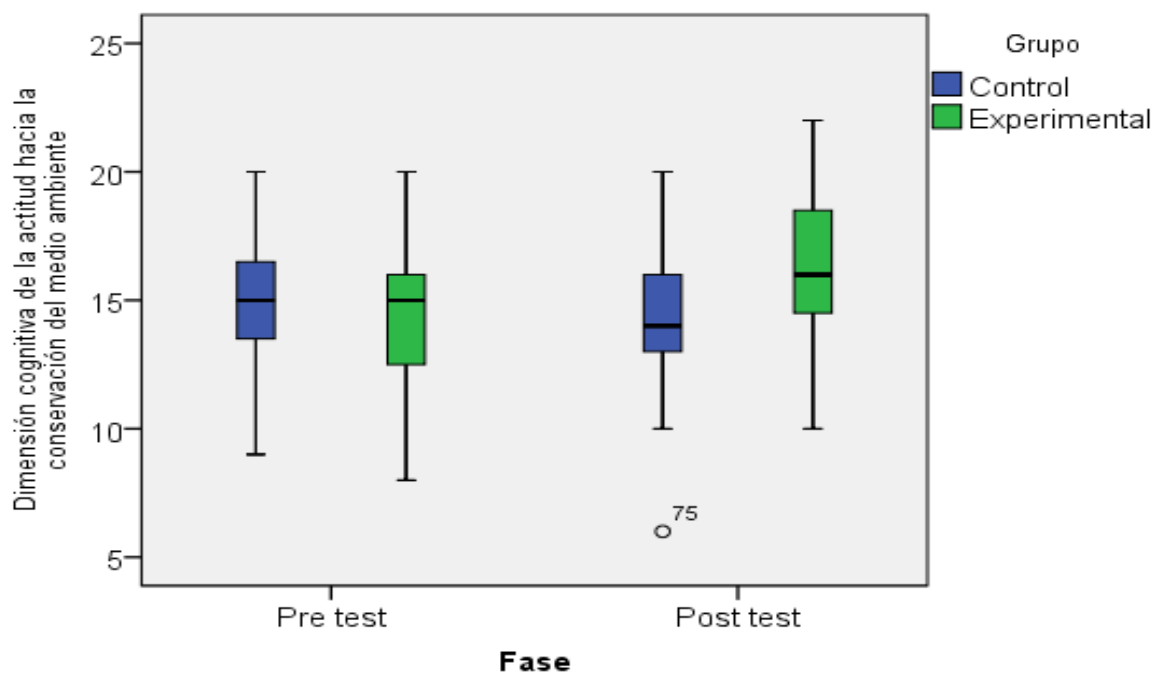


Figura 3. Diagrama de dispersión para la comparación de la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test.

4.2. La dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente

Objetivo específico 3

Comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

En el pre test la dimensión disposicional-activa, el 71,9 % de estudiantes del grupo de control y el 71 % de estudiantes del grupo experimental evidenciaron una mediana actitud de cambio hacia la conservación del medio ambiente. En el pos test, en el grupo de control el 65,6 % de estudiantes continuaron con una actitud mediana y solo un 18,8 % mostraron una alta actitud de cambio; sin embargo, en el grupo experimental, el 45,2 % de estudiantes mostraron una mediana actitud de cambio y el 51,6 % una alta actitud de cambio hacia la conservación del medio ambiente (tabla 31).

Tabla 31

Frecuencias de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y pos test

Fase	Categorías	Dimensión disposicional-activa			
		G. de control		G. Experimental	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pre test	Alta	3	9,4	6	19,4
	Mediana	23	71,9	22	71,0
	Baja	6	18,8	3	9,7
Post test	Muy alta	0	,0	1	3,2
	Alta	6	18,8	16	51,6
	Mediana	21	65,6	14	45,2
	Baja	4	12,5	0	,0
	Muy baja	1	3,1	0	,0
Total		32	100,0	31	100,0

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

En el pre test de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente (tabla 32), el grupo de control obtuvo un puntaje promedio de $14,88 \pm 2,927$, es decir 1,38 puntos menos que el puntaje promedio del grupo experimental ($16,26 \pm 3,087$). En el post test, el puntaje promedio del grupo de control ($15,16 \pm 3,332$) fue superado en 3.97 puntos por el puntaje promedio del grupo experimental ($19,13 \pm 2,487$).

Tabla 32

Medidas estadísticas de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los grupos de control y experimental, pre test y post test

Fase	Estadígrafo	Dimensión disposicional-activa	
		Grupo de control	Grupo experimental
Pre test	Media	14,88	16,26
	Mediana	15,00	16,00
	Desv. típ.	2,927	3,087
Post test	Media	15,16	19,13
	Mediana	15,00	19,00
	Desv. típ.	3,332	2,487
N		32	31

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Prueba de hipótesis

Hipótesis.

H0. El Programa Ecofranciscano no influye significativamente en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

H1. El Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

La prueba de S-W (tabla 33) demostró que, en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, también todos los datos del pre test y post test de los grupos de control y experimental tienen distribución normal ($p > ,05$).

Tabla 33

Resultados de la prueba de normalidad para los datos de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test

Fase	Estadístico	Dimensión disposicional-activa	
		G. de control	G. Experimental
Pre test	Shapiro-Wilk	,967	,954
	p-valor	,426 ^a	,199 ^b
Post test	Shapiro-Wilk	,950	,952
	p-valor	,145 ^c	,181 ^d

a, b, c y d. $p > .05$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Los resultados del contraste de hipótesis (tabla 34) indicaron que en el pre test de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente las diferencias entre los grupos experimental y de control no fueron significativas ($p = ,073 > ,05$). Al contrario, en el post test, la diferencia entre los dos grupos fue muy significativa ($p = ,000 < ,01$).

Tabla 34

Resultado de la prueba de hipótesis para la diferencia entre los grupos de control y experimental respecto a la dimensión disposicional-activa

Fase	Par	Dimensión disposicional-activa			
		Media	Diferencia	T de Student	<i>p</i> -valor
Pre test ¹	G. Experimental	16,26			
	G. de control –	14,88	1,383	1,825	,073
Post test ²	G. Experimental	19,13			
	G. de control –	15,16	3,973	5,350	,000

¹ $p > ,05$

² $**p < ,01$

Fuente: Cuestionario sobre la actitud hacia la conservación del medio ambiente, pre test y post test.

Decisión

Considerando que la prueba t de Student dio $**p < ,01$ para la diferencia entre los grupos experimental y de control en el post test de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el Programa Ecofranciscano influye significativamente en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015.

Si bien en la figura 4 se observa que en el pre test de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente, la mediana del grupo de control (15) fue 1 punto menos que la mediana del grupo experimental (16), en el post test, la mediana del grupo experimental (19) superó en 4 puntos a la mediana del grupo de control (15). Como consecuencia del Programa Ecofranciscano, el grupo experimental mejoró en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente.

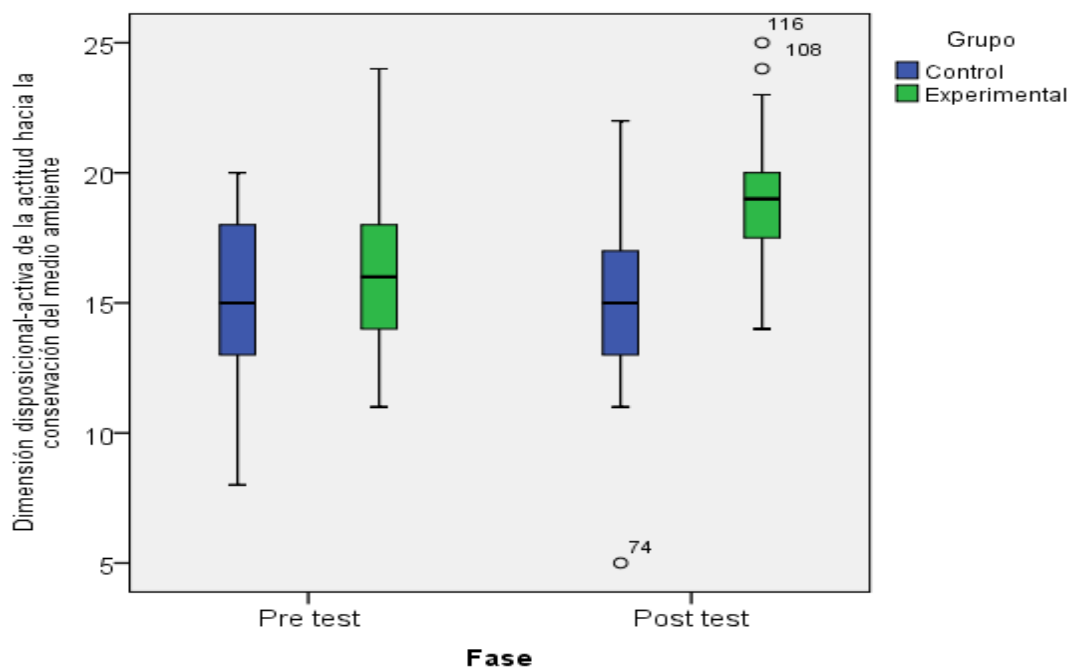


Figura 4. Diagrama de dispersión para la comparación de la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente entre los grupos de control y experimental, pre test y post test.

Capítulo V

Discusión de resultados

El objetivo general de esta investigación fue determinar el impacto del *Programa Ecofranciscano* en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. “San Antonio de Padua”, 2015. La variable cambio de actitud, entendida como predisposición aprendida responde a la aplicación en una situación determinada; mientras que el Programa Ecofranciscano es un conjunto de experiencias educativas que influyen en el cambio de actitud de los estudiantes hacia el cuidado del ambiente. Los resultados del contraste de hipótesis permitieron determinar que el Programa Ecofranciscano influye significativamente (** $p < ,01$) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente. Estos resultados se relacionan con los hallazgos de Pérez, Pérez y Quijano (2009), quienes concluyeron que la utilización del programa EICEA, diseñado bajo los supuestos de las metodologías de proyectos y de investigación científica en el aula, dio lugar al desarrollo de ciertas actitudes y creencias hacia la crisis medioambiental, algo que no se consigue mediante la instrucción habitual que se da en el marco de la educación secundaria convencional. También Vásquez (2010) demostró que la aplicación de un Programa sobre Calentamiento Global influye en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, en la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima. De igual manera, Núñez (2009) ejecutó el plan denominado “eco vida” y corroboró que, al finalizar este, los estudiantes evidenciaron un regular nivel de conciencia ambiental. La ejecución del Programa Ecofranciscano ayudó a que los estudiantes valoraran el medio ambiente, la casa donde viven o pasan gran parte del día y los involucró en el compromiso de cuidarla y conservarla saludable para él y las generaciones futuras.

El primer objetivo específico de la investigación fue comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015. Whitaker (2006) afirma que la dimensión afectiva es una respuesta afectiva o emotiva y que se forma por contactos que hayan ido ocurriendo entre la categoría y circunstancias placenteras o desagradables, representada en este caso por el programa ecofranciscano. Los resultados de contraste de hipótesis permitieron determinar que el Programa "Ecofranciscano" influye muy significativamente (** $p < ,01$) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente desde la dimensión afectiva. Pérez, Pérez y Quijano (2009), al investigar ciertas actitudes creencias hacia la crisis medioambiental, comprobó también que estas no se consiguen mediante la instrucción habitual que se da en el marco de la educación secundaria convencional, sino a través de un programa experimental, lo cual coincide con los objetivos de la presente investigación.

El segundo objetivo fue comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua", 2015. Comprendió a la dimensión cognitiva, que es definida por Hernández (2010) como un conjunto de categorías con características propias y que los seres humanos utilizan para dar nombre a todos los estímulos que se han desarrollado a través de las actividades de aprendizaje del Programa Ecofranciscano. Los resultados del contraste de hipótesis permitieron determinar el Programa Ecofranciscano influye muy significativamente (** $p < ,01$) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente. El resultado se relaciona con las comprobaciones de Contreras (2012), quien llegó a la conclusión de que las características personales y académicas asociadas a los diferentes tipos de actitud hacia el cuidado del medio ambiente reflejan que las actitudes ambientales están vinculadas a la vez a actitudes hacia el estudio y sus expectativas personales hacia el futuro; señala que es necesario que las escuelas entiendan la trascendencia de la educación ambiental en otras áreas del desarrollo en la vida de los estudiantes; por tal razón se debe promover la educación ambiental conjuntamente con la educación formal. Como resultado del Programa Ecofranciscano, los estudiantes comprendieron cognitivamente que el planeta necesita estar saludable, que la salud de este depende de cómo el hombre lo cuida para generar las condiciones necesarias para el desarrollo sostenible de la vida humana, animal y vegetal.

El espacio (escuela, casa, comunidad) donde viven es la parte del planeta y está próxima a cada estudiante. Por consiguiente, desde este espacio donde pueden contribuir al cuidado de la madre tierra, en aras de que la vida en esta sea de calidad.

El tercer objetivo específico fue comprobar el impacto del Programa Ecofranciscano en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015. La disposicional-activa es la disposición para asumir compromisos individuales y colectivos desde un comportamiento individual o colectivo al implementar el programa. Con esta experiencia se pretendió que los estudiantes se comprometieran como individuos y como grupos con la conservación del medio ambiente. A partir de ese compromiso debían realizar una serie de acciones para garantizar la limpieza de la escuela y la comunidad, pues esa es la única forma de cambiar el estado de las cosas: actuando. Los resultados del contraste de hipótesis permitieron determinar que el Programa Ecofranciscano influye muy significativamente (** $p < ,01$) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente. Estos resultados se relacionan con los hallazgos de Núñez (2009), quien concluyó que los estudiantes, antes de la aplicación del estímulo (Plan de acción), presentaron un nivel regular de conciencia ambiental según resultados obtenidos de las mediciones pre test; luego de la aplicación del plan de acción, los estudiantes alcanzaron un promedio significativo e incrementaron su nivel disposicional-activo. La disposición al cambio en los estudiantes debe ir acompañada de la acción, esta evidenciará la voluntad por cambiar su forma de pensar en beneficio del planeta, la casa de todos. Yarlequé (2004), al analizar las actitudes hacia la conservación ambiental, estableció que la contaminación ambiental, la conservación del agua y el cuidado de las áreas verdes son trabajados de manera teórica, muy poco son llevados a la práctica, lo que no contribuye a la formación de una conciencia ambiental. La disposición en los estudiantes está a la par con la práctica y el estímulo constantes que los docentes les pueden dar. A diferencia de lo verificado por Yarlequé, el *Programa Ecofranciscano* sirvió para que las intenciones se convirtieran en acciones y se pudiera comprobar que los estudiantes cambian de actitud cuando tienen una adecuada motivación y orientados hacia actuaciones concretas con relación a la conservación del planeta.

El desarrollo del *Programa Ecofranciscano*, que incluyó la gestión responsable de los residuos sólidos sirvió para ver que la solución de los problemas medioambientales, que enfrenta el país y el mundo, es posible comprometiendo el accionar de la población. Desde los niños, en casa y en la escuela, hasta los adultos, pueden cambiar de actitud frente al grave problema que afecta al planeta: sobreexplotación, devastación, polución, entre otros. Los resultados obtenidos son valiosos porque constituyen evidencia experimental de cómo sembrando conciencia se puede cambiar la mentalidad de las personas. Tal vez ese sea el camino para la salvación del planeta y de la humanidad.

Conclusiones

Primera. El Programa Ecofranciscano impacta significativamente (prueba t de Student $**p < ,01$) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" al año 2015.

Segunda. El Programa Ecofranciscano influye significativamente ($**p < ,01$) en la dimensión afectiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015. Estos dieron una mirada distinta al problema y actuaron para conservar limpio y sano el ambiente dentro y fuera de la escuela.

Tercera. El Programa Ecofranciscano influye significativamente ($**p < ,01$) en la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015. Los estudiantes fueron capaces de entender el proceso de degradación de los residuos sólidos y la importancia de adoptar estrategias responsables para evitar que estos contaminen el medio donde viven.

Cuarta. El Programa Ecofranciscano influye significativamente ($**p < ,01$) en la dimensión disposicional-activa de la actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E.P. "San Antonio de Padua" de Jesús María, 2015. Cuando los estudiantes reciben mensajes adecuados y son motivados a actuar razonablemente ante situaciones problemáticas que comprometen a todos, se comprometen con los cambios que dichas acciones pueden implicar.

Recomendaciones

Primera. La institución educativa particular San Antonio de Padua del distrito de Jesús María debe implementar en todo el nivel de secundaria y luego en todo el colegio, el Programa Ecofranciscano para mejorar en los estudiantes la actitud hacia la conservación del medio ambiente. En esa tarea debe involucrarse a todos los agentes de la comunidad educativa.

Segunda La educación ambiental de la institución educativa debe ser abordada por todas las áreas curriculares, priorizando el manejo sostenido de los residuos sólidos mediante la aplicación de la técnica de las 3R: reducir, reciclar y reutilizar.

Tercera. Una actitud incluye las dimensiones: afectiva, cognitiva y disposicional-activa, de allí que cualquier actividad realizada por la institución educativa San Antonio de Padua para promover la conservación del medio ambiente debe considerar estos tres aspectos.

Referencias

- Alcántara, J. (1988). *Como educar las actitudes*. Barcelona: Ediciones CEAL.
- Arenas, R. (2009). *Actitud de los estudiantes de la Universidad autónoma Juan Misael Saracho hacia la educación ambiental*. (Tesis Doctoral Universidad de Sevilla). Visto el 01 de mayo de 2015. <http://dilnet.unirioja.es/servlet/tesis>
- Barón. R. y Byrne, D. (2005). *Psicología Social*. (10 ed.). España: Pearson Educación.
- Benayas, J. (1992). *Paisaje y educación ambiental. Evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno*. Madrid: MOPT
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial* (1a ed.). España: Trotta.
- Brack, A. y Mendoza, C. (2004). *Ecología del Perú* (2ª ed.). Lima: PNUD.
- Cañal.P., García,J., Porlán,R. (1985).*Ecología y escuela: teoría y práctica de la educación ambiental*. (2º edición.). Barcelona: Editorial LAIA
- Calderón, R. y Sumarán, R. (2010). *Educación Ambiental aplicando un enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible*. Perú: Fondo Gobierno Regional de Huánuco.
- Carretero, Mario (2002). *Psicología*. Argentina: Aique Grupo Editor.
- Castro. R. (2006). *Acciones para la conservación ambiental del distrito de Santiago de Surco durante los años 1997 al 2000*. (Tesis inédita). Universidad Nacional Federico Villarreal: Lima.
- Carbajo, M. ofm. (2016). *Raíces de la Laudato Sí, ecología franciscana*. Navarra-España: Ediciones franciscanas Arantzazu.
- Chalco, L. (2012). *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de la institución educativa de Ventanilla*. (Tesis de maestría inédita). Universidad San Ignacio de Loyola: Lima.

- CONAN- MINEDU. (2005). *Bases para una Política de Educación Ambiental. Principio de la Política de Educación Ambiental*. Documento de consulta de la Política nacional de educación Ambiental.
- Congreso de la República del Perú. (2004). Ley N° 27314. *Ley General de Residuos Sólidos*. Lima Perú.
- Sofía Contreras Roldán. 2012. Conocer las características personales académicas asociadas a las actitudes ambientales que poseen los estudiantes de secundaria de Baja California. Universidad Autónoma de Baja California. México
- Cuba. J. (2003). *Propuesta de educación ambiental*. Documento de consulta de la Política Nacional de Educación Ambiental
- Escamez, J. y Ortega, P. (1986). *La enseñanza de actitudes y valores*. Valencia: Nau Libres
- Gairin, J. (1990). *Las actitudes en la Educación*. Barcelona: Boixareau Universitaria.
- García, J. y Nando, J. (2000). *Estrategias Didácticas en Educación Ambiental. España: Aljibe*.
- Hernández, I. (2010). *Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental*. (Tesis de maestría inédita, Universidad De Ciencias Pedagógicas “Rafael María De Mendive”, Cuba).
- Kohlber, L. (2009). *La educación moral según Lawrence Kohlber: una utopía realizable*. España: GEDISA.
- Lickona, T. (2010). *Carácter: como ayudar a las nuevas generaciones desarrollar el buen criterio*. España: Producciones Educación Aplicada.
- Maldonado, T. (2010). *Modelo de Ambiental Escolar. Centro de Educación y Capacitación para el desarrollo sustentable*. México: Dirección de Educación de Cuernavaca.
- Ministerio del Ambiente (2009). *Medidas de ecoeficiencia para el sector público*. Por Decreto Supremo N° 009-2009 MINAM.
- Ministerio de Educación. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación básica Regular*. Lima: Minedu.
- Montoya (2011) *Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la institución La Salle*. Universidad de Valencia, España.
- Morgan, C. y King, R. (1978). *Introducción a la Psicología*. España: Aguilar.

- Noddings, N. (2002). *Cuidado y política social*. Berkeley: University of California Press.
- Novo, M. (1986). *La educación y medio ambiente*. España: EUMED.
- Núñez, U. (2010). *Influencia de la aplicación del plan de acción “eco vida” en la conciencia ambiental de los (as) estudiantes del nivel secundario de la institución educativa N° 88026 “Julio César Tello Rojas” de la urb. 21 de abril, Chimbote, Ancash – 2009*. (Tesis de maestría inédita). Universidad Nacional del Santa: Chimbote.
- Papa Francisco (2015). *Laudato Si' Sobre el cuidado de la casa común*. Lima: Paulinas.
- Páramo, P., Gómez, F. (1997). Actitudes hacia el medio ambiente: su medición a partir de la teoría de facetas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 29, núm. 2, 1997, pp. 243-266. Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia.
- Pérez Vega, M.A., Pérez Ferra, M. y Quijano López, R. (2009). Valoración del cambio de actitudes hacia el medio ambiente producido por el programa didáctico “EICEA” en los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (14-16 años). *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 8(3), pp. 1019-1036. Recuperado de: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART14_Vol8_N3.pdf
- Pérez, R. (2008). *Actitudes y conducta*. Artículo visto en la página web el 01 de mayo del 2015. <http://www.asimetcapacitación.cl/actitud.htm>
- Salazar, J., Montero, M., Muñoz, C., Sánchez, E., Santoro, E. y Villegas, J. (2006). *Psicología Social* (3ª ed.). México: Trillas.
- Sánchez, A. (2009). *Actitudes de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las instituciones educativas “Lizardo Otero Alcas” de Sojo, y “San Antonio de Padua” de Jíbito frente a la conservación del medio ambiente*. (Tesis inédita).
- Sánchez, A., Ramos, E. y Garcés, P. (1994). *La Actitud participativa en salud: entre la teoría y la práctica*. Murcia: Amazon.
- Thomas y Znaniecki. (1996). *El campesino polaco en Europa y América*. EEUU: University of Illinois Press
- Valdivia, F. (2016). *Cine y cuidado de la casa común*. Ecuador: SIGNIS, Asociación Católica Latinoamericana y Caribeña de comunicación.
- Vásquez, J. (2010). *Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas de Huarochiri, departamento de Lima*. (Tesis inédita). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: Lima

- Ventura, M. (2012). *Programa Eco SAP 2010 en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes de la I.E.P. San Antonio de Padua*. Tesis para optar el grado académico de magister en la Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima.
- Whittaker, J. (2006). *La psicología social en el mundo de hoy*. México. D.F.: Editorial Trillas. S.A
- Yarlequé, L (2004). *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria*. (Tesis doctoral inédita). Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.
- Zeballos, M. (2005). *Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima*. (Tesis de maestría inédita). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Bibliografía de metodología de la investigación

- Córdova, B.I. (2013). *El proyecto de investigación cuantitativa*. Lima: San Marcos
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6^a ed.). México: Mac Graw Hill.
- Vara, H. (2008). *La tesis de maestría en educación*. Lima: USMP.
- Culturalia. (2013). *Cuál es el Significado de Actitud. Concepto, Definición, Qué es Actitud*. Recuperado de: <https://edukavital.blogspot.pe/2013/01/definicion-de-actitud.html>.

Anexos

Anexo 1

Instrumento

Cuestionario sobre actitud hacia la conservación del medio ambiente

(Primer grado de secundaria de la I.E.P. San Antonio de Padua)

Datos informativos

Apellidos y nombres :
 Edad :
 Sexo : M () F ()
 Sección :

Instrucciones

El presente cuestionario pretende recoger información respecto a la actitud hacia la conservación del medio ambiente que se presenta en tu colegio de acuerdo a la manera que tú como estudiante lo percibes.

Los datos proporcionados pueden ayudar a proponer alternativas de cambio en tu institución educativa.

Por esta razón es importante que tus respuestas sean lo más sinceras posible.

Cada proposición tiene 4 opciones para responder.

Lea cuidadosamente cada una de estas y marca con un aspa (X) sólo una de ellas, la que mejor refleja tu punto de vista al respecto.

Gracias por tu colaboración☺

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	Me siento bien al reutilizar y/o reciclar algo y de esa manera contribuyo con el cuidado de mi entorno.				
2	Sólo me preocupo del medio ambiente cuando me obligan o por motivo de una calificación.				
3	Siento que contribuyo con mi entorno al separar los residuos en el colegio.				
4	Es una pérdida de tiempo seleccionar los residuos.				
5	Me gustaría informar a la gente sobre la importancia y efectos de los problemas ambientales a fin de crear conciencia.				
6	Desearía que se tratara en clase, temas sobre el cuidado del medio ambiente con mayor profundidad.				

7	Me siento responsable de usar productos con poco ciclo de vida útil (descartables) contribuyendo con la contaminación del medio ambiente.				
8	Los descartables son bastantes prácticos, es difícil dejarlos de usar.				
9	Tengo poca responsabilidad en la contaminación ambiental ya que la cantidad de residuos que genero es pequeña.				
10	Cuando veo a alguien tirando basura en lugares inadecuados me dan ganas de llamarle la atención.				
11	Es interesante la variedad de objetos creativos que se pueden elaborar a partir de materiales en desuso.				
12	Me gustaría participar de actividades en las que hay la oportunidad de reutilizar y/o reciclar cosas.				
13	Si existiesen más campañas de educación ambiental, la situación ambiental mejoraría.				
14	Escenificar nuestros hábitos negativos respecto al cuidado del entorno puede hacernos dar cuenta de los errores que cometemos muchas veces de manera inconscientes.				
15	Apoyaría a que sancionen a aquellos que dejen sus lugares, las aulas y los patios sucios en el colegio.				
16	Considero injusta una sanción por dejar sucio mi lugar de trabajo, o el aula, o el patio si todo el mundo lo hace.				
17	Participaría en programas de reciclaje y reutilización de objetos en desuso.				
18	Tengo propuestas que podrían ayudar a generar campañas a favor de la conservación del medio ambiente.				
19	La utilización de productos reciclados disminuye la contaminación.				
20	El rol que tiene cada persona en la naturaleza y su cuidado debe estar asociado a una calificación.				
21	Creo que no sirve para nada separar los residuos en el colegio, etc.				
22	Suelo informarme e informar a otros sobre los componentes y características de los objetos que utilizo o de los alimentos que consumo.				
23	Conozco el tiempo de degradación de los componentes de los materiales que uso, de esa manera reduzco su uso.				
24	Contribuyo con que las aulas y patios queden sucios después de clases y recreos debido a que no sé qué hacer con los residuos.				
25	Cuando separo los residuos o doy otro uso a un objeto ya desgastado, estoy "reciclando".				

26	Información pertinente y actividades vivenciales frecuentes respecto al manejo de residuos, favorecerían las acciones en pro de la conservación del medio ambiente.				
27	Normas, sanciones y estímulos efectivos son necesarios para cambiar los malos hábitos de higiene en el colegio.				
28	Una campaña a favor del cuidado del medio ambiente funciona si toda la comunidad educativa se ve involucrada: autoridades, personal, padres de familia y estudiantes.				
29	Cuando termina el ciclo de uso de un objeto trato de darle otro uso.				
30	Coloco la basura en lugares indebidos cuando no me ven.				
31	Tengo la costumbre de separar los residuos, según el tipo de material del que está hecho.				
32	Contribuyo con la difusión de información respecto a los componentes y características de los residuos.				
33	Trato en lo posible de usar objetos de larga duración, evitando el uso de descartables.				
34	Corrijo fraternalmente a mis compañeros cuando hacen mal uso de los tachos o ensucian su lugar, el aula y los patios.				
35	He participado en alguna ocasión de actividades en que se reutilizó y/o recicló materiales en desuso.				
36	Los tachos tienen una finalidad en el aula, por tanto le doy el uso adecuado colocando los residuos donde corresponde.				
37	Considero necesario y justo un sistema de sanciones y de estímulos a fin de mejorar los hábitos de higiene en el colegio.				
38	Participo en actividades a favor del cuidado del medio ambiente, organizadas en el colegio.				

Fuente: Ventura (2012).

Anexo 2

Fundamentación del Programa Ecofranciscano

I. De la Institución educativa particular San Antonio de Padua

1.1. Identidad institucional institución educativa

Institución Educativa Particular “San Antonio de Padua”

Localización administrativa

Tipo de gestión: Privada en los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria

Resolución de creación/funcionamiento: R.M. 17424 (13 diciembre de 1957)

Dirección Regional de Educación: DRELM

Unidad de Gestión Educativa Local: UGEL 03

Niveles Educativos que atiende: Nivel Inicial, Primaria y Secundaria

Turnos de atención: Turno Mañana

Sexo del alumnado: Mixto

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Domicilio:

Nivel Inicial: Jr. Huáscar 2145

Nivel Primaria: Calle José Luis N. Sáenz 572

Nivel Secundaria: Av. Estados Unidos 569

Distrito: Jesús María

Provincia: Lima

Departamento: Lima

Localización estadística

Código Modular Inicial: 1170240

Código Modular Primaria: 0825802

Código Modular Secundaria: 0316554

Código de Local Escolar “San Antonio de Padua” (Inicial): 307260

Código de Local Escolar “San Antonio de Padua” (Primaria y Secundaria): 306779

Localización electrónica

E-mail: cep_sap@yahoo.es

Web: www.cepsap.edu.pe

Equipo directivo

Promotor

Director General

Subdirectores

 Inicial

 Primaria

 Secundaria

Cuerpo Jerárquico

 Coordinadores Académicos para cada nivel

 Coordinadora de Tutoría

 Coordinador de Pastoral

 Coordinador de Actividades

 Coordinador de Disciplina y Convivencia Escolar

1.2. Misión institucional

Somos una comunidad educadora que brinda una educación de calidad, inspirada en la axiología franciscana. Formamos estudiantes fraternos y serviciales, emprendedores y competentes, solidarios y creativos, con actitud crítica y calidad humana, comprometidos en la construcción de una sociedad basada en el amor, la solidaridad, la libertad, la justicia, la democracia, la paz, el bien, el diálogo intercultural, el cuidado y preservación del medio ambiente para un desarrollo sostenible.

1.3. Visión institucional

Ser al año 2017 una comunidad educativa innovadora, que se distingue por brindar una educación integral por competencias, que vive su fe y la fraternidad franciscana con coherencia, calidad y compromiso con los demás, para formar personas capaces de

construir un proyecto de vida con sentido ético, para la transformación de su entorno y para su acción trascendente en la sociedad hacia su reencuentro con Dios, siendo capaces de responder a los desafíos de la globalización y de nuestra identidad cultural.

1.4. El tema ambiental en la Institución Educativa Particular San Antonio de Padua

La axiología del colegio se basa en los principios y valores franciscanos. Educa bajo la visión antropológica de la educación en el marco de la pedagogía franciscana, en su relación con Dios es Uno y Trino, la relación con la creación, la relación con los otros y la relación consigo mismo.

Desde la perspectiva de la conciencia, para conocer y afrontar los grandes problemas provocados por la contaminación y destrucción de la naturaleza, hay la orientación a optar por una oposición radical a la concepción mercantilista de la explotación irresponsable de los recursos naturales y también a toda forma de contaminación doméstica o industrial que comprometan el aire, la tierra y el agua

El tema ambiental es un compromiso para la conservación del medio ambiente, con criterio humanista científico-trascendente, con una conciencia de “conversión ecológica” orientada a una verdadera “justicia ambiental”, sustentada en los valores de respeto y de distribución solidaria de los bienes naturales

Conscientes de la importancia de la relación hombre-naturaleza, que debe marcar el futuro de la humanidad, el Proyecto Educativo que se propone orienta sus esfuerzos a inculcar los valores de la responsabilidad y respeto con la creación. Por ello se convierten en valores de carácter institucional que deben ser trabajados en las programaciones curriculares.

En esta perspectiva, es imperativo recordar las propuestas y recomendaciones de la V Conferencia General del Episcopado Latinoamericano y El Caribe, que afianza el pensamiento de Francisco cuando postula la Relación del Hombre con la Creación:

- a. Evangelizar a nuestros pueblos para descubrir el don de la creación, sabiendo contemplar y cuidar como casa de todos los seres vivos y matriz de la vida del planeta, para ejercer el señorío humano

sobre la tierra y los recursos, para que pueda rendir todos los frutos en su destinación universal, educando para un estilo de vida de sobriedad y austeridad solidarias.

- b. Concientizar para lograr una equitativa distribución de la tierra, del agua y de los espacios urbanos.
- c. Buscar un modelo de desarrollo alternativo, integral y solidario, basado en una ética que incluya la responsabilidad por una auténtica ecología natural y humana, que se fundamenta en el evangelio de la justicia, la solidaridad y el destino universal de los bienes, y que supere la lógica utilitarista e individualista, que no somete a criterios éticos los poderes económicos y tecnológicos.
- d. Empeñar nuestros esfuerzos en la promulgación de políticas públicas y participaciones ciudadanas que garanticen la protección, conservación y restauración de la naturaleza.
- e. Determinar medidas de monitoreo y control social sobre la aplicación en los países de los estándares ambientales internacionales.

En el Proyecto Educativo Institucional de la Institución Educativa Particular San Antonio de Padua se pone énfasis en uno de sus principios básicos: ser una comunidad educadora con cultura ambiental que promueva el desarrollo sostenible y la dimensión ecológica franciscana en sus estilos de vida.

Uno de sus temas transversales institucionales que trabaja es: Una educación para la protección y mejora del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

2. San Francisco de Asís

2.1. Biografía

Nuestro fundador Francisco es considerado por muchos como ejemplo excepcional del cuidado Cristiano de la creación. En estos tiempos de crisis ecológica, científica, han proliferado líderes religiosos de otras confesiones, estudiosos y creyentes comunes y también no creyentes que han citado a Francisco como su inspirador. ¿Por qué Francisco tiene tanta atracción?

Boff (2002) dice de Francisco:

En efecto el corazón de Francisco supone un estilo de vida, la expresión genial del cuidado, una práctica de confraternización y sentirse nuevamente fascinado por el mundo. Recrear este corazón en la gente y recuperar la cordialidad en las relaciones podrá suscitar en el mundo actual la misma

fascinación por la sinfonía del universo y el mismo cuidado para con la hermana y madre tierra que San Francisco vivió de manera ejemplar. (p.136)

La ecología, tan tristemente célebre en nuestros días, tuvo como su primer y más fiel defensor y sanador a San Francisco de Asís, precursor de la ecología. Él enseñó cuán importante es el respeto a la vida que ha venido de Dios mismo.

San Francisco de Asís no conocía la palabra ecología, pero conocía la raíz profunda y el verdadero significado de ella; él fue el primer ser humano preocupado por el equilibrio entre animales, plantas y seres humanos.

El patrono de la ecología nació en Asís, Italia (1182- 1226). Fue conocido también como el Pobre de Asís, por su matrimonio con la Pobreza y su amor a toda la naturaleza. Dio testimonio de que estando en paz con Dios es posible dedicarse mejor a la construcción de la paz con toda la creación, la cual es inseparable de la paz entre los pueblos.

Su humildad no consistía simplemente en un desprecio sentimental de sí mismo, sino en la convicción de que "ante los ojos de Dios el hombre vale por lo que es y no más". El hombre debe servirse del universo para mejorarlo, custodiarlo, transformarlo para la gloria del Creador. San Francisco no despreciaba a ninguna criatura y menos al hombre, hecho a «imagen y semejanza de Dios».

Francisco sentía un profundo respeto y admiración por todo lo que hallaba en la naturaleza: desde un simple escarabajo hasta el astro rey. Especial cuidado y respeto le merecían las cosas más pequeñas. Jamás mataba a un insecto, ni utilizaba algo de la naturaleza sin necesidad.

El legado ecologista de San Francisco consiste en enseñar que se debe repensar el lugar creado para que sea habitado por el hombre. El bienestar humano está integrado en el bienestar de todas las cosas (medio ambiente). Plentz ofm (2013) dice que para Francisco era vital entender la relación entre la humanidad y toda la creación. La visión franciscana ayuda a ver la vida como un gran regalo. Si se puede ser humilde como él y entender que el

mundo no está en control del hombre, este tomará el lugar donde vive como una parte, y solo una parte, de la gran comunidad de la creación.

2.2. Francisco, patrono de la Ecología

Francisco fue proclamado como patrono de la ecología por Juan Pablo II:

Entre los santos y los hombres ilustres que han tenido un singular culto por la naturaleza, como magnífico don hecho por Dios a la humanidad, se incluye justamente a San Francisco de Asís. Él, en efecto, tuvo en gran aprecio todas las obras del Creador y, con inspiración casi sobrenatural, compuso aquel bellissimo *Cántico de las Criaturas*, a través de las cuales, especialmente del hermano sol, la hermana luna y las estrellas, rindió al omnipotente y buen Señor la debida alabanza, gloria, honor y toda bendición. (Dado en Roma, junto a San Pedro, bajo el anillo del Pescador, el día 29 de noviembre del año del Señor 1979, II de nuestro pontificado)

De acuerdo con esta Bula, hay tres razones para que san Francisco sea declarado Patrono de los Ecologistas:

1. Valorizó la naturaleza como un don maravilloso, hecho por Dios para el género humano;
2. Llegó a comprender, de modo bien propio, todas las obras del Creador;
3. Cantó aquel bellissimo *Cántico de las Criaturas*, por las cuales tributó al altísimo, omnipotente y buen Señor, el debido loor, gloria, honra y toda bendición

San Francisco llamaba a los animales, al fuego, y al agua, hermanos y hermanas, pues todas las criaturas provienen de la misma fuente y, por tanto, en cierto sentido, todos son miembros de una familia.

Esta visión de una creación comunitaria fue capturada poéticamente en su llamado Cántico del Hermano Sol escrito entre el verano de 1226. El coro de alabanza al Creador es el primer poema escrito en italiano y fue considerado por Dante como una de las más grandes obras de la literatura italiana.

Muchas veces San Francisco es llamado “hermano universal” y no sólo por darle un título original, sino, porque, de hecho, él fue el verdadero hermano de la tierra, del agua,

del fuego, de las plantas, de los insectos y hasta del sol, de la luna y de las estrellas. Llamaba a todas las criaturas, hermano y hermana.

San Francisco no quería que se talase un árbol si no era absolutamente necesario. Retiraba los gusanos de los lugares muy transitados, para que nadie los fuera a pisar. Sumergía las manos en el agua límpida y bebía en el cuenco de las manos, alabando al Creador que la hizo “útil, humilde, preciosa y casta”.

En cierta ocasión, Francisco hizo un bonito sermón a los pajarillos. Les dijo que debían agradecer mucho a Dios, pues Él les da las frutas para que se alimenten, el aire puro para que vuelen y los árboles para hacer sus nidos. Vino una gran bandada a escuchar el sermón, se quedó quietecita y escuchó atentamente hasta el fin.

2.3. El cántico de las criaturas

La preocupación de Francisco por la ecología se encuentra plasmada en su vida y en su alabanza *Cántico de las criaturas* (llamado también *Laudes creaturarum* o *Cántico del hermano Sol*), redactado probablemente un año antes de su muerte. Según refiere la leyenda, la escritura de este poema fue un don y el remedio para su avanzada ceguera. Se trata de una plegaria a Dios, escrita en dialecto umbrío, que no tiene un metro regular, aunque su rima repite el mismo modelo estilístico de la prosa latina medieval y de la poesía bíblica, sobre todo el del Cantar de los cantares:

Altísimo y omnipotente buen Señor,
 tuyas son las alabanzas,
 la gloria y el honor y toda bendición.
 A ti solo, Altísimo, te convienen
 y ningún hombre es digno de nombrarte.
 Alabado seas, mi Señor,
 en todas tus criaturas,
 especialmente en el Señor hermano sol,
 por quien nos das el día y nos iluminas.
 Y es bello y radiante con gran esplendor,
 de ti, Altísimo, lleva significación.
 Alabado seas, mi Señor,
 por la hermana luna y las estrellas,

en el cielo las formaste claras y preciosas y bellas.
 Alabado seas, mi Señor, por el hermano viento
 y por el aire y la nube y el cielo sereno y todo tiempo,
 por todos ellos a tus criaturas das sustento.
 Alabado seas, mi Señor, por el hermano fuego,
 por el cual iluminas la noche,
 y es bello y alegre y vigoroso y fuerte.
 Alabado seas, mi Señor,
 por la hermana nuestra madre tierra,
 la cual nos sostiene y gobierna
 y produce diversos frutos con coloridas flores y hierbas.
 Alabado seas, mi Señor,
 por aquellos que perdonan por tu amor,
 y sufren enfermedad y tribulación;
 bienaventurados los que las sufran en paz,
 porque de ti, Altísimo, coronados serán.
 Alabado seas, mi Señor,
 por nuestra hermana muerte corporal,
 de la cual ningún hombre viviente puede escapar.
 Ay de aquellos que mueran
 en pecado mortal.
 Bienaventurados a los que encontrará
 en tu santísima voluntad
 porque la muerte segunda no les hará mal.
 Alaben y bendigan a mi Señor
 y denle gracias y sírvanle con gran humildad.

2.4. El legado ecologista de Francisco

El lenguaje de Francisco, mediante el cual llama a cada uno de los elementos de la creación hermano y hermana, no solo un exceso poético. Francisco de Asís sentía compartir algo con todas las criaturas. Para él, todas las cosas eran hijas de Dios, y como tales, debía respetar su vida, su existencia, pues eran un regalo del Creador sin las cuales el hombre no podía sobrevivir.

Tal vez en tiempos de Francisco, todas estas ideas sonaban a locura. Sin embargo el Santo se adelantó 800 años. Francisco de Asís plantea un asunto de extrema urgencia hoy

en día: la cuestión de la protección de la vitalidad del planeta Tierra y la garantía del futuro de la civilización.

Hoy, el mundo está en verdadero peligro: las selvas amazónicas disminuyen cada día, los desechos industriales han dañado severamente a la tierra misma, el uso de sustancias químicas mata cada día a más especies de animales y plantas.

Hoy el legado de San Francisco de Asís puede salvar a nuestro planeta. Su herencia es enseñarnos a amar a todas las cosas, a las piedras, a las montañas, a las flores. El legado ecologista de San Francisco consiste en enseñarnos que debemos repensar nuestro lugar en el orden creado, de modo que el bienestar humano está integrado en el bienestar de todas las cosas (medio ambiente).

2.5. Laudato si'

El Papa Francisco acaba de entregar al mundo su última encíclica *Laudato Si'* sobre el cuidado de la casa común, teniendo como principal preocupación el riesgo que se encuentra el mundo. Su doctrina está referida a la ecología, al tratado y cuidado de la casa común, la madre tierra, con todos los seres que en ella hay; en especial el ser humano que la habita. Esta preocupación tiene como referente a San Francisco de Asís. En el apartado 10 afirma:

No quiero desarrollar esta encíclica sin acudir a un modelo bello que puede motivarnos. Tomé su nombre como guía y como inspiración en el momento de mi elección como Obispo de Roma. Creo que Francisco es el ejemplo por excelencia del cuidado de lo que es débil y de una ecología integral, vivida con alegría y autenticidad. Es el santo patrono de todos los que estudian y trabajan en torno a la ecología, amado también por muchos que no son cristianos. Él manifestó una atención particular hacia la creación de Dios y hacia los más pobres y abandonados. Amaba y era amado por su alegría, su entrega generosa, su corazón universal. Era un místico y un peregrino que vivía con simplicidad y en una maravillosa armonía con Dios, con los otros, con la naturaleza y consigo mismo. En él se advierte hasta qué punto son inseparables la preocupación por la naturaleza, la justicia con los pobres, el compromiso con la sociedad y la paz interior.

			<p>banderines, si el aula tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verde: el aula está limpia. -Rojo: el aula está sucia. -Negra: el aula tuvo más de tres banderines rojos en la semana. <p>La revisión y colocación de banderines la realizará el delegado de salud y medio ambiente con el profesor.</p>															
		Publicación de resultados y premiación	<p>Se da indicaciones a los estudiantes que la publicación de resultados será semanal y se enfatizará al inicio de cada semana.</p> <p>Elaboración de un panel de resultados diario y por semana, se solicitará apoyo de un estudiante en forma rotativa.</p> <p>Coordinación con el tutor del 1° A para animar a los estudiantes a tener su sitio y el aula limpia.</p> <p>Publicación semanal de los resultados del aula.</p>	Panel de resultados semanales y mensuales			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Exposición en el Día	Aviso e indicaciones	<p>Se da indicaciones para la realización de trabajos en base a material reutilizable y reciclable.</p> <p>Fechas de inicio, proceso</p>	Material impreso con las indicaciones	a) Diseña objetos útiles y creativos, utilizando material reutilizable y reciclable.	Ficha de observación N° 04 Exposición en el Día del							X					

			del aula, teniendo en cuenta la novedad, creatividad y utilidad del objeto elaborado, así como el dominio en la exposición.																
		Exposición	<p>Coordinaciones para la Exposición del <i>Programa Ecofranciscano</i> utilizando y reciclando en el SAP, stand y ubicación.</p> <p>Ubicación de los expositores y sus trabajos respectivos por grupos del aula de 1° A.</p> <p>Exposición de los trabajos a todo el alumnado, padres de familia y autoridades estudiantiles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stand - 12mesas - 2 laptops - Extensión eléctrica - Trabajos terminados 															X

Fuente: Ventura (2012).

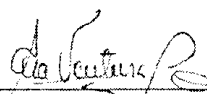
Anexo 4
Autorización para ejecutar el proyecto

AUTORIZACIÓN

PARA USO DE INSTRUMENTO DE RECOJO Y VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN DE TESIS

Yo, **Ana Miryam Ventura Panduro**, identificada con D.N.I. 10196968 autorizo el uso de los instrumentos de recojo y validación (Pre test y Post Test) utilizado para el desarrollo de la tesis titulada "Programa ECO-SAP 2009 en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes de la I.E.P San Antonio de Padua" de mi autoría, al profesor **Pedro Enrique Portal Pisfil** identificado con D.N.I. N° 07507051 para el uso en el desarrollo de su tesis .

Los Olivos, 01 de setiembre de 2015



Ana Miryam Ventura Panduro
DNI N°10196968



CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
SAN ANTONIO DE PADUA

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 055-2015-DSAP

Jesús María, 28 de agosto de 2015

LA DIRECCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO "SAN ANTONIO DE PADUA"

CONSIDERANDO:

Que uno de los ejes transversales del DCN y un valor del colegio San Antonio de Padua es la ecología y el cuidado del medio ambiente y revisado el Programa Eco Franciscano presentado por el profesor Pedro Enrique Portal Pisfil, como parte del desarrollo de su tesis sobre "impacto del Programa Eco Franciscano en el cambio de actitudes medio ambientales en los alumnos de primer año 2015".

SE RESUELVE:

1. Aprobar la aplicación del Programa Eco Franciscano a los estudiantes del primer año "A" de Educación Secundaria.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE


Gamara
Humberto Gamarra Estrella
Director



CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR
SAN ANTONIO DE PADUA

“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

CONSTANCIA

La Dirección de la Institución Educativa Privada “San Antonio de Padua”

Hace constar que:

PEDRO ENRIQUE PORTAL PISFIL

Quien viene laborando en esta institución desde el año 1990, ha desarrollado y culminado su tesis en la institución de secundaria denominada:

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 - JESÚS MARÍA- 2015

Desarrollándolo con los estudiantes de primero de educación secundaria en forma muy exitosa.

Se expide la presente constancia al interesado para los fines que estime conveniente.

Jesús María, 19 de diciembre del 2015



Humberto Gamarra Estrella

Humberto Gamarra Estrella
Director General

Anexo 5

Galería fotográfica



Fotografía 1. Patio que se había convertido en depósito de basura y desmote.



Fotografía 2. Salón de clase antes de salir al recreo



Fotografía 3. Exposición de Power Point sobre el Programa Ecofranciscano.



Fotografía 4. Exposición en el día del logro del Programa Ecofranciscano.



Fotografía 5. Contenedor utilizado para el acopio final del papel blanco y extendido.



Fotografía 6. Contenedor general para el acopio de botellas plásticas aplastadas, sin tapas y sin etiqueta.



Fotografía 7. Reutilización de envases plásticos convertidos en macetas.



Fotografía 8. Elaboración de árbol navideño con tapas de botellas de plástico.



Fotografía 9. Reutilización de botellas de plásticas en juegos recreativos.



Fotografía 10. Reutilización de papel y botellas plásticas en diversos objetos decorativos y utilitarios.