



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN RELIGIOSA  
CATÓLICA Y CIENCIAS SOCIALES**



# **TESIS**

**“CORRELACIÓN DE LA FORMACIÓN MORAL Y  
EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES  
DEL PRIMER GRADO “B” DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR DE TARAPOTO,  
2007”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN:  
EDUCACIÓN RELIGIOSA CATÓLICA Y CIENCIAS SOCIALES

AUTOR : Bach. CARLOS ALBERTO RAMÍREZ RODAS  
ASESOR : Lic. MARTÍN EZEQUIEL ARROYO BENITES  
COASESOR : Dr. Der. NILO ARTURO RAMÍREZ RODAS

TARAPOTO – PERÚ

2008

## **DEDICATORIAS**

A mi padre en el otro mundo; y, en este mundo, a mi madre Mavila y a mis hermanos: Nilo Arturo y Nery Artemisa por su ejemplo de vida y ayuda desinteresada.

A mi amada esposa, Isabel Novoa Alva, lumbrera afectiva que ilumina mi modesto mundo cognoscitivo.

A mis adorados hijos: Wilder Omar, Carlos Alberto, Dustin Martín y Mateo Salvador, por motivar en mi conciencia la sagrada responsabilidad paternal de amarlos, atenderlos y educarlos.

**CARLOS**

**GRADO O VALOR DE CORRELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA  
FORMACIÓN MORAL Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS  
ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR DE  
TARAPOTO, 2007**

**Tesis para obtener el Título de Licenciado en Educación, presentada por:**



---

**Bach. Carlos Alberto Ramírez Rodas**  
**Responsable**

**Aprobada por:**



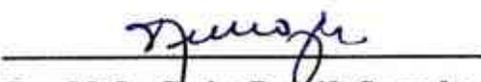
---

**Lic. Mg. José Absalón Quevedo Bustamante**  
**Presidente**



---

**Lic. Mg. Juan Jacinto Cunia García**  
**Secretario**



---

**Ing. M. Sc. Carlos Rengifo Saavedra**  
**Miembro**



---

**Lic. Martín Ezequiel Arroyo Benites**  
**Asesor**

**Tarapoto, 17 de Julio de 2008**

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIAS	
AGRADECIMIENTOS	
JURADO EXAMINADOR	
ÍNDICE	06
RESUMEN	10
ABSTRACT	12

### CAPÍTULO I

#### INTRODUCCIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del problema y justificación del estudio.	14
1.1.1. Formulación del problema.	14
1.1.2. Justificación del problema.	16
1.2. Objetivos generales y específicos.	17
1.2.1. Objetivo general.	17
1.2.2. Objetivos específicos.	17
1.3. Síntesis del informe de investigación.	18
1.4. Limitaciones del estudio.	19

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación.	20
2.2. Bases teóricas.	24
2.2.1. La moral y los valores en el Perú.	24
A. Ética del docente universitario.	26
B. La moral y los valores en Tarapoto.	28
C. La moral y los valores en la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto.	30
2.2.2. Enfoques de formación moral.	34
A. Tipología de la educación en valores.	36
B. La organización conceptual de la formación moral.	41
C. El carácter social de la formación moral.	41

D. El tratamiento curricular de los objetivos, contenidos y métodos de formación moral.	42
E. El cambio estructural-organizativo de la escuela como institución.	44
F. El abordaje del docente en los procesos de formación moral.	45
G. La relación entre la institución educativa (escuela) y otras agencias formadoras de valores.	46
<b>2.2.3. La educación ambiental.</b>	<b>48</b>
A. La naturaleza de la vida.	48
B. La maravillosa proteína.	49
C. Las importantísimas células.	49
D. ¿Qué es la vida?.	50
E. El medio ambiente.	53
F. Constituyentes del medio ambiente.	54
G. Problemas medio ambientales.	55
H. Problemática ambiental de actualidad.	57
I. La educación ambiental.	61
a. Alcances conceptuales.	61
b. Finalidad.	61
c. Objetivos.	62
d. Campos.	62
e. Destinatarios.	63
f. Características.	64
J. La educación ambiental en la formación moral.	65
a. Por qué la educación ambiental.	65
b. La educación ambiental, una necesidad del desarrollo.	66
c. La educación ambiental en los estudiantes de secundaria.	67
d. La misión del hombre como colaborador de Dios.	69
<b>2.3. Definición de Términos.</b>	<b>71</b>
<b>2.4. Hipótesis.</b>	<b>76</b>

<b>2.5. Sistema de Variables.</b>	<b>76</b>
<b>A. Formación moral.</b>	<b>76</b>
<b>B. Educación ambiental.</b>	<b>77</b>
<b>2.6. Prueba de hipótesis.</b>	<b>78</b>
<b>2.6.1. Procedimiento.</b>	<b>78</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA EMPLEADA**

<b>3.1. Tipo y nivel de investigación.</b>	<b>79</b>
<b>3.1.1. Tipo de investigación.</b>	<b>79</b>
<b>A. Investigación aplicada.</b>	<b>79</b>
<b>3.1.2. Nivel de investigación.</b>	<b>79</b>
<b>A. Descriptivo.</b>	<b>79</b>
<b>B. Correlacional.</b>	<b>80</b>
<b>3.2. Población y muestra.</b>	<b>80</b>
<b>3.2.1. Población.</b>	<b>80</b>
<b>3.2.2. Muestra.</b>	<b>80</b>
<b>3.3. Diseño de investigación.</b>	<b>81</b>
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.</b>	<b>82</b>
<b>3.4.1. Técnicas.</b>	<b>82</b>
<b>A. Recolección de datos.</b>	<b>82</b>
<b>B. Medición de indicadores.</b>	<b>83</b>
<b>a. Formación moral.</b>	<b>83</b>
<b>b. Educación ambiental.</b>	<b>86</b>
<b>3.4.2. Instrumentos.</b>	<b>88</b>
<b>3.5. Procesamiento de datos.</b>	<b>88</b>
<b>3.5.1. Tamaño de muestra.</b>	<b>88</b>
<b>3.5.2. Coeficiente de correlación de Pearson.</b>	<b>88</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES**

<b>4.1. Resultados obtenidos.</b>	<b>90</b>
<b>4.1.1. Tamaño de muestra.</b>	<b>90</b>

4.1.2. Correlación de las variables: Formación moral y educación ambiental.	91
4.1.3. Prueba de hipótesis.	92
A. Procedimiento.	92
4.1.4. Formación moral y educación ambiental.	96
A. Diagrama de dispersión.	97
4.1.5. Formación moral.	98
A. Indicadores de la variable de formación moral.	100
4.1.6. Educación ambiental.	102
A. Indicadores de la variable educación ambiental.	104
4.1.7. Estadística descriptiva.	105
A. Variable formación moral.	105
B. Variable educación ambiental.	105
4.2. Análisis y discusión de resultados.	107
4.2.1. Tamaño de muestra.	107
A. Correlación de la formación moral y educación ambiental.	107
4.3. Conclusiones.	109
4.4. Recomendaciones.	110
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>111</b>
<b>ANEXOS:</b>	<b>116</b>
<b>Anexo N° 1. Población estudiantil.</b>	<b>117</b>
<b>Anexo N° 2. Encuesta.</b>	<b>118</b>
<b>Anexo N° 2-A. Datos originales obtenidos. Variable: Formación moral.</b>	<b>120</b>
<b>Anexo N° 2-B. Datos originales obtenidos. Variable: Educación ambiental.</b>	<b>121</b>
<b>Anexo N° 3. Puntajes obtenidos de la encuesta aplicada.</b>	<b>123</b>
<b>Anexo N° 4. Puntos de dispersión. Variables: Formación Moral y Educación Ambiental.</b>	<b>124</b>
<b>Anexo N° 5. Signos y valores de los criterios de correlación.</b>	<b>125</b>
<b>Anexo N° 6. Tabla de la distribución "t Student".</b>	<b>126</b>

## RESUMEN

La presente investigación nos ha permitido reflexionar sobre la importancia de la “Correlación de la Formación Moral y Educación Ambiental” en el desarrollo integral de los estudiantes, haciendo posible su desarrollo, su plenitud y su felicidad.

La educación ambiental no podemos entenderla si no es de manera paralela y simultánea con lo que tradicionalmente conocemos como formación moral. Difícilmente un educando cuidará el medio ambiente si no se cuida a sí mismo, difícilmente respetará el medio ambiente sino se respeta a sí mismo y a los demás. Está claro que la educación en el siglo XXI ha de basarse en los siguientes pilares:

- Aprender a CONOCER.
- Aprender a HACER.
- Aprender a VIVIR.
- Aprender a SER.

El estudio consta de cuatro capítulos, en el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema: falta de formación moral en el tema ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, lo cual nos permite determinar el grado de correlación que existe entre la Formación Moral y la Educación Ambiental.

En el segundo capítulo desarrollamos el marco teórico – conceptual, observando los antecedentes actualizados sobre formación moral, revisamos en forma sistemática la literatura pertinente, contextualizando adecuadamente nuestra investigación.

En el tercer capítulo desarrollamos los aspectos metodológicos de la investigación, desarrollando parcialmente algunos resultados de nuestra investigación diagnóstica de Correlación de la Formación Moral y Educación Ambiental, en la Institución Educativa Particular Simón Bolívar. En primer término analizamos resultados fundamentales, segundo momento, la información facto – perceptible restante se presenta como anexo.

En el cuarto capítulo presentamos nuestros resultados obtenidos que confirman la hipótesis de investigación, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente las referencias bibliográficas, al mismo tiempo que expresan el aporte erudito de nuestra investigación, brindan solidez a la investigación testificando la presencia de una base científica en la elaboración del trabajo.

## **ABSTRACT**

The present investigation has allowed us to meditate on the importance of the Correlation of the Moral Formation and Environmental Education in the integral development of the students, making possible its development, its fullness and its happiness.

The environmental education cannot understand it if it is not in a parallel and simultaneous way with that that traditionally know as moral formation. Difficultly an educating will take care of the environment if he/she doesn't take care to itself, difficultly it will respect the environment but it is respected itself and the other ones. It is clear that the education in the XXI century must base on the following pillars:

- Learn how to KNOW.
- Learn how to MAKE.
- Learn how to LIVE.
- Learn how to BE.

The study consists of four chapters; in the first chapter the position of the problem is developed: lack of moral formation in the environmental topic of the students of the secondary level of the Educational Institution Simón Bolívar, that which allows us to determine the correlation degree that exists between the Moral Formation and the Environmental Education.

In the second chapter we develop the theoretical mark - conceptual, observing the antecedents modernized on moral formation, we revise in systematic form the pertinent literature, o give a context appropriately our investigation.

In the third chapter we develop the methodological aspects of the investigation, developing some results of our investigation diagnosis of Correlation of the Moral Formation and Environmental Education partially, in the Particular Educational Institution Simon Bolivar. In first term we analyze fundamental results, second moment, the information facto - perceptible remaining it is presented like I annex.

In the fourth chapter we present our obtained results that they confirm the investigation hypothesis, conclusions and recommendations.

Finally the bibliographical references, at the same time that they express the learned contribution of our investigation, they offer solidity to the investigation testifying the presence of a scientific base in the elaboration of the work.

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.**

##### **1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

Nuestro mundo actual altamente competitivo, globalizado y tecnológico han traído como consecuencia ajustes profundos en la economía mundial en la organización de las empresas y las instituciones, en las relaciones de trabajo, y en general, en los procesos sociales que indudablemente exigen a la educación como tarea primordial la formación integral de los ciudadanos que abriguen firmes convicciones democráticas, que estén en condiciones de producir bienestar y que nos permita vivir con dignidad.

Si bien es cierto que la “llamada cuestión ambiental” no es nueva, no es menos verdad que, en las últimas décadas de la humanidad ha visto cómo los desechos industriales, la deforestación de los bosques, la falta de conocimiento de las leyes de la naturaleza, etc. Ha traído graves alteraciones en el equilibrio del planeta. Esto pone sobre aviso no sólo a los gobiernos, sino a los ciudadanos en general, de que se hace necesario, a nivel colectivo, un replanteamiento de la conducta del hombre en relación con la naturaleza y el grado cultural de su historia.

Se critica al gobierno actual (y a los antecesores) de haber favorecido a la corriente de que en materia económica, la iniciativa privada es libre. Si bien es cierto que la Constitución del Perú en su artículo 58 establece que la iniciativa privada es libre dentro de una economía social de mercado, también podremos sostener que este “desarrollo” de la economía e intercambios comerciales se ha dado en detrimento del medio ambiente.

La falta de previsión en la protección del medio ambiente tendrá un impacto en el cambio climático y exposición a estos cambios tendrá

efectos desfavorables sobre la salud de millones de personas, especialmente sobre los de escasa capacidad de respuesta: los niños.

Según estimativa de las Naciones Unidas, en 3 años habrá, en todo el mundo, 50 millones de “desplazados medioambientales”, que en su mayoría serán niños y mujeres. Resulta evidente que a través de la educación, debemos ayudar a los estudiantes, que son el presente y el futuro de la sociedad, a crecer como personas libres, con capacidad crítica, exigiendo lo mejor que cada uno puede aportar de sí mismo a la sociedad, ayudando a formar su carácter y a que aprendan a conducirse razonablemente a través de la interiorización de roles y valores morales y sociales.

La educación con Programas de Formación Moral como base para la Educación Ambiental, aparece entonces como el mejor y más eficaz instrumento para incidir en los comportamientos colectivos.

La educación moral es un proceso interno por el cual el estudiante logra progresivamente su desarrollo integral en todas las dimensiones del desarrollo y madurez del ser humano. En palabras de Friedrich Frobel “La educación no es sino la vida o el medio que conduce al hombre, ser inteligente, racional y consciente, a ejercitar, desarrollar y manifestar los elementos de vida que posee”. Uno de los factores de la problemática se impone no solo educar desde el medio ambiente usando el entorno escolar como un recurso instructivo de primer orden, sino también a través del desarrollo de las virtudes, especialmente con actividades prácticas que permitan enseñar en concreto a través de la experiencia, la modelación y el ejemplo, única forma de enseñar aspectos tan delicados e importantes como la moral, eslabón fundamental del desarrollo humano.

Lo cual el interés obligatorio del presente trabajo nos lleva a detectar un problema fundamental; la falta de conciencia moral en el tema ambiental, de los ciudadanos, en este caso, y con mayor precisión, los estudiantes de

la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de la ciudad de Tarapoto.

Se ha observado que el estudiante bolivariano no tiene conductas adecuadas en educación ambiental porque lo que consume lo tira al suelo, convirtiendo a su entorno en un lugar antihigiénico, así mismo los padres de familia y docentes incurren en dicho hábito destruyendo el equilibrio dinámico que existe entre todas las cosas vivas que dependen de la tierra, el aire y el agua para su propia existencia.

Apuntamos a enriquecer la moral, teniendo como punto de partida nuestra realidad empírica, social y religiosa, en vista que nuestra Unidad de Gestión Educativa Local no cuenta con trabajos de investigación en Educación Moral. La direccionalidad y sentido de la investigación subyace en un problema, para tal efecto, nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el grado o valor de correlación que existe entre la formación moral y la educación ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto?

### **1.1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**

El presente estudio se justifica por lo siguiente:

- Buscar el grado de correlación de la formación moral y la educación ambiental para brindar una adecuada educación en el entorno geográfico, social y cultural de los estudiantes del primer grado del nivel secundario en la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto,
- Se hace uso del método inductivo-deductivo en el nivel descriptivo para la aplicación de la presente tesis, cuyas técnicas en el proceso de investigación permiten tener un mejor control de las variables en estudio y visualizar el problema específico en su conjunto.

- La aplicabilidad de una adecuada educación ambiental, permite la solución práctica respecto del medio ambiente en un cambio de actitud y conductas de mayor responsabilidad en preservar el ecosistema dentro de la civilización actual.
- Constituye una contribución para implementar la Educación Ambiental en la currícula del sistema educativo peruano y un aporte a la creación del nuevo Ministerio del Medio Ambiente.

## **1.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL.**

Determinar el grado o valor de correlación que existe entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, año 2007.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Determinar el promedio y la proporcionalidad de la formación moral en que se encuentran los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, Tarapoto, año 2007.
- Determinar el promedio y la proporcionalidad de la educación ambiental en que se encuentran los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, año 2007.
- Determinar la correlación entre la formación moral y educación ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, año 2007.

### **1.3. SÍNTESIS DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN.**

En la ciudad de Tarapoto se observan graves problemas de desorden urbano y contaminación ambiental. Consideramos que, aparte de consideraciones institucionales, hay un trasfondo en la personalidad moral de la población que vive en la ciudad.

Esto se expresa también a nivel de institución educativa, como conductas inapropiadas hacia el medio ambiente, a pesar de la insistencia diaria por parte de los directivos del plantel, y los docentes de aula. Ello nos lleva a pensar en la existencia de estructuras de comportamiento afianzadas desde el hogar, sobre las cuales hay que intervenir desde el punto de vista pedagógico.

Lo cual nos lleva a detectar un problema fundamental: la falta de conciencia moral en el tema ambiental, de los ciudadanos, en este caso, y con mayor precisión, los estudiantes de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de la ciudad de Tarapoto.

Por ello, nos planteamos como objetivo de esta investigación, determinar el grado o valor de correlación que existe entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, año 2007.

El objeto de la investigación es la formación moral, el campo de acción en este caso es la conciencia ambiental de los estudiantes.

La esfera de actuación de esta investigación es el centro educativo, en primera instancia; el entorno familiar en segundo lugar, y el entorno social - ambiental en el cual se desenvuelven los educandos, en última instancia.

La hipótesis que estructura este estudio indica que si se determina el grado o valor de correlación de la formación moral y la educación ambiental permitirá la formación de personas morales, es decir de ciudadanos autónomos, con las características adecuadas de carácter, razonamiento, valoración, afecto y

conducta moral, lo cual redundará en conductas adecuadas respecto al tópico medio ambiente.

Para el desarrollo de esta investigación hemos contado con el invaluable apoyo de los estudiantes, padres de familia y docentes de esta prestigiosa entidad educativa tarapotina como es la Institución Educativa Particular Simón Bolívar. Especial reconocimiento merece la Directora, Profesora Isela Aguayo Rosas y la familia promotora Roca Varela, quienes en todo momento apoyaron nuestra iniciativa de desarrollar una propuesta pedagógica innovadora en este importante tema.

Esperamos que a través de la aplicación y validación de esta experiencia se logre aportar en resolver este importante problema, tan vigente en la coyuntura actual de nuestra región y de nuestro país.

#### **1.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.**

En el presente trabajo de investigación consideramos las siguientes limitaciones:

- 1) El trabajo de investigación se circunscribe a nivel institucional de educación secundaria por lo que la aplicación de dicho trabajo ha sido desarrollado en la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto.
- 2) La investigación llevada a cabo está dentro de la investigación aplicada, por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriven.
- 3) El estudio toma en cuenta el distrito de Tarapoto para un mejor control del proceso y resultado de la investigación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

En la búsqueda de antecedentes en el ámbito nacional y fuera de él, lo más notable y a un nivel aplicativo son los que presentan los siguientes autores:

- a) Adela Cortina es una de las autoridades mundiales en educación en valores, una de sus primeras obras es *Ética mínima. Introducción a la filosofía práctica*. España. Ed. Tecnos, 1986. En este libro Adela Cortina realiza las siguientes aportaciones: lleva a cabo la acotación del ámbito de la ética, presenta un criterio para la preferencia racional entre los diversos códigos morales, habla de la ética y de la política relacionándolas con los conceptos de democracia, de moral civil, de legitimización ética del derecho, de autonomía moral, etc. Por último, dedica un apartado a ética y religión.

Cuatro años después, Adela Cortina, en *Ética sin moral*. España. Ed. Tecnos, 1990. Pretende prolongar la tarea emprendida en "Ética mínima", entre otras obras. Este libro se divide en tres partes fundamentales: en la primera se ofrece una "composición de lugar" de la ética, presentando al lector una panorámica de los actuales debates, además de dar ideas sobre qué puede enseñar y qué aprender la ética de ellos. En la segunda, se trabajan las distintas vertientes del ámbito práctico - moral, jurídica y política - de nuestra ética, mostrando sus insuficiencias. En ellas se basa la última parte, que intenta paliarlas mostrando los rasgos de una ética de la modernidad crítica, preocupada por las normas correctas y por la justicia, por los derechos humanos y por las formas de vida política, pero también por fines móviles, actitudes y virtudes.

- b) J. Rubio Carracedo. *El hombre y la ética*. España. Ed. Antropos, 1987. Desarrolla una obra que gira en torno a un único problema: la posibilidad

y el sentido de una ética contemporánea, es decir, la posibilidad y los límites de una teoría ética actual. Se recogen varios ensayos que convergen en tres grandes cuestiones: la recuperación de un humanismo crítico, el debate sobre la educación moral, y, por último, el planteamiento de la objetividad moral como fruto de una ética dialógica o socialmente construida. El autor adopta un enfoque interdisciplinar, imprescindible para el estudio de estas cuestiones que, por su naturaleza, requieren ser tratadas desde distintas disciplinas, pues a todas ellas las compete. El desarrollo moral es tratado en un extenso ensayo, de corte predominantemente expositivo, en el que se examinan las principales teorías sobre la génesis de la conciencia moral, haciendo especial mención del cognitivismo estructural de Piaget y Kohlberg.

- e) C. Cardona. *Ética del quehacer educativo*. España. Ed. Rialp, 1990. Obra importante donde el autor realiza un estudio sobre el carácter ético de la tarea educativa. La principal idea que sugiere es la necesidad de los educadores de tomar conciencia de la responsabilidad moral que asumen en su rol. De arduo contenido pero de fácil lectura, esta obra nos enfrenta de forma directa con los problemas vivos y cotidianos de todos, denotando la preocupación por el sentido ético de las actividades humanas, especialmente de las educativas. Los temas que se tratan son los siguientes: cómo responder a la necesidad de una integración de los conocimientos, sobre todo en función de la persona que ha de ser educada, y sentido de esta acción educativa; el papel de la familia y de la escuela en la educación; la educación en la libertad y para la libertad, es decir, la libertad como meta y sentido de la acción educativa en el respeto al pluralismo, sin caer en el relativismo; el ejercicio de la libertad y del amor como actos propios de esa libertad; la diferencia entre información y educación, etc. Para finalizar, incluye unas notas donde clarifica el papel de la educación de la mujer, el ambiente social contemporáneo y la singularidad personal.

- d) V. Camps. *Los valores de la educación*. España. Ed. Alauda, 1993. Libro muy destacado Aquí, partiendo de la base de que la educación ha de proponerse no sólo la instrucción de unas materias sino la formación de las personas, es urgente que incorpore explícitamente los valores éticos. Así, la autora trata de elaborar cuáles son dichos valores en una sociedad democrática, a partir de una ética universal y laica. La idea central de la obra es que dichos valores son el punto de partida ineludible para iniciar el diálogo y para pretender el consenso sobre las normas y actitudes que aún no compartimos. Se trata de proporcionar al docente una serie de ideas y conceptos que le serán útiles en su tarea educadora. Los principales valores que propone "para empezar a hablar" son: la dignidad de la vida humana, las diferencias, la libertad, el compartir responsabilidades, la solidaridad, la justicia y la paz.
- e) Buxarrais, M., Martínez, M., Puig J., y Trilla, J. *La educación moral en primaria y en secundaria*. Madrid. MEC-Edelvives, 1995. Se busca realizar unas aportaciones teóricas y presenta algunas estrategias de fácil aplicación en las aulas. Se tratan cuestiones generales y de fundamentación, cuestiones de qué se entiende por educación moral, los modelos y criterios para educar moralmente, las dimensiones de la personalidad moral y los ámbitos de intervención pedagógica. También se incluyen algunas teorías del desarrollo moral. Hay un capítulo dedicado a las finalidades y los contenidos de la educación moral en los niveles de educación primaria y secundaria obligatoria. Además, se dan pautas al profesorado para enfrentarse al tema de la educación en valores, y se explican de forma detallada y con ejemplos las distintas estrategias y técnicas de la educación moral. Finalmente, se expone una propuesta de evaluación en educación, asumiendo las dificultades que conlleva, y se determina una serie de indicadores y criterios que facilitan la evaluación formativa de los alumnos.

f) Nelly Saavedra Castro en su trabajo de investigación denominado: *Propuesta de un programa de educación moral para los alumnos del nivel primario del Centro Educativo Particular Manuel Pardo de Chiclayo, 2003*. Tesis presentada en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, describe al respecto: Ante el problema de educación moral, la falta de la práctica de valores para una permanente toma de decisiones y pensamiento crítico; propone un programa flexible que se adapte a las cambiantes circunstancias y promueva una convivencia armónica. El estudio consta de cuatro capítulos. En el primer capítulo se desarrolló los aspectos más importantes de la problemática de los valores y la educación moral, haciendo una serie de referencias y análisis teóricos sobre este aspecto. En el segundo capítulo se ven los antecedentes actualizados de las propuestas sobre la educación moral. Los aspectos metodológicos de la investigación se desarrollan en el tercer capítulo, desarrollando algunos resultados, mientras que la información factoperceptible restante se presenta como anexo. En el cuarto capítulo la autora presenta una propuesta de educación moral, a nivel de programa general, detallando los componentes fundamentales del mismo. El programa de educación moral, constituye un conjunto estructurado de ejes temáticos, que articulan conocimientos con actividades aplicativas, autoaprendizajes y sistematización de la experiencia, instrumentado metodológicamente sesiones interactivas de aprendizaje y educación en valores.

Información similar a la descrita existe en abundancia, pero no se ha encontrado aportes de estudio que de terminen el grado de correlación que existe entre la formación moral y la educación ambiental.

## 2.2. BASES TEÓRICAS.

### 2.2.1. LA MORAL Y LOS VALORES EN EL PERÚ.

En el quinto Congreso Nacional de Educadores<sup>1</sup> en el 2004, Lima. Hubo una interesante ponencia de Alfredo Torres donde hizo una evaluación de la moral pública en nuestro país, llegando a concluir que hay un uso frecuente de la mentira como herramienta en la política electoral, donde todo vale. Concluyó su estudio basado en encuestas realizadas en noviembre del 2000 por la empresa Apoyo que él dirige; que es un buen negocio delinquir, estafar, incumplir, contrabandear, evadir; la informalidad impone hechos por encima de la ley. Esta es la esencia de la “viveza criolla” que se supone que es de “vivos” eludir la ley, como dar una “coima” (soborno) o recibirla.

Otro indicador de nuestra patria es la auto percepción positiva de los trabajadores informales, que en realidad se dedican a actividades ilícitas como el contrabando, venta de productos piratas: discos, libros y software.

Refiere Torres al preguntar cuáles son las cualidades más practicadas por los peruanos, destacaron respuestas como la creatividad, la dedicación al trabajo y la perseverancia. Son tres cualidades importantes para el desarrollo, pero de contenido ético neutro. Por el contrario, la sinceridad y la honradez figuran entre las cualidades menos mencionadas. Apoyo menciona en síntesis, que el peruano promedio es “chambero” e imaginativo, pero trabaja al margen de la ley y no cumple con lo que ofrece.

¿Cuál es la raíz de esta problemática nacional? Difícil intentar una explicación a estas alturas, pero consideramos que es la falta de un liderazgo basado en principios a nivel de nuestro país. Lo cual se expresa

---

<sup>1</sup>Quinto Congreso Nacional de Educadores *Valores y Conocimientos en la Educación* realizado en la Universidad de Ciencias Aplicadas, Lima, 31 de julio al 2 de agosto de 2004.

en la calidad de nuestros gobernantes y de nuestros medios de comunicación, elemento fundamental de transmisión y validación de las actitudes y comportamientos socialmente adecuados.

Sin embargo, no todo es negativo. Hace pocos años hemos podido apreciar la constitución de la Comisión de la Verdad, la iniciativa nacional contra la corrupción y la comisión para un Acuerdo Nacional contra la corrupción, entre otros esfuerzos destinados a sacar al país de la profunda crisis ética y moral.

En realidad ya hay esfuerzos en marcha, como el que promueve el grupo Backus y la Universidad Peruana de Ciencias, con el respaldo del Instituto Apoyo y el diario El Comercio, que lanzaron una “cruzada de valores”; el mismo Alfredo Torres, en el Congreso Anual de Ejecutivos, propuso a los empresarios de la Asociación Nacional de Anunciantes constituir un consejo, con el apoyo de las universidades del país y de la crítica especializada, que oriente no sólo a los anunciantes, sino también a los televidentes sobre la realidad moral y cultural de la programación televisiva.

En esta apreciación coincide el Foro Educativo, que indica: “El país atraviesa una crisis ética y moral profunda, hasta el punto que las nociones mismas de lo bueno y lo malo no se diferencian. La democracia pierde toda sustancia... cuando no descansa en un acuerdo amplio y compartido de respeto a los valores elementales de la vida en común...” (*Declaración del Foro Educativo, Lima, Setiembre, 2007*). Basado en esta referencia contextual, la intención de este trabajo es construir una interpretación acerca de cómo se manifiesta la dimensión moral con la educación ambiental en una situación real y particular de enseñanza - aprendizaje, a partir de la observación del intercambio cotidiano de docentes y estudiantes en un aula de educación secundaria, en el contexto de una institución educativa particular del sistema educativo peruano.

## **A. ÉTICA DEL DOCENTE UNIVERSITARIO.**

La ética es la parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones que rigen el comportamiento del hombre en la sociedad; se ocupa de la moral, de algo que compete a los actos humanos exclusivamente, y que los califica como buenos y malos, a condición de que ellos sean libres, voluntarios y conscientes.

La ética constituye una práctica imprescindible, permanente y de obligación moral en la docencia universitaria, sea esta pública o privada. El modo de ser ético de cualquier persona se construye de manera cotidiana, cuando se entra en relación con el otro, es la acción reiterada, continua, vital que da identidad. El actuar moral se moldea en los espacios donde convive con los demás. Con esa "forma de ser", que podemos denominar cualidad moral, yo moral, se participa del mundo social todos los días.

La educación es una actividad práctica que modela a través de las conductas y consecuentes actitudes de los educadores, relaciones de sentido traducibles, lo que conlleva en la práctica docente la realización de lo moralmente recto o bueno y, al mismo tiempo, la educación es una actividad teórica que estimula en los estudiantes la curiosidad natural de aprender; lo moralmente recto induce al docente a realizar lo intelectualmente válido o verdadero; de esta forma los valores morales intelectuales que entran en juego en el proceso educativo generado por los educadores, inducen valoraciones de estos valores en los educandos según el modo en que éstos son entregados y percibidos.

La Universidad está orientada principalmente a impartir educación superior formando profesionales en ciencia, tecnología y humanidades (Ley Universitaria 23733) y a cultivar al ser humano para su máxima realización, incluyendo la práctica de valores, en el desarrollo de la docencia universitaria, es de gran importancia la práctica de la ética,

o de valores, conducentes a una labor docente dentro de lo moral con el respeto de los derechos y libertades del ser humano y de la vida en general.

En el proceso de enseñanza - aprendizaje el docente también debe enseñar y promover la práctica de valores humanos, no sólo con la palabra, sino también, con su conducta, en la labor docente misma, en su relación con los estudiantes, entre los docentes y con la comunidad. En general, los estudiantes suelen conducirse como sus docentes lo hacen, constituyendo un modelo al cual sus estudiantes emulan. Se puede afirmar que los educandos tienen en sus docentes paradigmas de ética, de valores y de principios. Por ello, los docentes, deben autoevaluarse y reflexionar seriamente sobre el rol formativo que desempeñan en la sociedad; por lo que los docentes deben desarrollar el proceso de enseñanza - aprendizaje o aplicar la pedagogía bajo los principios de la ética, considerando los derechos, la libertad de pensamiento y expresión de los seres humanos. La tarea del docente es entusiasmante pues lo que pretende es la promoción integral de la persona: esta es la tarea educativa por excelencia. En este sentido, la ética docente es ética aplicada, es decir, la propuesta de un modo de vivir y actuar que se cristaliza en virtudes, por lo que los docentes tienen la gran responsabilidad de ser difusores y promotores de la práctica de la ética y por ende de los valores humanos.

Los docentes tienen un rol muy importante, por recaer en ellos la gran responsabilidad de la formación integral de profesionales científicos y especialistas con espíritu de servicio a su comunidad y al desarrollo del país. Sólo así, la educación contribuirá en la construcción de una sociedad íntegra, ética, libre, justa y digna.

El docente universitario y en general todo profesor tiene la gran responsabilidad de promover, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a los derechos de los hombres y mujeres sin distinción

alguna, y deberá asegurar, mediante estrategias adecuadas, el reconocimiento y la aplicación universal y efectiva de los Derechos Humanos; también tiene la responsabilidad de practicar y ser Modelo de Ética, y de inculcar la buena práctica de valores en los estudiantes en forma tal que sean profesionales íntegros.

El esfuerzo y talento del docente en la mejora de la docencia contribuye significativamente a la excelencia de la misma y a su reputación y autoestima. El Profesor es el responsable de fomentar la práctica del "saber ser, saber aprender, saber hacer y saber convivir", lo cual involucra la práctica de valores que debe promover en sus discípulos. Esto quiere decir, que la tarea de cualquier docente tutor si verdaderamente lo es, trasciende del puro quehacer intelectual para llegar a todas las manifestaciones de la existencia humana, individual y colectiva. La formación de valores es un proceso gradual, donde es necesario buscar e indagar cuáles valores y por que vías se deben formar, desarrollar, afianzar y potenciar en diferentes momentos de la vida, según las necesidades que se van presentando en la formación de un profesional, por lo tanto la vocación docente aunada a la práctica de la ética permitirá el desarrollo de una labor eficiente, enmarcada dentro del respeto por los estudiantes y a su actitud crítica y reflexiva.

## **B. LA MORAL Y LOS VALORES EN TARAPOTO.**

La modernización mediática de nuestro país, y de Tarapoto, está adelantada a su modernización real (de la cual no pocos se dan cuenta por comparación, a través de la televisión) - o postmodernización - y ello convierte a la ciudad, en algunas dimensiones, en más insatisfactoria de lo que era antes. Es decir, los niveles de consumo mediático muestra cierta incoherencia respecto a la modernización económica, y a la reconversión productiva. Esto agrava aun más el tema del cambio en los valores, impactando fuertemente en nuestros

estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar.

En buena medida, si caracterizamos la estructura social, económica y cultural actual de la ciudad de Tarapoto, comparando la situación de hace unas tres décadas, quizás podamos llegar a la conclusión de que se trata de una sociedad mediática pero no de una sociedad moderna, *pero al ser una sociedad mediática tampoco es ya una sociedad tradicional*. Está entonces en un proceso de transición.

El gran problema es que los medios de comunicación, generan distorsiones de la realidad y crean un ambiente de idiotización cultural, y es que ofrecen un tratamiento de la información morbosa, sensacionalista y verticalista. Es decir, en lugar de preservar la moral social y los valores, los destruye, fomentando la vulgaridad, la humillación, la cultura del fracaso y de la muerte, y la figura de “todo por dinero”.

La solución a los graves problemas del mundo actual se halla en la “educación” y los responsables son los agentes educativos. Como nos recuerda un proverbio oriental: “Si deseas prosperidad para un año, planta arroz”. Si deseas prosperidad para diez años, planta árboles. Pero si lo que deseas es prosperidad para toda la vida, educa a las nuevas generaciones” (Confucio).

Una referencia empírica a tener en cuenta en este contexto es la experiencia colectiva del Consorcio de Colegios Católicos, que desde hace más de una década ya viene trabajando en el tema de la educación en valores, y justamente el año 2006 nuestra ciudad de Tarapoto fue la sede de la XIX Convención Nacional de Educación Católica denominado: “Tolerancia e inclusión para una educación en justicia y paz” realizado en el Coliseo Cerrado desde el 8 al 11 de Octubre, donde tuvimos la oportunidad de participar en calidad de Delegado o Guía de Taller con entusiasmo y responsabilidad. Esto es explicable por la

misma naturaleza de estas instituciones, que están vinculadas al Cristianismo, y no son más que la concreción de la misión educativa de la Iglesia Católica. Ello indica que se plantea explícitamente como parte de su misión educativa, diríamos una parte fundamental, la formación moral dentro de los preceptos y prácticas cristianas.

### **C. LA MORAL Y LOS VALORES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR DE TARAPOTO.**

En consonancia con las premisas teóricas interpretativas, el estudio pretende aproximarse a la conceptualización, descripción e interpretación de la práctica educativa tal como se desarrolla en el aula (Alcázar, 2000). Adoptar esta óptica científica supone producir información descriptiva, partiendo de las propias palabras (orales y escritas) de las personas y de su conducta no verbal (gestos, posturas, movimientos); significa ir hacia los actores fundamentales de la educación: los estudiantes.

A partir de interrogantes relacionadas con la expresión de valores por parte de docentes y estudiantes se escudriña la realidad en el aula tomando en cuenta los educandos y las familias de las cuales provienen, para, mediante un proceso analítico básicamente inductivo, inferir interpretaciones teóricas y educativas de la dimensión valorativa en tales escenarios. Tal proceso se realiza a través de una perspectiva holística, según la cual las acciones y juicios de los actores así como las situaciones son interpretadas de forma global, como un todo, en el contexto de la cultura escolar donde se producen.

Con base en el enfoque interpretativo, el estudio se orienta por la premisa que el mundo social es un mundo construido en relación a significados y símbolos. Por lo tanto, es preciso comprender la perspectiva del informante, sin caer en la tentación de calificar de correcta o incorrecta, válida o no, la situación abordada, sin negar con

esto que la subjetividad del investigador siempre está presente. Es precisamente el intercambio de subjetividad lo que refleja el carácter humano de la investigación cualitativa, cuya condición es imposible negar cualquiera sea la acción emprendida.

La Institución Educativa Particular Simón Bolívar es una institución que imparte una educación integral en los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria de Menores. Se encuentra ubicado en el Jr. René Bartra N° 102 de la ciudad de Tarapoto, departamento de San Martín, pertenece a la promotora de la Familia Roca Varela, depende de la Unidad de Gestión Educativa Local - Tarapoto.

Con el transcurrir de los años se ha dado un gran crecimiento de la población. De 300 estudiantes que contaba, se pasó a más de 430 estudiantes distribuidos en tres pabellones y en todos los niveles educativos. Es una Institución Educativa Privada, que ofrece servicios educativos según los principios doctrinales de la Iglesia Católica en congruencia con la Constitución Política del Perú y los fines y los objetivos generales de la educación nacional.

Esta institución tiene un ordenamiento y una cultura institucional afirmada en principios cristianos, y pone mucho énfasis en el mejoramiento continuo, asumiendo su responsabilidad ante el encargo social. La comunidad bolivariana ha estado siempre abocada a servir a la población en general. Desde aquí se ha incursionado profundamente en la difusión de la cultura en lo pastoral, en la acción social en todos los niveles. Parte de este esfuerzo se ha desplegado en los pueblos jóvenes de los distritos de la Banda de Shilcayo, Morales y Tarapoto.

La humanidad se halla en los inicios del tercer milenio de la era cristiana, y la reflexión sobre la dimensión valorativa resulta para algunos especulativa y hasta intrascendente. La fuerte tendencia pragmática que domina las presiones sociales cotidianas desvía la atención de la cuestión valorativa en la práctica diaria. Pareciera que el

ritmo de vida conduce a eludir la apreciación de un ámbito de valores dinámicos y en constante cambio.

La cambiante dinámica de la sociedad actual marcha a la par de una excesiva cuantificación y mecanización de diversas manifestaciones de la vida “moderna” que genera la ruptura de algunas de nuestras creencias y la alteración de valores socio-culturales. Tal proceso de ruptura y alteración se evidencia en cierta incertidumbre en cuanto a la concepción del ser humano, de la sociedad, de la cultura y de nosotros mismos. Los valores y la moral parecen estar cuestionados. La falta de credibilidad, parece generalizada. ¿Cómo justificar entonces un discurso ético en la sociedad actual?, ¿Cuál es la moral actual? y ¿Qué principios orientan al individuo hoy en día?

Al respecto, resultan preocupantes las conclusiones iniciales a las que arriba Tomás Lickona<sup>2</sup>, quien indica que hay diez tendencias problemáticas en la actualidad a nivel internacional:

1. El aumento de la violencia juvenil.
2. La deshonestidad creciente (mentira, engaño y robo).
3. La falta de respeto creciente hacia los padres, maestros y otras figuras de autoridad legítimas.
4. Crueldad entre ellos.
5. Prejuicios y crímenes.
6. Caída de la ética laboral.
7. Egoísmo y materialismo creciente.
8. Descenso de la responsabilidad personal y cívica.
9. Conductas autodestructivas, abuso de las drogas, de alcohol y suicidio.
10. Analfabetismo ético, y la tendencia a involucrarse en conductas dafinas de sí mismos o de los demás sin considerarlas erróneas.

---

<sup>2</sup> Lickona, Tomás. Educación del carácter, foro internacional *Educación y Valores*. Instituto de Fomento e Investigación Educativa, A.C., México, 1994.

La dinámica social cotidiana es el producto de las tendencias sociales de la época; en este sentido, los individuos manifiestan interpretaciones valorativas y formas de actuación cultural propias del momento histórico que viven. Por ello, quienes estamos involucrados en la acción educativa debemos considerar siempre el contexto socio-histórico en el cual nos desenvolvemos, atendiendo los sistemas de valores vigentes en la cultura y en la sociedad.

Entendemos que el desenvolvimiento cotidiano está impregnado de opciones valorativas que individuos y grupos de una misma cultura, quienes las reflejan a través de su interacción comunicativa, sus acciones y comportamientos. De modo que, si deseamos comprender, interpretar y explicar el significado de la dimensión valorativa que subyace en una determinada realidad, en su contexto tiempo - espacial específico, es preciso conocer el discurso explícito y oculto que subyace en la interacción social, así como al significado que se otorga a dicho discurso. Podemos preguntarnos entonces ¿Qué valores expresamos en nuestro desenvolvimiento cotidiano?, ¿Qué significado le otorgamos? y ¿Reflejan esos valores la particularidad de la propia cultura?

Nietzsche pensaba que el hombre moderno está perdiendo, o ha perdido la capacidad de valorar y, con ella, su humanidad. A nuestro juicio, la inquietud ¿Cómo superar la crisis?, tiene una única respuesta: la educación. Desde este campo es posible interrogar y penetrar la realidad cultural para descubrir o comprender o interpretar más cabalmente la dinámica que caracteriza la práctica valorativa en la escuela, la familia, la comunidad; y, partiendo de tal conocimiento, generar alternativas inspiradas en el impulso del aspecto formativo. Es la "formación" del ser humano lo que permite a la sociedad garantizar el resguardo de sus valores. Por supuesto, el mismo proceso educativo debería ser lo suficientemente flexible y dinámico como para aceptar la

realidad cambiante del sistema valorativo de la sociedad o de cada grupo humano.

## **2.2.2. ENFOQUES DE FORMACIÓN MORAL.**

La preocupación por la formación moral es relativamente reciente, y son escasos los intelectuales que se han dado a la tarea de definir lo que significa desentrañar y explicar los procesos mediante los cuales se logran los objetivos que pueden proponerse. En términos generales, se observa que los fundamentos teóricos para la formación moral se han desarrollado mucho menos que los propios de la formación del intelecto. De hecho, el fundamento propiamente pedagógico de los procesos de formación moral, carece de las bases evaluativas suficientes que permitan asegurar que quienes han sido educados en este tipo de procesos hayan resultado mejor formados moralmente que otros.

Existen dos posiciones teóricas en el tratamiento del problema: el enfoque socializador y el enfoque cognitivo.

El **enfoque socializador** parte de Emile Durkheim (1903) y considera la conducta moral como una adaptación funcional (socialización) al medio social, basada en los factores afectivos. El **enfoque cognitivo** parte de Jean Piaget (1932) y es desarrollado realmente por Lawrence Kohlberg a partir de los años 70. Considera que el desarrollo moral sigue al desarrollo del pensamiento y, por tanto, el objetivo de la educación moral es el desarrollo del juicio y el razonamiento moral para juzgar críticamente las reglas y morales desde una conciencia moral autónoma individual.

Como puede apreciarse, estas constituyen dos posiciones diametralmente opuestas. Si en Durkheim la conciencia moral tiene una esencia social, como asunción acrítica de las normas y la moral social; en Kohlberg esta conciencia es individual y autónoma. Derivado de este concepto inicial; si en Durkheim la educación moral está dirigida hacia el aspecto afectivo -

lograr la motivación, empatía con los modelos sociales-; en Kohlberg esta dirigida al aspecto cognitivo - desarrollar el razonamiento y el juicio moral propios-. Sin tratar de ocupar posiciones conciliadoras, considero estos los elementos teóricos básicos sobre los cuales estructurar un currículo de educación moral, pero ni contrapuestas ni sumados matemáticamente, sino articulados orgánicamente, desde una perspectiva socio-histórica que concibe la conciencia en general y la conciencia moral en particular, no como algo abstracto inherente a cada individuo, sino como el conjunto de las relaciones sociales.

La conciencia moral es la expresión de las relaciones de convivencia de los individuos en su vida cotidiana, en forma de principios, valores, normas y reglas morales. Un reflejo valorativo-emocional donde, desde el ángulo de los valores e intereses humanos, el individuo juzga como bueno/malo, justo/injusto las condiciones sociales de existencia y la conducta de los demás y de sí mismo en esa realidad.

De hecho, los intentos serios por fundamentar teóricamente propuestas de formación moral o de educación para la paz y los derechos humanos recurren, en su mayoría, a estas bases (la propuesta de Kohlberg). Sin embargo, también en este caso observamos algunas dificultades que no fácilmente pueden ser subsanadas. Entre ellas cabe mencionar la ausencia de evidencia empírica conclusiva respecto a los resultados de los procesos educativos que se han inspirado en estos planteamientos teóricos; el problema de la ambigüedad en la aceptación o no de los valores absolutos y, en todo caso, su identificación; el problema no resuelto en torno al supuesto del carácter supracultural de estos planteamientos y del proceso evolutivo, en lo moral, del ser humano. Es necesario realizar investigación básica al respecto - cosa que no se ha hecho en nuestro país - de forma tal que podamos ir construyendo bases más sólidas de apoyo a procesos de esta naturaleza.

## **A. TIPOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN EN VALORES.**

Es necesario también dar una visión global de la educación en valores, que tiene una tipología que, dentro de la cual se encuentra nuestra investigación, y que según Santoyo (1998) queda reducida a cinco aspectos:

- a) Inculcación.
- b) Análisis.
- c) Clarificación de valores.
- d) Formación y desarrollo moral, y
- e) Aprendizaje para la acción.

Al describir a continuación cada uno de los enfoques, intentamos señalar el papel que cada uno puede jugar como propuesta de técnicas al servicio de la educación de los valores.

### **Inculcación.**

El objetivo de este enfoque es difundir o internalizar determinados valores que son considerados como deseables. Si el sujeto de la educación ha de ser el protagonista de su libertad hemos de salvar, en cualquier caso, que sea él quien descubra los valores y opte libremente por ellos.

Son varios los métodos utilizados para la inculcación de valores: el del refuerzo y propuesta de modelos. Esta combinación es un medio excelente de inculcar valores. Si el modelo es reforzado positivamente, los observadores de la conducta presentada como modelo tienen más probabilidades de actuar de modo semejante y, en consecuencia, de adoptar ese valor. Esta estrategia puede utilizarse intencionada y sistemáticamente para inculcar valores deseables.

### **Análisis.**

Las técnicas de análisis constituyen un enfoque de la educación de los valores elaborado por educadores del campo de las ciencias sociales, cabe destacar entre ellos a Hunt, Metcalf, Oliver, Shaver y Fraenkel. El objetivo de esta técnica es ayudar a los estudiantes a usar el planteamiento lógico y los procedimientos de investigación científica relativas a los valores. Los alumnos deben aportar hechos verificables acerca de la validez de los fenómenos.

Su aportación consiste en ofrecer una base sólida para llegar a hacer opciones "razonables", teniendo en cuenta la base objetiva que ofrece. Existen modelos analíticos muy desarrollados por sus autores, que reflejan siempre el empeño por el predominio de la lógica y su elaboración científica. Presentamos los pasos de este método.

1. Identificar y clarificar la cuestión del valor.
2. Recoger los hechos significativos.
3. Evaluar la veracidad de los hechos recogidos.
4. Clarificar la relevancia de los hechos.
5. Llegar a una primera decisión valorativa provisional.
6. Medir el principio de valoración implicado en la decisión.

### **Clarificación de valores.**

Esta técnica es una de las más famosas y extendidas, desarrollada por el profesor Sydney Simón de la Universidad de Massachussets. El objetivo es ayudar al estudiante a tomar contacto con aquello que actualmente constituye un valor en su vida, y ayudar a la persona a descubrir la realidad de su orientación, de sus ideas. El fin es afianzar estos valores una vez reconocidos y aceptados, o de cambiarlos si carecen de consistencia.

Este proceso implica tres momentos fundamentales:

- Elección libre. Para que el estudiante llegue a ser un elemento constitutivo de su “yo”.
- Estimación. Para que la valoración sea real, debe producirle satisfacción y disfrutarla.
- Coherencia en la acción. Para que pueda considerarse que hay un valor presente, la vida misma debe ser afectada por él.

Estos tres momentos en el proceso de valoración se desglosan en siete pasos o criterios que son considerados imprescindibles para que algo pueda considerarse como “valor”.

1. Escoger libremente los valores. Deben ser espontáneos y libres de elección.
2. Escoger los valores entre distintas alternativas, que deben guardar relación, ser formuladas para que puedan entenderse con facilidad y así surja un valor.
3. Escoger los valores después de sopesar las consecuencias de cada alternativa. Hay que medir el peso axiológico de cada una de las posibilidades que se ofrecen.
4. Apreciar y estimar los valores. Cuando concedemos valor a una cosa la apreciamos, la disfrutamos, la estimamos, la respetamos y la queremos.
5. Compartir y afirmar públicamente los valores. Cuando elegimos algo libremente, lo analizamos y sentimos alegría, no vacilamos en afirmar nuestra decisión.
6. Actuar de acuerdo con los propios valores. Es preciso que la conducta afirme nuestras decisiones y las integre en la vida.
7. Actuar de acuerdo con los propios valores de una manera repetida y constante. Los valores tienden a ser persistentes, a dar forma a la vida humana. No se podría considerar “valor” algo que aparece una vez en la vida y que no vuelve a presentarse.

La clarificación de valores es un proceso progresivo personal que abarca toda la vida. A medida que el mundo cambia y nosotros mismos cambiamos, aparecen muchas decisiones a tomar y es importante aprender la forma más adecuada de asumir las decisiones.

Este método persigue únicamente que el individuo se haga consciente de sus propios valores. Que esté inicialmente estimulado para comenzar la búsqueda y el adiestramiento en unos valores que den sentido a su vida y que lo conduzcan al proceso de convertirse en persona.

#### **Formación y desarrollo moral.**

Este enfoque se basa en las tesis e investigación de los profesores J. Piaget, y L. Kohlberg, y se ocupa del desarrollo cognoscitivo estimulando a los estudiantes para que sean capaces de desarrollar modelos más complejos de razonamiento moral a través de pasos secuenciales.

La teoría del desarrollo moral utilizada por Kohlberg se describe en tres niveles y seis pasos:

Niveles	Pasos
A. Preconvencionales	1º Orientación al castigo y la vigilancia. 2º Orientación relativista instrumental.
B. Convencionales	3º Orientación a la conformidad interpersonal. 4º Orientación "a la ley y el orden".
C. Postconvencionales	5º Orientación legalista hacia el control social. 6º Orientación al principio ético universal.

Estos niveles se corresponden con los consiguientes pasos que marcan un proceso de desarrollo moral. Kohlberg parte siempre de una

orientación en desarrollo, y plantea que es necesario seguir una secuencia de pasos.

Kohlberg indica que al exponer a los estudiantes a niveles superiores de razonamiento los estimula a alcanzar el paso siguiente superior del desarrollo moral. Esta teoría aporta un aspecto importante para la formación de valores.

#### **Aprendizaje para la acción.**

Su objetivo es proporcionar al estudiante oportunidades específicas para actuar según sus valores, dentro y fuera del aula. Las técnicas de aprendizaje para la acción consideran a la persona fundamentalmente como interactiva.

En este modelo se encuentran los primeros grados de desarrollo, que están incluidos en los seis pasos siguientes:

1. Tomar conciencia del asunto o proceso.
2. Comprender el asunto o problema y tomar una postura.
3. Decidir una actuación.
4. Planificar estrategias y etapas para la acción.
5. Aplicar actividades y realizaciones de la acción.
6. Reflexionar sobre las acciones emprendidas y considerar los pasos siguientes (las consecuencias).

La aportación fundamental de esta técnica es que busca llevar al sujeto a comprometerse activamente con los valores estimados como tales por el mismo. Trata de poner al individuo en situaciones concretas que lo inciten a comportarse de acuerdo con sus propios valores. Nosotros hemos optado en este trabajo por una formación moral para la acción.

## **B. LA ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL DE LA FORMACIÓN MORAL.**

Como consecuencia de la novedad del "campo" - si ya se puede llamar así - de la educación en valores, en este momento existe una gran confusión conceptual. Desde las diversas corrientes detrás de las concepciones de la formación moral, se corre el riesgo de llamar de la misma manera a fenómenos muy distintos. No obstante, también ocurre lo contrario. Estamos llamando de maneras diferentes, y construyendo aparatos conceptuales diferenciados, para fenómenos que en el fondo son la misma cosa. Formación moral, educación para la paz, educación para los derechos humanos, educación para la democracia y la comprensión internacional. Todos ellos tienen exactamente los mismos fundamentos. Por lo mismo, una porción mayoritaria de sus planteamientos pedagógicos y metodológicos es coincidente. Si bien no se puede negar que para cada una de estas diversas aproximaciones a la formación moral existen contenidos de carácter informativo específicos, en todos los casos se señala con claridad que en ello no estriba lo esencial. Sería muy conveniente, por lo tanto, identificar muy claramente las corrientes que presentan planteamientos distintos entre sí, así como aquellos planteamientos que, a pesar de tener diferentes nombres, pertenecen claramente a una misma corriente teórica. De la misma manera, el esfuerzo de construcción conceptual del vocabulario propio de este campo deberá continuarse con más ímpetu.

## **C. EL CARÁCTER SOCIAL DE LA FORMACIÓN MORAL.**

Los valores, si bien se constituyen individualmente, son sociales. Tomemos por caso la evolución de los derechos humanos, que claramente evolucionan de lo individual a lo cultural y lo social, e incluso a la dimensión planetaria. En cambio, los planteamientos

educativos en relación con los valores todavía parecen encontrarse aprisionados en planteamientos individuales, aún fuertemente inspirados por la razón que da origen a la UNESCO: que las guerras se construyen en las mentes de los hombres y es en ellas donde deben construirse los baluartes de la paz. Se observa una preocupación creciente por atender los aspectos más comunitarios y sociales de la educación en los planteamientos cada vez más insistentes y consensuados acerca de la importancia del curriculum oculto y de la gestión escolar institucional en la formación de los valores de los estudiantes. No obstante, hace falta fortalecer esta perspectiva más social - y cultural - del hecho educativo.

#### **D. EL TRATAMIENTO CURRICULAR DE LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS Y MÉTODOS DE FORMACIÓN MORAL.**

Quizá estemos aquí ante el aspecto más completo, y a la vez más necesario, de la investigación en torno a la educación moral. En general se observa que los objetivos planteados, como hemos planteado al inicio de este trabajo de tesis son ambiciosos: No siempre se encuentra adecuadamente fundamentado el hecho de que la actividad educativa, y en concreto la escuela, pueda proponerse su logro. Pero lo más grave es que los planteamientos son muy generales, y nunca distinguen, en este nivel de generalidad, ni etapas ni modalidades educativas. Como tales, representan una serie de buenas, si bien ambiciosas, intenciones.

Se sabe que los valores no pueden ser estudiados como una asignatura más. Se sabe también que la formación moral es un proceso que debe acompañar a las etapas de desarrollo y maduración del niño: que no pueden proponerse los mismos objetivos de formación moral a estudiantes de diferentes edades y con diferentes niveles de desarrollo cognitivo. Pero este conocimiento no se traduce en general en las

propuestas y proyectos conocidos, en el planteamiento de objetivos teóricamente fundamentados, debidamente graduados y claramente evaluables. Tampoco existen muchos planteamientos que explícitamente establezcan la coherencia entre los objetivos propuestos, la metodología para lograrlos y el papel del maestro en el proceso. No obstante, es en los escasos planteamientos curriculares que sí existen donde encontramos el mayor nivel de operacionalización de las propuestas de formación moral. De hecho, es en estos planteamientos, así como en las experiencias concretas a los que dan origen, las que permiten revisar los ambiciosos objetivos abstractos que se plantean a la formación moral.

Esta dificultad de operacionalización de procesos de formación moral atañe de manera particularmente importante a la investigación básica. En concreto, es necesario profundizar en los estudios evolutivos de la formación del juicio moral y ampliar los mismos al estudio de la apropiación y aplicación congruente de valores a situaciones de vida cotidiana. Ello deberá traducirse en criterios para la formulación de objetivos posibles de alcanzar en los diferentes grados y niveles del sistema escolar, especialmente en el primer grado de secundaria, como el que nos preocupa.

Experimentalmente es muy conveniente desarrollar procesos que permitan ir descubriendo formas metodológicas que favorezcan la apropiación crítica y autónoma de valores. Porque, si bien finalmente los valores son definidos a nivel personal, el proceso para llegar a la definición es necesariamente social e involucra análisis, reflexión, planteamientos de alternativas, revisión de consecuencias, procesos que sólo adquieren la riqueza necesaria cuando se realizan en un contexto de discusión respetuosa y diálogo constructivo con los padres y con el maestro.

Es a partir de este tema de investigación propio de la formación moral, aunque con el necesario apoyo de los demás, del cual esperamos claros lineamientos acerca de las formas de evitar las tentaciones adoctrinadoras y de identificar las tendencias adoctrinadoras propias de algunas propuestas de formación moral. Ello mismo debe fortalecer el propósito de formar individuos críticos capaces de identificar, juzgar y rechazar intentos futuros de adoctrinamiento, así como los fanatismos y dogmatismos tan cotidianos en nuestros medios. Sin embargo, debido a la precariedad teórica y pedagógica de los planteamientos de formación moral, la frontera entre la constitución de los individuos que autónomamente construyen su sistema de valores y los procesos de adoctrinamiento todavía tiene zonas oscuras. Es absolutamente esencial que éstas sean identificadas y que se tomen las medidas necesarias para asegurar que no se caiga en la tentación de la salida fácil a la formación moral, que siempre será la moralizante.

#### **E. EL CAMBIO ESTRUCTURAL-ORGANIZATIVO DE LA ESCUELA COMO INSTITUCIÓN.**

Estos temas se han venido trabajando, al menos en el caso de América Latina, particularmente en Perú, desde fuera del Estado, y en muchas ocasiones en escuelas públicas. Pero quienes desde fuera del estado han venido trabajando estos temas estén convencidos de que su incorporación necesariamente cuestiona seriamente las bases sobre las que opera, se estructura o se organiza la escuela latinoamericana. Por otra parte, estas experiencias plantean la necesaria complejidad del trabajo en materia de educación para los derechos humanos. Ello plantea la pregunta de cómo hará el Estado para enfrentar esta responsabilidad en forma masiva. Pero a la vez, conduce a la convicción de que, si se asume seriamente, no existen atajos ni salidas fáciles, es necesario asumir la complejidad implícita en los procesos de formación moral, y la necesidad de ofrecer en la escuela misma una

estructura de relaciones y una organización coherente con los valores en los que se quiere formar. Esto será, en sí mismo probablemente la más poderosa calidad en valores.

Cómo y en qué cambiar la escuela, es objeto de estudio y experimentación muy reciente. La necesidad de encontrar formas racionales pero más participativas, menos verticales y posibilitadoras de interacciones humanas más integrales, es un espacio de investigación y experimentación de muy clara necesidad.

#### **F. EL ABORDAJE DEL DOCENTE EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN MORAL.**

Quizás por el hecho de que los planteamientos de formación moral, en cualquiera de sus modalidades, son aún incipientes, y por lo tanto se carece de orientaciones, guías y materiales suficientes, lo que todas ellas exigen del docente es realmente apabullante. De hecho, todas las experiencias exitosas registradas trabajan intensamente con los docentes, pues su importancia es claramente reconocida. El docente debe tener la capacidad de introducir la formación moral en su enseñanza formal y en su convivencia informal. Debe poder tematizar de manera explícita lo que antes realizaba inconscientemente. Debe poder identificar el proceso de evolución en la formación de valores en cada uno de sus estudiantes, a fin de combinar adecuadamente, en las discusiones, estudiantes de mayor y menor nivel de desarrollo en este aspecto. Debe estar al tanto de los problemas morales, los que se presentan en la vida cotidiana del aula y de la institución educativa, así como en el entorno inmediato, a fin de incorporarlos como temas de discusión y solución. Debe crear en el aula un clima de afecto y confianza en el que los estudiantes puedan expresarse libremente. Para ello, debe él mismo tener una sólida formación moral, una definición propia y coherente con los valores. La importancia de su formación -

inclusive, en tanto sujetos de derecho-, de que transmiten por un proceso de revisión de su práctica, y de que tengan la oportunidad de conocer otras formas de trabajar en el aula en forma vivencial, parecen esenciales para involucrarse con éxito en un proceso de formación moral con sus estudiantes.

No podremos negar que estas exigencias asustan de primer intento a cualquiera que quisiera acercarse al tema de la formación moral. Es necesario que la investigación vaya precisando la función del docente, junto con la de los mismos estudiantes, del resto del personal de la institución educativa, y de las familias. De la misma manera, la investigación debe ir generando y desarrollando guías y materiales que a la vez animen y faciliten el trabajo del docente en este sentido.

Por otra parte, es evidente la distancia que media entre lo que dicen los planteamientos que deben ser de la escuela, el aula y el comportamiento del docente y la práctica pedagógica usual en nuestras escuelas. Hablar de formación moral significa un cambio fundamental en la organización escolar en la práctica pedagógica. Este cambio no puede ser inmediato. Debe ser gradual y debe prepararse adecuadamente desde los procesos de formación de docentes y directivos. La investigación debe ayudar en este proceso y a evaluar su avance.

#### **G. LA RELACIÓN ENTRE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA (ESCUELA) Y OTRAS AGENCIAS FORMADORAS DE VALORES.**

La escuela no es el único agente de formación moral, lo son, en términos generales, todos los agentes socializadores que operan a niveles tanto microcomunitarios como macrosociales. Inclusive se reconoce a la escuela actual como limitada, dada la racionalidad

predominante y su estructura y organización tradicional, para actuar eficazmente. Si bien la escuela es posiblemente el agente socializado potencialmente más fuerte tanto por su carácter masivo como por su capacidad de aproximación explícita y sistemática al logro de objetivos como los que se propone la educación moral, sabemos muy poco acerca de cómo ella debe interactuar con otras agencias socializadoras (notablemente de los medios de comunicación. Ver Orozco, 1991).

Se observa una preocupante escasez de material, experiencias y pensamiento en torno al papel de las universidades y otras instituciones de educación superior en el terreno de la docencia, investigación y difusión de la temática de formación moral en general. Ello preocupa porque en el seno de las universidades donde fundamentalmente habrán de tener lugar los procesos de investigación a los que hemos referido. Preocupa también el hecho de que, si en las universidades no existe este impulso inicial por investigar y experimentar en torno a procesos de formación moral, difícil es imaginar de dónde podrá proceder dicho impulso.

Estamos, parece, ante un tema que, a pesar de su importancia individual pero, ante todo, social y política, es todavía un tema desconocido y marginal. Quizás será necesario un proceso de difusión de experiencias micro exitosas para desatar el desarrollo más amplio que la respuesta a las exigencias sociales mencionadas al principio requiere.

Creemos en un horizonte no muy lejano, todo el sistema educativo, la escuela, y las modalidades no formales de educación en todos sus niveles y con todas las edades, tendrá una irrenunciable responsabilidad en la formación ética y moral de sus beneficiarios. Al hacerlo, tendrá que asumir también una responsabilidad de contribuir a la construcción de una sociedad que

permita una vida en dignidad para todos; una convivencia respetuosa de las indiferencias individuales, de género, culturales, raciales y religiosas, la posibilidad permanente de participar en forma activa en la toma de decisiones y en la vida cívica y política cotidiana; una sociedad capaz de asegurar el mejoramiento continuo y de largo plazo de la calidad de vida en el planeta. Este es el ideal que anima esta investigación.

### **2.2.3. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

#### **A. LA NATURALEZA DE LA VIDA.**

Antes de empezar el nuevo marco unificado para la comprensión de los fenómenos biológicos y sociales, nos gustaría volver a una pregunta, vieja como los tiempos: "¿Qué es la vida?", pero contemplándola con ojos nuevos. Debemos advertir, al poner manos a la obra, que no consideramos esta pregunta en la totalidad de su profundidad humana, sino que la enfocamos desde una perspectiva estrictamente científica, y aun así, la atención se centra en la vida en cuanto fenómeno biológico. Dentro de este marco restringido, la pregunta puede ser reformulada como sigue: ¿Cuáles son las características definitivas de los sistemas vivos?

Tal vez los científicos sociales prefieran proceder a la inversa, identificando primero las características definatorias de la realidad social para extenderlas luego al ámbito biológico e integrar esa realidad con conceptos correspondientes de las ciencias naturales. Después de todo, la realidad social evolucionó a partir del mundo biológico, hace entre dos y cuatro millones de años. Cuando una especie de "simio del sur" (*australopithecus afarensis*) se irguió y comenzó a andar sobre dos patas. En aquellos tiempos los primeros homínidos desarrollaron cerebros complejos que les permitieron

manufacturar las primeras herramientas y concebir el lenguaje, mientras que la indefensión de sus hijos los condujo a formar familias y comunidades para protegerse, las cuales serían la base de la vida social humana.

## **B. LA MARAVILLOSA PROTEÍNA<sup>3</sup>.**

La proteína - en el nivel molecular - como el bismuto en el nivel atómico representa la última posibilidad de la materia inerte en su proceso planetario de integración en agrupaciones atómicas cada vez más complejas. Para rebasar la barrera del bismuto, los átomos tuvieron que renunciar a su individualidad e integrarse en la organización molecular, compartiendo y cediendo electrones de su último nivel energético. Análogamente, la materia, ya en el nivel molecular, una vez que ha llegado a la macromolécula proteica - su última posibilidad de organización y diferenciación - para escapar del destino entrópico que la impulsa fatalmente a la degradación en elementos más simples, tendrá que adquirir la capacidad de mantenerse a sí misma, de regeneración y de autorregular su propia conservación.

Tendrá que salvar el estadio de la complejidad, para adquirir el de la organicidad. Saltar de la integración molecular a la celular. Tendrá que aprender a vivir, en suma.

## **C. LAS IMPORTANTÍSIMAS CÉLULAS.**

Al observar la ingente variedad de organismos vivos - animales, plantas, seres humanos, microorganismos, hacemos inmediatamente un descubrimiento importante: toda vida biológica consiste en células. Sin

---

<sup>3</sup>Yarrow, Jorge. *Prosa y Poema. Cuadernos de Educación*. Universidad Nacional de Chiclayo. 2000.

ellas no hay vida sobre el planeta. Tal vez no haya sido siempre así, pero podemos asegurar con certeza que, hoy día, en cualquier manifestación de vida intervienen células.

Este descubrimiento nos permite adoptar una estrategia típica del método científico. Para identificar las características definitorias de la vida, primero buscamos el sistema más simple que posee esas características y luego lo estudiamos. Esta estrategia reduccionista ha demostrado ser muy eficaz en la ciencia, a condición de no caer en la trampa de creer que las entidades complejas sólo son la suma de sus componentes más simples. Puesto que sabemos que un organismo ha de ser unicelular o multicelular, sabemos también que el sistema vivo más simple es una célula.

#### D. ¿QUÉ ES LA VIDA?

Volvamos de nuevo a la pregunta que abre el presente tópico. Redefine a la célula viva como una red metabólica delimitada por una membrana, autogenética y organizativamente cerrada. Esta red involucra diversos tipos de macromoléculas de gran complejidad: proteínas estructurales; enzimas, que actúan como catalizadores de procesos metabólicos; ARN, que actúa como mensajero en la transmisión de información genética y ADN, que almacena esta información y es el responsable de la autorreplicación de la célula.

La red celular es material y energéticamente abierta, utiliza un flujo constante de materia y energía para producirse, regenerarse y perpetuarse a sí misma, y que funciona lejos del equilibrio, allí donde pueden emerger espontáneamente nuevas estructuras y nuevas formas de orden. Sabemos también que una forma prebiótica de evolución, que implica burbujas de "vida mínima", cerradas por membranas, se inició mucho antes de la emergencia de la primera célula viva, así

como que las raíces de la vida se hunden profundamente en la química y física básicas de esas protocélulas.

Se identifica así mismo las tres vías principales de evolución -mutación, intercambio de genes y simbiosis, a través de las cuales la vida se fue desarrollando a lo largo de tres mil millones de años, desde los antepasados bacterianos universales hasta la emergencia de seres humanos.

Para extender la comprensión de la naturaleza de la vida a la dimensión social humana, concordamos con Fritjof Capra<sup>4</sup> quien expresa que tendremos que manejar el pensamiento conceptual, los valores, el significado y el propósito, fenómenos que pertenecen al ámbito de la conciencia y a la cultura humana. Ello significa que debemos ampliar nuestra comprensión de los sistemas vivos con la comprensión de la mente y la conciencia.

A medida que desplazamos nuestra atención a la dimensión cognitiva de la vida, comprobaremos que nace una nueva visión unificada de la vida, la mente y la conciencia, en la que la conciencia humana está inextricablemente ligada al mundo social de las relaciones interpersonales y de la cultura, y, lo que es más, descubriremos que esa visión unificada nos permite comprender la dimensión espiritual de la vida de un modo plenamente coherente con los conceptos tradicionales de espiritualidad.

Por otro lado, Jorge Yarow en su obra *Prosopon. Cuadernos de Educación*, desarrolla que, la "Vida" no es una combinación fortuita de elementos materiales, un accidente insólito en la historia del mundo, sino la forma que la materia adopta en determinado nivel de

---

<sup>4</sup>Fritjof, Capra. *Las conexiones ocultas*. Barcelona, 2002.

complejidad. En otras palabras, "La vida es un flujo de energía a través de estructuras organizadas sumamente complejas". Ello permite el mantenimiento de estas estructuras contra la tendencia a la nivelación termodinámica.

Con el comienzo de la evolución biológica, el agua comparte con el carbono, los "honorables estelares" del capítulo "clímax" de la historia de la Tierra. De tal manera que la vida parece hecha a la medida de las extraordinarias anomalías del agua y de las excepcionales propiedades del carbono.

Desde el caos - pastoso o líquido - todavía se abrigan dudas al respecto que fue nuestro planeta en su primitivo estado atómico, hasta el nivel celular, la espiral evolutiva de la materia ha estado condicionada por la implacable dialéctica; integración - desintegración. La materia inerte salvó las sucesivas barreras mediante saltos cuánticos, en cambio la materia viviente mediante saltos "mutacionales".

Los primeros seres pluricelulares fueron plantas, después aparecen los organismos animales: dinámicos, independientes, y con mayores posibilidades de realización. Los procesos evolutivos de los organismos animales condujeron a la creación de redes de neuronas, llamados cerebros. Al llegar a cierto grado de complejidad, estas redes generan en el espacio y en el tiempo los fenómenos llamados conciencia, voluntad, memoria, inteligencia, constructos e imágenes. El cerebro de algunos animales superiores, género *Homo*, ideó un medio llamado lenguaje para poderse comunicar unos seres con otros, para procesar información, para comprender y hacerse comprender, para abrirse una ventana más amplia al mundo, para hacer lo que ahora hacemos; intentar comunicarnos para integrarnos más o integrarnos más para mejor comunicarnos. En esta aventura larga y problemática el hombre se sitúa como el *homo faber*, o el *homo legends* en las aulas de

una Universidad para entender que la grandiosidad de su creación deberá alejarlo de las pequeñeces propias de los insectos y acercarlo a la llama superior de obedecer a su conciencia.

La aventura del conocimiento humano, se realiza a través de una dialéctica dramática de preguntas y respuestas. Las grandes preguntas son inmutables. Las respuestas, en cambio, nos dan una imagen, sólo una imagen de la realidad que varía con la óptica de cada época. En el libro de los vedas, el más antiguo de los libros escritos, se plantea ya la gran pregunta: ¿Por qué no podemos conocer el secreto del Universo y del hombre? y la respuesta dice: "Porque hablamos en vano, porque estamos satisfechos con las cosas de los sentidos, y porque estamos corriendo tras nuestros deseos; por lo tanto, cubrimos, por así decir, la realidad con bruma".

#### **E. EL MEDIO AMBIENTE.**

No existen definiciones claras sobre medio ambiente. Tampoco los organismos internacionales se han puesto de acuerdo para encontrar una definición que satisficiera a todos.

Esta carencia se ha suplido definiendo el ámbito de aplicación de los convenios y tratados. Pero tampoco esto es fácil, porque en realidad en el medio ambiente se integran el medio natural, constituido por el suelo y el subsuelo, el aire, las aguas continentales, submarinas y subterráneas y, en general todos los elementos que forman parte de la "biósfera", pero también el medio humano, constituido por el entorno social - cultural del hombre, el patrimonio histórico - artístico y los asentamientos humanos.

Pero tal vez sean las definiciones propuestas por el Comité Internacional de Lengua Francesa, que fue mayoritariamente aceptada en la Conferencia de Estocolmo, la que, de una forma sintética, mejor

define el medio ambiente como: "El conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos y de factores sociales capaces de causar efectos directos e indirectos, a corto o largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas".

Otra definición está dada por el "conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biósfera, sustento y hogar de los seres vivos".

## **F. CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE.**

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida, es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas

continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas. Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10 mil años atrás), llamado también período glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte, grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos, vuestra era recibe indistintamente los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

#### **G. PROBLEMAS MEDIO AMBIENTALES.**

**Emissiones de chimeneas industriales.** El dióxido de carbono, de azufre y otros contaminantes emitidos por las chimeneas de las industrias contribuyen a la contaminación atmosférica. El dióxido de carbono contribuye al calentamiento global, y el dióxido de azufre es la principal causa de la "lluvia ácida" en el norte y este de Europa y el noreste de Norteamérica. Otros problemas ambientales incluyen enfermedades respiratorias, el envenenamiento de lagos y ríos y los daños a los bosques y las cosechas.

La especie *Homo Sapiens*, es decir, el "ser humano", apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y

físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes eran cazados por su preciada carne y destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

El educador N. Novo<sup>5</sup>, expresa que mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la "Revolución Industrial", que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la revolución industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a "cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua". Hoy, la demanda sin precedentes a la que el

---

<sup>5</sup>Novo, N. *La Problemática ambiental. Reto para los educadores*. UNED, Madrid, 1992.

rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente, está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

## **II. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE ACTUALIDAD.**

Merece destacar la Cátedra de Ecología<sup>6</sup>, impartida en nuestra Universidad Nacional de San Martín, mediante una técnica socrática se fomentaba el pensamiento crítico de los futuros docentes. Definíamos, desde que apareció el ser humano en nuestro planeta, ha existido una interacción con el medio. Esa interacción, intrínseca al desarrollo del hombre, añadida a la capacidad para modificar sus relaciones tanto con el medio creado por él mismo transformándolos, atravesó diversas etapas.

En esto, lo que más distingue a la sociedad actual de las que le precedieron es una aceleración de las modificaciones del medio provocadas por la evolución científica - tecnológica, su carácter masivo y la universalidad de algunas de sus consecuencias. Estamos en la "era de la información".

Esta situación exige, a escala mundial, nacional, regional y local la toma de conciencia del problema y la adopción de algunas medidas que debieron generar nuevas relaciones entre cada ser humano y sus semejantes, y entre el hombre y su medio natural.

Los filósofos Martín Arroyo y Jacinto Cuña en su obra *Filosofía de la educación*, tratan sobre las concepciones teleológicas de la educación, según los autores "el fin último de la

---

<sup>6</sup>Sanchez J. *Ecología*. Tarapoto, UNSM, 2000.

educación es ser un hombre cabal e integral". Ante esta problemática ambiental de actualidad, "la educación" debe cumplir un rol fundamental, para favorecer la "...autorreflexión del espíritu humano sobre su conducta valorativa, teórica y práctica y un intento por lograr una concepción racional del universo".<sup>7</sup>

El medio ambiente como conjunto de sistemas naturales y sociales en que vive el ser humano y otros organismos, abarca tanto los recursos y productos naturales como los artificiales con que se satisfacen las necesidades humanas. El medio natural se compone de cuatro sistemas estrechamente vinculados y en constante mutación: la atmósfera, la hidrósfera, la litósfera y la biósfera. El medio social comprende a los grupos humanos, infraestructuras, materiales construidas por el hombre para la satisfacción de necesidades fundamentales.

Las ansias de satisfacer diversas necesidades humanas, unido al rápido crecimiento demográfico, motivaron una mayor presión sobre el medio natural mediante el consumo indiscriminado de recursos o, indirectamente, al rebasar la capacidad de asimilación de los residuos resultantes de las actividades humanas.

#### **Particularidades: causas y consecuencias.**

En ciertos casos las presiones han sido muy graves, tanto que amenazan la estabilidad de la biósfera. Es lo que puede ocurrir con la rotura de la capa de ozono y el consiguiente efecto invernadero o mayor calentamiento de la superficie terrestre. También la contaminación de los ríos y mares, la destrucción del paisaje, la discriminación racial y otros problemas de orden social.

También hay deterioros del medio ambiente debido a la aplicación de

---

<sup>7</sup>Arroyo M., Cuzía J. *Filosofía de la Educación*. Tarpoto, UNSM, 2005.

estrategias de desarrollo no adecuadas o mal concebidas. Muchos países industrializados o no, se han visto frente a problemas ambientales debido a innovaciones científicas y tecnológicas que no tuvieron muy en cuenta la repercusión que ejercían sobre el medio: la contaminación industrial, la sobreexplotación de los recursos y los problemas socioculturales que caracterizan a las grandes ciudades son situaciones críticas que deben superarse.

Las consecuencias de los programas de desarrollo mal concebido, pueden disminuir el nivel de la productividad o afectar el bienestar mental, social o físico. En efecto, cuando una actividad reduce la cantidad de recursos de los que se dispone para el futuro, se produce un estado de agotamiento. Por ejemplo, el despilfarro irreflexivo de los combustibles fósiles (petróleo) y hace temer que las reservas no duren más que algunos decenios.

#### **¿Qué podemos hacer?**

Para evitar las dañinas consecuencias del cambio climático debemos actuar para estabilizar el nivel atmosférico actual. La crisis ambiental es esencialmente una crisis de valores, de ahí la necesidad de un cambio de actitud que nos permita ver el mundo de otra manera. Además de los cambios que podamos hacer en nuestro estilo de vida, es importante que trabajemos por cambiar las políticas en los niveles nacionales e internacionales; esto implica hacer un llamado a la conversión ecológica. La educación ambiental es muy necesaria, no, sólo para alertar a las personas sobre los factores que amenazan el planeta, sino, también sobre el misterio que subyace a su propia existencia.

Tanto individual como comunitariamente podemos practicar las tres "R":

**Reciclar.**

Revisar nuestros hábitos de consumo y comprar productos que no tengan una envoltura muy elaborada.

Reciclar plásticos, cáscara de frutas y verduras, papel y cartón, vidrio y latas.

Exhortar a los fabricantes para que asuman la responsabilidad de recoger las partes usadas dañadas de televisores y computadoras que necesitan un proceso especial para ser reciclados

**Reducir.**

Reducir el consumo de agua innecesaria.

Reducir el uso de automóviles.

Reducir la quema de material no reciclable.

Reducir las emisiones de clorofluorocarbonos y sustitutos, evitando el uso de aerosoles y utilizando aparatos electrodomésticos que ahorren energía.

Reducir el consumo de electricidad por medio de iluminación fluorescente.

**Recordar.**

Recordar a los gobiernos locales su compromiso con el reciclaje y la eliminación de desperdicios.

Recordar con firmeza a los empresarios locales que deben simplificar los empaques de sus productos.

Recordar a las autoridades locales que deben ahorrar electricidad y utilizar sistemas de electrificación eficientes.

Recordar a los gobiernos nacionales sus compromisos con las declaraciones y protocolos a favor del medio ambiente.

Recordar a todos aquellos con quienes te relaciones la necesidad de respetar la tierra y hacer del principio "reducir-reciclar-reutilizar-recordar" la directriz de sus patrones de consumo.

## **I. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

### **a) Alcances conceptuales.**

Educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un "código de comportamiento" con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente.

La educación ambiental es un término relativamente nuevo. Fue Estados Unidos uno de los primeros países en difundir mundialmente el término "educación ambiental" como "educación para conservación del medio ambiente". Así, la educación ambiental es un proceso que se ocupa de la relación del hombre con su entorno natural y artificial, incluido la relación de la población, la contaminación, la distribución y agotamiento de los recursos, la conservación y el transporte, la tecnología y la planificación rural y urbana con el medio total.

### **b) Finalidad.**

Tomando en cuenta el informe de la Conferencia Intergubernamental de la Educación Ambiental, realizada en Tbilisi el año 1977, diremos que se consideró a la educación ambiental con la finalidad de hacer que los seres humanos "comprendan" la naturaleza compleja del medio ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales; facilitando en los individuos y en las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de esos diversos elementos en el espacio y el tiempo, promoviendo así

una utilización reflexiva y prudente de los recursos para satisfacer necesidades de la humanidad.

**c) Objetivos.**

Se clasifican en tres grupos:

- **Cognitivos:** inculcando conocimientos y aptitudes a las personas y equipos sociales.
- **Afectivos:** ayudar a tomar conciencia a adquirir valores sociales, fomentando una ética ambiental, pública y nacional.
- **De acción:** aumentando la capacidad de evaluación de las medidas y programas ambientales, y fomentando la participación, de forma que se desarrolle el sentido de la responsabilidad ambiental.

**d) Campos.**

Son muy variados. Se deberán seleccionar no solamente por su potencial informativo, sino también por las oportunidades que ofrecen para desarrollar sensaciones o motivaciones que estimulen en los estudiantes sus propios "valores ambientales", como lo señala Goudswaard y Teitelbaum: "Los ámbitos de estudio ambiental deben abrir la posibilidad de seguir indicaciones afectivas: el estudiante tiene que poder relacionar aquello que sabe con lo que siente... La percepción sensorial despertará la sensibilidad hacia los problemas directamente percibidos".

Novo, (1992) considera varios ámbitos o campos de estudio:

**El aula,** reconociendo que los educandos comprendan la doble dinámica; el aula como espacio condicionante y condicionado para

sus vidas. Tengamos en cuenta, además, que la percepción del educando no debe limitarse al aula, sino proyectarse a la institución educativa en su totalidad.

**El entorno que rodea a la institución educativa,** aquí se considera el barrio, fábricas próximas, instituciones, centros comerciales, etc.

**Los ecosistemas naturales,** es decir, los parques nacionales, reservas y santuarios ecológicos, donde se apreciará la escasa alteración del paisaje por acción del hombre.

**Los sistemas rurales,** existe amplio potencial informativo y formativo, puede percibirse modificaciones tal positivas del medio natural y sociocultural. Tenemos los campos agrícolas, agropecuario, bosque, etc.

**La ciudad o ecosistema urbano,** tiene notable potencial educativo para estudiar los ambientes modificados por el hombre, su complejidad y los comportamientos humanos.

**Espacios específicos,** consideramos las granjas, aulas talleres de ciencias naturales y los campos de aprendizaje experimental.

**e) Destinatarios.**

Concieme a toda la sociedad según las necesidades, intereses y motivaciones de los diferentes grupos de edad y condición sociocultural. Tiene tres funciones:

**Propiciar la toma de conciencia sobre los problemas del medio ambiente a partir de la vida cotidiana.**

Formularse de acuerdo a la profesión o grupo social que corresponda por medio de talleres, seminarios o proyectos de investigación.

Formación de profesionales según su especialidad, que atiendan los problemas específicos del medio ambiente, con variados perfiles científicos o técnicos y que deberán valorar el diálogo interdisciplinario para enriquecer sus propias competencias.

**f) Características de la educación ambiental.**

- No es una nueva disciplina, es una "dimensión" que ha de impregnar todo el currículo o cualquier proyecto de todas las áreas.

- Atiende a objetivos no solo cognoscitivos, se dirige con igual interés hacia la toma de conciencia.

- Exige una metodología activa, de modo que el propio estudiante desarrolle los mecanismos de aprendizaje y de respuesta a sus interrogantes.

- Se basa en el uso del entorno inmediato, que es el centro educativo donde han de tener lugar las primeras y más valiosas experiencias de acercamiento de los educandos a la cuestión del medio ambiente.

- Supone planteamientos interdisciplinarios, que abarque distintos campos del conocimiento, tanto en el diseño como en la ejecución de los proyectos.

- Es una educación permanente, desde el jardín de la infancia hasta los programas extraescolares para adultos, estudios universitarios, etc.

## **J. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN MORAL.**

### **a) Por qué la educación ambiental.**

El mundo que nos rodea constituye una totalidad, una diversidad y una unidad. Es una totalidad porque abarca todos los fenómenos naturales e ideales que existen, que se expresa en una diversidad extraordinaria de hechos, objetos e individuos, a veces muy disímiles entre sí. Sin embargo, entre todos existe una unidad, y cada hecho o fenómeno de la realidad está intrínsecamente relacionado con los demás, y la variación o el cambio en uno de ellos determina un cambio en el sistema, que inicialmente poco perceptible puede, de manera paulatina, convertirse o alcanzar una dimensión incalculable.

Este enfoque dialéctico del desarrollo marca la totalidad, diversidad y unidad del mundo que nos rodea, por lo que cualquier acción que se haga en el mismo, sea en el plano físico o químico, biológico, psicológico o social, por nombrar algunos, ejerce una influencia sobre los otros, modificándolos, cambiándolos, transformándolos. En el sentido que esa acción sea positiva, así se estará garantizando un desarrollo apropiado, en la medida en que sea negativa, se sientan las pautas para su degeneración, e incluso, su extinción.

El hombre, el ser humano, es la mayor y más importante totalidad, diversidad y unidad del universo. Como organismo constituye una unidad bio - psico - social, y en la que el medio que le rodea constituye la fuente de su desarrollo, es producto de ese medio, y a su vez es la única especie capaz de transformar el medio que lo ha creado. Esta potencialidad de modificar el ambiente que le rodea es una cualidad única del ser humano. Esto hace que el conocimiento de ese medio, de sus fuerzas y leyes, de sus particularidades y condiciones, sea de importancia crucial.

El hombre a pesar de esto, a veces actúa como si desconociera este hecho científico, y depreda el mundo que le rodea, sin valorar el alcance de tales acciones depredadoras, así, el agujero de la capa atmosférica de ozono es cada vez mayor, la tala indiscriminada de los bosques continúa, avanza el proceso de desertificación de la tierra y salinización de las aguas, se está dando un calentamiento mundial de la atmósfera y una consecuente elevación del nivel del océano que hace peligrar incluso la existencia de pequeños países costeros entre tantos y tantos efectos negativos que la posibilidad del hombre de actuar sobre el medio que ha creado.

Esto hace que el conocer ese medio y cómo actuar inteligentemente para preservarlo sea una tarea fundamental en los inicios del milenio.

**b) La educación ambiental, una necesidad del desarrollo.**

Una de las formas que el ser humano tiene su alcance para evitar la visión apocalíptica de un mundo que cada vez se vuelve más depauperado, es lograr que cada uno de los hombres posea una **apropiada educación ambiental**, y que actúe consecuentemente con sus postulados. Desde este punto de vista la misma se convierte en una necesidad del desarrollo y una imprescindible tarea de la educación.

La educación ambiental comprende tres aspectos fundamentales:

1. **El conocimiento científico del medio circundante.** No es posible actuar sobre algo si no se conoce como es, por lo que el conocimiento del mundo que le rodea desde una apropiada base, constituye el primer peldaño de la educación ambiental. Ello hace indispensable conocer las leyes, los factores

condicionantes, los principios, las explicaciones racionales y científicas de los hechos y fenómenos del mundo material, animado e inanimado. Sin esta base de conocimiento no es posible actuar sobre el medio circundante o dirigir de manera adecuada las acciones.

2. **El conocimiento de los medios y acciones para preservar el medio que nos rodea.** Una vez en posesión de cómo son los hechos y fenómenos del mundo natural, se impone saber cómo actuar y a través de que vías para preservarlo, mantenerlo y enriquecerlo. De esta manera las acciones a realizar se pueden hacer de forma más efectiva y con menos esfuerzos y recursos que cuando se desconocen las particularidades de los fenómenos.
3. **Formación de normas, principios y valores respecto al cuidado y preservación del mundo natural.** De nada vale que conozcamos el mundo que nos rodea y que sepamos cómo actuar para preservarlo, si no existe una actitud al respecto, si no se ha formado la conciencia y la valoración de por que hay que hacerlo, esto es quizás el aspecto más importante de la educación ambiental.

**c) La Educación Ambiental en los estudiantes de secundaria.**

El programa de educación secundaria ha de tener como una de sus prioridades la educación ambiental, por la significación que la misma tiene no solo para el desarrollo, sino incluso para la propia supervivencia del género humano. Esta educación ambiental se logra mediante los más diversos contenidos, que deben estar considerados en el programa, y que impliquen la formación de conocimientos apropiados, de formas de acción para la

preservación del mundo natural, y de normas y valores respecto a su conservación.

Esto ha de estar comprendido dentro de los contenidos del conocimiento del mundo natural y social, en el cual los estudiantes aprendan los hechos y fenómenos de la naturaleza animada e inanimada, las funciones del organismo, la interrelación entre el medio y su salud y nutrición, el ciclo continuo de la vida, entre otras tantas cosas. Así, cuando el estudiante aprende y observa en el germinador como nace una planta de una semilla, y como las condiciones de luz, calor y humedad actúan sobre la misma, así mismo está adquiriendo conciencia de las leyes del mundo vegetal. O cuando descubre un pedazo de hielo coloreado se diluye en el agua sin dejar rastro de sí, está aprendiendo como se puede contaminar una fuente de vida como es el agua, descubriendo así leyes del mundo físico. Y si se le posibilita distinguir que existe una relación entre la forma y la estructura de un animal de acuerdo con su medio como sucede con un oso polar, está incorporando principios del mundo animal. Lo importante y fundamental es que siempre la explicación de los hechos y fenómenos se hagan sobre una base verdaderamente científica, sin proporcionar respuestas de tipo mágico, místico o que solamente tengan un fundamento empírico.

Pero si a este estudiante se le enseña que si alimenta al animal este se vuelve cada vez más grande y saludable, si aprende que proporcionarle agua, cuidados y atención hacen cada vez más hermosas a las plantas, si aprende las relaciones entre sus acciones y los conocimientos que posee para actuar sobre las cosas y seres del mundo que le rodea, y de ello se deriva un mejor desarrollo de los mismos, asimismo estará consolidando su aprendizaje de los medios y acciones para preservar dicho mundo. Por eso no basta

que en el contenido del programa se incluyan los conocimientos, sino también como actuar sobre el mismo.

A su vez, y lo más importante, que sobre este conocimiento intelectual se consoliden emociones y sentimientos de amor hacia las plantas y los animales, hacia lo bella que es la naturaleza y el mundo que le rodea, y que esta belleza ambiental es un don que le ha sido dado por Dios y que cada ser humano debe aprender a amar y conservar. Sólo así se garantiza que el conocimiento se interiorice y se imbrique con lo afectivo – motivacional, y se garantice una apropiada educación ambiental.

Esto ha de empezar incluso desde que el estudiante da sus primeros pasos y la educadora dulcemente le dice que no maltrate las hojas o que no golpee al animalito que se le muestra en la actividad pedagógica, y se concatena posteriormente con contenidos dirigidos al conocimiento como tal y a las formas de actuar, en numerosas acciones de la vida cotidiana: el cuidado del huerto, la alimentación de los peces y aves, la higienización del centro, en el propio juego y la actividad libre, en fin, a través de todas las vías pedagógicas y metodológicas posibles.

Esto hace que la educación ambiental se convierta realmente en un tema transversal y general que se desarrolla a través de todas las actividades de la Institución Educativa porque las mismas, de una forma u otra, se relacionan con los conocimientos, las acciones o las normas y valores de la educación ambiental.

**d) La misión del hombre como colaborador de Dios.**

*“Hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza. Que mande a los peces del mar y a las aves del cielo, a las bestias, a las fieras salvajes y a los reptiles que se arrastran por el suelo” (Gn.1, 26).*

Hay que entender que la "Misión" es la tarea, el trabajo, la responsabilidad que recibe el hombre de parte de Dios. Esta misión que recibe el hombre lo realizará dentro de la creación como colaborador de Dios, más no como dueño y señor de todo lo creado.

La primera misión del hombre es mantenerse unido a su Creador bajo obediencia. Por tanto, el hombre está llamado a relacionarse con Dios, buscando hacer siempre su voluntad, puesto que Dios es su Creador y su Padre.

La segunda misión es relacionarse consigo mismo, buscando desarrollar sus capacidades por ser imagen y semejanza de Dios y así poder llegar a su realización y ser feliz.

La tercera misión del hombre es saber relacionarse con los demás dentro de un clima de fraternidad. El hombre que conoce a Dios, ama a los demás.

La cuarta misión del hombre es saber relacionarse con la creación. Dios coloca al hombre en un mundo bueno y bello para que lo habite, cuide, guarde, humanice y no para que lo explote y deteriore sin pensar en los demás.

El hombre desde sus orígenes está llamado a continuar la acción creadora de Dios. Dios no entrega al hombre una obra concluida, sino que espera que colabore y la lleve a su plenitud. Así, los adelantos técnicos y científicos, los nuevos descubrimientos, las hazañas espaciales y todo lo demás son cosas queridas por Dios. El hombre está invitado a seguir transformando la realidad en busca de un mayor bien para todos. La creación fue dada al hombre para desarrollarla y desarrollarse él mismo, servirse de ella y administrarla con responsabilidad. El hombre es "cocreador" y por lo tanto responsable del universo; es capaz de darle sentido a todo el mundo material, gracias a su inteligencia.

### **2.3.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.**

La educación moral se ha constituido hoy en día en una dimensión capital del currículo escolar en el ámbito internacional, cuya finalidad prioritaria es el desarrollo moral de las generaciones más jóvenes; su preparación para asumir los compromisos de la vida familiar, local, nacional e internacional, el desarrollo de sus capacidades de reflexionar críticamente sobre la realidad en que vive y actúa para transformar en una sociedad mejor, más justa y plena; el cultivo del sentido moral. Es necesario precisar algunos conceptos:

1. **Actos humanos.** Son aquellos que se desarrollan libremente con pleno conocimiento y voluntad. Pero también existen acciones no libres que se ejecutan sin conocimiento o sin voluntad. Que no son motivos de moralidad. El objeto de la ética son los "actos humanos" desde el punto de vista de su rectitud o moralidad. El criterio general de la moralidad será si estos actos humanos están de acuerdo, o no, con el fin último del hombre.
2. **Ácido desoxirribonucleico o ADN.** Se encuentra formando los cromosomas de las células, que son los encargados de transmitir todas las características externas e internas de los seres vivos. El ADN está compuesto por un azúcar llamado desoxirribosa y por ácido fosfórico.
3. **Aprendizaje.** Adquisición de una nueva conducta en un individuo a consecuencia de su interacción con el medio externo. Es el proceso de la adquisición de nuevos conocimientos que implica un cambio real y potencial en el conocimiento, relativamente permanente debido a la interacción sujeto - medio, asumiendo a ello la observación - interiorización - asimilación de algo nuevo.
4. **Ácido ribonucleico o ARN.** Se encarga de recibir la información que le proporciona el ADN y transmitirlo para la síntesis de proteínas, que se da antes y después de la división o reproducción celular. Está formado por un azúcar llamado ribosa, ácido fosfórico y bases nitrogenadas.

5. **Bacteria.** Microorganismo unicelular carente de clorofila y de núcleo diferenciado. Se multiplica por bipartición, de gran importancia en los ciclos naturales de los ecosistemas, algunas especies son patógenas para el hombre; otras son de gran utilidad industrial, médica y farmacológica.
6. **Célula.** Representa la unidad biológica (morfológica, fisiológica y genética) de todo ser vivo. Es el ser mas pequeño y sencillo con el que están compuestos los seres vivos (el hombre, animales y vegetales).
7. **Dialéctica.** Ciencia filosófica que trata del raciocinio y de sus leyes. Arte de razonar, discutir o argumentar con discursos. Método filosófico que trata de comprender la realidad resolviendo las contradicciones del pensamiento. Básicamente, se distinguen tres concepciones de dialéctica: la platónica, la hegeliana y la marxista.
8. **Educación ambiental.** El mundo que nos rodea constituye una totalidad, una diversidad, una unidad. Una de las formas que el ser humano tiene a su alcance para evitar la visión apocalíptica de un mundo que cada vez se vuelve más depauperado, es lograr, que cada uno de los hombres posea una apropiada educación ambiental, y que actúe consecuentemente con sus postulados. Desde este punto de vista la misión se convierte en una necesidad del desarrollo y una imprescindible tarea de la educación.
9. **Educación moral.** La educación debe respetar y potenciar la individualidad del estudiante pero teniendo en cuenta que no es un ser aislado, sino sujeto social que nace y crece en comunidad y evoluciona hacia la independencia en función de la calidad de relaciones humanas que establezca.

La educación está cargada de un contenido moral que ofrece una guía de conducta al estudiante desde su primera infancia promoviendo la madurez interna necesaria para adquirir una conciencia moral autónoma.

- 10. Educación temprana en valores.** Es básico aprender a vivir juntos, para lo cual será imprescindible educar desde la primera infancia las normas por las que se rige o debería regirse, esta convivencia.

Si Educación Temprana la definimos como aquella encaminada a “desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del ser humano hasta el máximo de sus posibilidades”, entonces podemos afirmar que la educación está encaminada al desarrollo de la personalidad y de los valores que nos permiten la convivencia, hasta el máximo de sus posibilidades.

Desde este punto de vista los valores se conforman en el proceso de desarrollo del individuo, a partir de sus etapas tempranas.

- 11. Enzimas.** Sustancia proteínica que produce las células vivas y que actúa como catalizador de los procesos metabólicos.

- 12. Ética.** Del vocablo griego “ethos” (ética). Lugar donde se habita, residencia. Prescindiendo de las precisiones etimológicas antes anotadas, se suele emplear el grecismo “ethos” para referirse al conjunto de normas y valores morales aceptados por una civilización, por un pueblo, por una clase social, por un grupo profesional o por una persona. La ética es parte de la filosofía moral que estudia la moralidad de los actos humanos en buenos o malos. Por lo tanto, la ética expone y fundamenta los principios universales sobre la moralidad de los actos humanos. La moralidad es una cualidad que corresponde únicamente a la conducta de las personas, ya que guarda relación directa con la libertad en orden a un fin último.

- 13. Formación moral.** Es un proceso que debe acompañar las etapas de desarrollo y maduración del estudiante; que no pueden proponerse los mismos objetivos de formación moral a estudiantes de diferentes edades y con diferentes niveles de desarrollo cognitivo. En concreto, es necesario

profundizar en los estudios evolutivos de la formación del juicio moral y ampliar los mismos a estudio de la apropiación y aplicación congruente de valores a situaciones de vida cotidiana. Ello debe traducirse en criterios para la formulación de objetivos posibles de alcanzar en los diferentes grados y niveles del sistema escolar.

14. **Fuentes de la moralidad.** Son el conjunto de elementos que contribuyen o influyen en la bondad o malicia de la actividad del hombre. Para que un acto sea moralmente bueno se requiere que el sujeto sea consciente de la bondad, el objeto; del fin y de las circunstancias, y que, como tal, lo realice.
  
15. **Macromolécula proteica.** Es la molécula de proteína, de peso molecular elevado, constituida por un gran número de átomos unidos y por una red de enlaces covalentes.
  
16. **Medio ambiente.** El conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos y de factores sociales capaces de causar efectos directos e indirectos, a corto o largo plazo, sobre los seres vivientes y las actividades humanas. Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biósfera, sustento y hogar de los seres vivos.
  
17. **Molécula.** Estructura formada por átomos, que constituye la menor cantidad de un elemento compuesto que puede existir en estado libre, conservando las características químicas esenciales. En los cuerpos simples las moléculas están constituidas por átomos de la misma especie. En los cuerpos compuestos están formadas por átomos diversos. La cohesión entre átomos se debe a fuerzas de naturaleza eléctrica creada por los electrones.

- 18. Moral.** Viene del latín “mos”, que significa costumbre. Modo de ser propio del hombre. Conjunto de costumbres, valores o normas de una persona o comunidad. Se dice que la ética y la moral es lo mismo: valorar la moralidad o inmoralidad de los actos humanos. Sin embargo, la ética se queda más en los principios y la moral desciende hasta los actos más relacionados con los comportamientos.
- 19. Moral personal.** Parte de la ética que trata de los valores y de las pautas de comportamiento que se exigen del individuo para el desarrollo pleno de su personalidad, por lo tanto, el objeto de la moral de la persona son los valores, las virtudes, las obligaciones, las responsabilidades y las potencialidades de cada individuo.
- 20. Moral pública.** Es la base para la auto-realización de la sociedad y se refiere a los valores éticos fundamentales que deben animar su buen funcionamiento. La moral pública no la debemos reducir a los convencionalismos sociales, ni a la mera normatividad jurídica. No siempre lo que está normado por las leyes es justo. Las leyes, por otro lado, sólo norman el cumplimiento externo, pero no las motivaciones ni la intencionalidad.
- 21. Moral social.** Se refiere a sus derechos concretos, tiene como objetivo el reflexionar sobre las opciones éticas concretas que se presentan en la sociedad. La ética comporta una reflexión sobre las conductas y una transformación de esas mismas conductas, cuestionar moralmente a la sociedad es comprometerse en su transformación.
- 22. Proceso educacional.** Es teleológico (“telos”; fin y “logos”; tratado). Este fin le da la dirección al proceso de realización de valores, un proceso ascensional a la humanización. Cuanto más educado es el hombre posee más elevados ideales y más nobles sentimientos, que lo hacen más digno y respetable.

**23. Proteínas.** Biomoléculas orgánicas cuaternarias (C H, O, N); sin embargo, contienen azufre (S) compuesto formado esencialmente por aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos. Son fundamentales para la vida de todos los organismos.

#### **2.4. HIPÓTESIS.**

**H<sub>0</sub>:** No existe grado o valor de correlación entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

**H<sub>1</sub>:** Existe grado o valor de correlación entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

#### **2.5. SISTEMA DE VARIABLES.**

##### **A. FORMACIÓN MORAL.**

A la formación moral, se la considera como variable independiente "X", para obtener esta información se elaboró previamente una encuesta de Formación Moral, agrupándolas en cuatro indicadores:

(1) **Ámbito familiar,** es la integración, formación y participación con la familia.

- (2) **Contexto educativo**, es la acción y efecto de educar, que esta instrucción es por medio de la acción de los docente de la institución, que son quienes imparten un conjunto de disciplinas, normas y valores que van encaminados a lograr el desarrollo y formación personal de los estudiantes.
- (3) **Entorno social**, consiste en comprender los sentimientos y preocupaciones de los demás y su perspectiva; apreciar cómo la gente siente de diferente manera respecto a las cosas. Y su participación en el medio que le rodea.
- (4) **Creencias espirituales**, es la religión o doctrina que practica la familia y que muchas veces se transmite de generación en generación.

## **B. EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

A la educación ambiental, se considera como variable dependiente "Y", que viene a ser los conceptos y participación que tienen los estudiantes con el medio ambiente.

- (1) **Conceptos sobre el medio ambiente**, son las ideas que concibe o forma de entender y expresarlo con palabras sobre el medio ambiente.
- (2) **Participación con el medio ambiente**, viene a ser la acción y efecto de participar con la naturaleza.

## 2.6. PRUEBA DE HIPÓTESIS.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA DETERMINAR EL GRADO O VALOR DE CORRELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA FORMACIÓN MORAL Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Nos permite tomar decisiones estadísticas, y se requirió de las dos hipótesis: nula y la alternativa, referidas al parámetro ( $\Gamma$ ). Esta prueba es un proceso el cual nos permite tomar la decisión de aceptar o de rechazar la hipótesis nula  $H_0$  en contraposición de la hipótesis alternativa  $H_a$  y en base a los resultados de una muestra al azar que es el representativo de la población en estudio.<sup>8</sup>

#### 2.6.1. PROCEDIMIENTO.

En el procedimiento seguimos el enfoque de la *Estadística Descriptiva e inferencial*, de Manuel Córdova,<sup>9</sup> que es como sigue:

- 1°) Formulación de la hipótesis nula y la hipótesis alternativa.
- 2°) Determinamos el nivel de significancia.
- 3°) Usamos la prueba de estadística **t** de Student: ( $t_{tab}$ ).
- 4°) Determinar la región crítica y de aceptación.
- 5°) Estadística del coeficiente de correlación de Pearson ( $t_c$ ).
- 6°) Toma de decisión.

#### Regla de decisión:

Se rechaza  $H_0$  si:  $t_c > t_{tab}$

Se acepta  $H_0$  si:  $t_c \leq t_{tab}$

<sup>8</sup> Córdova, Manuel; *Estadística descriptiva e inferencial*, Perú Ed. Mosquera, 1997, p: 387.

<sup>9</sup> Córdova, Manuel; *Ibid* p: 392.

## CAPITULO III METODOLOGÍA EMPLEADA

### 3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

#### 3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación es de: investigación aplicada.

##### A. INVESTIGACIÓN APLICADA.

Llamada constructiva o utilitaria se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriven.

La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar, le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de un conocimiento de valor universal.<sup>10</sup>

#### 3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

El nivel de investigación en el presente estudio es: descriptivo correlacional.<sup>11</sup>

Cuando se trata de una muestra de sujetos el investigador observa la presencia o ausencia de las variables que desee relacionar y luego la relaciona con la técnica estadística de análisis de correlación.

##### A. DESCRIPTIVO.

El estudio de investigación es descriptivo o exploratorio porque se pretende conocer "cómo están en..." el nivel de Formación Moral y Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación

---

<sup>10</sup> Regalado Bernal, Manuel; *Investigación Científica*, 1986, p.26.

<sup>11</sup> De Canalca H., De Alvarado E., Pineda E.; *Metodología de la investigación*, 1989, pp. 138-139.

secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto, 2007; a través de promedios, proporciones, cuadros y gráficos el cuál nos facilitará nuestro análisis.<sup>12</sup>

## **B. CORRELACIONAL.**

La correlación es la relación concomitante entre la variable: Formación Moral y Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto, 2007. El cual nos permitirá determinar el grado de relación que existe entre las variables en estudio.<sup>13</sup>

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

### **3.2.1. POBLACIÓN.**

La población o universo está conformada por el total de estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto, 2007. El universo está conformado por 3 secciones que hacen un total de 75 estudiantes matriculados en el primer grado. Esta población es proveniente de familias con un nivel de educación media, con ingresos económicos de clase media y con una edad promedio de 12 años.

### **3.2.2. MUESTRA.**

Nuestra muestra fue al azar porque se sorteó la sección de tres aulas de primer grado siendo elegida el primero "B" con 25 estudiantes que es el representativo de la población, cuyas edades es un buen criterio de inclusión, adecuada para responder a dinámicas que

---

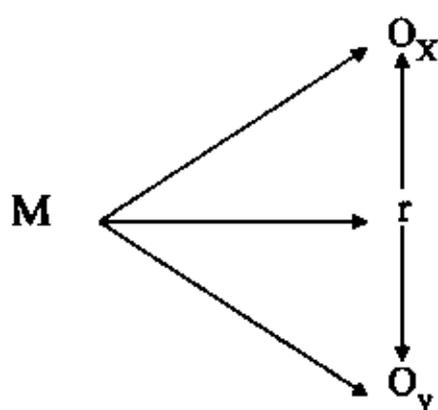
<sup>12</sup> De Canales H., De Alvarado E., Pineda E.; *Metodología de la investigación*, 1989; p 138,139

<sup>13</sup> Ragas Miranda, J.A. *Manual de Estadística*, 1983; p.17.

permitan recoger información para este trabajo, y según la propuesta de Kohlberg, está, por la edad, entrando por el período de la moral convencional; considerando los objetivos y los propósitos se encuestó a 25 estudiantes del primer grado de educación secundaria; conformada la muestra de: 12 varones y 13 mujeres en estudio, para la ejecución del proyecto.

### 3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El presente estudio de investigación es de un nivel descriptivo correlacional, para comprobar la hipótesis se empleó el parámetro estadístico denominado coeficiente de correlación de Pearson, de tal manera que el diseño de investigación correlacional esta representado por el siguiente esquema:



donde:

M = Representa a la muestra de los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar.

O<sub>x</sub> = Observación de la variable Formación Moral

O<sub>y</sub> = Observación de la variable Educación Ambiental

r = Relación entre las variables en estudio.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.**

#### **3.4.1. TÉCNICAS.**

Para medir las variables, se aplicó una encuesta para la formación moral (ámbito familiar, contexto educativo, entorno social, creencias espirituales) y para la educación ambiental (conceptos y su participación con el medio ambiente); en cada variable se formuló 20 preguntas, con la finalidad de ser evaluado en el sistema vigesimal, es decir, de cero a veinte puntos a los estudiantes del primer grado de educación secundaria, de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

#### **A. RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Esta encuesta consiste en obtener información proporcionada por los propios estudiantes con la finalidad de obtener respuesta sobre la variable en estudio.

Para evaluar esta encuesta se le asigna un valor, considerando:

<b>Si</b>	<b>:</b>	<b>1</b>
<b>No</b>	<b>:</b>	<b>0</b>

Dado que la respuesta de la encuesta es una variable cualitativa y con la finalidad de facilitar el estudio de la información obtenida,<sup>14</sup> (Anexo 2-A y 2-B).

---

<sup>14</sup> De Canales H., De Alvarado E., Pineda E. *Ibid*, p. 139.

**a. FORMACIÓN MORAL: INDICADORES.**

- i) **Ámbito familiar.**
- ii) **Contexto educativo.**
- iii) **Entorno social.**
- iv) **Creencias espirituales.**

**b. EDUCACIÓN AMBIENTAL: INDICADORES.**

- i) **Conceptos sobre el medio ambiente.**
- ii) **Participación con el medio ambiente.**

**B. MEDICIÓN DE INDICADORES.**

En la medición de indicadores seguimos el enfoque del libro de los tests, de Dueñas, María y otros<sup>15</sup>, que es como sigue:

**a) FORMACIÓN MORAL.**

- ✓ **Ámbito familiar.**

**Alta: 5 puntos.**

Si la mayoría de tus respuestas alcanzaron 5 puntos, vives en un hogar con bases sólidas: con amor, principios, valores y autoestima alta. Que nos conlleva a tener una buena formación personal y seguridad en la toma de sus decisiones personales.

**Regular: 3 ó 4 puntos.**

Si la mayoría de tus respuestas fueron 3 ó 4 puntos, el ámbito familiar donde vives es regular; ya que cuenta con capacidad de superar el vacío que le rodea, muchas veces con terceras personas que llegan a hacer las veces de los padres; no por ello se dice que tienen una mala formación personal.

---

<sup>15</sup> Dueñas, María y otros, *El libro de los tests*, España, Ed. Corfo, 1996.

**Baja:** 1 ó 2 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas fueron 1 ó 2 puntos su formación moral es baja, carece de comunicación, comprensión y amor en su familia, y que es fundamental la inserción psicológica a la familia para llegar a comprenderse uno mismo y a los integrantes que le rodean.

✓ **Contexto educativo.**

**Alta:** 5 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas alcanzaron 5 puntos, vives en armonía contigo mismo, porque aceptas las disposiciones, orientaciones y consejos que enriquecen tu formación personal.

**Regular:** 3 ó 4 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas fueron 3 ó 4 puntos, su formación educativa depende del que lo recibe con motivación en mejora de su formación personal; ya que muchas veces las personas lo aceptan con facilidad o con dificultad para realizar este cambio.

**Baja:** 1 ó 2 puntos.

Si tus respuestas están entre 1 ó 2 puntos, la instrucción educativa la acepta con mucha dificultad, lo que le impide concentración en clase, teniendo deficiencia en el aprendizaje; razón por la cual no se siente motivado en realizar un cambio personal y la falta de integrarse con sus compañeros, profesores, porque no decir con la institución educativa y necesitas ayuda psicológica.

✓ **Entorno social.**

**Alta: 5 puntos.**

Si tus respuestas alcanzaron 5 puntos, tiene una buena forma de relaciones sociales, por ello reacciona en forma muy positiva ante las múltiples y continuas malas noticias y no le cuesta nada adoptar una actitud positiva de esperanza, estado de buen humor, optimismo y entusiasmo. Eres una persona con cualidades bien definidas porque te aceptas, te valoras a ti mismo y a los demás; además sabes reconocer tus errores y sabes escuchar a los demás.

**Regular: 3 ó 4 puntos.**

Si la mayoría de tus respuestas fueron 3 ó 4 puntos, tiene una regular forma de relaciones sociales por ello reacciona en forma positiva ante las múltiples y continuas malas noticias y no le cuesta mucho adoptar una actitud positiva de esperanza, su estado de humor es casi positivo lo mismo que su optimismo y entusiasmo. Y de forma regular puede identificarse y compartir sus emociones y sentimientos con los demás.

**Baja: 1 ó 2 puntos.**

Si la mayoría de tus respuestas fueron 1 ó 2, tiene deficiencia en las relaciones sociales por lo tanto es fácil que reaccione de forma negativa (tristeza, pesimismo, ansiedad, depresión), ante múltiples y malas noticias, y le cuesta adoptar una actitud positiva. Y por consiguiente su relación con tu entorno social es baja y no puede identificarse y compartir sus emociones y sentimientos con los demás.

✓ **Creencias espirituales.**

**Alta:** 5 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas fueron 5 puntos, eres una persona muy sensible y poco interesada por lo material, con firme asentimiento y bases sólidas de practicar la religión. Reconoce la existencia de un ser divino y superior a nosotros.

**Regular:** 3 ó 4 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas fueron 3 ó 4 puntos, tiene una regular aceptación a la religión como doctrina y la forma de creer en la existencia de Dios como creador, no le cuesta mucho adoptar la actitud en forma positiva en la participación con la iglesia y con sus semejantes.

**Baja:** 1 ó 2 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas fueron 1 ó 2, tienes incertidumbre en la existencia de la religión como doctrina, actúas muchas veces en forma negativa, sintiéndote solo porque no alimentas tu espíritu y muchas veces te cuesta adoptar una actitud positiva. Y por consiguiente tu relación espiritual es baja y no puedes identificarse por las cosas espirituales sino en lo material por pensar en ti mismo, actuando muchas veces con egoísmo.

**b) EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

✓ **Conceptos sobre el medio ambiente.**

**Alta:** 8 a 10 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas llegaron entre 8 y 10 puntos,

tienes un alto concepto del medio en que vives y te interrelacionas con facilidad al mundo.

**Regular:** 5 a 7 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas están entre 5 y 7 puntos, tienes regular conceptos o nociones sobre el medio ambiente.

**Baja:** 0 a 4 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas están entre 0 y 4 puntos, tienes bajo o nada de conocimiento de la existencia de la naturaleza en nuestro medio y te es difícil identificar la interrelación de los seres vivos con el medio ambiente.

✓ **Participación con el medio ambiente.**

**Alta:** 8 a 10 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas están entre 8 y 10 puntos, tienes un alto espíritu de participación y de conservación con el medio ambiente.

**Regular:** 5 a 7 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas están entre 5 y 7 puntos, tienes regular participación con tu medio ambiente, te falta más identificación e integración y conservación con la naturaleza.

**Baja:** 0 a 4 puntos.

Si la mayoría de tus respuestas están entre 0 y 4 puntos, eres una persona pesimista, que no te integras con el medio que te rodea no vives la belleza de la naturaleza sino que vives por vivir.

### 3.4.2. INSTRUMENTOS.

- ✓ Libros de Educación Ambiental.
- ✓ Libros sobre los valores y formación personal.
- ✓ Bibliografía especializada y actualizada sobre:
  - Formación Moral.
  - Educación Ambiental.
- ✓ Encuesta para la aplicación del proyecto.

### 3.5. PROCESAMIENTO DE DATOS.

Para el procesamiento de los datos se empleó los parámetros establecidos:

#### 3.5.1. TAMAÑO DE MUESTRA.

En el presente trabajo se decidió encontrar el tamaño de muestra que sea representativa de la población; cuyas edades es un buen criterio de inclusión, adecuada para responder a dinámicas que permitan recoger información para este trabajo, y según la propuesta de Kohlberg que está, por la edad, entrando por el período de la moral convencional. Para nuestro estudio el primer grado "B" con 25 estudiantes es la muestra.

#### 3.5.2. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON.

El coeficiente de correlación de Pearson de  $n$  pares de valores  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ ,  $(x_3, y_3), \dots, (x_n, y_n)$  de una variable bidimensional  $(X, Y)$ ;  $r$  se calcula por: <sup>16</sup>

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

---

<sup>16</sup> Córdova, Manuel. *Ibid.*

Donde:

- $r$  : Coeficiente de correlación de Pearson.
- $n$  : Números de pares correspondientes a la muestra.
- $\Sigma X$  : Suma de los valores de la variable X.
- $\Sigma Y$  : Suma de los valores de la variable Y.
- $\Sigma X^2$  : Suma de los valores de la variable X elevado al cuadrado.
- $\Sigma Y^2$  : Suma de los valores de la variable Y elevado al cuadrado.
- $\Sigma XY$  : Producto de la variable X e Y.

$r$ , se encuentra entre:  $-1 \leq r \leq +1$

## CAPITULO IV

### RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

#### 4.1. RESULTADOS OBTENIDOS.

##### 4.1.1. TAMAÑO DE MUESTRA.

En el presente trabajo se decidió encontrar el tamaño de muestra que sea representativa de la población; razón por la cuál sorteamos el grado, luego la sección, conformada por estudiantes de ambos géneros en proporción aproximadamente equivalente; siendo elegida el aula del 1° "B" con 25 estudiantes que es el representativo del conjunto del grado, cuyas edades es un buen criterio de inclusión. El cual quedó conformada la muestra de la siguiente manera, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 1

**TAMAÑO DE MUESTRA SEGÚN SEXO Y EDAD DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. I.E.P. SIMÓN BOLÍVAR.**

SEXO	EDAD						TOTAL	
	11 años		12 años		13 años		fi	%
	Fi	%	fi	%	fi	%		
MASCULINO	1	33	7	47	4	57	12	48
FEMENINO	2	67	8	53	3	43	13	52
TOTAL	3	100	15	100	7	100	25	100

**FUENTE:** Encuesta de: "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

#### 4.1.2. CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES: FORMACIÓN MORAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Procedemos a calcular el coeficiente de correlación de Pearson:

- 1º) Encontramos las sumas de las variables en estudio y las sumatorias de las variables elevado al cuadrado y el producto de las variables. (Ver Anexo N° 3).
- 2º) Con los resultados obtenidos encontramos  $\Upsilon$ .

$$\Upsilon = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

$$\Upsilon = \frac{25(5501) - (346)(395)}{\sqrt{[25 \times 4840 - (346)^2][25 \times 6281 - (395)^2]}}$$

$$\Upsilon = 0.754542$$

Como  $\Upsilon$ , se encuentra entre:  $-1 \leq \Upsilon \leq +1$

Según el signo y valor o grado de correlación se dice que tiene una **correlación positiva considerable** (ver anexo N° 5); y para encontrar  $\Upsilon$  los cálculos se obtienen del cuadro (ver anexo N° 3).

### 4.1.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS.

#### A. PROCEDIMIENTO.

1\*) Formulación de la hipótesis nula y la hipótesis alternativa.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la Formación Moral y Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, 2007.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los alumnos y alumnas del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, 2007.

2\*) Determinamos el nivel de significancia  $\alpha = 0,05 = 5\%$

3\*) Usamos la prueba de estadística **t** de Student: (**t<sub>tab</sub>**)

$$t_{tab} = t_{Student(n-1)gl, (1-\alpha/2)}, \quad \text{donde: } \alpha = 0,05$$

$$t_{tab} = t_{[(25-1); 0,975]}$$

$$t_{tab} = t_{(24 \text{ gl}; 0,975)}$$

$$t_{tab} = 2,064$$

4\*) Determinar la región crítica y de aceptación:

$$P[ t_{(24 \text{ gl}; 0,975)} \leq t \leq t_{(24 \text{ gl}; 0,975)} ] = 1-\alpha/2$$

La región crítica:  $R.C. = (-\infty, -2,064) \cap (+\infty, +2,064)$

La región de aceptación:  $R.A. = [-2,064 ; 2,064]$

5\*) Calculamos la estadística del coeficiente de correlación de Pearson ( $t_c$ )

$$t_c = r \sqrt{\frac{n-1}{1-r^2}}$$

$$t_c = 0.754542 \sqrt{\frac{25-1}{1-(0.754542)^2}}$$

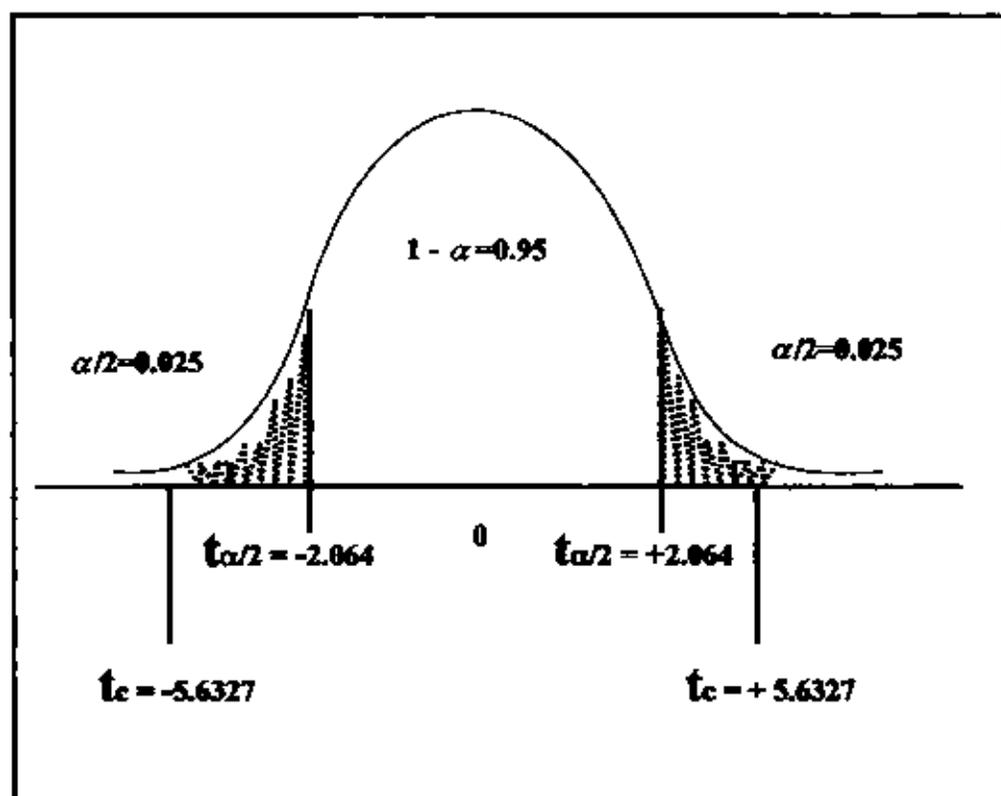
$$t_c = 5.632725$$

6\*) Regla de decisión:

Después de plantear la hipótesis nula y su correspondiente hipótesis alterna, especificando  $\alpha = 0,05$  de nivel de significación de la prueba, encontrados los valores calculados y los valores tabulados.

Observamos que el valor calculado  $t_c$  se encuentra fuera de la región de aceptación, como se puede apreciar en la figura siguiente; indicándonos que se rechaza la hipótesis nula.

**FIGURA N° 1**  
**REGIÓN CRÍTICA Y DE ACEPTACIÓN DE UNA**  
**PRUEBA BILATERAL.**



**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

Entonces se tiene:

$$t_c > t_{tab} = t_{\alpha/2}$$

$$5.6327 > 2.064$$

∴ Se rechaza  $H_0$

➔ Se acepta  $H_a$

**Decisión:**

**Se rechaza:**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado "B" de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, 2007.

**Y se acepta:**

**H<sub>a</sub>:** Existe relación entre la Formación Moral y la Educación Ambiental en los estudiantes del primer grado "B" de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, de Tarapoto, 2007.

Por lo tanto hay relación entre las variables de Formación Moral y Educación Ambiental; la cual esta justificado que la formación de cada estudiante viene del hogar con sus valores y principios y que en las instituciones educativas se les brinda todas las facilidades al alumno tanto la parte académica como la formación personal y moral (la creación del universo y como debemos conservar una ambiente para vivir en un ecosistema equilibrado).

#### 4.1.4. FORMACIÓN MORAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

**Cuadro N° 2**

**PUNTOS OBTENIDOS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. SIMÓN BOLÍVAR SEGÚN LAS VARIABLES: FORMACIÓN MORAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

FORMACIÓN MORAL	EDUCACIÓN AMBIENTAL						TOTAL
	13	14	15	16	17	18	
11	1	—	—	—	—	—	1
12	—	2	—	1	—	—	3
13	—	2	2	1	1	—	6
14	—	—	1	6	2	—	9
15	—	—	—	2	—	1	3
16	—	—	—	—	1	—	1
17	—	—	—	—	1	1	2
<b>Total</b>	1	4	3	10	5	2	25

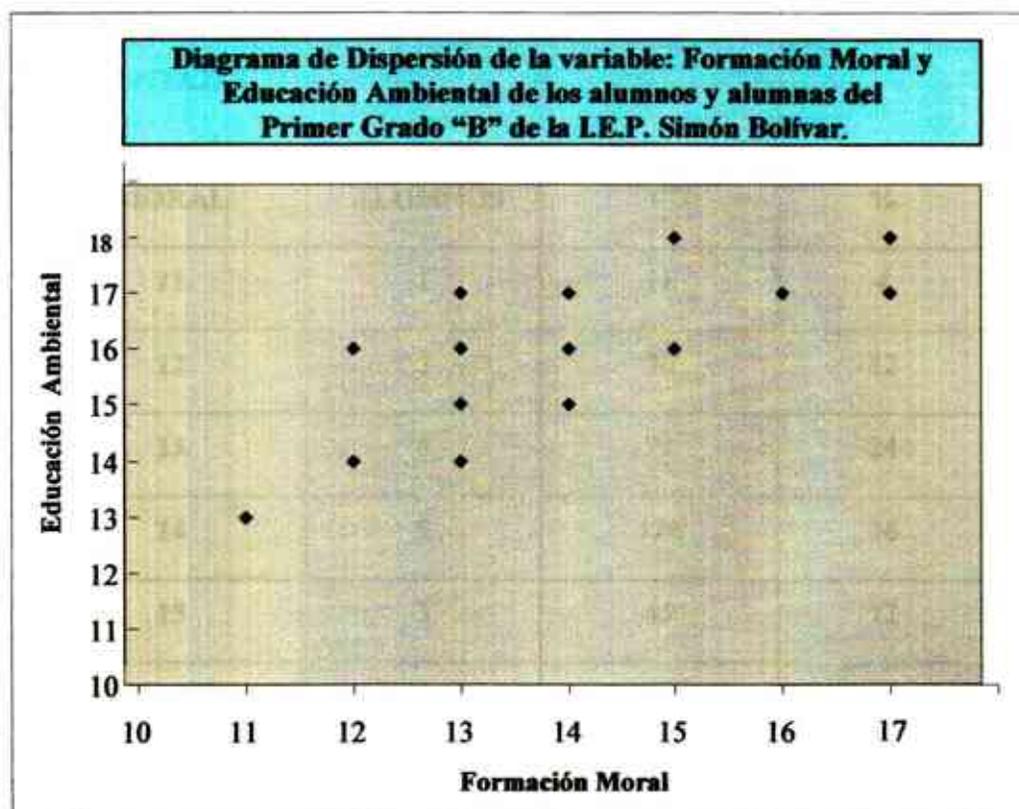
**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

#### Analizando Cuadro N° 2.

En este cuadro se puede apreciar la ubicación de las observaciones como están distribuidas en un cuadro de doble entrada y se observa que 6 estudiantes tuvieron puntajes de (14; 16) que se refiere a la (Formación Moral, Educación Ambiental). Y si marginamos la variable Educación Ambiental tenemos que 9 estudiantes llegaron a tener 14 puntos; con 11 puntos llegó a tener 1 estudiante y como máximo 17 puntos con 2 estudiantes. Ahora marginando la variable Formación Moral tenemos que 10 estudiantes alcanzaron 16 puntos; como mínimo 13 puntos 1 estudiante y como máximo punto 18 en 2 estudiantes.

## A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN.

### GRÁFICO N° 1



#### Analizando Gráfico N° 1.

En este gráfico se puede apreciar los puntos de dispersión o nube de puntos a los valores  $(x_i, y_i)$  de las variables: Formación Moral y Educación Ambiental; podemos decir que existe regresión lineal positiva entre las variables en estudio.

#### 4.1.5. FORMACIÓN MORAL.

**CUADRO N° 3**  
**PUNTAJES OBTENIDOS EN LA VARIABLE: FORMACIÓN MORAL**  
**DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE EDUCACIÓN**  
**SECUNDARIA I.E.P. SIMÓN BOLÍVAR- AÑO 2007.**

<b>PUNTAJES FORMACIÓN MORAL</b>	<b>N° ALUMNOS</b>	<b><math>x_i n_i</math></b>	<b>%</b>
11	1	11	4
12	3	36	12
13	6	78	24
14	9	126	36
15	3	45	12
16	1	16	4
17	2	34	8
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>346</b>	<b>100</b>
<b>Promedio</b>		<b>13.8</b>	

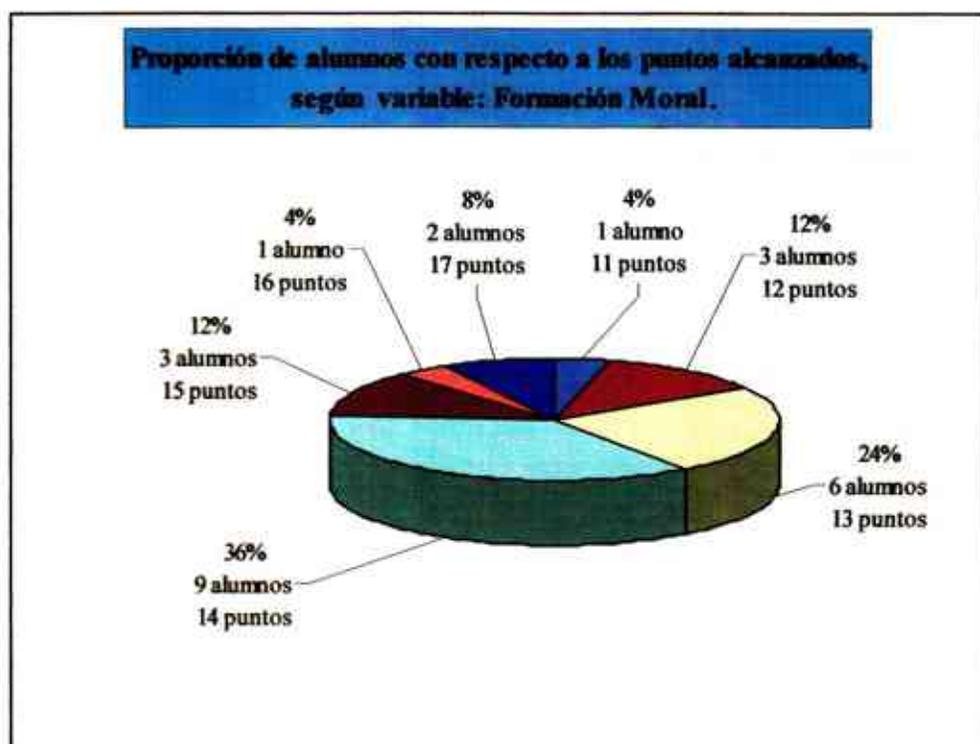
**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

#### Analizando Cuadro N° 3.

En el cuadro podemos observar que la moda es 14, que el mayor número de estudiantes llegaron a tener 14 puntos y que representa el 36% de la muestra, seguidamente tenemos a los estudiantes que tienen 13 puntos y que representa el

24%; los estudiantes que llegaron a obtener 12 y 15 puntos representan el 12%. Por lo tanto podemos afirmar que los datos tienen una distribución normal.

**GRÁFICO N° 2**



**FUENTE:** Encuesta de “Formación Moral y Educación Ambiental” aplicado a los estudiantes del 1° “B” de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

### **Analizando Gráfico N° 2.**

La proporcionalidad de la variable: Formación Moral, el 36% de los estudiantes que llegaron a obtener puntaje de 14; el 24% de los estudiantes alcanzaron 13 puntos; el 12% de los estudiantes tuvieron los puntajes de de 12 y 15 puntos; el 4% de los estudiantes lograron 11 y 16 puntos y por último 2 estudiantes que representan al 8% llegaron alcanzar 17 puntos como máximo.

## A. INDICADORES DE LA VARIABLE FORMACIÓN MORAL.

Para obtener los puntajes de la variable: Formación Moral se evaluó cuatro indicadores y se obtuvo la suma de los puntajes y el resumen estadístico para cada indicador. Como se detalla en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 4**  
**RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA VARIABLE: FORMACIÓN MORAL Y SUS INDICADORES.**

Indicadores	Total de Puntos	Promedio	Moda	$\sigma$	C.V (%)
Ámbito Familiar	82	3.280	3	1.137	34.67
Contexto Educativo	91	3.640	4	0.907	24.93
Entorno Social	72	2.880	2	1.092	37.93
Creencias Espirituales	101	4.040	4	0.611	15.12
Total	346	13.840	14	1.463	10.57

**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

### Analizando Cuadro N° 4. (Variable Formación Moral según sus indicadores).

**Ámbito Familiar:** Observamos que las respuestas de los estudiantes llegan a 3.28 puntos en promedio y con mayor frecuencia los estudiantes llegan a tener una moda de 3 puntos, con un coeficiente de variabilidad de 34.67%. Como se puede visualizar en el Anexo 2-A (cuadro principal), donde los dos puntos débiles son las preguntas 2 (¿Consideras que vives en armonía con tu familia?) y 4 (¿Asistes a misa con tus padres, o sin tus padres?).

**Contexto Educativo:** Las respuestas de los estudiantes llegaron alcanzar un promedio de 3.64 puntos, con una moda de 4 puntos y con una variabilidad de

24,93%. El punto que dejaron los estudiantes fuera es por la falta de participación en la clase. (Ver Anexo 2-A).

**Entorno Social:** El promedio que llegaron los estudiantes es de 2.88, puntos, con una moda de 2 puntos, con una variabilidad muy grande de 37.93%. Y los puntos que dejaron de contestar se refiere a la pregunta: ¿Participas con la limpieza y desarrollo de tu comunidad?, ¿Participas en algún equipo social? y ¿Perdonas fácilmente a los que te ofenden? (Ver Anexo 2-A).

**Creencias Espirituales:** Los estudiantes tienen un promedio de 4.04 puntos, con moda de 4 puntos, con un coeficiente de variación de 15.12%. Los estudiantes no contestaron a la pregunta: ¿Eres integrante activo de la Iglesia? (Ver Anexo 2-A).

#### 4.1.6. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

CUADRO N° 5

PUNTAJES OBTENIDOS EN LA VARIABLE: EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

I.E.P. SIMÓN BOLÍVAR- AÑO 2007.

Y	Ni	Yini	%
13	1	13	4
14	4	56	16
15	3	45	12
16	10	160	40
17	5	85	20
18	2	36	8
<b>Total</b>	25	395	100
<b>Promedio</b>		15.8	

**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

#### Analizando Cuadro N° 5.

En este cuadro podemos analizar que los estudiantes llegaron a tener una moda de 16 puntos y que representa el 40% del total de la muestra, seguidamente tenemos a los estudiantes que alcanzaron a 17 puntos y que significa el 20%; luego los estudiantes que obtuvieron como máximo 18 puntos y que representa al 8%; los estudiantes que llegaron a tener los puntos de 13, 14, 15 representan a 4, 16 y 12% respectivamente.

### GRÁFICO N° 3



**FUENTE:** Encuesta de “Formación Moral y Educación Ambiental” aplicado a los estudiantes del 1° “B” de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

#### Analizando Gráfico N° 3.

La proporcionalidad de la variable: Educación Ambiental, el 40% de los estudiantes obtuvieron 16 puntos; el 20% de los estudiantes alcanzaron 17 puntos; el 8% de los estudiantes lograron obtener los puntajes máximo de 18 puntos; el 12% de los estudiantes alcanzaron 15 puntos; el 16% de estudiantes se encuentran con 14 puntos y el 4% de estudiantes solamente llegaron a 13 puntos como mínimo.

## A. INDICADORES DE LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

### CUADRO N° 6

#### RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA VARIABLE: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SUS INDICADORES.

Educación Ambiental	Total de Puntos	Promedio	Moda	$\sigma$	C.V. (%)
Conceptos	181	7.240	8	1.012	13.97
Participación	214	8.560	9	0.712	8.32
Total	395	15.800	16	1.291	8.17

**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

**Analizando Cuadro N° 6.** (Variable Educación Ambiental según sus indicadores).

**Conceptos:** Las respuestas de los estudiantes llegaron alcanzar un promedio de 7.24 puntos, con una moda de 8 puntos y con una variabilidad de 13.97%, que es una variabilidad alta comparada con la participación del medio ambiente. Las respuestas que dejaron de contestar algunos estudiantes fue: ¿Sabes cuáles son las componentes esenciales del medio ambiente? y ¿Conoces sobre la nueva Ley del Medio Ambiente?, sobre esta última pregunta en su totalidad no contestaron.

**Participación:** El promedio que llegaron los estudiantes a sus respuestas es de 8.56 puntos, teniendo una moda de 9 puntos, con una variabilidad de 8.32%; que es baja comparada con los conceptos que tienen los alumnos sobre el medio ambiente y la pregunta que pocos estudiantes contestaron es: ¿Crees que las influencias nefastas ejerce el hombre sobre el Medio Ambiente? (Ver anexo 2-B)

#### **4.1.7. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.**

Después de realizar los métodos estadísticos que involucran la recopilación, caracterización y presentación del conjunto de datos, con la finalidad de describir sus características. Analicemos ahora las variables:

##### **A. VARIABLE FORMACIÓN MORAL.**

Se obtuvo un promedio de 13.84 puntos que representa el 60% de estudiantes que se encuentran con este puntaje, con un grado de dispersión de 1.463; con rango de 6 puntos; se obtuvo una moda de 14 puntos; el coeficiente de asimetría es de 0,474 aproximadamente tiende a cero se puede decir que los datos tienen una distribución simétrica; lo cual nos indica que los datos obtenidos tienen una distribución normal, el coeficiente de variación es de 10.57%.

##### **B. VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

El resultado obtenido nos proporciona un promedio de 15.8 puntos, que representa el 52% de los estudiantes que se encuentran con este promedio; con un grado de dispersión de 1.291; tiene un rango de 7 puntos; con una moda de 16 puntos con un coeficiente de asimetría de -0.354 aproximadamente tiende a ser cero. Y por lo tanto podemos decir que esta variable es de tendencia central, es decir que los datos vienen de una población normal; el coeficiente de variación es de 8.171%, indicándonos que en esta variable la variación es baja comparada con la variable de Formación Moral.

**CUADRO N° 7**

**RESUMEN ESTADÍSTICO DE CADA VARIABLE EN ESTUDIO.**

<b>MEDIDAS ESTADÍSTICAS</b>	<b>FORMACIÓN MORAL</b>	<b>EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>
<b>Promedio</b>	<b>13.84</b>	<b>15.80</b>
Moda	14	16
Mediana	14	16
Coefficiente de Asimetría	0.474	-0.354
Varianza	2.140	1.667
<b>Desviación Estándar</b>	<b>1.463</b>	<b>1.291</b>
Coefficiente de Variación (%)	10.570	8.171
Valor Máximo	17	18
Valor Mínimo	11	13
Rango	6	7
Covarianza	1.368	
<b>Coefficiente de Correlación</b>	<b><math>\gamma = 0.755</math></b>	
Coefficiente de Determinación (%)	<b><math>R^2 = 43.067</math></b>	

**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

## **4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.**

### **4.2.1. TAMAÑO DE MUESTRA.**

El tamaño de muestra obtenida es de 25 estudiantes, siendo una muestra al azar, de tal manera que es una muestra representativa de la población.

#### **A. CORRELACIÓN DE LA FORMACIÓN MORAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Este coeficiente de correlación de Pearson se aplicó para ver si existe relación entre las variables encontrándose una relación positiva considerable, el cual se puede visualizar la nube de puntos en el Gráfico N° 1, que tiene correlación lineal positiva de tal manera que las variables: Formación Moral y Educación Ambiental se encuentran correlacionada.

#### **✓ FORMACIÓN MORAL.**

El puntaje promedio encontrado en Formación Moral es de 13.8 puntos que es considerado como punto intermedio de base que tienen los estudiantes. Y la proporcionalidad en que se encuentran es de 60% de los estudiantes.

La formación Moral viene a ser un conjunto de la suma de los cuatro indicadores en estudio que de esto es base para una buena Educación Ambiental; de querer aprender y saber pensar con la base de formación básica que permiten a los estudiantes a integrarse y participar con el medio ambiente en forma efectiva.

## ✓ EDUCACIÓN AMBIENTAL.

En esta variable se llegó alcanzar un promedio de 15.80 puntos, que es considerado como categoría "A" que significa bueno y fuerte según Actualizados Pedagógicos<sup>17</sup>.

La Educación Ambiental es cuando el estudiante se interrelaciona de manera no arbitraria y sustancial adquiriendo nuevos conocimientos y experiencias previas y familiares que ya posee en su estructura de conocimientos o cognitiva. Para esperar un efecto y una causa, el alumno debe aprender a conocerse a sí mismo, conocer su mundo exterior, interrelacionarse con su ecosistema, valorar la creación del mundo, como también valorarse a sí mismo, a sus padres, profesores, amigos y a su entorno familiar y con ganas de aprender y participar con la naturaleza. (Ausubel, David Paúl, 1969).

---

<sup>17</sup> Distribuidora "J.C." *Actualizados Pedagógicos*. Gráfica "Nelly", 2005.

#### **4.3. CONCLUSIONES.**

Después del análisis de los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación, llegamos a las siguientes conclusiones:

- 1. El puntaje promedio de Formación Moral es de 13.84 puntos, y según la proporcionalidad representa el 60% de los estudiantes; es decir, son más de la mitad de estudiantes que tienen su Formación Moral formada, con la capacidad de integrarse fácilmente e interrelacionarse al mundo exterior.**
- 2. El puntaje promedio de Educación Ambiental es de 15.8 puntos, y según la proporcionalidad representa el 52% de los estudiantes que llegan a obtener este calificativo; es decir, están en un término medio que tienen la capacidad de relacionar sus conocimientos previos con los adquiridos y lograr una buena relación con el Medio Ambiente.**
- 3. Existe correlación positiva considerable de 0.75 entre la Formación Moral y Educación Ambiental en los estudiantes del Primer Grado "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar, Tarapoto.**

#### **4.4. RECOMENDACIONES.**

A partir de las conclusiones indicadas, podemos arribar a las siguientes recomendaciones o sugerencias:

- 1. Se sugiere la ejecución del mismo proyecto en diferentes instituciones educativas para hacer un análisis comparativo con el presente trabajo.**
- 2. Se sugiere a los profesores, padres de familia y estudiantes trabajar en forma coordinada en el fortalecimiento de la Formación Moral, porque es la base para el desarrollo de la personalidad y de los valores que nos permiten una convivencia armoniosa.**
- 3. Capacitación permanente para los docentes en Formación Moral a través del desarrollo de las virtudes, especialmente en el diseño de actividades prácticas que permitan enseñar en concreto a través de la experiencia, la modelación y el ejemplo, única forma de enseñar aspectos tan delicados e importantes como la moral, eslabón fundamental del desarrollo humano.**
- 4. Reestructurar el currículo implementando la Formación Moral y Educación Ambiental en las asignaturas de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, como un proyecto piloto a nivel de las instituciones educativas particulares de la Región San Martín.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Fuentes bibliográficas.

- ALTAMIRANO P. *Educación y medio ambiente*. Ed. Lumen, 1993.
- ARROYO, M. y CUNÍA, J. *Filosofía de la educación*. Tarapoto, Universidad Nacional de San Martín, 2005.
- BARTRA, Francisca. *El sentido de la solidaridad y la educación en valores: Algunas reflexiones desde la óptica del educador*. PUCP. Lima 1988.
- BRACK, Egg. *Ecología del Perú*. Lima, Ed. Bruño, 2002.
- BUXARRAIS, M., MARTÍNEZ, M., PUIG, J. M., y TRILLA, J. *La educación moral en primaria y en secundaria*. Madrid, MEC-Edelvives, 1995.
- CAMPS, V. *Los valores de la educación*. Madrid, Alauda, 1993.
- CAPRA, Fritjof. *Las conexiones ocultas*. Barcelona, Ed. Anagrama, 2002.
- CARRERAS, Ll. *Como educar en valores*. España, Ed. Marcua, 2002.
- COLES, Robert. *La inteligencia moral. Cómo crear estudiantes con valores morales*. Bogotá, 1998.
- CÓRDOVA, Manuel; *Estadística descriptiva e inferencial*. Perú. Ed. Moshera, 1997.
- CORTINA, Adela. *Ética mínima. Introducción a la filosofía práctica*. Madrid, Ed. Tecnos, 1986.
- CORTINA, Adela. *Ética sin moral*. Madrid, Ed. Tecnos, 1990.
- CURTIS, Helena. *Biología*. Buenos Aires, 2001.
- DE CANALES H., DE ALVARADO E., PINEDA E.; *Metodología de la investigación*, 1989.
- DRAGO, Russell. *Estructura atómica y molecular*. Ed. Limusa, 1981.
- DUEÑAS, María y otros, *El libro de los tests*. España, Ed. Corefo, 1996.
- DURKHEIM, Emile. *La educación moral*. España, Ed. Losada, 2002.

- ENKERLIN, Ernesto. *Ciencia ambiental y desarrollo sostenible*. México, Internacional Thomson Editores, 1997.
- FERNÁNDEZ, M. *La cara oculta de la escuela. Educación y trabajo en el capitalismo*. Madrid, Siglo Veintiuno Editores, 1990.
- FRONDIZI, R. *¿Qué son los valores?* México FCE, 1995.
- GARCÍA SALORD, S. y VANELLA, L. *Normas y valores en el salón de clases*. México, Siglo Veintiuno Editores, 1992.
- GONZALES REY, Fernando. *Comunicación, personalidad y desarrollo*. La Habana, Ed. Pueblo y Educación, 1995.
- GRASS PEDRALS, Juan. *La educación de valores y virtudes en la escuela*. Teoría y práctica. México, 1997.
- GUISÁN, E. *Razón y pasión en ética*. Los dilemas de la ética contemporánea. Barcelona, Antropos, 1986.
- JACKSON, P. *La vida en las aulas*. Ed. Morata, 1991.
- KAVELIN, Linda; KAVELIN, John y POPOV, Dan. *Las virtudes familiares*. Buenos Aires, Javier Vergara Editor.
- KOHLBERG, L. *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao, 1992.
- KOSOLIN, Alex. *La psicología de Vigotsky*. Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- LEONTIEV, A. *Actividad conciencia y personalidad*. La Habana Ed. Pueblo y Educación, 1981.
- LICKONA, Tomás. *Educación y valores*. México 1994.
- LÓPEZ, Fernando. *La construcción de valores en la educación secundaria*. En: *Contexto educativo número 6*. Abril. Buenos Aires, 2000.
- MACHARGO, Salvador. *Desarrollo de la moralidad en la niñez y a la adolescencia*. Universidad de la Palmas de Gran Canaria, 1992.
- MARÍN, Ricardo. *Valores y fines*. En: *Filosofía de la educación hoy*. Madrid, Ed. Dickson, 1991.
- MILLAR. *Ecología y medio ambiente*. México, Ed. Iberoamericana, 1992.

- NAVARRO, Gines. *El diálogo. Procedimiento para la educación en valores*. Bilbao, Ed. Desclee de Brouwer, 2000.
- NOVO, N. *La problemática ambiental. Reto para los educadores*. Madrid, 1992.
- OSTLE BERNARD, *Estadística Aplicada*, México, Ed. Limusa, 1977.
- PETERS, R. *Desarrollo moral y educación moral*. México 1981.
- PIAGET, J. *Los procedimientos de la educación moral*; en Piaget, J., Petersen, P., Wodehouse, H. y Santullano, I.: *La nueva educación moral*. Buenos Aires, 1967.
- PIAGET, J. *El criterio moral en el niño*. Martínez – Roca. Barcelona, 1984.
- PUIG ROVIRA, Joseph. *La educación moral en al enseñanza obligatoria*. ICE – HORSORI. Universidad de Barcelona, 1995.
- PUIG ROVIRA, Joseph. *Transversales. Educación moral y cívica*. Ministerio de Educación y Ciencia. España, 1992.
- PUIG, H. *Pensamiento crítico y educación moral. En aprender a pensar*. Madrid, Ed. de la Torre, 1995.
- ROMERO, Eduar. *Valores para vivir*. Madrid Ed. CCS, 2000.
- RUBIO, J. *Ética constructiva y autonomía personal*. Madrid, Tecnos, 1992.
- SANCHEZ, J. *Ecología*. Tarapoto, Universidad Nacional de San Martín, 2005.
- SHAPIRO, Lawrence. *La inteligencia emocional de los niños. Una guía para padres y maestros*. Bilbao, Javier Vergara Editor, 1997.
- TAIPE, Godofredo. *Los valores. Controversias epistemológicas y definición operativa*. Buenos Aires, 2000.
- TIerno, Bernabé. *Valores humanos*. Madrid, Taller de editores, 1992.
- TORRES, Alfredo. *Los valores, la opinión pública y el desarrollo*. Quinto Congreso Nacional de Educadores. *Valores y conocimientos en la educación*. Lima, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2004.

- TRILLA, James. *Vigotsky y la formación social de la mente*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1998.
- WOLMAN, Benjamín. *Diccionario de ciencias de la conducta*. México, 1993.
- YARROW, Jorge. *Prosopon*. Cuadernos de educación. Lambayeque, Universidad Particular de Chiclayo, 2000.

## REVISTAS Y FOLLETOS

- ALCAZAR, José Antonio. *La educación moral en las distintas etapas educativas*. En: Revista contexto educativo, Buenos Aires, 2000.
- APECO. *Educación ambiental*. Convenio APECO - Ministerio de Educación. Lima, 1990.
- DELGADO, K. *Educación ambiental: Experiencias y propuestas*. Lima - Perú, 1997.
- DISTRIBUIDORA "J.C." *Actualizados Pedagógicos*. Gráfica "Nelly", 2005.
- EL COMERCIO. *Enciclopedia visual de ecología*. Lima, 1998.
- MARTINEZ, R. *Educación ambiental popular*. CEDECO. Sto. Domingo, 1994.
- NINO, S. *El constructivo ético*. Centro de Estudios Constitucionales. Madrid, 1989.
- ODEC. Cuaderno de Trabajo *Días Padre* 1° de secundaria. Prelatura de Moyabamba, 2007.
- SAMANES, S. *Medio ambiente y educación en el Perú*. Concytec. Lima, 1977.
- SELIM, S. *La educación ambiental en formación pedagógica a nivel superior*. UNESCO. Paris, 1977.
- VARIOS AUTORES. *Quinto Congreso Nacional de Educadores. Valores y conocimientos en la educación. Exposiciones, conferencias y talleres*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, 2004.

**Fuentes cibergráficas.**

- <http://contenido.ucsur.edu.pe/noticias/news/archivos/Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20GEA%20Mzo202006.doc>.
- <http://www.consm.gob.pe>.

# ANEXOS

## ANEXO N° 1

<b>POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR AÑO 2007.</b>								
<b>Nivel</b>	<b>Sexo</b>		<b>Hombres</b>		<b>Mujeres</b>		<b>Total</b>	
Inicial	25	55,6	20	44,4	45	10,5		
Primaria	69	51,1	66	48,9	135	31,4		
Secundaria	135	54,0	115	46,0	250	58,1		
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>53,2</b>	<b>201</b>	<b>46,8</b>	<b>430</b>	<b>100,0</b>		

**Fuente:** Datos proporcionados por la Dirección de la Institución Educativa Particular Simón Bolívar, Tarapoto, 2007.

## ANEXO N° 2

### ENCUESTA

#### ESTIMADO(A) ESTUDIANTE:

La presente encuesta, tiene como finalidad un estudio relacionado con la Formación Moral y la Educación Ambiental., motivo por el cual te pedimos tu colaboración, contestando con sinceridad a las interrogantes formuladas.

#### I. Referencia de la Unidad de Análisis.

Sexo: Hombre ( ) Mujer ( )

Edad: .....

#### FORMACIÓN MORAL.

##### II. Sobre el Ámbito Familiar.

- |  |        |        |
|--|--------|--------|
| 1. ¿Actualmente vives con tus padres?  | Si ( ) | No ( ) |
| 2. ¿Consideras que vives en armonía con tu familia?                                  | Si ( ) | No ( ) |
| 3. ¿Conversan tus padres con sus hijos acerca de los valores?                        | Si ( ) | No ( ) |
| 4. ¿Asistes a misa con tus padres, o sin tus padres?                                 | Si ( ) | No ( ) |
| 5. ¿Participan de: soluciones de problemas, juegos de recreación y tareas del hogar? | Si ( ) | No ( ) |

##### III. Sobre el Centro Educativo.

- |  |        |        |
|--|--------|--------|
| 6. ¿Recibes orientación sobre la formación personal y valores? | Si ( ) | No ( ) |
| 7. ¿Participas en clase?                                       | Si ( ) | No ( ) |
| 8. ¿Ayudas a tus compañeros(as) cuando ellos(as) te piden?     | Si ( ) | No ( ) |
| 9. ¿Compartes tus conocimientos con tus compañeros(as)?        | Si ( ) | No ( ) |
| 10. ¿Tratas de mantener limpio tu Institución Educativa?       | Si ( ) | No ( ) |

##### IV. Sobre el Entorno Social.

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| 11. ¿Participas con la limpieza y desarrollo de tu comunidad? | Si ( ) | No ( ) |
| 12. ¿Eres amable aunque los demás no lo sean?                 | Si ( ) | No ( ) |
| 13. ¿Procuras evitar las discusiones con tus amigos?          | Si ( ) | No ( ) |
| 14. ¿Participas en algún equipo social?                       | Si ( ) | No ( ) |
| 15. ¿Perdonas fácilmente a los que te ofenden?                | Si ( ) | No ( ) |

##### V. Sobre las Creencias Espirituales.

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| 16. ¿Crees en Dios?   | Si ( ) | No ( ) |
| 17. ¿Dios creó el mundo y al hombre para que disfrute de su creación? | Si ( ) | No ( ) |
| 18. ¿Consideras que Dios te compensará por tus acciones buenas?       | Si ( ) | No ( ) |
| 19. ¿Eres integrante activo de la Iglesia?                            | Si ( ) | No ( ) |
| 20. ¿Te reúnes también con los que no comparten tu credo?             | Si ( ) | No ( ) |

#### EDUCACIÓN AMBIENTAL.

##### VI. Conceptos sobre el Medio Ambiente.

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| 1. ¿Te consideras ser parte del medio ambiente?                       | Si ( ) | No ( ) |
| 2. ¿Crees que es importante el medio ambiente para los seres vivos?   | Si ( ) | No ( ) |
| 3. ¿Es importante que en la naturaleza exista un perfecto equilibrio? | Si ( ) | No ( ) |
| 4. ¿Existen en todas partes de la tierra seres vivientes?             | Si ( ) | No ( ) |

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| 5. ¿Sabes si la flora, la fauna y el hombre forman parte del medio ambiente?  | Si ( ) | No ( ) |
| 6. ¿Sabes cuáles son las componentes esenciales del medio ambiente?           | Si ( ) | No ( ) |
| 7. ¿Hay contaminación en el medio ambiente?                                   | Si ( ) | No ( ) |
| 8. ¿Crees que es necesario hacer uso de los recursos naturales con prudencia? | Si ( ) | No ( ) |
| 9. ¿Sabes que el Perú es un país rico en biodiversidad?                       | Si ( ) | No ( ) |
| 10. ¿Conoces sobre la nueva Ley del Medio Ambiente?                           | Si ( ) | No ( ) |

**VII. Sobre la Participación en el Medio Ambiente.**

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| 11. ¿Crees que el hombre tiene una influencia nefasta sobre el medio ambiente?                                  | Si ( ) | No ( ) |
| 12. ¿Somos responsables como seres inteligentes, con respecto al medio en que vivimos?                          | Si ( ) | No ( ) |
| 13. ¿Te gustan las mascotas y plantas?, ¿Sabes como cuidarlos?  | Si ( ) | No ( ) |
| 14. ¿Participas en actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente?                             | Si ( ) | No ( ) |
| 15. ¿Crees que debemos planificar la educación hacia la conservación del medio ambiente?                        | Si ( ) | No ( ) |
| 16. ¿Crees que todos debemos estar convencidos en la conservación de los recursos naturales?                    | Si ( ) | No ( ) |
| 17. ¿Sabes que la solución está en tus manos como futuro ciudadano, profesional o técnico?                      | Si ( ) | No ( ) |
| 18. ¿Sabes que la conservación del medio ambiente son patrimonio común de las generaciones presentes y futuras? | Si ( ) | No ( ) |
| 19. ¿Sabes que destruyendo nuestro medio nos destruimos a nosotros mismos?                                      | Si ( ) | No ( ) |
| 20. ¿El progreso es desarrollo equilibrado, respetando las leyes naturales que rigen nuestro medio ambiente?    | Si ( ) | No ( ) |

**Observaciones:**

.....

.....

.....

Fecha:.....

Hora:.....

**Gracias por tu colaboración.**

ANEXO N°2-A (Cuadro Principal)

DATOS ORIGINALES OBTENIDOS DE LAS RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR, TARAPOTO, 2007 VARIABLE: FORMACIÓN MORAL.

Indicadores	Preguntas	N° de Observaciones																									
		Sexo																									
		Edad																									
Ámbito Familiar	01 ¿Actualmente Vives con tus padres?	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	02 ¿Consideras que vives en armonía con tu familia?	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
	03 ¿Conversan tus padres con sus hijos acerca de los valores?	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	
	04 ¿Asistes a misa con tus padres, o sin tus padres?	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	05 ¿Participan de: soluciones de problemas, juegos de recreación y tareas del hogar?	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Contexto Educativo	06 ¿Recibes orientación sobre la formación personal y valores?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	07 ¿Participas en clase?	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	08 ¿Ayudas a tus compañeros (as) cuando ellos(as) te piden?	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	09 ¿Compartes tus conocimientos con tus compañeros(as)?	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
	10 ¿Tratas de mantener limpio tu Institución Educativa?	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	
Entorno Social	11 ¿Participas con la limpieza y desarrollo de tu comunidad?	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
	12 ¿Eres amable aunque los demás no lo sean?	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	
	13 ¿Procuras evitar las discusiones con tus amigos?	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
	14 ¿Participas en algún equipo social?	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	
	15 ¿Perdonas fácilmente a los que te ofenden?	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
Creencias Espirituales	16 ¿Crees en Dios?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	17 ¿Dios creó el mundo y al hombre para que disfrute de su creación?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18 ¿Consideras que Dios te compensará por tus acciones buenas?	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	19 ¿Eres integrante activo de la iglesia?	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	20 ¿Te reúnes también con los que no comparten tu credo?	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	

ANEXO N°2-B (Cuadro Principal)

DATOS ORIGINALES OBTENIDOS DE LAS RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR, TARAPOTO, 2007 VARIABLE: EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Indicadores	Preguntas	N° de Observaciones																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
		Sexo	H	M	M	H	M	M	H	M	H	H	M	M	M	H	H	M	H	M	H	M	H	H	M	M	H
Edad	12	12	13	12	13	12	12	12	12	12	13	12	12	11	12	12	13	12	12	11	13	13	13	11	12		
Conceptos	01	¿Te consideras ser parte del medio ambiente?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	02	¿Crees que es importante el medio ambiente para los seres vivos?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	03	¿Es importante que en la naturaleza exista un perfecto equilibrio?	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
	04	¿Existen en todas partes de la tierra seres vivientes?	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
	05	¿Sabes si la flora, la fauna y el hombre forman parte del medio ambiente?	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
	06	¿Sabes cuáles son las componentes esenciales del medio ambiente?	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	07	¿Hay contaminación en el medio ambiente?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	08	¿Crees que es necesario hacer uso de los recursos naturales con prudencia?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	09	¿Sabes que el Perú es un país rico en biodiversidad?	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	10	¿Conoces sobre la nueva Ley del Medio Ambiente?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO N°2+B (Cuadro Principal)

DATOS ORIGINALES OBTENIDOS DE LAS RESPUESTAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SIMÓN BOLÍVAR, TARAPOTO, 2007 VARIABLE: EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Indicadores	Preguntas	N° de Observaciones																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
		Sexo	H	M	M	H	M	M	H	M	H	H	M	M	M	H	H	M	H	M	H	M	H	H	M	M	H
Edad	12	12	13	12	13	12	12	12	12	12	12	13	12	12	11	12	12	13	12	12	11	13	13	13	11	12	
Participación	11	¿Crees que las influencias nefastas ejerce el hombre sobre el medio ambiente?	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
	12	¿Somos responsables como seres inteligentes, con respecto al medio en que vivimos?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	13	¿Te gustan las mascotas y plantas?, ¿Sabes como cuidarlos?	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	14	¿Participas en actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente?	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
	15	¿Crees que debemos planificar la educación hacia la conservación del medio ambiente?	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
	16	¿Crees que todos debemos estar convencidos en la conservación de los recursos naturales?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	17	¿Sabes la solución está en tus manos como futuro ciudadano, profesional o técnico?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
	18	¿Sabes que la conservación del medio ambiente son patrimonio común de las generaciones presentes y futuras?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	19	¿Sabes que destruyendo nuestro medio nos destruimos a nosotros mismos?	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	20	El progreso es desarrollo equilibrado, respetando las leyes naturales que rigen nuestro medio ambiente?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

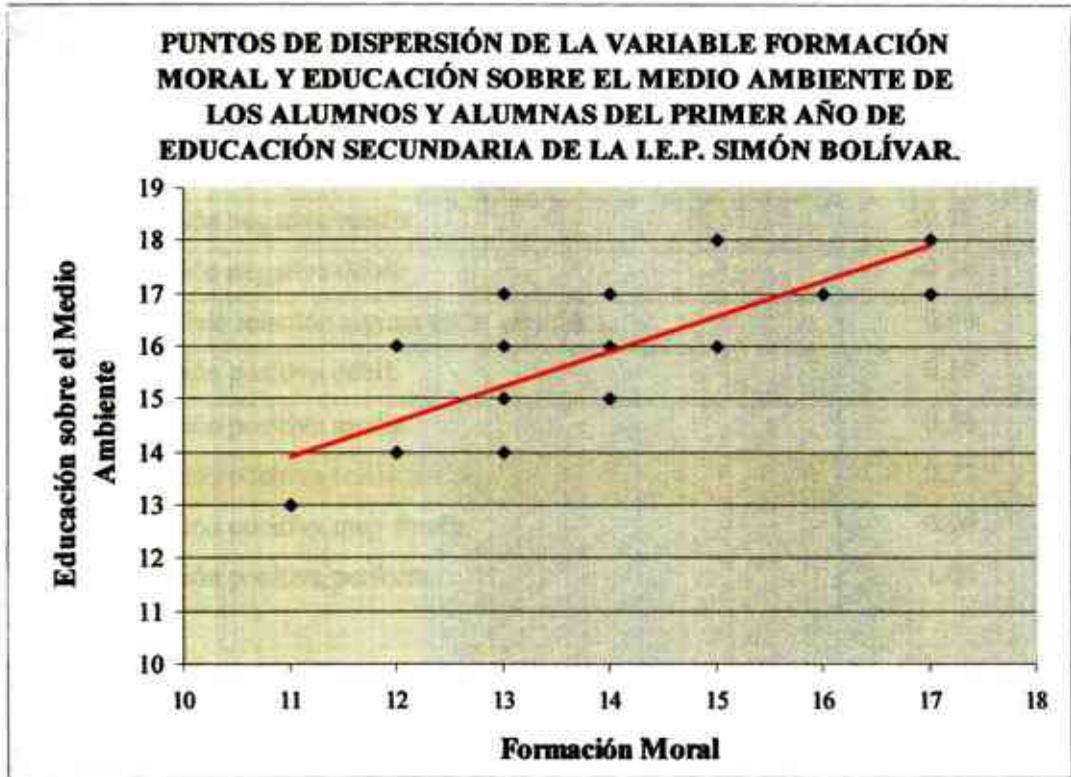
**ANEXO N° 3**

**PUNTAJES OBTENIDOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO "B" DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E.P. SIMÓN BOLÍVAR.**

Nro. de Estudiantes	Formación Moral X	Educación Ambiental Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	12	14	144	196	168
2	14	16	196	256	224
3	13	14	169	196	182
4	12	14	144	196	168
5	11	13	121	169	143
6	13	15	169	225	195
7	15	18	225	324	270
8	13	16	169	256	208
9	14	16	196	256	224
10	13	17	169	289	221
11	15	16	225	256	240
12	14	16	196	256	224
13	17	18	289	324	306
14	14	15	196	225	210
15	14	16	196	256	224
16	14	17	196	289	238
17	17	17	289	289	289
18	14	16	196	256	224
19	13	14	169	196	182
20	14	17	196	289	238
21	14	16	196	256	224
22	13	15	169	225	195
23	15	16	225	256	240
24	12	16	144	256	192
25	16	17	256	289	272
<b>Total</b>	<b>346</b>	<b>395</b>	<b>4840</b>	<b>6281</b>	<b>5501</b>

**FUENTE:** Encuesta de "Formación Moral y Educación Ambiental" aplicado a los estudiantes del 1° grado "B" de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

#### ANEXO N° 4



**FUENTE:** Encuesta de “Formación Moral y Educación Ambiental” aplicado a los estudiantes del 1° grado “B” de educación secundaria de la I.E.P. Simón Bolívar de Tarapoto, 2007.

## ANEXO N° 5

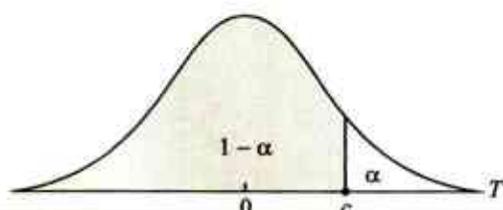
### SIGNOS Y VALORES DE LOS CRITERIOS DE CORRELACIÓN.

• Relación negativa perfecta.	-1.00
• Relación negativa muy fuerte.	-0.90
• Relación negativa considerable.	-0.75
• Relación negativa media	-0.50
• Relación negativa débil.	-0.10
• No existe relación alguna entre variables.	0.00
• Relación positiva débil.	0.10
• Relación positiva media.	0.50
• Relación positiva considerable.	0.75
• Relación positiva muy fuerte.	0.90
• Relación positiva perfecta.	1.00

## ANEXO N° 6

### TABLA DE LA DISTRIBUCION "t Student"

La tabla da áreas  $1 - \alpha$  y valores  $c = t_{1-\alpha, r}$ , donde,  $P[T \leq c] = 1 - \alpha$ , y donde  $T$  tiene distribución t-Student con  $r$  grados de libertad.



r	1- $\alpha$							
	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
$\infty$	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576