UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POST GRADO

"PROGRAMA "PABELU" EN EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA TECNICA DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICO PUBLICO "APARICIO POMARES" AMARILIS 2015"

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Mg. GRACIELA AQUINO CABELLO

HUÁNUCO – PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
Huánuco - Perú
ESCUELA DE POSTGRADO
Campus Universitario, Pabellón V Block "A" 2do. Piso - Cayhuayna
Teléfono 514760

ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE DOCTOR

En el Salón de Grados de la Escuela de Postgrado de la UNHEVAL, siendo las **06:00 p.m.**, del día miércoles **19.OCT.16**, **la aspirante al Grado de Doctor en Ciencias de la Educación, Doña Graciela AQUINO CABELLO,** procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: **"PROGRAMA "PABELU" EN EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "APARICIO POMARES" AMARILIS 2015"**, ante los miembros del Jurado de Tesis señores:

Dr. Abner Fonseca Livias	Presidente
Dra. Lilia Campos Cornejo	Secretaria
Dr. Ewer Portocarrero Merino	Vocal
Dra. Enit Villar Carbajal	Vocal
Dr. Reynaldo Ostos Miraval	Vocal

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante a Doctor, teniendo presente los criterios siguientes:

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis **las observaciones** siguientes:
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia la Doctorando la Nota de Dieciseis (16)
Equivalente ha Aprobado, por lo que se recomienda .....
(Aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman la presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 7.45 p.m. horas del 19 de Octubre de 2016.

PRESIDENTE
DNI Nº 22411296

SECRETARIA
DNI Nº 22401702

VOCAL
DNI Nº 41532365

VOCAL
DNI Nº 22405286

VOCAL
DNI Nº 22420141

DEDICATORIA

Dedico esta tesis A. DIOS y a la Virgen María, quienes me permiten vivir e inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis doctoral

A mi madre quien me dió vida, educación, apoyo y consejos.

A mi hermana, quien me apoyó y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis.

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Para todos ellos hago esta dedicatoria.

AGRADECIMIENTO

Esta tesis doctoral, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de la autora y su director de tesis, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaré y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación.

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecer hoy y siempre a mi familia porque a pesar de no estar presentes físicamente, sé que procuran mi bienestar.

A mi madre Herminia, a mi hermana Olga, a mis hijos Ameth, Gastón, Duwaith, Eric y a mis sobrinos Degmar, Merly, José Luis, porque me brindaron la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A mis colegas de trabajo Violeta, Ángela, personas que desde el primer momento me brindaron y me brindan todo el apoyo, colaboración y cariño sin ningún interés, son las personas por las cuales hoy por hoy puedo afirmar que, a pesar de haber venido sola a continuar mis estudios, jamás me he sentido así, porque ellos han estado a mi lado cada día durante estos años.

De igual manera mi más sincero agradecimiento al Doctor Arnulfo Ortega profesor de todas las asignatura de investigación y a mi asesor de tesis, a mi amiga doctora Lili Lucy, quienes contribuyeron a la culminación de la presente tesis del doctorado en una Universidad tan prestigiosa como lo es la Hermilio Valdizán.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo demostrar la influencia del programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” –Amarilis-Huánuco, se utilizó el diseño cuasi experimental, con una muestra de 145 estudiantes a quienes se les aplicó el programa y para la evaluación se utilizó el Cuestionario de Conciencia ambiental, llegando a las siguientes conclusiones:

Se ha demostrado la influencia del programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis.

En la dimensión cognitiva se incrementó los conocimientos sobre educación ambiental de un 77% a un 81% luego de aplicado el programa. En la dimensión afectiva igualmente se incrementó de un 67% a un 71% luego de aplicar el programa.

En la dimensión conativa se incrementó de un 31% a un 73% en la toma de conciencia del cuidado del ambiente. Así mismo, se comprobó la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión activa de los estudiantes de la muestra, de un 59% en el pre test a un 68% en el post test.

Entre los aspectos más relevantes se encontró que los estudiantes de la muestra señalaron que las Instituciones responsables como los municipios,

ONGs entre otras, no realizan campañas permanentes de cuidado del ambiente y un 98% de la muestra perciben que los ríos, y las calles de la ciudad no se mantienen limpios.

PALABRAS CLAVE: Conciencia ambiental, cognitivo, afectivo, conativo, activo

ABSTRACT

The study aimed to demonstrate the influence of " PABELU " program in the development of environmental awareness of students of Nursing Technological Institute of Higher Education Publico "Aparicio Pomares" - Amarilis - Huanuco, the quasi- experimental design was used, with a sample of 145 students who were administered the program and the evaluation Questionnaire Environmental awareness was used, and reached the following conclusions:

It has demonstrated the influence of “PABELU” program in the development of environmental awareness of students of Nursing Technological Institute of Higher Education Publics "Aparicio Pomares" Amarilis.

In the cognitive dimension of knowledge about environmental education from 77 % to 81 % after applying the program it increased. In the affective dimension, also it increased from 67% to 71 % after applying the program. In the conative dimension, it increased from 31% to 73 % in the awareness of environmental care. Also, the influence of “PABELU “Program was found in the development of the active dimension of the students in the sample, 59% in the pretest to 68 % in the post test. Among the most important aspects was found that students in the sample said that institutions such as municipalities, ONG’s among others, don’t carry out permanent campaigns of environmental care and 98 % of the sample perceive that the rivers and streets city are not kept clean.

KEYWORDS: environmental, cognitive, affective, conative, active Consciousness

RESUMO

O estudo teve como objetivo mostrar a influência do programa "PABELU" no desenvolvimento da consciência ambiental dos alunos do ensino tecnológico Instituto público de enfermagem técnica "Aparicio Pomares" - Amarilis-Huanuco, utilizou-se quase-experimental, com uma amostra de 145 alunos que aplicaram o programa de desenho e ambientais, atingir o seguinte questionário de sensibilização conclusões foi usado para a avaliação :

Tem demonstrou a influência do programa "PABELU" no desenvolvimento da consciência ambiental dos estudantes de enfermagem técnica do Instituto de educação superior tecnológica pública "Aparicio Pomares" Amarilis.

Na dimensão cognitiva é mais conhecimento de 77 a 81% depois de aplicado o programa de educação ambiental. Na dimensão afetiva também aumentou de 67% 71% após a aplicação do programa.

Em a dimensão conativa aumentou de 31% para 73% na sensibilização para a protecção do ambiente. Encontrados da mesma forma, a influência do programa "PABELU" no desenvolvimento da dimensão ativa dos alunos na amostra, de 59% no pré teste para 68% no teste post

Entre os aspectos mais relevantes encontra-se que os alunos dos shows observou que os institutos responsáveis por como os municípios, ONGs, entre outros, não fez campanhas permanentes de cuidado com o ambiente e uma 98% do que mostra percebe que os rios e as ruas da cidade não é mantido limpo.

PALAVRAS-CHAVE: Consciência ambiental, cognitiva, afetiva, conativo, ativo

INDICE

DEDICATORIA II
AGRADECIMIENTO III
RESUMEN IV
ABSTRACT VI
RESUMO VII
INTRODUCCIÓN VIII
ÍNDICE XIII

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema 01
1.2. Formulación del Problema 05
1.2.1. Problema General 05
1.2.2. Problemas Específicos 05
1.3. Objetivos 06
1.3.1. Objetivo General 06
1.3.2. Objetivos Específicos 06
1.4. Hipótesis 07
1.5. Variables 09
1.6. Justificación 12
1.7. Limitaciones 13

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio 15
2.2. Bases Teóricas 21
2.2.1 El Programa PABELU 21
2.2.2 Conciencia Ambiental 42
2.3. Definiciones conceptuales 51
2.4. Bases Epistemológicos 52

CAPÍTULO III
3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación 60
3.2. Nivel de investigación 60
3.3. Diseño y esquema de investigación 61
3.4. Población y muestra 62
3.5. Técnicas de Recolección de Datos 63
3.6. Instrumentos de recolección de datos 63
3.7. Métodos de Análisis de Datos 66

CAPÍTULO IV
4. RESULTADOS

4.1. Presentación y Análisis de los resultados 68
4.2. Discusión de los Resultados 93

CONCLUSIONES 101
RECOMENDACIONES 103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 104
ANEXOS:
- Guía de Observación 107
- Cuestionario 108
- Matriz de consistencia y de operacionalización de variables 110
- Diseño del Programa PABELU 114
- Galería de fotos 138

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla Nº 1. Puntajes de las dimensiones de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Aparicio Pomares" Amarilis 2015 68

Tabla Nº 2. Resultados porcentuales del Pre test de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 69

Tabla Nº 3. Resultados porcentuales del Post Test, de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 71

Tabla Nº 4. Resultados promedio del Pre Test y del Post Test, de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2105 73

Tabla Nº 5. Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015 75

Tabla Nº 6. Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión cognitiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015 77

Tabla Nº 7. Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión cognitiva 78

Tabla Nº 8. Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Afectiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015 81

Tabla Nº 9. Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión afectiva 82

Tabla Nº 10. Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Conativa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015 85

Tabla Nº 11. Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión conativa.....86

Tabla Nº 12. Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Activa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015 89

Tabla Nº 13. Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test de la dimensión Activa 90

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura Nº 1. Resultados porcentuales del Pre Test de la conciencia ambiental según niveles en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis.....70

Figura Nº 2. Resultados porcentuales del Post Test de la conciencia ambiental según niveles en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis.....72

Figura Nº 3. Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la conciencia ambiental según niveles en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015.....74

Figura Nº 4. Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Cognitiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015.....80

Figura Nº 5. Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Afectiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015.....84

Figura Nº 6. Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Conativa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015.....88

Figura Nº 7. Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Activa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis.....92

INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental hoy en día tiene una dimensión global, es decir involucra a todo el planeta, para su caracterización se habla permanentemente de su contaminación general, que afecta todos los ecosistemas del mismo, trayendo como consecuencia su deterioro y con el pasar de los tiempos su destrucción, que está directamente relacionada con los seres humanos, sus formas de vida y la manera en que desarrollan sus actividades económicas, sociales, políticas y culturales, y los procedimientos que emplean para explotar sus recursos naturales para el bienestar de la vida humana en el planeta.

En tal sentido el tema de educación ambiental es una herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y pueda realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

En este escenario urge la necesidad de tomar acciones a favor del medio ambiente, por ello se planteó realizar el presente trabajo de investigación titulada Influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia Ambiental de los alumnos de la especialidad de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” de Amarilis – Huánuco.

El estudio comprende cinco capítulos:

En el primer capítulo: La introducción, donde fundamentamos el problema de investigación, los objetivos, la justificación y las limitaciones.

En el segundo Capítulo: presentamos el marco teórico de la investigación, donde consideramos los antecedentes relacionados a las variables de estudio y las bases teóricas y epistémicos que fundamentan la investigación.

En el tercer capítulo: Se presenta el marco metodológico donde se señala el tipo y método de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos seguidos durante la investigación.

En el cuarto capítulo: Se encuentra la presentación, análisis y la discusión de los resultados. Así mismo se consideran las conclusiones y sugerencias.

Finalmente se muestran las referencias bibliográficas y en los anexos se presentan el instrumento y el Programa PABELU.

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad uno de los problemas que en diversos eventos mundiales, se ha puesto de manifiesto es la preocupación por afrontar el deterioro del medio ambiente; así en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972, se planteó como una alternativa en las sociedades internacionales la promoción, cuidado y conservación de la naturaleza. Sin embargo, hasta 1975 no se definieron los objetivos de la Educación Ambiental y se aprobó el primer proyecto que consistiría en: a) la realización de un estudio para identificar proyectos en marcha, necesidades y prioridades de los Estados y b) promover una conciencia general de la necesidad de la Educación Ambiental.

El movimiento generado por estos eventos reforzó las iniciativas que en los países de América Latina comenzaban a impulsarse para incorporar, por un lado, la dimensión ambiental en el currículo de la educación formal y, por el otro, la creación de numerosos programas

académicos para formar especialistas en temas ambientales. Según González Muñoz (1996), estas reuniones, conferencias y congresos dieron auge para que se implementara la Educación Ambiental en todos los niveles educativos, en el caso de México y otros países.

Por otro lado, la Agenda 21 de la Cumbre de Río (1992), señala los ámbitos y problemas de actuación prioritaria, define los objetivos, establece las recomendaciones para la acción e identifica los recursos e instrumentos necesarios para la movilización internacional en busca de un modelo de desarrollo sostenible. Igualmente, entre los Objetivos del Milenio (2000) que se cumplirán al 2015, se encuentra “garantizar la sostenibilidad del ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo”. Los que se viabilizan mediante lo establecido en la cumbre de Johannesburgo (2002), con el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, que propone integrar los principios, valores y prácticas de desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y del aprendizaje, con miras a abordar los problemas económicos, sociales, culturales y ambientales del siglo XXI.

En el Perú en la Constitución Política de 1993, plantea que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales (Art. 67º). Así mismo, propone que el estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas (Art. 68º), esto se plasma a través de Leyes desde el año 1997 entre ellas la Ley Nº 28245, Ley

Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (2004) y su Reglamento (D.S. Nº 008-2005-PCM), y el Proyecto Educativo Nacional (2006) que plantea que la educación ambiental es una de las herramientas claves para promover entornos comunitarios saludables que contribuyan a la mejora del estado de bienestar de la población.

En nuestro país, a partir del año 2005 el Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Educación, ha venido implementando el enfoque ambiental en las instituciones educativas del país, recogiendo las experiencias nacionales como internacionales sobre el tema; es así que por intermedio de la Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental, editó la Guía para la estrategia nacional de aplicación de enfoque ambiental, que fue aprobado con el D.S. N°006-2006-ED denominado “Instituciones Educativas para el desarrollo sostenible”.

En el ámbito regional, La Dirección Regional de Educación de Huánuco (2009), aprobó con RDR. N° 01882 el 30-12-2009 el Proyecto Educativo Regional 2011 -2021, donde el enfoque ambiental no está presente en los objetivos estratégicos, sino en la política educativa regional número 2, que dice “vivamos una cultura de vida saludable”, con la estrategia “¨Promover la concientización de la conservación y preservación del ambiente con estilos de vida saludables” y las acciones de: realizar eventos de sensibilización con organismos vinculados como INRENA, IDMA, ODEC, PRONAMACH, SALUD y otros construcción e instalación de contenedores para el reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos, e implementar proyecto productivo agro ecológicos escolares.

Por otra parte, se tiene experiencias valiosas de instituciones educativas que han logrado éxitos en sus esfuerzos de promover la eco eficiencia, Asimismo, se viene desarrollando cursos de capacitación a docentes en la promoción de ambientes y entornos saludables en las Instituciones Educativas, como el curso e inclusive a nivel de post grado en estudios de Maestrías y especializaciones. Sin embargo seguimos observando que los estudiantes de los diferentes niveles educativos no consideran el cuidado del ambiente, tanto del aula como la parte externa de la Institución Educativa ya que ellos no tienen hábitos de higiene, en el uso del agua y en la gestión de residuos para el cuidado del Medio Ambiente demostrando no tener conciencia ambiental.

Es así que observamos en el nivel superior igualmente los estudiantes ingresantes no todos tienen conciencia ambiental, no muestran cuidado con el manejo de los desechos sólidos como también muestran poco interés por el cuidado de la limpieza de los ambientes, sin embargo a través de los cursos de Salud Pública, Educación para la Salud, Epidemiología entre otros van adquiriendo conocimientos que les va ayudando a desarrollar la conciencia ecológica puesto que como profesionales de Salud que se están formando tienen que influir en la Comunidad en la educación ambiental que tienen relación directa con la salud personal de los individuos.

La conciencia ambiental es entendida como el conjunto de vivencias, conocimientos, percepciones, actitudes, conductas, valores, motivaciones y experiencias que el individuo utiliza activamente para

solucionar de forma sustentable problemas de su ambiente, Morachimo (1999).

En tal sentido en el presente estudio se ha orientado a desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de enfermería técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” de Amarilis; mediante la aplicación del Programa “PABELU”, fortaleciendo los valores, estilos de vida saludable, conductas proactivas en relación al cuidado y conservación del medio ambiente.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema General

¿De qué manera influirá el programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

1.2.2 Problema Específicos

- ¿De qué manera influirá el programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión cognitiva de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- ¿De qué manera influirá el desarrollo del programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión afectiva de los estudiantes de

Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- ¿De qué manera influirá el desarrollo del programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión conativa de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?
- ¿De qué manera influirá el desarrollo del programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión activa de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Demostrar la influencia del programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características cognitivas, afectivas, conativas, y activas relacionados con la conciencia ambiental de su entorno de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- Determinar la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión cognitiva de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- Determinar la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión afectiva de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- Determinar la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión conativa de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- Determinar la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión activa de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis General.

- El programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

1.4.2 Hipótesis Específicos

- El programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión cognitiva de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- El programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión afectiva de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- El programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión conativa de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

- El programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión activa de los estudiantes de Enfermería ‘Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis 2015?

1.5 VARIABLES

1.5.1 Conciencia Ambiental.

Según A. Gomera (2008) menciona que para que un individuo adquiera un compromiso sustentable debe integrar la variable ambiental como valor en su toma de decisiones diaria, es ineludible que éste alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa.

1.5.2 Dimensiones

- En la dimensión cognitiva se buscó en los estudiantes que tengan conocimiento necesario sobre el medio ambiente, Las prácticas ambientales, el cuidado de las aéreas verdes, la gestión de residuos y para que luego el estudiante pueda compartir con los demás sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en nuestra institución. Y dentro de su entorno.

- En la dimensión afectiva se buscará en los estudiantes poner en práctica el cuidado de nuestro medio ambiente.

- En la dimensión conativa los estudiantes deben cambiar sus actitudes frente al medio ambiente.

- En la dimensión activa los estudiantes deberán tener mayor responsabilidad en el cuidado del medio ambiente y de su entorno social donde viven.

1.5.3 El Programa PABELU

Es un programa cuyas siglas se traducen Paz, Belleza y Luz, que consiste en la aplicación de actividades orientadas a la sensibilización, prácticas ambientales, evaluación en la cual para su aplicación se realizó dieciséis sesiones cada uno con sus respectivos criterios de evaluación en un tiempo de dos horas diarias en la cual los estudiantes lograron el desarrollo de la conciencia ambiental, de igual manera lograron identificar las características afectivas, cognitivas, conativas y activas relacionado con su entorno en la que se encuentran para así poner en práctica todas las actividades realizadas.

1.5.4 Procesos

a. La sensibilización se llevó a cabo con la participación de los estudiantes del institutos de educación superior tecnológicos en los diversos temas como manejo del uso del agua, prácticas ambientales, hábitos de higiene el cuidado de las áreas verdes y la gestión de residuos sólidos donde cada uno de los estudiantes se informó de la importancia que tiene nuestro medio ambiente en la institución

b. Prácticas ambientales realizadas con la participación de los representantes de salud en la cual los estudiantes practicaron actividades relacionadas con la promoción de la ecología, es fundamental para vivir en un ambiente sano y adecuado.

c. La evaluación que se realizó a los estudiantes fue de manera permanente teniendo en cuenta los indicadores por cada actividad y sesión.

1.5.5 Operacionalización de Variables

VARIABLE	PROCESOS	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS
Programa PABELU	sensibilización	Consumo de agua Calidad de aire Acceso a áreas verdea Gestión de residuos solidos	Programa PABELU Estructura del programa Sesiones de aprendizaje
	Prácticas ambientales	Conocimiento de buenas prácticas ambientales	Ficha de observación
	Evaluación	Inicial Progresiva Final	Pre test Post test

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Conciencia ambiental	Cognitivas	Generaliza conocimientos Transfiere conocimientos a otros	Ficha de observación
	Afectivas	Grado de participación y disfrute con las tareas Interés por el trabajo	Ficha de observación
	Conativas	Respeta las normas de convivencia Grado de participación en los trabajos en grupo iniciativa	Ficha de observación
	Activas	Desarrolla habilidades y destrezas básicas	Ficha de observación

FUENTE: Elaboración propia

1.6 JUSTIFICACION

El presente estudio es importante porque pretende desarrollar los aspectos cognitivos, afectivos, sociales y de valores en los estudiantes de educación superior para fortalecer los conocimientos referente a la ecología, promoviendo además prácticas conductuales que orienten su desarrollo sano y mejoren su estilo y calidad de vida. Tiene un impacto positivo en los estudiantes, en los docentes y la comunidad; permitiendo diagnosticar el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes y su impacto en la gestión de residuos, detectando las causas, permitiendo introducir cambios planificados tanto en las actitudes y conductas de los estudiantes, como en la estructura organizacional de la institución.

La relevancia técnica, se expresa en el uso de los resultados y las conclusiones de la investigación, que permitirá tomar decisiones y cambios de prácticas pedagógicas, curriculares y de gestión en la institucional, sobre el impacto de la conciencia ambiental de los estudiantes; motivando desarrollar estrategias didácticas eficaces para dotar a los estudiantes de los aprendizajes de conocimientos ambientales, necesarios para crear, mantener y desarrollar un ecosistema sano y saludable.

Este enfoque concuerda con los acuerdos de La Conferencia de Tbilisi para la Educación Ambiental convocada por la UNESCO en 1977, los que se mantienen vigentes, por cuanto hoy más que en tiempos pasados se hace urgente que se trabaje mediante la educación en la conciencia, conocimientos, comportamiento, aptitudes y participación en la solución de la problemática ambiental.

Así mismo desde el aspecto metodológico el programa “PABELU” se podrá generalizar en otros ámbitos para seguir desarrollando la conciencia ambiental en la población.

1.7 LIMITACIONES: En la actualidad los jóvenes no han aprendido el significado que implica conservar, fomentar, preservar el medio ambiente y el valor de la conciencia de comprender la problemática que actualmente presenta nuestro país en el aspecto ambiental.

TEORICA: La tendencia actual en la educación es tener sobre todo el desarrollo de las habilidades para contribuir y promover en el alumno un conocimiento, transformarlo y relacionarlo en crear las actividades de manera eficiente y efectivo en contribuir en un cambio y responder a las necesidades elementales que permitan ayudar al medio ambiente en construir aprendizajes significativos y útiles para el desempeño real del desarrollo de las personas en busca de alternativas que enfrentar las consecuencias negativas que sufre el medio ambiente ecológico y además en tener un adecuado proceso de alcanzar y buscar acciones a futuras de mejorar la calidad de vida en la Tierra.

ESPACIAL: La Tierra en las últimas décadas está en proceso de cambiar, que se ha visto imposibilitado en muchas ocasiones por la intensidad y en escala de las actividades humanas, son las causas de los problemas que son de forma variada en crecimiento demográfico, desarrollo y difusión de la tecnología industrial, desarrollo urbano, la migración social entre otros

TEMPORAL: Los datos acerca de la conciencia ecológica se refieren o limitan al año en que se realiza la investigación, ya que los datos se recabaron utilizando las técnicas de la encuesta y entrevista

En nuestro contexto no existen trabajos relacionados con las variables de estudio y se realizará solo con los estudiantes de Enfermería Técnica para un mejor control de las variables.

El estudio está circunscrito a la Región Huánuco, por lo tanto la generación de las conclusiones y recomendaciones se limita a este ámbito. Los datos acerca de la conciencia ecológica se limitan al año en que se realiza la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Gomera (2008). Investigó sobre “Estudio de la conciencia ambiental del alumnado de la universidad de córdoba”. Los resultados más relevantes obtenidos para cada dimensión estudiada de la conciencia ambiental son los siguientes:

Dimensiones cognitiva y afectiva. El alumnado de la Universidad de Córdoba se muestra en general desinformado sobre cuestiones ambientales en su centro de estudio, tanto por desconocimiento como por falta de acceso a la misma. Tiende por tanto a acudir, en mayor medida, a fuentes de información externas, principalmente medios de comunicación, se pone de manifiesto un déficit cognitivo notable a nivel global en cuanto a las principales cuestiones medioambientales relacionadas con el ámbito universitario.

Por otro lado, los estudiantes perciben el medio ambiente como uno de los grandes problemas de la sociedad actual. No obstante, consideran que su actividad cotidiana no tiene gran influencia ambiental.

Dimensiones activa y conativa: Consultados a los encuestados sobre sus hábitos relacionados con el medio ambiente (realización de recogida selectiva de residuos, medios de transporte utilizados, uso de papel reciclado y a doble cara, etc.), por regla general existen conductas pro ambientales en circunstancias en las que el esfuerzo es menor y el beneficio es inmediato (por ejemplo, la recogida selectiva se realiza ya que existe equipamiento de contenedores que la facilita) y conductas menos favorables en aquellas otras situaciones que sí exigen mayor voluntad en la acción (uso de transporte sostenible o papel reciclado). Sin embargo, en estos casos en los que la conducta no se realiza efectivamente, sí se percibe al menos una predisposición a realizar dichos comportamientos, con respuestas mayoritarias del tipo "sí, accedería en transporte sostenible" o "sí, usaría papel reciclado". Del mismo modo ocurre con la actitud hacia la participación en actividades de carácter medioambiental: las respuestas indican en términos generales una baja participación real en iniciativas de este tipo, pero una alta participación potencial, un alto "Sí participaría"

Kaiser, V. Carabías, B. (2011) en Suiza, en el estudio Conciencia ambiental e influencias contextuales afectan el comportamiento ecológico del ser humano y aplicando el concepto de conciencia ambiental se presenta un modelo de análisis para medir actitudes ambientales y comportamientos ecológicos de la población. El seguimiento de las orientaciones ambientales y los comportamientos ecológicos de una población a lo largo de un determinado periodo de

tiempo permitirá orientar las políticas públicas y las actividades empresariales más adecuadas. Utilizando la escala del General Ecological Behavior (GEB) de Kaiser (1998a), que representa una medición probabilística del comportamiento ecológico en general, el ecobarómetro es efectivo no sólo para el seguimiento temporal, sino también para llevar a cabo estudios comparados entre distintas poblaciones. El GEB tiene en cuenta las diferentes circunstancias en que se encuentran los ciudadanos para poder desarrollar un comportamiento ecológico favorable (influencias contextuales). El análisis comparado permitirá identificar aquellas medidas efectivas y acciones políticas que faciliten el comportamiento ecológico de los ciudadanos, pudiendo sus conclusiones aplicarse a otros contextos nacionales.

Hernández, I, Martínez, H. (2010) en el estudio sobre Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental, señalan que las transformaciones que ocurren en nuestro sistema educativo, particularmente en la Secundaria Básica responden a exigencias socio–históricas concretas teniendo en cuenta las condiciones específicas en nuestro país. Es por eso que la Educación Ambiental se declara como principio esencial para las acciones que se ejecutan al concebir el sistema de actividades desde una perspectiva desarrolladora. El objetivo de la investigación es elaborar un sistema de actividades que contribuya al desarrollo de la Educación Ambiental en los alumnos del grupo dos de noveno grado de la ESBU: “Julio Antonio Mella” del municipio Pinar del Río bajo los fundamentos científicos

materialistas y donde se utilizaron como métodos teóricos: el método histórico-lógico, el análisis y la síntesis, inductivo deductivo que permitieron relevar la historicidad, tendencia y actualidad del problema; además de utilizar métodos empíricos como encuestas y pruebas pedagógicas. La tesis esta estructurada en dos capítulos, el primero aborda los fundamentos teóricos que sustentan la Educación Ambiental a través de la historia por muchos pedagogos y el diagnostico inicial. El segundo aborda la metodología de la investigación y la Validación del sistema. El sistema de tareas constituye un producto científico ya que a través de ella se contribuyó al desarrollo de la Educación Ambiental y sirvió de herramientas a los profesores en su desempeño profesional.

Valencia y otros (2010), en su investigación sobre ciudadanía y conciencia medio ambiental en España, muestra que cerca al 80% de la población tiene su preocupación por el medio ambiente. Respecto al grado de inmediatez e importancia para solucionar los problemas medio ambientales, en 2005, el 72.6% considera de urgente y el 22.7% como un problema futuro.

Los mismos autores, al tratar sobre problemas medio ambientales globales, mencionan que a nivel mundial, aparece la contaminación ambiental como el principal problema (21,4%), con la deforestación, la desaparición de zonas naturales y especies animales (13,7%), no sabe (30%).

Concluye *que la conciencia* medio ambiental de los españoles se caracteriza por su debilidad. De hecho, si consideramos al ciudadano ecológico como aquel en quien concurren no sólo el cumplimiento de las obligaciones legales ambientales, sino también un cierto número de virtudes morales y disposiciones prácticas hacia el entorno, puede afirmarse que el ciudadano ecológico español —todavía— no existe. Y esta ausencia constituye un evidente obstáculo para la transición de la sociedad española hacia la sostenibilidad.

En Latinoamérica, El Taller ecologista de Argentina (2007), considera que en América Latina el 35% de los residuos es dispuesto en rellenos sanitarios, el 25% en vertederos controlados y el 40% restante en basurales a cielo abierto.

En el Perú, El Ministerio de Salud (1997), realizó la promoción de reciclaje de residuos sólidos en 18 centros educativos del Callao. El objetivo fue contribuir a la adopción del enfoque de comunidades saludables en áreas vecinales del Callao, a partir de la introducción de prácticas de reciclaje de residuos sólidos en los centros educativos y zonas aledañas a esos centros.

La UNESCO (1992), a través de un Manual de Educación Ambiental, expresa: "se necesitan nuevos conocimientos, valores y actitudes a todos los niveles y para todos los elementos de la sociedad, para este fin

nos educaremos a nosotros mismos, a nuestras comunidades y naciones".

En el ámbito local y regional no existen investigaciones similares sobre el desarrollo de la conciencia ambiental.

El proyecto considera que la educación ambiental se convierte en una herramienta fundamental para la promoción de la protección, conservación y recuperación del ambiente, puesto que propone el cambio de las formas individuales y colectivas de la población de relacionarse con su entorno. Para el efecto, la escuela se constituye en uno de los pilares básicos de ese cambio, porque puede actuar como núcleo de irradiación de una nueva cultura ambiental, que lleve a la población a asumir un papel activo y responsable en la preservación de su medio ambiente.

Campos. L. (2014) en el estudio sobre “Educación Ambiental en estudiantes universitarios de Huánuco” tuvo como objetivo determinar las dimensiones cognitivas, afectivas y conativas sobre educación ambiental en estudiantes universitarios de la ciudad de Huánuco, siendo un tipo de investigación descriptivo, para lo cual se tuvo una población de 350 estudiantes a quienes se les aplicó el Cuestionario sobre educación ambiental, obteniendo los siguientes resultados. Existe un nivel promedio sobre educación ambiental en los jóvenes universitarios de la ciudad de Huánuco; En la dimensión cognitiva sobre el conocimiento de educación ambiental en los jóvenes universitarios se

encuentran por encima del promedio, sin embargo desconocen sobre las propuestas de las Instituciones y Organismos responsables acerca del medio ambiente. En la dimensión afectiva, igualmente se ubican por encima del promedio, pero señalan que en general la ciudad no se mantiene limpia y el poco interés por participar de campañas y actividades que promuevan el cuidado y la preservación del medio ambiente. En la dimensión conativa se ubican también por encima del promedio pero se requiere, mayor conciencia ambiental en cuanto al manejo de los desechos y la promoción de una cultura sostenible sobre el medio ambiente.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. El Programa PABELU

Deriva de tres palabras que son: paz, belleza y luz

Paz: en el plano individual: Es el estado interior positivo es deseado tanto para uno mismo como para los demás, hasta el punto de convertirse en un propósito o meta de vida.

En el plano educación para la paz: es el proceso de adquisición de los valores y conocimientos, así como las actitudes, habilidades y comportamientos necesarios para conseguir la paz, entendida como vivir en armonía con uno mismo, los demás y el medio ambiente.

Belleza: a belleza está asociada a la hermosura. Se trata de una apreciación subjetiva: lo que es bello para una persona, puede no serlo

para otra. Sin embargo, se conoce como canon de belleza a ciertas características que la sociedad en general considera como atractivas, deseables y bonitas.

La luz: es una radiación que se propaga en forma de ondas. Las ondas que se pueden propagar en el vacío se llaman ondas electromagnéticas. La luz es una radiación electromagnética.

La importancia de la luz para todos los seres vivos y para el hombre en particular queda puesta de manifiesto en el simple hecho de que todo el organismo humano se encuentra preparado para desempeñarse correctamente durante las horas del día. Desde la capacidad de nuestros ojos para captar la luz hasta la natural inclinación del cerebro a dirigir el descanso hacia las horas de la noche, se vislumbra que la luz es un regulador de la actividad humana implícito en nuestros propios genes.

Entre los seres vivos, la luz representa la fuente de energía por excelencia. Su importancia se percibe en la capacidad de los vegetales, las algas y algunos microorganismos para convertir la energía lumínica procedente del sol en energía química. Este proceso se conoce como fotosíntesis e involucra la conversión de moléculas inorgánicas (dióxido de carbono, agua) en moléculas orgánicas, como la glucosa. La clorofila actúa como molécula intermediaria para la captura de la energía procedente de la luz.

Por otra parte, incluso los animales más primitivos presentan receptores capaces de reconocer y aprovechar la luz. En las formas de vida más evolucionadas, se observan ojos cada vez más complejos; en el caso particular de los animales nocturnos, la capacidad de captación de la luz se incrementa de modo notable para lograr la visualización incluso en condiciones de gran oscuridad.

Asimismo, la civilización humana se reconoce en función de la luz. El dominio del fuego en el principio de los tiempos y la posterior capacidad para producir luz a partir de la electricidad han permitido la expansión de la tecnología y la productividad en todas las culturas.

El programa PABELU es una organización cuya finalidad de Crear cultura en la conciencia en el individuo para la conservación del medio ambiente. Este trabajo se realiza en tres procesos: sensibilización, prácticas ambientales y evaluación.

Sensibilización – motivación. Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.

Esta etapa pretende preparar el terreno para el trabajo en el mejoramiento continuo de la conciencia ambiental, se va realizando permanentemente

Agua. Proviene del latín agua, es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de Hidrógeno y uno de Oxígeno (H2O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. En el uso más común, es cuando está en estado líquido, pero la misma

puede hallarse también sólida, conocida como hielo, y en forma gaseosa que se llama Vapor.

El agua es esencial para la vida. La cantidad de agua dulce existente en la tierra es limitada, y su calidad está sometida a una presión constante. La conservación de la calidad del agua dulce es importante para el suministro de agua de bebida, la producción de alimentos y el uso recreativo. La calidad del agua puede verse comprometida por la presencia de agentes infecciosos, productos químicos tóxicos o radiaciones.

En la misma se destaca que el hombre es esencialmente agua: 2/3 partes del cuerpo y ¾ parte del cerebro es agua, siendo vital para nuestro organismo. La pérdida de un 20% de agua del cuerpo puede causar la muerte.

Aunque se pueda vivir semanas sin alimento no es posible sobrevivir más que unos pocos días sin agua.

Las poblaciones que sufren escasez de agua deben priorizar sus usos porque, en muchos casos, a la higiene se le confiere baja prioridad, lo que incrementa el riesgo de contraer enfermedades diarreicas. Varios estudios han demostrado que un incremento en el uso de agua per cápita da lugar a una disminución de las enfermedades diarreicas (Esrey, 1986). Existe evidencia de un abastecimiento entubado domiciliario o cercano a las casas tiene un mayor impacto que los pozos protegidos, pozos entubados y fuentes públicas.

La entrega de agua no contaminada es un reto que enfrentan no sólo los países en desarrollo sino también los países desarrollados, que tienen cada vez más problemas de brotes de enfermedades transmitidas por el agua causadas por el envejecimiento de los sistemas de distribución, plantas de tratamiento inadecuadas o microorganismos resistentes al tratamiento (Moore, 1993; McKenzie, 1994).

Según Ministerio de Educación, la guía de prácticas ambientales con eco eficiencia para docentes; El agua es definida como un recurso sumamente importante para nuestras vidas y para el mantenimiento de ecosistemas saludables; por lo tanto se debe hacer el mayor esfuerzo para asegurar su cuidado.

El agua en el mundo el 97% es agua salada en los océanos principalmente, el 3% es agua dulce, casi el 80%de ella se encuentra atrapado en los casquetes polares y glaciares, así que la mayor parte disponible para el ser humano, se le encuentra en los cuerpos de agua liquido continentales como son los lagos en menor proporción en los ríos.

Según el Ministerio de Agricultura, el uso del agua puede ser “consuntivo”, es decir que se consume efectivamente durante alguna actividad, como la agricultura poblacional industrial etc.

El consumo del agua en el Perú se debe a las actividades agrícolas, las cuales consumen doce veces más que para fines poblacionales. El uso del agua para la generación de energía eléctrica

es también importante utilizándose más de once mil millones de metros cúbicos anuales.

Según el programa Pathfinder, contar con agua segura en nuestra institución educativa es una medida efectiva para evitar enfermedades, el agua segura es aquella que está libre de sustancias tóxicas y micro organismos que pueden poner en peligro nuestra salud, son seguras por ejemplo el agua hervida y clorada.

Es muy importante que el agua segura que esté ubicado en lugares estratégicos para que los estudiantes consuman cuando lo necesitan; por ejemplo en las aulas,

En el tópico escolar, en los pasadizos, en los patios, en los baños. El consumo de agua segura está vinculado con actividades de aprendizaje:

- Realizar una visita pedagógica a los reservorios del agua y ríos aledaños para observar las condiciones higiénicas de estos lugares
- Recolectar agua de caño con un vaso de vidrio y esperar un tiempo para la precipitación de las impurezas y así se darán cuenta de que no es saludable.

Es importante organizarnos para vigilar el mantenimiento y el uso de agua segura. Para ello se formo un grupo conformado por un docente, un personal administrativo, estudiantes y padre de familia.

Calidad de aire:

Se denomina aire a la mezcla de gases que constituye la atmósfera terrestre, que permanecen alrededor del planeta Tierra por acción de la fuerza de gravedad. El aire es esencial para la vida en el planeta y transparente en distancias cortas y medias.

El aire que respiramos todos los días, está conformado principalmente por nitrógeno y oxígeno, y en pequeñas porciones por vapor de agua y dióxido de carbono. Sin embargo, diversas actividades humanas como el uso masivo del transporte viejo e ineficiente, ocasionan la emisión a la atmósfera de gases, polvos, humos y especialmente partículas que alteran su composición y que además tienen serios impactos en el ambiente y en la salud de las personas, de los animales e incluso de la vegetación.

La calidad del aire es una forma de medir las condiciones del aire en espacios interiores. El dióxido de carbono es una magnitud objetiva para determinar la calidad del aire. El ser humano respira este gas incoloro e inodoro que se muestra más activo en proporción directa con la edad y la corpulencia. La concentración de dióxido de carbono al aire libre oscila entre 360 ppm (parts per million) en áreas de aire limpio y 700 ppm en las ciudades. El valor máximo recomendado para los interiores es de 1.000 ppm y el valor límite para oficinas es de 1.500 ppm. Hay que tener mucha precaución ya que este valor límite se alcanza con cierta facilidad. Por ejemplo, en una oficina de 25 metros cuadrados en la que trabajan cuatro adultos y que ha sido recién ventilada, la concentración de dióxido de carbono asciende a 2.000 ppm una hora después de haber cerrado las ventanas aislantes.

El índice de la calidad del aire, se define como un valor representativo de los niveles de contaminación atmosférica y sus efectos en la salud, dentro de una región determinada.

La contaminación del aire representa un importante riesgo medio ambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma, cuanto más bajos sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo, según estimaciones de 2012, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 3,7 millones de defunciones prematuras, un 88% de esas defunciones prematuras se producen en países de ingresos bajos y medianos, y las mayores tasas de morbilidad se registran en las regiones del Pacífico Occidental y Asia Sudoriental de la OMS, las políticas y las inversiones de apoyo a medios de transporte menos contaminantes, viviendas energéticamente eficientes, generación de electricidad y mejor gestión de residuos industriales y municipales permitirían reducir importantes fuentes de contaminación del aire en las ciudades.

Acceso a áreas verdes:

Se consideran áreas verdes los espacios ocupados principalmente por árboles, arbustos o plantas y esos espacios pueden

tener distintos usos, esparcimiento, recreación, ecología, protección, rehabilitación del entorno, paisajismo, etc.

Los autores Kaplan & Kaplan en 1989 hicieron un estudio sobre “la atención del hombre y el entorno circundante” es decir, el hombre, la vida urbana, la modernidad y lo que ella conlleva (contaminación por emisión de los gases vehiculares, ruidos con excesivos desniveles, publicidad con colores de letreros estridentes, luces de neón entre otros. Lo que genera un estrés constante.

La investigación detalló sobre las bondades y beneficios de la vegetación y la naturaleza, pues ella nos refuerza nuestra atención espontánea y permite que nuestro sistema sensorial se relaje.

Una visita alrededor de áreas verdes nos permite agudizar nuestra concentración y al mismo tiempo conseguir aire fresco y luz solar; tan vital y necesarios en nuestras actividades diurnas.

Ulrich et al. (1991) hicieron un experimento, en donde se les sometió a 120 personas a visualizar una película con fuertes escenas sangrientas sobre accidentes industriales, a una mitad se le proyectó a continuación una película sobre la naturaleza, mientras que a la otra se les proyectó la ciudad, con escenas de edificios y tráfico.

Durante el experimento a los interesados se les controló su ritmo cardíaco, tensión muscular y tensión sanguínea. Todos ellos presentaban fuertes síntomas de estrés durante la primera película, los niveles de estrés de la mitad del grupo de personas que contemplaron la

película de la naturaleza, habían vuelto a un nivel normal después de 4 a 6 minutos, mientras que la otra, que contemplaron la película de edificios y tráfico, siguió presentando fuertes niveles de estrés

En Suecia, Grahn en el año de 1989, demostró que los pacientes hospitalizados se recuperaban con mucha rapidez cuando se les permitía visualizar a través de una ventana la naturaleza y áreas verdes. Por el contrario, los enfermos de mayor edad y los discapacitados dedicaban sorprendentemente poco tiempo al aire libre. Esto se debía únicamente a que necesitaban ayuda para salir al exterior.

Las áreas verdes son espacios en donde predomina la vegetación y elementos naturales como lagunas, esteros y senderos no pavimentados. Éstas entregan múltiples beneficios a la población y al medio ambiente urbano: favorecen la actividad física, la integración social y localidad de vida de la población; también provee servicios ambientales como el control de la temperatura urbana, captura de carbono, mejora de la calidad del aire, protección de la biodiversidad, reducción de la erosión, control de inundaciones, ahorro de energía, control de ruidos, etc.

Dada la importancia de las áreas verdes para la calidad de vida de la población urbana, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un estándar mínimo de 9m²/ habitante.

El estudio más reciente del INEI sobre el tema (2008) señala que la proporción de áreas verdes por habitante en Lima está por debajo de

lo que pide la Organización Mundial de la Salud, que es de 8 m2 por habitante

Creación y mantenimiento de jardines y áreas verdes que nos ayuden a fomentar ecosistemas que se ponen en peligro por la urbanización, a través de la colocación y reproducción de planta de bajo consumo de agua y mantenimiento

Según Pathfinder (2003), contar con áreas verdes en nuestra I.E. es vital tanto para mejorar nuestra imagen cuanto para impulsar la conciencia respecto de la protección del medio ambiente, el cuidado y la auto gestión de la comunidad en el aseo y ornato del entorno, transformando los espacios bellas y verdes.

Para reforzar las prácticas del cuidado y mantenimiento de nuestras áreas verdes debemos colocar mensajes alusivos al tema, esto debe ser liderado por un docente y compuesto por personal administrativo, estudiantes.

Cuidado de las áreas verdes:

El concepto de áreas verdes urbanas agrupa un conjunto diverso de espacios ubicados dentro de la ciudad y cuya vegetación es original o plantada por el ser humano; con ese concepto se denominan bosques (áreas verdes de mayor superficie en la ciudad), parques y jardines (espacios de mucho menor tamaño que los bosques, que presentan formas y características diversas, constituidos por árboles, arbustos, herbáceas ornamentales, cubre suelos y pastos), glorietas y camellones

(espacios reducidos y de baja densidad de vegetación) y espacios abiertos (Martínez, 2008).

Consideramos como áreas verdes escolares todos aquellos espacios dentro de la escuela o en su entorno, ocupados por árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea recreativo, ecológico, de ornamentación, de regulación del clima, así como, de protección y recuperación del ambiente

Gestión de residuos:

Se entiende por residuo cualquier material que resulta de un proceso de fabricación, transformación, uso, consumo o limpieza, cuando su propietario lo destina al abandono, tal y como se puede observar, es una definición muy amplia. Así, el acto mismo de vivir implica utilizar y transformar cosas y bienes a nuestro alcance, de donde se deduce que la generación de residuos es un hecho inherente a los seres vivos.

Desde el inicio de la vida, los seres humanos y los animales han utilizado los recursos naturales que les ofrecía la tierra para su supervivencia. El hombre, en un principio, se sirvió de los recursos naturales para asegurar su supervivencia y creó objetos que le ayudaron a prosperar dentro de un medio difícil y hostil. En aquellos tiempos, la producción de residuos no suponía ningún tipo de problema, ya que estas poblaciones eran pequeñas y la cantidad de terreno disponible para la asimilación de los residuos era muy grande. El origen de los

problemas de producción de los residuos surge de forma especial y con una enorme trascendencia, cuando el hombre deja de ser nómada y comienza a establecerse y permanecer en comunidades o sociedades. El nacimiento de la agricultura y de la ganadería durante el Neolítico permitió al hombre librarse de la dependencia de los recursos naturales para su subsistencia, evitando así el desplazamiento constante en busca de alimentos y recursos. Actualmente, los residuos sólidos se han convertido en uno de los problemas más preocupantes para la conservación del medio ambiente, ya que éstos han llegado a unos niveles en los que se plantea seriamente el problema de su recogida y eliminación. En este sentido, no se pueden abandonar los residuos en cualquier parte, sin ninguna precaución, o enterrarlos o verterlos al mar o a los ríos. El problema de los residuos sólidos se tiene que enfocar, hoy en día, por cauces que lleven a su correcto tratamiento para preservar el entorno natural que rodea al hombre.

Clasificación de residuos:

- Residuos sólidos urbanos.
- Residuos industriales.
- Residuos rurales: ganaderos y agrícolas
- Residuos sanitarios

Otra de las clasificaciones que es posible realizar de los residuos es de acuerdo al manejo que debe ser realizado, desde este punto de vista se pueden definir tres grandes grupos:

1. Residuo peligroso: Son residuos que por su naturaleza son inherentemente peligrosos de manejar y/o disponer y pueden causar muerte, enfermedad; o que son peligrosos para la salud o el medio ambiente cuando son manejados en forma inapropiada.
2. Residuo no peligroso/ asimilables a urbanos: Son los residuos fermentables (materia orgánica) combustibles (papel, cartón, plástico, madera, gomas, cueros, trapos, etc.).
3. Residuo inerte: Son residuos que no presentan ningún riesgo para el medio ambiente (cascarilla, chatarra, barros inertes, cenizas, polvos, arena, recortes de chapa, escorias y toda otra sustancia que no necesite ningún tratamiento previo a su disposición).

Residuos sólidos urbanos: Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) tradicionalmente conocidos como basuras o residuos municipales se pueden definir como: "Los residuos domésticos, de comercios, de oficinas, de servicios y otros residuos que, por naturaleza o composición, pueden asimilarse a los residuos domésticos".

Dentro de los residuos sólidos urbanos, se pueden diferenciar tres grupos que se especifican a continuación:

a) Residuos sólidos urbanos ordinarios. Son aquellos residuos objeto de la recogida ordinaria de basuras, ya sea a través de contenedores en la vía pública, de áreas de aportación, de sistemas puerta a puerta, de puntos de recogida voluntaria o de otros sistemas de recogida. Se incluyen los residuos comerciales o de productores singulares como pueden ser los mercados, los hoteles y

restaurantes, los hospitales y de actividades sanitarias asimilables a urbanos, oficinas, grandes superficies comerciales, etc.; y los procedentes de la limpieza viaria y de espacios verdes.

b) Residuos sólidos urbanos voluminosos. Son residuos que no pueden ser evacuados por medios convencionales debido a su gran volumen, tales como grandes electrodomésticos, muebles, colchones, somieres, puertas, etc. Los sistemas habituales de recogida de estos residuos son puerta a puerta o en puntos de recogida voluntaria.

c) Residuos sólidos urbanos especiales. Son residuos que tienen el mismo origen que los residuos sólidos urbanos ordinarios pero, debido a su composición química, han de ser gestionados de una manera diferenciada porque pueden comprometer el tratamiento biológico o la recuperación de otras fracciones contenidas en las basuras. Además, pueden suponer un riesgo para el medio ambiente o para la salud de las personas. Este grupo se compone de residuos tales como pinturas, fluorescentes, pilas usadas, aceites lubricantes, baterías de coche, etc.

Educación Ambiental

La educación ambiental se organiza y desarrolla mediante un enfoque interdisciplinario, propiciando en los individuos y grupos sociales el desarrollo de un pensamiento analítico, que permita la formación de una visión sistémica e integral del medio ambiente, dirigiendo en

particular sus acciones a niños, adolescentes y jóvenes y a la familia en general.

Se define además la educación ambiental como:

Un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas de manera que minimicen la contaminación del agua, aire o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales. (Gil; 2009).

La importancia de la educación ambiental está basada en el aporte de conocimientos e información que faciliten al hombre interpretar los fenómenos naturales, así como los procesos dinámicos de cambio que ocurren dentro de ellos, es decir, con los conocimientos suministrados por la educación ambiental se pueden explicar fenómenos naturales.

Para la DEA la educación ambiental es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos en nuestra ciudad.

Utilizamos los recursos más innovadores en pedagogía, ciencias naturales y sociales y partimos de un conocimiento crítico e innovador que

busca la trasformación y la construcción de una sociedad más sustentable, equitativa y participativa. La educación ambiental es una filosofía de vida que conlleva el respeto de las demás formas de vida y de los derechos humanos. Además, promovemos principios de equidad y respeto a la diversidad de género, sexual, de grupo cultural y comunitario.

Los problemas ambientales relacionados al desarrollo económico y social están siendo desde hace algunas décadas tomados cada vez más en cuenta. El sistema de producción actual nos ha llevado a una crítica situación de la cual no es fácil salir, aún poniendo el mayor de nuestro empeño.

Hasta el momento las soluciones han venido de la mano de cambios tecnológicos, de sanción de normativas más estrictas, de establecer impuestos a quien contamine o de subsidios a quien elabore productos "verdes" o amigables con el medio ambiente. Todas estas medidas han tenido un éxito relativo, lo cierto es que la situación ambiental del planeta es cada vez peor y cada vez más irreversible.

Teniendo en cuenta esto se debería analizar la relación entre el medio ambiente y el sistema de producción capitalista, pensando porque hasta el momento economía y ecología aparecen como cuestiones antagónicas.

La principal solución a los problemas ambientales, es la educación ambiental en todos los niveles y sectores de la sociedad

(productivos o no). Precisamente creemos que la principal salida (no la única, ya que esta debe ser acompañada por otras medidas de corte económico, político, tecnológico, etc.) viene de la mano de la educación, en este caso de la educación ambiental. Esta es una herramienta fundamental para lograr un cambio de actitud y de comportamiento en la sociedad, no sólo en los productores sino también en los consumidores de todo el mundo.

En la naturaleza las cosas sencillamente son. No están atravesados por criterios ni juicios de valor ni de moral, elementos construidos socialmente como herramienta de sometimiento y dominación de la supra-especie hacia sus congéneres. Esto es fácilmente demostrable, pues siguiendo la teoría evolucionista y aceptando que la tierra tiene una edad aproximada de 4.500 millones de años, la naturaleza ha construido sus propios ciclos sin la presencia humana que surge recién en los últimos dos millones de años.

En la naturaleza todavía no se ha podido comprobar que los elefantes hagan meditación trascendental o que los monos asistan a misa los domingos. En igual sentido, la calificación monárquica del rey león, es otra maniobra de la clase dominante para profundizar el pensamiento mágico y dar como natural, la necesidad de un sistema jerárquico o de clases, donde se justifica así la presencia mesiánica de conductores y salvadores para la manada humana.

La educación ambiental, como proceso educativo para cada individuo, las familias, las comunidades, la sociedad y el Estado debe

reorientarse para contribuir al logro del desarrollo sostenible mundial. La educación ambiental es un excelente proceso que, satisfactoriamente enfocado, programado, ejecutado y evaluado en los distintos grupos y sectores de nuestras sociedades, puede renovar y estimular los procesos políticos, económicos, sociales y culturales de nuestros países para contribuir a minimizar la pobreza, el analfabetismo, la falta de educación, carencia de servicios de salud y otros problemas globales contemporáneos, incluyendo los problemas del medio ambiente mundial.

Al respecto, se evidencia que se necesita hoy más que nunca una voluntad e interés de una política por los Gobiernos y los Estados que logre priorizar el desarrollo de la Triada: protección del medio ambiente, desarrollo sostenible y educación ambiental como parte de la vida política, económica, social e histórica-cultural de cada nación, para elevar la calidad de vida y el bienestar del desarrollo humano, la educación tiene como fin preparar al hombre para la vida y su esencia es la formación de la concepción dialéctico-materialista del mundo, tomando como base los conocimientos científicos y su transformación en convicciones morales y motivos de conducta.

La integración de estas modalidades de educación presupone la definición de su importancia, los conceptos, los objetivos, los principios rectores, el contenido, los métodos y las estrategias, los materiales didácticos y la evaluación de todas ellas, en este caso, de la educación ambiental. Antes de trabajar por la integración en forma de sistema, se debe definir y caracterizar el objeto de estudio de la educación

ambiental, y cómo ésta se puede desarrollar en la escuela, en la familia y en la comunidad, para transformar y solucionar problemas ambientales territoriales.

Sin embargo, a pesar de los resultados favorables obtenidos y de la concepción teórica y acciones prácticas desarrolladas, muchas experiencias requieren su reformulación y perfeccionamiento mediante la ejecución de consecuentes Proyectos Innovadores de Investigación-Acción Participativa y Experiencias Pedagógicas de Avanzada, entre otros.

Actualmente, como una alternativa y proyección del trabajo del Ministerio de Educación, se encuentra en proceso de desarrollo e implementación, los Proyectos Innovadores de Investigación-Acción Participativa y Experiencias que contribuyen, durante su ejecución, transformar, minimizar y solucionar los problemas ambientales territoriales.

La experiencia en la práctica escolar cubana en algunas provincias y municipios, revela que la escuela, sin suplantar las funciones del Estado y sus instituciones, puede contribuir a solucionar las afectaciones ecológicas y lograr el mejoramiento y minimización de los problemas ambientales.

La contaminación ambiental se define como todo cambio indeseable en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente a la salud, la sobrevivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos. La mayoría de los

contaminantes son sustancias químicas sólidas, líquidas o gaseosas producidas como subproductos o desechos, cuando un recurso es extraído, procesado, transformado en productos y utilizado. La contaminación también puede tener la forma de emisiones de energías indeseables y perjudiciales, como calor excesivo, ruido o radiación. (Curso Universidad para todos: 2006.)

La contaminación ambiental se define como: “la alteración o trastorno de los distintos medios o ambientes naturales (atmósfera, agua, suelo) por la presencia de sustancias o formas de energías extrañas, que rompen el equilibrio ecológico y destruyen o dañan a las especies animales y vegetales”. (Curso Universidad para todos: 2006.)

De aquí entonces se define la contaminación ambiental como: la alteración de la composición normal de un medio determinado.

Es la introducción directa o indirecta en el medio ambiente, efectuada por el hombre, de cualquier tipo de desecho peligroso que pueda resultar nocivo para la salud humana o la vida vegetal o animal, dañe los ecosistemas, estorbe el disfrute de los lugares de esparcimiento u obstaculice otros usos legítimos del medio ambiente. La contaminación es la presencia de sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua y los suelos, depositadas allí por la actividad humana, en tal cantidad y calidad, que pueden interferir en la salud y el bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida.

2.2.2 Conciencia Ambiental

El concepto de conciencia ambiental está formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como, en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos.

Conciencia Ambiental significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo. (Jiménez, 2010: 731)

Dentro de los expertos que han definido el término conciencia ambiental se encuentra Anisley Morejón Ramos quien la define como:

El conocimiento o noción del problema ambiental, el sentimiento interior por el cual apreciamos nuestras acciones hacia el medio ambiente, no es innata, no se encuentra de forma juiciosa en los individuos, teniendo esto como resultado la necesidad de formar a un nuevo hombre, a un hombre concientizado con los problemas

ambientales que presenta el planeta, generados por su conducta y actitud, siendo imprescindible la formación de un nuevo sistema de valores donde predominen la solidaridad y la responsabilidad con la sociedad y el entorno.(Morejón; 2006)

La conciencia ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y convivencia de los ciudadanos, para lo cual algunos de los aspectos más importantes que deben fortalecerse son:

1. El reconocimiento, valoración y uso adecuado de los recursos naturales.

2. Generación y aplicación de la Educación Ambiental.

3. Acciones encaminadas al reciclaje y reutilización, iniciando desde el hogar y sitios de trabajo. (Blanco; 2007).

Blanco, R (2007) define la conciencia ambiental como: “el nivel de conocimientos o de nociones elementales que tiene la población con respecto al ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental contemporánea”. (Blanco; 2007).

El ambiente: comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como, en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que

también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos.

Conciencia Ambiental: significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo. (Jiménez, 2010: 731)

González Muñoz (1996: 28), menciona que en Río de Janeiro, Brasil el Foro Global Ciudadano de 1992, la define como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

Morachimo (1999), sostiene que la conciencia ambiental es entendida como el conjunto de vivencias, conocimientos, percepciones, actitudes, conductas, valores, motivaciones y experiencias que el individuo utiliza activamente para solucionar de forma sustentable problemas de su ambiente.

El término Conciencia Ambiental está ligado fuertemente con la **Educación Ambiental,** instrumento básico en el desarrollo de las sociedades. La educación ambiental es un proceso pedagógico dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel

general (mundial), como a nivel especifico (medio donde vive). Busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiente) y el hombre, también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo, todo esto con el fin de garantizar la calidad de las generaciones actuales y futuras. (Gil; 2009).

Cognitivo es aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia.

La Teoría Cognitiva del Aprendizaje explica por qué el cerebro constituye la red más increíble de procesamiento e interpretación de la información en el cuerpo a medida que aprendemos cosas. A su vez, ésta puede ser dividida en dos teorías específicas: la Teoría Social Cognitiva (TSC) y la Teoría Cognitivo-Conductual (TCC).

Cuando decimos la palabra "aprendizaje" generalmente nos referimos a "pensar usando el cerebro". Este concepto básico de aprendizaje es el punto central de la Teoría Cognitiva del Aprendizaje (TCA). Esta teoría ha sido utilizada para explicar los procesos mentales, ya que éstos son afectados tanto por factores intrínsecos como extrínsecos que eventualmente producen un aprendizaje en el individuo.

La Teoría Cognitivo-Conductual describe el papel de la cognición (saber) para determinar y predecir el patrón de comportamiento de un individuo. Esta teoría fue desarrollada por Aaron Beck.

La Teoría Cognitivo-Conductual establece que los individuos tienden a formar conceptos propios que afectan el comportamiento que muestran. Estos conceptos pueden ser positivos o negativos y pueden verse afectados por el entorno de una persona.

Piaget, sostiene que el desarrollo se basa esencialmente en el proceso de adquisición del conocimiento. Por ello, a esta teoría, también, se le conoce como Epistemología Genética que significa el desarrollo de diversos modos de conocer el mundo exterior.

Afectiva: La capacidad de ser afectivo se forma teniendo en cuenta el desarrollo evolutivo de cada persona. La dimensión afectiva está relacionada con el ejercicio auténtico de la libertad, que llega a configurarse con el fin último de todo proceso educativo integralmente concebido.

El concepto de afectividad se refiere al conjunto de características de la vida psíquica que comprende tanto al ser aceptado, apreciado y amado por los demás, como la habilidad de aceptar, estimar y amar a los seres que nos rodean. Este término incluye de una manera más general la capacidad de amar. Cada vez es más verificable que la vida afectiva en todas sus manifestaciones (auto concepto, sexualidad, pertenencia motivación, etc.) se construye y se le da forma con la vida humana y sus relaciones con los demás.

Las partes del desarrollo que entran en esta dimensión son:

- Identidad personal: se refiere al conocimiento que el niño tiene de sí mismo, como de sus capacidades de crear, expresar, o hacer; su aspecto físico; semejanzas o diferencias que tiene con los demás, basándose en las relaciones que tiene con estos.
- Cooperación y participación: se refiere al intercambio de ideas o habilidades entre los niños para alcanzar alguna meta, lo hacen porque van descubriendo la interacción de grupo y se van dando cuenta que es bueno tomar diferentes puntos de vista para un mejor resultado.
- Expresión de afectos: esta se refiere a toda manifestación de sentimientos o emociones, ya sea tristeza, alegría, miedo, valentía, cariño, rechazo, etc.; al mismo tiempo se van enseñando a identificar estos sentimientos en las demás personas.
- Autonomía: se refiere a ser independiente o dependiente de los demás. Esto se va conformando según el trato de los demás hacia el niño porque el en ese momento no tiene capacidad para razonar que es en lo que ocupa ayuda de los demás y en que no, y muchas veces los papas hacen con su sobreprotección y chiqueo, que el niño no tenga autonomía.

Conativas: Se refiere a la experiencia que arrastra un individuo desde el nacimiento. Dichas experiencias van configurando el bagaje de los eventos que estimulan y motivan a un individuo, de las conductas mediante las que puede alcanzar dichos incentivos

El proceso motivacional comienza cuando surge una necesidad, fuerza dinámica y persistente que origina el comportamiento, cada vez que aparece una necesidad, esta rompe el estado de equilibrio del organismo y produce un estado de tensión, insatisfacción, inconformismo y desequilibrio que lleva al individuo a desarrollar un comportamiento o acción capaz de descargar la tensión y liberarlo de la inconformidad y del desequilibrio.

Activas: la habilidad es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio. Casi todos los seres humanos, incluso aquellos que observan algún problema motriz o discapacidad intelectual, entre otros, se distinguen por algún tipo de aptitud.

En 1993 la División de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la Iniciativa Internacional para la Educación en Habilidades para la Vida en las Escuelas. El propósito de esta actuación era difundir mundialmente la enseñanza de un grupo genérico de diez destrezas psicosociales, consideradas relevantes en la promoción de la competencia psicosocial de niñas, niños y jóvenes.

1. Autoconocimiento

2. Empatía

3. Comunicación asertiva

4. Relaciones interpersonales

5. Toma de decisiones

6. Solución de problemas y conflictos

7. Pensamiento creativo

8. Pensamiento crítico

9. Manejo de emociones y sentimientos

10. Manejo de tensiones y estrés

Estas diez habilidades psicosociales no son materia nueva. En cierta forma son tan antiguas como la propia humanidad, porque todas tienen que ver con la manera en que manejamos las relaciones con nosotros mismos, con las demás personas y con el entorno social.

Bravo, R. (2013) señala que no existe en el Perú una opinión pública conductualmente comprometida con las causas ambientales. Las movilizaciones acaecidas al calor del avance de las industrias extractivas no son movimientos con agendas ambientalistas; son más que nada respuestas en proceso de articulación ante lo que se consideran agresiones y amenazas a los **recursos naturales** y medios de vida de las poblaciones que se sienten afectadas. Que en esos conflictos se vayan adoptando algunos compromisos o que la idea del objeto ambiente se consolide como un valor, como algo positivo y deseable, incluso políticamente correcto, eso no confiere a dichos movimientos un carácter ambientalista que valide la hipótesis de que está en formación una vigorosa conciencia ambiental.

Sin embargo, se percibe que, en la última década, en el Perú se han difundido ideas, sucesos, normas, iniciativas empresariales y

políticas gubernamentales alrededor del objeto ambiente. Los diversos actores han internalizado en sus discursos, y algunos en sus prácticas, las consideraciones ambientales. Ahora, si bien existe un mayor conocimiento y una aparente buena disposición hacia lo que significa un mayor cuidado de nuestros paisajes, recursos naturales y ecosistemas, eso no compromete a acciones decididas y convencidas. La clásica dicotomía entre las palabras y los hechos, tan conocida entre nosotros por causa de los profesionales de la política.

Enfoques para desarrollar la conciencia ambiental

Las orientaciones que se tienen a nivel mundial, en el ámbito de Educación Ambiental son: La educación para el consumo, la educación climática, educación para el desarrollo sostenible, educación moral, educación ciudadana, y las relaciones Ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (CTSA). Sin embargo, para su concreción, la formación ambiental deberá darse en ámbitos formales (currículo escolar) como en los informales (incorporación de lo ambiental en lo cotidiano) como política de Estado.

Educación para el consumo, planteada por Quero, Bonfil y Pujol (2009), “una forma de abordar la educación para la sostenibilidad es a partir de la educación del consumo, ya que los actos de consumo se pueden entender como formas de intervención de los individuos sobre el medio”.

Educación climática, sostenida por Pedraci (2009), partiendo de la premisa de que “son muchas las alarmas que nos indican que el modelo

de desarrollo que venimos siguiendo es insostenible y el cambio climático es una de ellas".

Educación moral; Ocaña, Ontiveros y Quijano (2009), se centran en el alumnado, investigando cuáles son las creencias que los alumnos de Educación Secundaria de un instituto, tienen sobre la utilización de los recursos.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

La Conciencia ambiental

Este término es definido como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente (Febles, 2004 en Alea, 2006). Se trata de un concepto multidimensional, en el que han de identificarse varios indicadores (Chuliá, 1995, en Moyano y Jiménez, 2005).

a. **Cognitiva:** grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Hablamos de ideas.

b. **Afectiva:** percepción del medio ambiente; creencias y sentimientos en materia medioambiental. Hablamos de emociones.

c. **Conativa:** disposición a adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o a participar en actividades y aportar mejoras. Hablamos de actitudes.

d. **Activa:** realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Hablamos de conductas.

El Programa PABELU es un programa que consiste en la aplicación de actividades orientadas a la sensibilización, prácticas ambientales, evolución en la cual para su aplicación se realizó dieciséis sesiones cada uno con sus respectivos criterios de evaluación en un tiempo de dos horas diarias en treinta días en la cual los estudiantes lograron el desarrollo de la conciencia ambiental, de igual manera lograron identificar las características afectivas, cognitivas, conativas y activas relacionado con su entorno en la que se encuentran para así poner en práctica todas las actividades realizadas.

2.4 BASES EPISTEMOLÓGICOS

Durante siglos, la especie humana ha modificado el entorno en que vive para adaptarlo a sus necesidades, en esta relación sociedad – medio ambiente se han instituido valores que promueven una mentalidad de sometimiento del mismo, desarrollándose normas de uso que unidas a los avances científicos y tecnológicos que han dotado al hombre de un poder enorme de impacto sobre el entorno, han condicionado la acción depredadora de este sobre el medio, la cual ha sobrepasado los efectos locales, ya que los problemas derivados del conflicto sociedad – naturaleza, han cambiado las condiciones de vida del planeta, originando efectos nocivos que afectan la calidad de la vida en su conjunto.

Estos problemas ambientales surgen de las incompatibilidades existentes entre las cualidades biofísicas del entorno y las relaciones socioculturales actuantes sobre él, por tanto un análisis adecuado de

estas dificultades deberá profundizar en una crítica del tipo de relación del hombre con su medio ambiente.

La educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La misma, "intenta proponer una nueva información que aumente los conocimientos sobre el medio ambiente y que de esta ampliación surja una reflexión que nos permita mejorar la calidad de vida, mejorando la calidad ambiental y que nos lleve necesariamente a una acción a favor del medio" Calvo y Corraliza (1997).

> "La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad". **Martínez, José Félix, 2001.**

La educación ambiental, por tanto constituye una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y

comportamientos favorables al entorno, es decir, "una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que está referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde".

Desde el punto de vista conceptual, el enfoque histórico-cultural constituye un sólido referente y un enfoque epistemológico con amplias perspectivas de aplicación en la educación ambiental; en el mismo, se sitúa como objetivo fundamental del proceso educativo, el desarrollo íntegro de la personalidad del individuo, en estrecha relación con el contexto (o medio ambiente) en el que se encuentra, mediante una inserción social consciente y comprometida, como sujeto de la historia, que busca la transformación de la realidad en aras de su propio beneficio y del bienestar de la sociedad.

Teniendo en cuenta el carácter rector que desde el enfoque histórico-cultural posee la enseñanza en relación con el desarrollo psíquico del individuo, se plantea que la educación ambiental debe convertirse en fuente e hilo conductor de un desarrollo que contemple de manera intrínseca el establecimiento de una relación armónica del individuo y el medio ambiente. Esto puede lograrse a través de la estimulación y optimización de diversos procesos psicológicos y las relaciones entre ellos, tales como habilidades, capacidades, valores, conocimientos, actitudes, percepciones, vivencias y comportamientos coherentes con el ideal de protección medioambiental que debe

instituirse como componente fundamental de los patrones educativos correspondientes con los intereses actuales de la sociedad, y del propio individuo como personalidad.

Dos categorías fundamentales existentes en la teoría histórico-cultural son de singular relevancia en el entendimiento del proceso de la educación ambiental, estas son la Zona de Desarrollo Próximo y la Situación Social del Desarrollo.

La Situación Social del Desarrollo (combinación especial de los procesos internos y de las condiciones externas, típica de cada etapa del desarrollo y que condiciona las nuevas formaciones psicológicas que adquiere el individuo), implica que la educación ambiental supone necesariamente cambios profundos con respecto a enfoques tradicionales de educación, que contemplan el enriquecimiento constante del contexto educativo, y por consiguiente de la SSD; tomado en cuenta, integrando y optimizando elementos socioculturales, materiales, históricos, afectivos e intelectuales; tanto de los individuos, como de los grupos humanos, para orientarse de manera efectiva hacia el logro de una adecuada cultura ambiental en los ciudadanos.

La Zona de Desarrollo Próximo (distancia existente entre lo que un individuo es capaz de hacer por si mismo, y lo que puede realizar con la ayuda de los demás), es el espacio donde se sitúa el aprendizaje efectivo y la enseñanza verdaderamente desarrolladora de una adecuada educación para la convivencia armónica con el medio ambiente, y orientada hacia el desarrollo sostenible. Los programas de

educación ambiental que persigan estos objetivos, deben partir de diagnósticos optimistas que reflejen las potencialidades de sujetos, grupos, familias, y comunidades, contemplando no sólo su estado actual y sus limitaciones, sino también sus oportunidades de aprendizaje; deben concebir la estimulación de un desarrollo personal, grupal y social, como una construcción cultural, que se realiza a través de la socialización con otros seres humanos mediante actividades sociales compartidas, a través de un proceso de educación que no consiste solamente en una simple transmisión de conocimientos concretos de una persona experta a una inexperta, sino en la creación de circunstancias pedagógicas en que los individuos apliquen conscientemente conocimientos o contenidos, e identifiquen, valoren y creen estrategias y acciones concretas encaminadas a la solución de problemas ambientales que existan en la práctica de la cotidianidad.

El proceso de la educación ambiental debe orientarse continua y permanentemente hacia la facilitación de un aprendizaje desarrollador, en dinámica interacción entre el individuo cognoscente y su medio ambiente (entendido en sus múltiples dimensiones), que promueva cambios cualitativos y cuantitativos en la personalidad del mismo, tomando como punto de partida la situación histórico cultural concreta del medio en el que se desenvuelve. Bridging Theory & Practice. (2000)

- Debe ser justo y preciso en la descripción de los diversos problemas, situaciones y conflictos ambientales; presentar de manera balanceada diferentes puntos de vista y teorías sobre los mismos,

áreas de consenso, incluyendo las organizaciones y afiliaciones, así como las políticas oficiales. Debe estimular la reflexión y toma de conciencia acerca de las posibles consecuencias del comportamiento individual sobre el entorno.

- Promover concienciación acerca del entorno natural, construido y social; así como un entendimiento de los conceptos ambientales en los contextos en los cuales estos se manifiestan, claramente relacionados en una concepción de sistema; estimular la sensibilización, valores, y percepciones adecuadas hacia el medio ambiente; la comprensión de la interdependencia de todas las formas de vida, y la dependencia de la vida humana de los recursos del planeta en un ambiente saludable.

La educación ambiental debe producir un aprendizaje efectivo, utilizando para ello métodos centrados en el alumno, desde una perspectiva transdisciplinaria, que abarque aspectos globales, nacionales, y locales del desarrollo sostenible. Debe dejarse abierta la posibilidad de diferir y preguntar, explorar diferentes perspectivas y opiniones acerca de las diferentes teorías y formarse opiniones y concepciones propias respecto al tema, en una atmósfera de respeto por las opiniones diferentes y apertura para nuevas ideas.

Un programa de educación ambiental debe estimular el pensamiento crítico y creativo a través de la definición de problemas, formulación de hipótesis, colección, organización y análisis de información, conclusiones, enunciado de posibles estrategias de

solución, e identificación de oportunidades, creación de planes de acción, implementación de los mismos y evaluación de resultados.

El estudiante debe ser un participante activo, y el aprendizaje debe devenir un proceso natural, de construcción del conocimiento; debe proveer oportunidades a los estudiantes para afianzar las capacidades de pensamiento independiente y efectivo, y acción responsable, tanto en situaciones de independencia como colaborativas, de trabajo grupal, en la solución de problemas ambientales en el ámbito comunitario.

Debe promoverse la reflexión acerca de la diversidad de culturas, razas, géneros, grupos sociales, generaciones, entre las cuales deben existir equidad y respeto.

- Se deben estimular también habilidades ciudadanas, incluyendo la participación en las políticas de regulación, usando los medios y los servicios comunitarios. Un programa de educación ambiental debe promover responsabilidad cívica, y estimular a las personas a usar sus conocimientos y habilidades personales a favor del medio ambiente.

Por otro lado, "La conciencia ambiental es entender cómo influyen las acciones de cada día en el medio ambiente y como esto afecta el futuro de nuestro espacio. La conciencia ambiental se logra con educación. A todos los niveles de la sociedad en todo momento en todo lugar. Hay que educar para poder concientizar. Todos tienen derecho a entender cuál es el problema ambiental y porque es importante la acción de cada uno de nosotros, en tal sentido la aplicación del Programa

PABELU ha sido una oportunidad para educar en este caso específico a estudiantes de educación superior que a través de talleres prácticos se pudo mostrar como es este delicado equilibrio entre seres humanos, naturaleza, entorno. Debemos entender en donde estamos sumergidos para comprender como es la relación y porqué debemos hacer todo lo que esté a nuestro alcance para protegerla.

CAPITULO III

METODOLÓGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El presente trabajo de investigación es cuantitativo, de nivel explicativo y de tipo cuasi experimental. Según la finalidad es aplicada orientado a la solución de problemas prácticos (Arnal, Justo, 1994).

Según el periodo y secuencia del estudio; el estudio es transversal, porque las variables involucradas se midieron en dos momentos, antes y después de la aplicación del programa.

3.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

Explicativo. Con estas premisas, se plantea un estudio de investigación, consistente en diseñar una metodología que permita conocer el grado de conciencia ambiental del alumnado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Aparicio Pomares.

El Instituto es considerado un escenario clave para asentar las bases de una educación para el desarrollo de conciencia ambiental, tanto por su carácter de institución de enseñanza superior como por el potencial que posee como motor de cambio social. No obstante adolece, a día de hoy, de programas generalizados de educación ambiental incorporados a los planes de estudio, a las materias y a la propia dinámica institucional. Este estudio puede constituir un primer paso importante para adecuar el plan curricular, ya que contribuye a tomar el pulso e identificar déficits en las necesidades educativas en materia medioambiental y priorizar las actuaciones que se deben llevar a cabo, tanto hacia el alumnado como al profesorado y a la propia institución, con vistas a alcanzar estos niveles mínimos con los que impulsar al estudiante al mundo laboral con garantías de que éste se incorpora con valores pro ambientales adquiridos.

3.3 DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN:

El diseño aplicado en la presente investigación es Cuasi - experimental; con pre prueba y pos prueba con grupo experimental no aleatoria cuyo diagrama es:

G1	O1	X	O2
G2	O1	-	O2

Donde:

G1 Grupo experimental Pre Test

G2 Grupo experimental Pos Test

01 x 02: Sin Programa PABELU

02 - 02: Con Programa PABELU

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población.

La población estuvo conformado por 600 estudiantes de Educación Superior del Instituto Superior Tecnológico Aparicio Pomares de Huánuco.

CUADRO N° 01

Población de Estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Aparicio Pomares de Huánuco-2014

INSTITUCION	POBLACION	MUESTRA ESTRATIFICADA
Instituto de educación superior tecnológico público" Aparicio Pomares"	600 alumnos	-65 estudiantes del módulo atención primaria en salud -40 del módulo Servicios Técnicos de Enfermería asistencial 40 de módulo Servicios técnicos de enfermería especializada

FUENTE: Registro de Matrícula 2015- ISTAP

3.4.2 Muestra

La selección de la muestra estuvo conformado por 145 estudiantes de la especialidad de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Aparicio Pomares del distrito de Amarilis de los tres años académicos.

El tipo de muestreo es no probabilístico de tipo intencional en razón que se trabajó con todos los estudiantes de la Especialidad de Enfermería Técnica del ISTAP para fortalecer su formación profesional.

3.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas que se utilizaron fueron la observación directa, y la encuesta.

3.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Guía de Observación

Instrumento que se utilizó para el proceso de recolección de datos es el cuestionario, que está orientado a identificar las características que presentan las variables de estudio, así como determinar la influencia del Programa “PABELU” para desarrollar la conciencia ambiental en los alumnos de Enfermería Técnica, ambos instrumentos se aplicó a cada uno de los sujetos de la muestra en dos oportunidades; al inicio (PRE ENCUESTA) y al final (POST ENCUESTA), en un momento determinado.

El cuestionario respecto al desarrollo de la Conciencia Ambiental estuvo estructurado por dimensiones: Cognitiva, Afectiva, Conativa y Activa, por cada dimensión un grupo de 7 ítems, haciendo un total de 28 ítems, Dicho instrumento fue validado por juicio de expertos, luego se realizó la validación o confiabilidad a través del Coeficiente de Alfa Cronbach, siendo el resultado de 0.83.

Para la elaboración de los instrumentos del estudio, se consideró las fuentes de información, el problema, la contrastación de la hipótesis conducente al cumplimiento de los objetivos correspondientes.

Los instrumentos una vez elaborados, fueron consultados a los profesionales con la experiencia requerida, a manera de juicio de experto. Posteriormente con las sugerencias recibidas y las modificaciones realizadas, se aplicó la encuesta a un pequeño grupo de 30 estudiantes para finalmente realizar ajustes necesarios, para su aplicación a toda la población en estudio.

Así mismo se utilizó la Guía de Observación para la evaluación de las sesiones del programa donde se evaluaba el cambio de actitudes de la muestra en lo referente a la conciencia ambiental.

El Programa PABELU

Las siglas son: paz, belleza y luz es un programa Unidas que coordina las actividades relacionadas con el medio ambiente, asistiendo a la comunidad en la implementación de políticas medioambientales adecuadas así como a fomentar el desarrollo sostenible.

Su misión es proporcionar liderazgo y promover los esfuerzos conjuntos para el cuidado del medio ambiente, alentando, informando y capacitando a las comunidades para que mejoren su vida sin comprometer la de las futuras generaciones.

Promover cambios en el conocimiento, actitudes y comportamientos que modifiquen los enfoques, paradigmas y actuaciones de la población en relación con el ambiente y los recursos naturales.

El programa PABELU se aplicó a los estudiantes de la carrera de enfermería técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Aparicio Pomares del Distrito de Amarilis.

El programa se ejecuta en 3 etapas que son:

Etapa I: Sensibilización – motivación. Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.

Las acciones realizadas: Observar paisajes, realizar actividades comunales, entre otros, despertando la curiosidad, estimulando sentimientos, a fin de sensibilizarse con las características y demandas observadas, conocer lo que ocurre en el entorno cercano y después ambientes más lejanos y complejos.

Etapa II: Practica Experimentación – interacción. Se viven experiencias significativas en los lugares.

Acciones a realizar: Hacer actividades prácticas personales o en grupo en el medio; resolviendo problemas, entre otras estrategias,

desarrollar competencias: saber reunir información, elaborar hipótesis, desarrollar habilidades para la vida al aire libre, valorar y defender la vida y la diversidad cultural, entre otras.

Etapa III: Evaluación: inicial y progresiva, hacer compromisos de valoración y transformación del lugar observado, por iniciativa propia se hacen las acciones ambientales.

Cognitiva: grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Hablamos de ideas.

Afectiva: percepción del medio ambiente; creencias y sentimientos en materia medioambiental. Hablamos de emociones.

Conativa: disposición a adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras. Hablamos de actitudes.

Activa: realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Hablamos de conductas.

3.7 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el Análisis de datos se empleó el software SPSS 20.0

El método de análisis de datos se determinó a través del coeficiente de Alfa de Cronbach para la validación de los instrumentos.

El método de análisis de Fiabilidad por escala de mediación se utilizó para medir las diversas dimensiones de la conciencia ambiental.

También se realizó el análisis descriptivo para saber las características de los estudiantes mediante la Media para determinar si existen diferencias en los promedios antes y después de la aplicación del Programa PABELU para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” de Amarilis-Huánuco.

CAPITULO IV
RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Luego de haber procesado los resultados de la aplicación del Cuestionario sobre Conciencia Ambiental antes y después de la aplicación del Programa PABELU, a los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Aparicio Pomares" Amarilis, se presentan los siguientes resultados de acuerdo a los objetivos planteados en el presente estudio:

TABLA Nº 01

Puntajes de las dimensiones de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Aparicio Pomares" Amarilis 2015

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Cognitiva	145	145	132	104	30	121	32	709
Afectiva	143	03	141	143	21	118	115	684
Conativa	34	81	64	34	88	88	45	434
Activa	45	101	142	143	28	76	83	618

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

En la Tabla Nº 01, presentamos los puntajes totales de la aplicación del Cuestionario de Conciencia ambiental en los Estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis

TABLA Nº 02

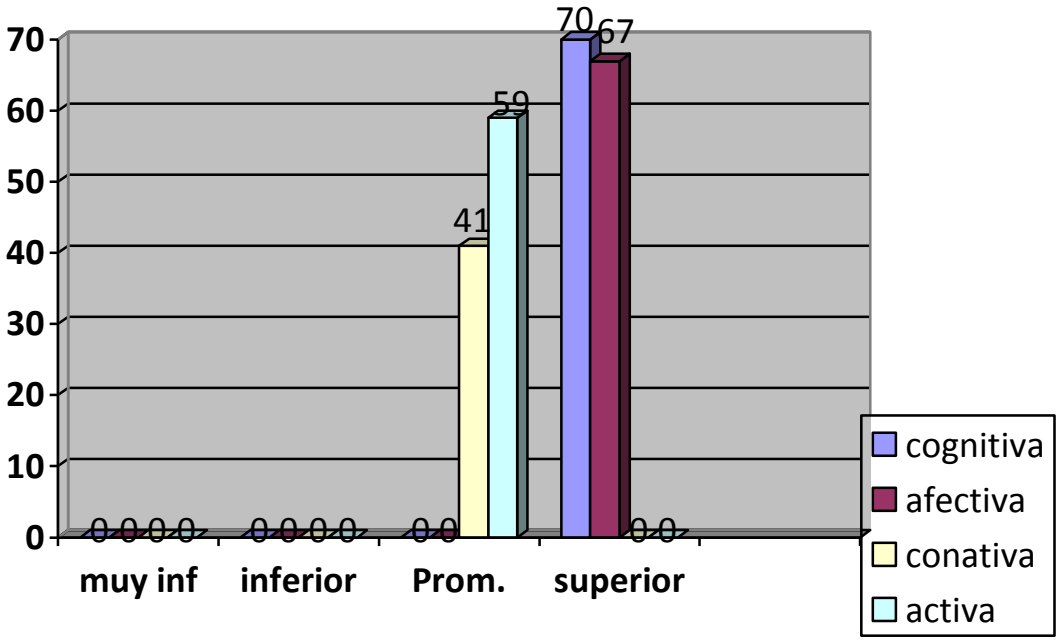
Resultados porcentuales del Pre test de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Cognitiva	100	100	91	72	21	83	22	70
Afectiva	98	02	97	98	14	81	79	67
Conativa	23	56	44	23	57	57	31	41
Activa	31	69	97	98	10	40	54	59

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

En la Tabla Nº 02, se presenta los resultados porcentuales del Pre test de la aplicación del Cuestionario de Conciencia ambiental a los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto Superior Tecnológico "Aparicio Pomares", antes de la aplicación del Programa PABELU, donde de acuerdo al promedio total por cada una de las dimensiones hemos encontrado que, el mayor porcentaje 70% es en la dimensión cognitiva, seguido por la dimensión afectiva con un 67% y la dimensión activa en un 59% y siendo menor la dimensión conativa en un 41%.

Fig. Nº 01: Resultados porcentuales del Pre Test de la conciencia ambiental según niveles en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis



FUENTE: Tabla Nº 02

En la Fig. Nº 01, podemos observar que las dimensiones activa y conativa se ubican en el nivel promedio, mientras que las dimensiones cognitiva y afectiva presentan un nivel superior.

TABLA Nº 03

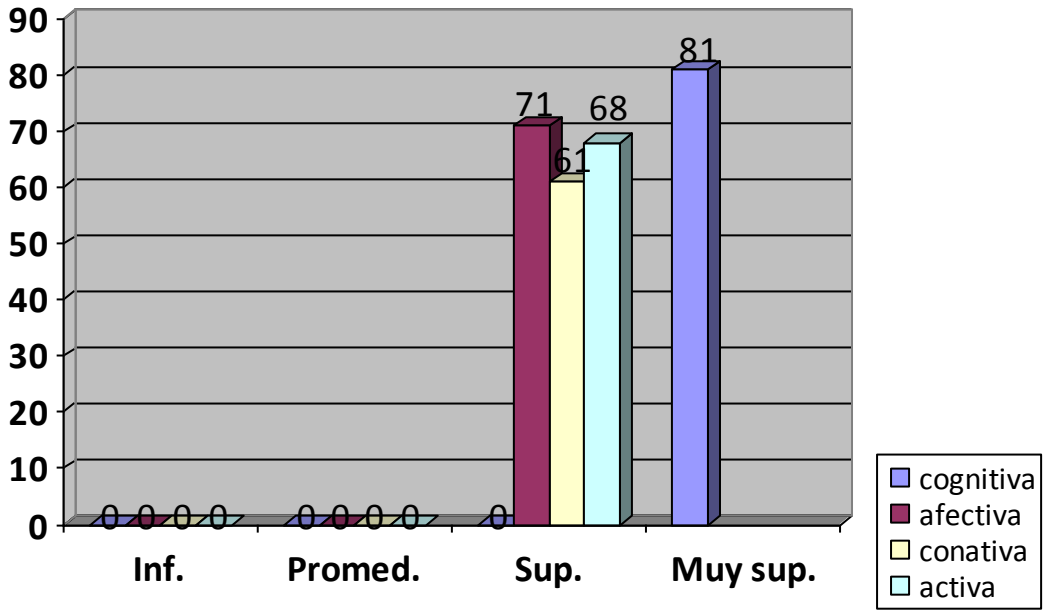
Resultados porcentuales del Post Test, de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Cognitiva	100	100	96	83	27	96	65	81
Afectiva	100	02	99	100	19	91	89	71
Conativa	46	37	64	66	75	68	73	61
Activa	31	88	100	100	41	55	79	68

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

En la Tabla Nº 03, se presenta los resultados porcentuales del Post test de la aplicación del Cuestionario de Conciencia ambiental a los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto Superior Tecnológico "Aparicio Pomares", después de la aplicación del Programa PABELU, donde de acuerdo al promedio total por cada una de las dimensiones hemos encontrado que, el mayor porcentaje 81% es en la dimensión cognitiva, seguido por la dimensión afectiva con un 71% y la dimensión activa en un 68% y siendo menor la dimensión conativa en un 61%.

Fig. Nº 02: Resultados porcentuales del Post Test de la conciencia ambiental según niveles en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis



FUENTE: Tabla Nº 03

En la Fig. Nº 02, podemos observar que las dimensiones afectiva, activa y conativa se ubican en el nivel superior, mientras que las dimensiones cognitiva presentan un nivel muy superior.

TABLA Nº 04

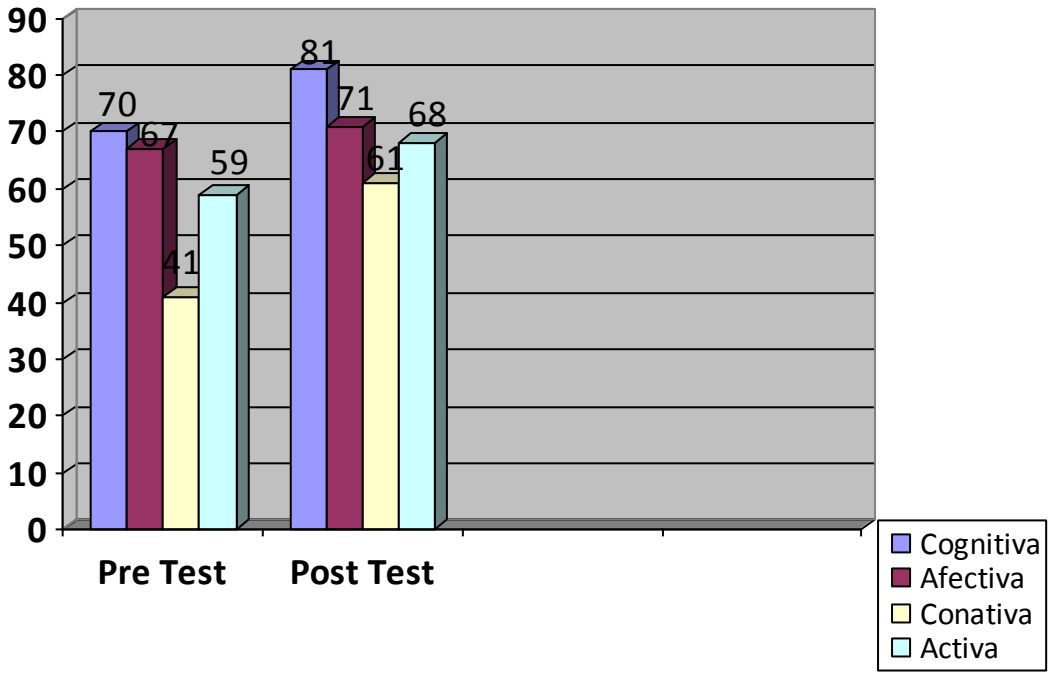
Resultados promedio del Pre Test y del Post Test, de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2105

DIMENSIONES	PRE TEST	POST TEST	DIFERENCIA
COGNITIVA	70	81	11
AFECTIVA	67	71	04
CONATIVA	41	61	20
ACTIVA	59	68	09

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

Según la Tabla Nº 04, presentamos los resultados Pre test y Post Test del Cuestionario de Conciencia ambiental, donde se observa que se ha logrado el desarrollo de la conciencia ambiental estudiantes de Enfermería Técnica a través de la aplicación del Programa PABELU, en las cuatro dimensiones, se observan el incremento así en la dimensión cognitiva se ha incrementado de 70% a un 81%. En la dimensión afectiva se ha incrementado de 67% a un 71% siendo la diferencia menos de 04, mientras que en la dimensión conativa ha sido mayor el incremento de 41% a un 61% y en la dimensión activa se incrementó de un 59% a un 68%, considerando que la aplicación del programa ha sido efectiva.

Fig. Nº 03: Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la conciencia ambiental según niveles en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015



FUENTE: Tabla Nº 04

En la Fig. Nº 03, observamos que existen diferencias en los resultados del Pre test antes de la aplicación del Programa PABELU y después de la aplicación del programa en los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, en las cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa como se observa en el gráfico.

TABLA Nº 05

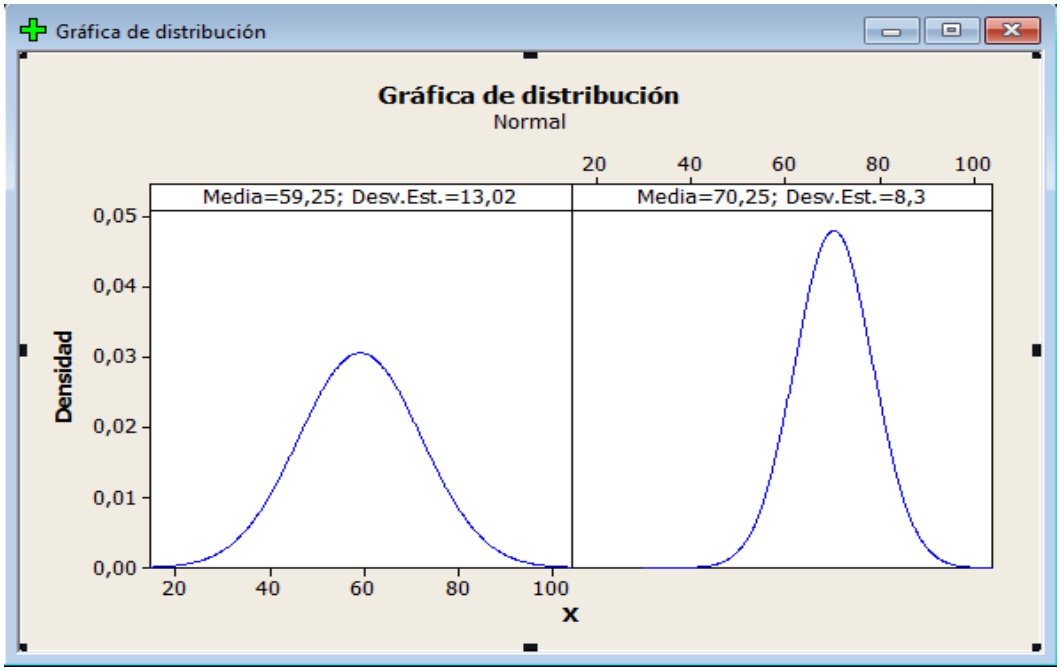
Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015

	PRE TEST	***POST TEST***
Media	59,25	70,25
Varianza	169,58	68,92
Observaciones	4,00	4,00
Diferencia hipotética de las medias	100,67	
Grados de libertad	5,00	
Estadístico t	-14,46	
P(T<=t) una cola	0,00	
Valor crítico de t (una cola)	2,02	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,57	

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

El valor del estadístico t (el calculado con la fórmula) en este caso es **-14,46**

El valor crítico de la t es de **2,02** de acuerdo con la regla de rechazo de la hipótesis nula, en este caso **-19,46** es menor que la t de tabla **2,02** por la tanto se rechaza la hipótesis nula lo que significa que las diferencias entre los resultados de Pre test y Post Test sobre conciencias ambiental son significativas, como también se puede observar en el Gráfico de distribución.



FUENTE: Tabla Nº 05

TABLA Nº 06

Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión cognitiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Pre Test	100	100	91	72	21	83	22	70
Post Test	100	100	96	83	27	96	65	81

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

Según la tabla Nº 05, todos los estudiantes consideran que es importante conservar el medio ambiente, que es importante contar con áreas verdes en su Institución Educativa y conocen los tipos de contaminación ambiental que existe en el ambiente, sin embargo en cuanto al consumo de agua hervida está a un nivel inferior y ha sido poco el incremento con el programa, igualmente antes de la aplicación del programa los estudiantes no estaban pendientes de las propuestas ambientales que realizan los gobernantes pero se incrementó de un 22% en el pre test a un 65%, igual en cuanto al manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos se incrementó de un 83% a un 96%.

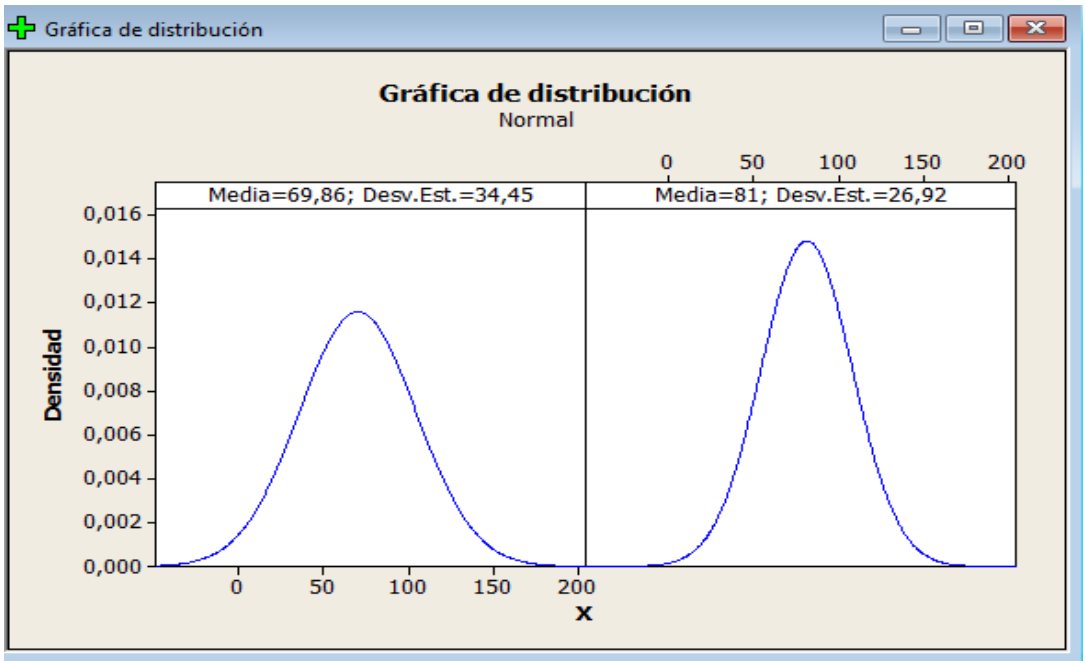
En la dimensión cognitiva antes de la aplicación del programa se ubicaron en un 77% y que se incrementó a un 81% luego de aplicado el programa, lo que nos demuestra que ha sido efectivo el Programa PABELU

TABLA Nº 07

Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión cognitiva

desviación media total	34,45	26,92
promedio general total	69,86	81,00
varianza	1186,48	724,67

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales		
	PRE TEST	***POST TEST***
Media	69,86	81,00
Varianza	1186,48	724,67
Observaciones	7,00	7,00
Diferencia hipotética de las medias	461,81	
Grados de libertad	11,00	
Estadístico t	-28,62	
P(T<=t) una cola	0,00	
Valor crítico de t (una cola)	1,80	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20	

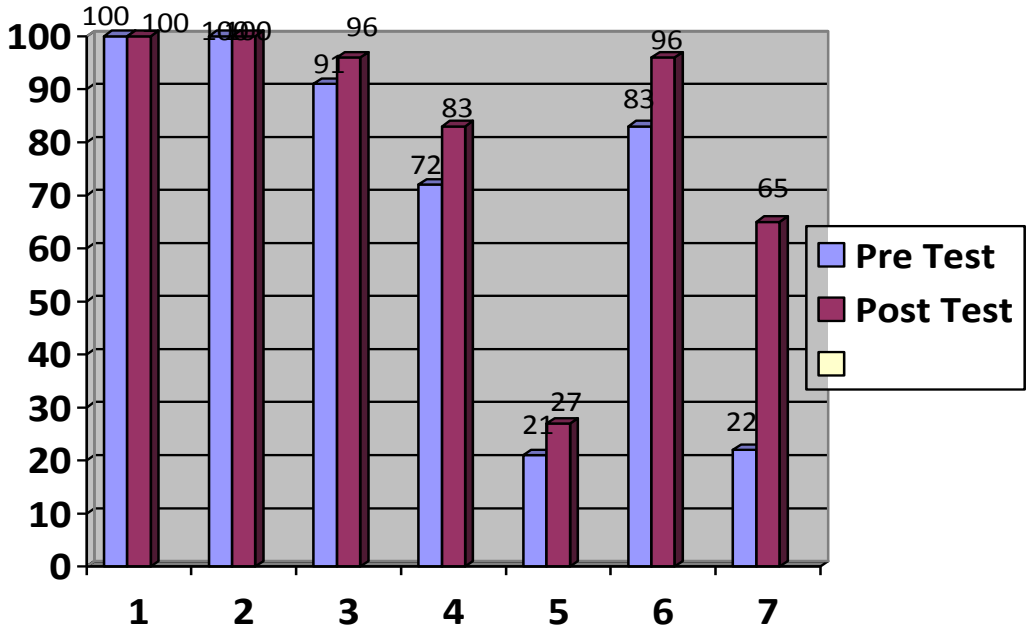


FUENTE: Tabla Nº 07

El valor del estadístico t (el calculado con la fórmula) en este caso es -28,62

El valor crítico es la t de tabla, en este caso 1.80 de acuerdo con la regla de rechazo: rechazo la hipótesis nula, en este caso -28,62 es menor que la t de tabla 1.80 por la tanto se rechaza la hipótesis nula lo que significa que las diferencias entre el pre test y el post test son significativas.

Fig. Nº 04: Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Cognitiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis,



FUENTE: Tabla Nº 07

En la Fig. Nº 04, podemos observar de acuerdo a los ítems del Cuestionario de Conciencia ambiental en la dimensión Cognitiva, que en la pregunta 05 relacionado con el consumo de agua hervida no se observa mucho incremento por lo que requiere mayor consciencia en este aspecto, en cambio en la pregunta relacionado si están pendientes de las propuestas ambientales que realizan los gobernantes se incrementó con la aplicación del programa PABELU.

TABLA Nº 08

Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Afectiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Pre Test	98	02	97	98	14	81	79	67
Post Test	100	02	99	100	19	91	89	71

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

Según la tabla Nº 06, todos los estudiantes consideran que arrojar basura al piso contamina el ambiente, sin embargo en la pregunta relacionado a que las calles y los ríos de su localidad mantienen limpio solo un 02% consideran que sí y el programa en este caso no está relacionado con los cambios en los estudiantes sino que dependen más de los municipios e Instituciones responsables. Igualmente en cuanto a su participación en campañas para el cuidado del medio ambiente es inferior que está también condicionado a las convocatorias. Sin embargo son conscientes de que la contaminación afecta la salud de las personas y muestran su incomodidad con los agentes que producen contaminación.

En la dimensión afectiva antes de la aplicación del programa se ubicaron en un 67% y se incrementó a un 71% luego de aplicado el programa, lo que nos demuestra que ha sido efectivo el Programa PABELU.

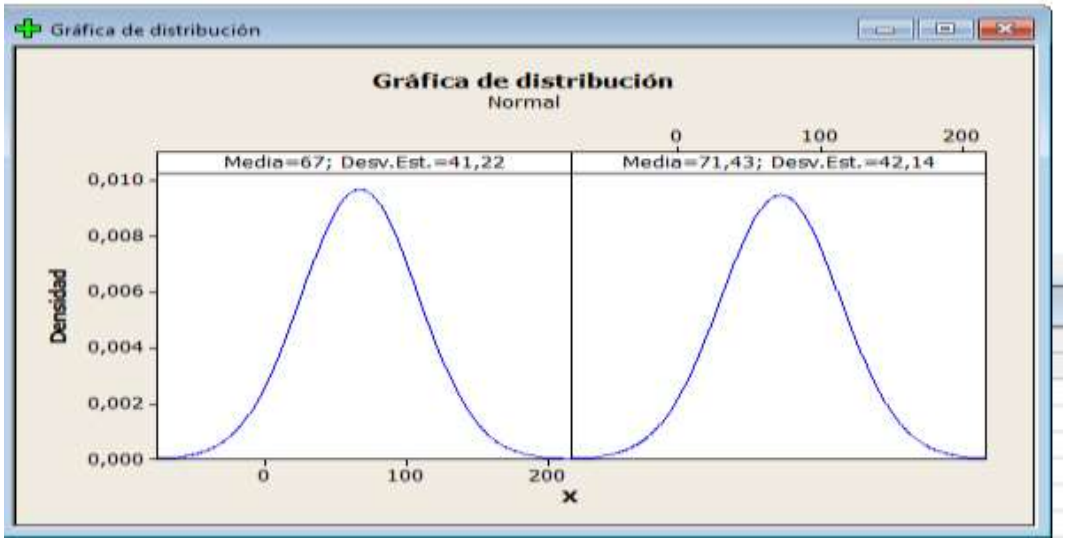
TABLA Nº 09

Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión afectiva

desviación media total	41,22	42,14
promedio general total	67,00	71,43
varianza	1699,33	1775,62

	Pre Test	***Post Test***
Media	67,00	71,43
Varianza	1699,33	1775,62
Observaciones	7,00	7,00
Diferencia hipotética de las medias	76,29	
Grados de libertad	12,00	
Estadístico t	-3,62	
P(T<=t) una cola	0,00	
Valor crítico de t (una cola)	1,78	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,18	

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

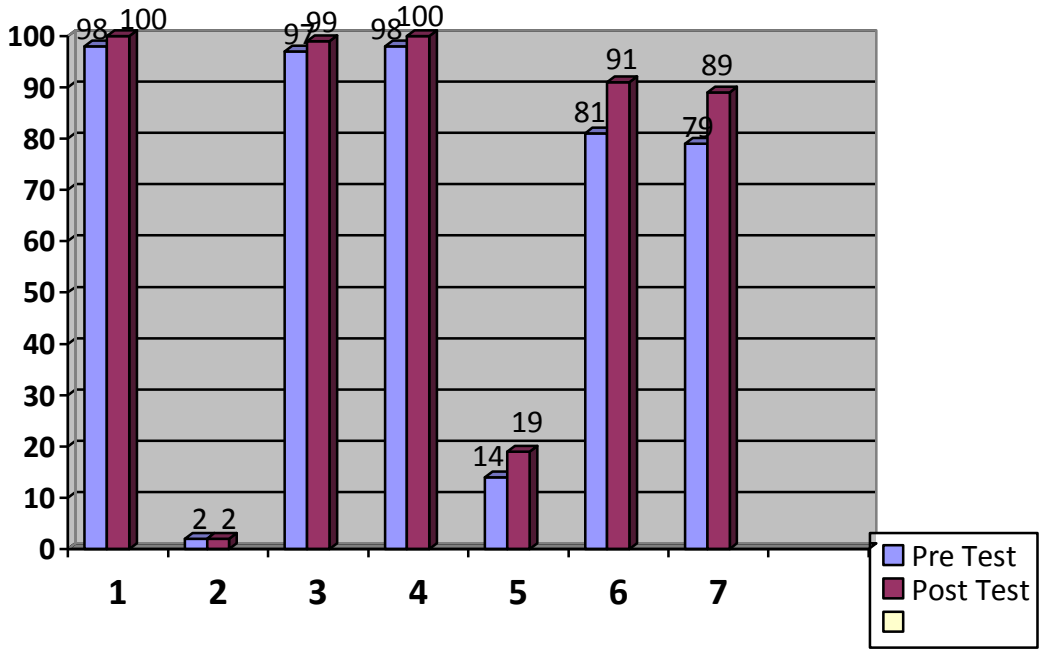


FUENTE: Tabla Nº 09

El valor del estadístico t (el calculado con la fórmula) en este caso es -3,62

El valor crítico es la t de tabla, en este caso 1,78, en este caso -3,62 es menor que la t de tabla 1.78 por la tanto se rechaza la hipótesis nula lo que significa que las diferencias entre el pre test y el pos test en la dimensión afectiva son significativas.

Fig. Nº 05: Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Afectiva en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015



FUENTE: Tabla Nº 09

En la Fig. Nº 05, observamos los resultados del pre test y post test en la dimensión afectiva donde se ubican en el nivel superior y se han logrado incrementar con el programa, sin embargo la pregunta relacionado con la percepción que tienen de que las calles y los ríos de su ciudad no se mantienen limpios es del 98% solo un 02% consideran que se encuentran limpios, igual su participación en campañas están condicionados a las convocatorias de las Instituciones responsables

TABLA Nº 10

Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Conativa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Pre Test	23	37	44	23	57	57	31	41
Post Test	46	67	64	66	75	68	73	61

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

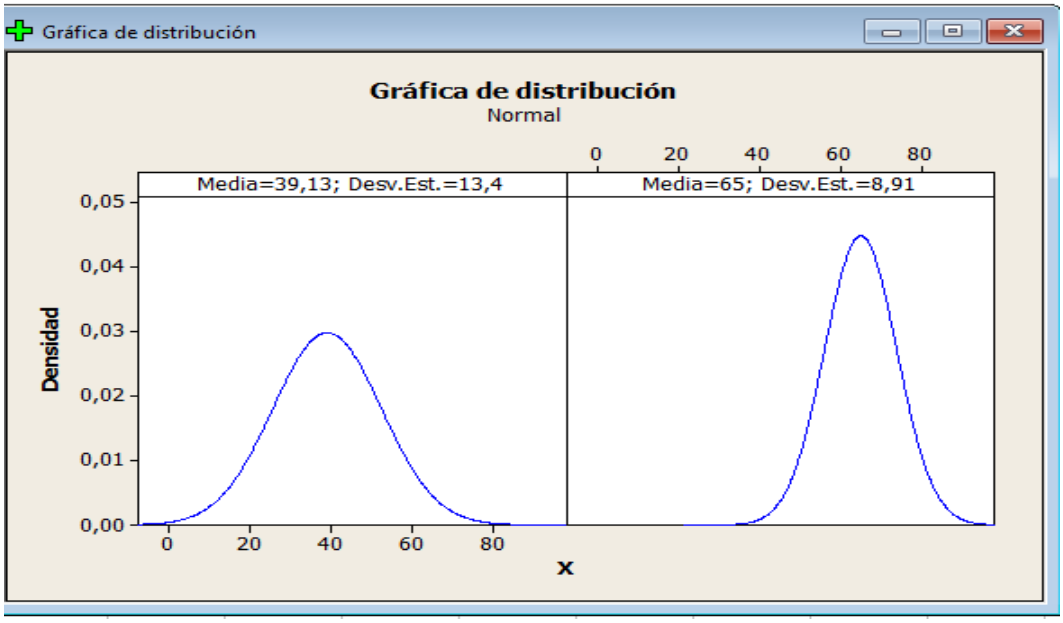
En la Tabla Nº 07, podemos observar que en la dimensión conativa los puntajes son mas bajos, así por ejemplo en la pregunta relacionado a la clasificación de la basura en orgánicos e inorgánicos en sus domicilios el nivel era inferior en un 23% y con el programa se incremento a un 46%, igual consideran que no es adecuado el recojo de basura por su zona, sin embargo en cuanto a las campañas de reciclaje en su Institución Educativa de un 23% se ha incrementado a un 66%, así mismo ha mejorado con el programa el reciclaje de basura, han logrado mayor consciencia sobre la contaminación y el ahorro del agua, finalmente en relación al aspecto si han cambiado de productos por razones ecológicas se ha incrementado de un 31% a un 73%, por lo que tuvo influencia el Programa PABELU.

TABLA Nº 11

Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión conativa

desviación media total	13,40	8,91
promedio general total	39,13	65,00
varianza	179,55	79,43

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales		
	Pre Test	*Post Test*
Media	39,13	65,00
Varianza	179,55	79,43
Observaciones	8,00	8,00
Diferencia hipotética de las medias	100,13	
Grados de libertad	12,00	
Estadístico t	-22,15	
P(T<=t) una cola	0,00	
Valor crítico de t (una cola)	1,78	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,18	

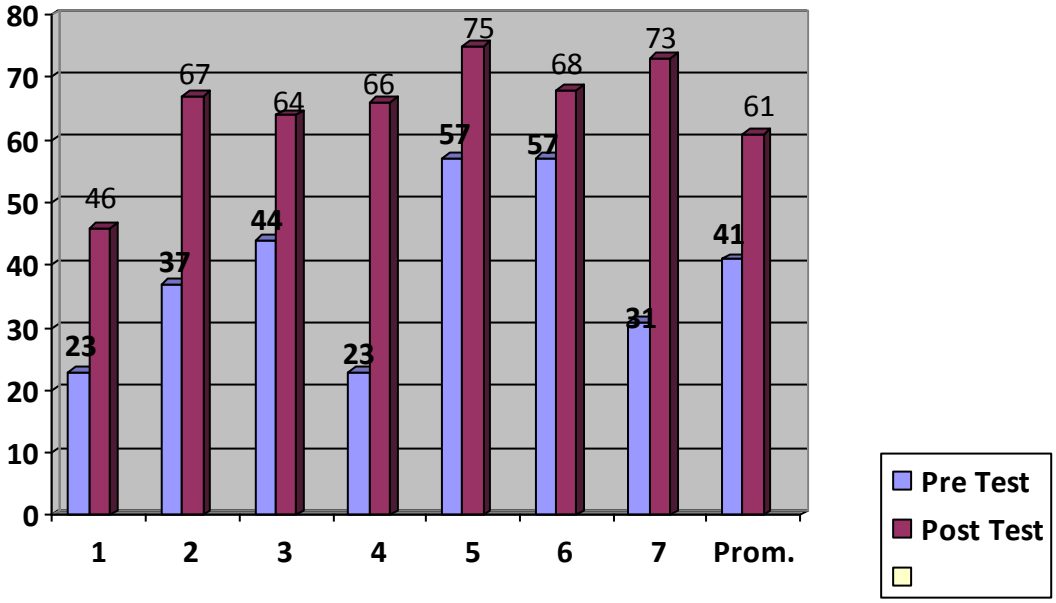


FUENTE: Tabla Nº 11

El valor del estadístico t (el calculado con la fórmula) en este caso es -22,15

El valor crítico en este caso es 1.78 y - 22,15 es menor que la t de tabla 1.78 por la tanto rechazo la hipótesis nula lo que significa que las diferencias entre los resultados del pre test y post test de la dimensión conativa son significativas.

Fig. Nº 06: Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Conativa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis, 2015



FUENTE: Tabla Nº 12

En la Fig. 06, observamos que en la dimensión conativa igualmente ha influido el programa PABELU, así a nivel general de un 41% o nivel promedio se incremento en 61% o nivel superior

TABLA Nº 12

Resultados porcentuales del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Activa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis-2015

ITEMS / DIMENSIONES	1	2	3	4	5	6	7	Total
Pre Test	31	69	97	98	10	40	54	59
Post Test	31	88	100	100	41	55	79	68

FUENTE: Cuestionario de Conciencia Ambiental

En la Tabla Nº 08, en la dimensión activa en relación a la pregunta si la municipalidad de Amarilis realiza campañas para el beneficio del medio ambiente consideran un nivel inferior a un 31%, en cuanto a la pregunta si conoces alguna Institución, ONG. etc. que se ocupa de la problemática ambiental solo un 10% señalaron que si, pero luego del programa se incrementó a un 41% producto de las averiguaciones que hicieron con el programa. Igualmente no tenía el mayor cuidado en tirar la basura al suelo de un 40% se incrementó a tener mayor conciencia en un 55%.

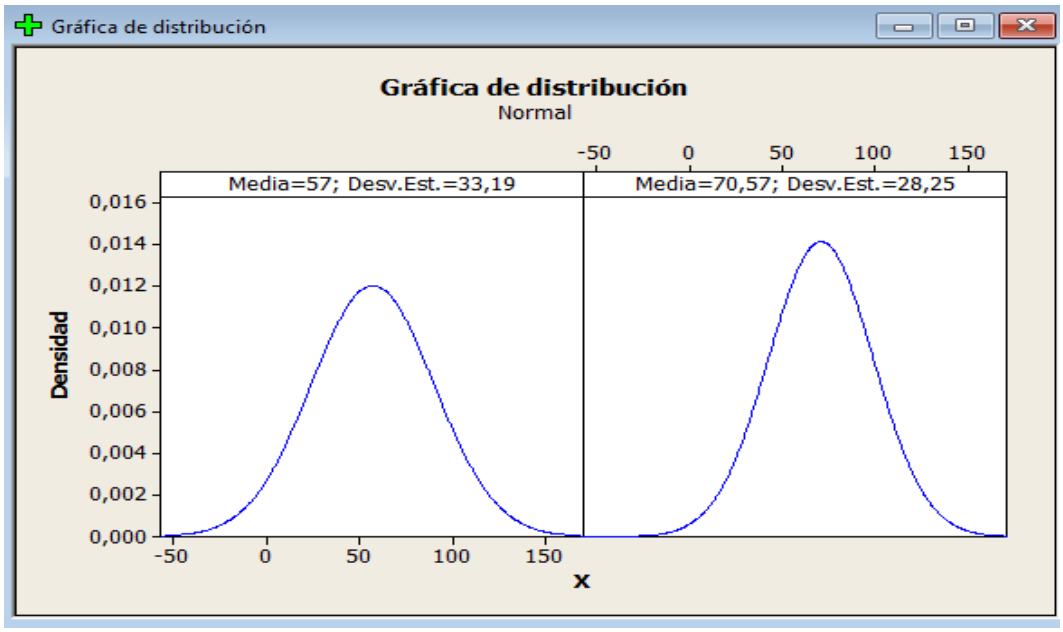
En general el programa ha influido de un 59% en el pre test se incremento a un 68% en el post test.

TABLA Nº 13

Estadígrafos sobre los Resultados del Pre Test y el Post Test, de la dimensión Activa

desviación media total	33,19	28,25
promedio general total	57,00	70,57
varianza	1101,33	798,29

	Pre Test	***Post Test***
Media	57,00	70,57
Varianza	1101,33	798,29
Observaciones	7,00	7,00
Diferencia hipotética de las medias	303,05	
Grados de libertad	12,00	
Estadístico t	-19,22	
P(T<=t) una cola	0,00	
Valor crítico de t (una cola)	1,78	
P(T<=t) dos colas	0,00	
Valor crítico de t (dos colas)	2,18	

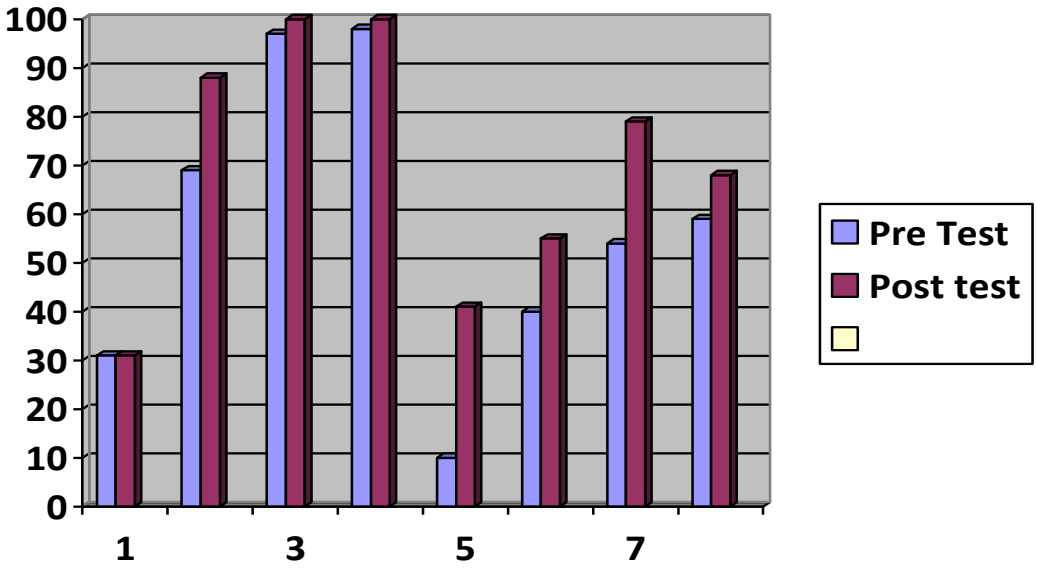


FUENTE: Tabla Nº 13

El valor del estadístico t (el calculado con la fórmula) en este caso es -19,22

El valor crítico es 1.78 de acuerdo con la regla de rechazo, en este caso -19,22 es menor que la t de tabla 1.78 por la tanto se rechaza la hipótesis nula lo que significa que las diferencias los resultados del pre test y post test de la dimensión activa son significativas.

Fig. Nº 07: Resultados promedios del Pre Test y del Post Test de la dimensión Activa en estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis



FUENTE: Tabla Nº 13

En la Fig. 07, se observa que el Programa PABELU ha influido en el incremento de la consciencia activa de los estudiantes de Enfermería Técnica del ISTAP.

4,2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Luego de haber descrito los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos e hipótesis planteados en el presente estudio podemos señalar lo siguiente:

De acuerdo a la hipótesis general se ha encontrado que programa “PABELU” ha influido en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería Técnica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis, porque existen diferencias entre los resultados Pre test y Post Test del Cuestionario de Conciencia ambiental en las cuatro dimensiones, se observan el incremento. Así en la dimensión cognitiva se ha incrementado de 70% a un 81%, en la dimensión afectiva de 67% a un 71% siendo la diferencia menos de 04, mientras que en la dimensión conativa ha sido mayor el incremento de 41% a un 61% y en la dimensión activa de un 59% a un 68%.

Estos resultados podemos comparar con los estudios realizados por Gomera (2008), quién investigó sobre “Estudio de la conciencia ambiental del alumnado de la universidad de córdoba” donde señalaba que el alumnado de la Universidad de Córdoba se muestra en general desinformado sobre cuestiones ambientales en su centro de estudio, tanto por desconocimiento como por falta de acceso a la misma y consideran que su actividad cotidiana no tiene gran influencia ambiental. Sobre sus hábitos relacionados con el medio ambiente (realización de recogida selectiva de residuos, medios de transporte utilizados, uso de

papel reciclado y a doble cara, etc.), por regla general existen conductas pro ambientales en circunstancias en las que el esfuerzo es menor y el beneficio es inmediato y conductas menos favorables en aquellas otras situaciones que sí exigen mayor voluntad en la acción

Así mismo, Campos. L. (2014) en el estudio sobre “Educación Ambiental en estudiantes universitarios de Huánuco” señala que existe un nivel promedio sobre educación ambiental en los jóvenes universitarios.

Estos resultados nos muestra que existe todavía la necesidad de seguir trabajando sobre la conciencia ambiental no solo desde los niveles superiores no solo es importante impartir conocimientos teóricos sobre la temática, sino también llevar adelante iniciativas y programas para que los alumnos y todos los que transitan por esos espacios vean la facilidad y la importancia de este tipo de acciones. La conciencia ambiental es el resultado de la educación ambiental; conforme sostienen Rodríguez, Castillo y otros (2011), y la educación ambiental es la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y pueda realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuro.

Bravo, F. (2013) señala que, en la última década, en el Perú se han difundido ideas, sucesos, normas, iniciativas empresariales y políticas gubernamentales alrededor del objeto ambiente. Los diversos actores han

internalizado en sus discursos, y algunos en sus prácticas, las consideraciones ambientales. Ahora, si bien existe un mayor conocimiento y una aparente buena disposición hacia lo que significa un mayor cuidado de nuestros paisajes, recursos naturales y ecosistemas, eso no compromete a acciones decididas y convencidas.

En la primera hipótesis específica, si el programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión cognitiva de los estudiantes de Enfermería Técnica del instituto de educación superior tecnológico Público “Aparicio Pomares” Amarilis, igualmente hemos encontrado diferencias en los promedios entre el pre test y pos test. Los estudiantes de la muestra consideran que es importante conservar el medio ambiente, se incrementó de un 77% a un 81% luego de aplicado el programa, lo que nos demuestra que ha sido efectivo el Programa PABELU.

Estos resultados podemos comparar con los estudios realizados por Campos, L.(2014) con estudiantes universitarios que en la dimensión cognitiva sobre el conocimiento de educación ambiental se encuentran por encima del promedio, sin embargo desconocen sobre las propuestas de las Instituciones y Organismos responsables acerca del medio ambiente, igual a los resultados del nuestro estudio, esto nos demuestra que a nivel de la provincia de Huánuco no se promueven a nivel institucional eventos de cuidado ambiental.

El estudio del INEI sobre el tema (2008) señala que la proporción de áreas verdes por habitante en Lima está por debajo de lo que pide la Organización Mundial de la Salud, que es de 8 m2 por habitante.

La Teoría Cognitivo-Conductual establece que los individuos tienden a formar conceptos propios que afectan el comportamiento que muestran. Estos conceptos pueden ser positivos o negativos y pueden verse afectados por el entorno de una persona. En este sentido los conocimientos sobre educación ambiental van a ser influidos por el entorno teniendo un papel muy importante la educación formal en los diferentes niveles educativos.

La segunda hipótesis específica, si el programa “PABELU” influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión afectiva de los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Aparicio Pomares, igualmente hemos encontrado diferencias en la dimensión afectiva antes de la aplicación del programa se ubicaron en un 67% y se incrementó a un 71% luego de aplicado el programa, lo que nos demuestra que ha sido efectivo el Programa PABELU. Nuestros resultados comparados con los estudios de Campos, L (2014) en la dimensión afectiva, igualmente se ubican por encima del promedio, pero señalan que en general la ciudad no se mantiene limpia y el poco interés por participar de campañas y actividades que promuevan el cuidado y la preservación del medio ambiente, los resultados fueron igual solo un 02 % de la muestra consideraron que las calles y los ríos de su localidad mantienen limpio, lo que implica que están relacionados con responsabilidades de los Gobiernos locales en nuestra ciudad.

La conciencia ambiental busca influir en el proceso político de grupos de presión, mediante el activismo y la educación con el fin de

proteger los recursos naturales y los ecosistemas. La conciencia ambiental puede hablar sobre nuestro entorno natural y la gestión sostenible de recursos a través de cambios en las políticas públicas o el comportamiento individual de las personas. Sin embargo Bravo, F. (2013) señala que se podría sostener que no existe en el país una opinión pública conductualmente comprometida con las causas ambientales. Las movilizaciones acaecidas al calor del avance de las industrias extractivas no son movimientos con agendas ambientalistas; son más que nada respuestas en proceso de articulación ante lo que se consideran agresiones y amenazas a los recursos naturales y medios de vida de las poblaciones que se sienten afectadas. Que en esos conflictos se vayan adoptando algunos compromisos o que la idea del objeto ambiente se consolide como un valor, como algo positivo y deseable, incluso políticamente correcto, eso no confiere a dichos movimientos un carácter ambientalista que valide la hipótesis de que está en formación una vigorosa conciencia ambiental.

En la tercera hipótesis específica si el programa “PABELU” influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión conativa de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis, encontramos también que se ha incrementado de un 31% a un 73%, sin embargo los niveles son más inferiores relacionados a la clasificación de la basura en orgánicos e inorgánicos en sus domicilios de un 23% con el programa se incremento a un 46%, igual el reciclaje de basura, han logrado mayor consciencia sobre la contaminación y el ahorro del agua. En relación al

cambio de productos por razones ecológicas también han desarrollado mayor conciencia los estudiantes de la muestra.

En la dimensión conativa, Campos, L. (2014) encontró que en los estudiantes universitarios se ubican también por encima del promedio pero se requiere, mayor conciencia ambiental en cuanto al manejo de los desechos y la promoción de una cultura sostenible sobre el medio ambiente. Bravo, F.(2013) señala que esta debilidad informativa compromete a la academia, a la universidad, a los investigadores de las ciencias sociales, a ir más allá de las impresiones y las imágenes comúnmente aceptadas, a generar conocimiento e información relevantes, que sustenten las decisiones de política. Pero también significaría que las ciencias sociales dejan de lado los viejos paradigmas que propendían a excluir el medio físico en la explicación de los hechos sociales. No sería la primera vez que estas disciplinas experimentan algún tipo de agitación teórica, metodológica, y ahora diríamos fáctica, que las lleva a ser más creativas, permeables y productivas.

En la hipótesis específica si el programa “PABELU” influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión activa de los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis, el programa ha influido de un 59% en el pre test se incrementó a un 68% en el post test.

Sin embargo, la muestra señala que las Instituciones responsables como los municipios no realizan campañas permanentes de cuidado del ambiente.

Igualmente no tenía el mayor cuidado en tirar la basura al suelo de un 40% se incrementó a tener mayor conciencia en un 55%, que requiere seguir trabajando con la población para el cuidado del medio ambiente.

Los docentes tienen, ante todo, un rol dinamizador en la creación de espacios no solo para reflexión, sino también para la actuación de sus estudiantes en el liderazgo y desarrollo de propuestas en favor de esta construcción de nuevas formas de relación con el ambiente y de nuevos estilos de vida. Por lo tanto, es necesario abordar el trabajo de la problemática ambiental desde lo educativo con una mirada integral para formar la conciencia ambiental.

Según Pathfinder (2003), contar con áreas verdes es vital tanto para mejorar nuestra imagen cuanto para impulsar la conciencia respecto de la protección del medio ambiente, y para reforzar las prácticas del cuidado y mantenimiento de nuestras áreas verdes debemos colocar mensajes alusivos al tema, esto debe ser liderado por los docentes o instituciones responsables.

Promover la actividad es crear las condiciones para que nuestras alumnas y nuestros alumnos construyan sus propios conocimientos, observando, cuestionando, descubriendo, creando y no que lo reciban pasivamente escuchando, repitiendo ideas y conceptos de otras personas.

Es compromiso de la Instituciones Educativas sentar bases sólidas en la formación de personas comprometidas con un cambio

profundo de mentalidad, de concepción y con nuevos valores en su relación con el ambiente, orientados a la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la subsistencia de las generaciones futuras.

A partir de estos resultados podemos señalar que el Programa PABELU, ha influido en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de la muestra tanto en los aspectos cognitivo, afectivo, conativo y activo.

Con esta finalidad, es necesario promover desde todos los espacios campañas y programas de conciencia ambiental orientando que todas sus estrategias sirvan para disminuir y mitigar la grave crisis ambiental que vivimos y la posibilidad de que esta nueva actitud cambie significativamente la forma de relacionarnos con el ambiente y que sus resultados generen mejores condiciones biológicas, culturales, económicas y sociales en el presente y en el futuro.

CONCLUSIONES

1. Se ha demostrado la influencia significativa del programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis.

2. El Programa “PABELU” ha influido en el desarrollo de la dimensión cognitiva de los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares”, donde se incrementó los conocimientos sobre educación ambiental de un 77% a un 81% luego de aplicado el programa. Así mismo las diferencias de los resultados entre el pre test y el post test son significativas

3. En la dimensión afectiva igualmente se demostró la influencia del Programa “PABELU” en los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis, igualmente de un 67% antes de aplicar el programa se incrementó a un 71% luego de aplicado el programa, lo que nos demuestra que ha sido efectivo el Programa PABELU. Igualmente las diferencias de los resultados entre el pre test y el post test en la dimensión afectiva son significativas

4. Se comprobó la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión conativa de los estudiantes de la muestra ya que se observa que de un 31% se incrementó a un 73% luego de aplicado el programa.

Demostrando del mismo modo las diferencias significativas entre los resultados del pre test y pos test en la dimensión conativa.

5. Así mismo, se comprobó la influencia del Programa “PABELU” en el desarrollo de la dimensión activa de los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” de un 59% en el pre test se incrementó a un 68% en el post test. Siendo las diferencias significativas entre los resultados del pre test y pos test en la dimensión activa.

6. Entre los aspectos más relevantes se encontró que los estudiantes de la muestra señalaron que las Instituciones responsables como los municipios, ONGs entre otras, no perciben que realizan campañas permanentes de cuidado del ambiente.

7. Un 98% de la muestra perciben que los ríos, y las calles de la ciudad no se mantienen limpios.

RECOMENDACIONES

1. Se deben llevar a cabo acciones y medidas que promuevan la conciencia ambiental que se fundamenten en un mayor conocimiento de los aspectos relacionados con la cultura del ambiente y la urgente necesidad de concientizar, orientar e involucrar de manera directa a la población en general en las tareas de recuperación y cuidados ambientales en mayor grado a las generaciones jóvenes.

2. La conciencia ambiental es el resultado conjunto de varias dimensiones: afectiva (preocupación), cognitiva (conocimiento) y conductual o activa (comportamiento), sobre cada una de esas dimensiones, deben actuar las políticas públicas con medidas sancionadoras, sensibilizadoras o incentivadoras.

3. Las Instituciones responsables con Instituciones Educativas, Municipios, ONGs, deben promover campañas permanentes de cuidado del medio ambiente en toda la población.

4. A nivel de las Universidades se deben promover investigaciones interdisciplinarias relacionadas a la conservación del medio del medio ambiente y crear la conciencia ambiental.

5. El tema de educación ambiental deben ser contenidos transversales en todos los niveles educativos, desde el nivel inicial hasta los niveles superiores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Gomera, A. (2008). *Estudio de la conciencia ambiental del alumnado de la Universidad de Córdoba*. Argentina

Beltrán, J. (1999). *Indicadores de Gestión: Herramientas para la Competitividad.* 3R Editores. Colombia.

Bravo, F. (2013) *¿Existe una Conciencia ambiental en el Perú?* PUC. Lima.

Blanco, (2007). *Conciencia Ambiental como herramienta para la educación ambiental*. Córdova.

Cabezas C. (1997). *Educación Ambiental y Lenguaje Ecológico*. Valladolid: Castilla.

Campos, L. (2014). *Educación Ambiental en estudiantes universitarios de Huánuco*. UNHEVAL. Huánuco

Del Val, A. (1997). *El libro del Reciclaje*. 3ª Edición. Integral. Barcelona, España: Edita RBA Libros.

Dirección Regional de Educación Huánuco. *Proyecto Educativo Regional 2011 - 2021,* Huánuco, Perú 2009

González, M. (1996). *Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 011, España, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura 1996) pp. 13-74.

Gil, M. (2009) *Tendencias, retos y perspectivas*, México: Ed. ANUIES, Colección Documentos.

Instituto Pedagógico de Caracas. (2008). *Manejo integrado de residuos sólidos: Programa de Reciclaje*. Revista de Investigación N° 63. 2008. Venezuela.

Kaiser, V. Carabias (2011) *Conciencia ambiental e influencias contextuales. Journal of Environmental Psychologi*, 19-1-19

Hernández. Martínez, (2010). *Sistema de actividades para contribuir a la Educación Ambiental*. Almeira.

Méndez, O (1999). *Gerencia académica. La Construcción de la Educación del III Milenio*. Maracaibo.

Ministerio de Educación. *Guía para la estrategia nacional de aplicación del enfoque ambiental*. D.S. N°006-2006-ED, Perú.

Morachimo, L. (1999). *La Educación ambiental: tema transversal del currículo. Modulo Ontológico, Lima: Centro de Investigaciones y Servicios Educativos* - Pontificia Universidad Católica del Perú.

Rodríguez, y otros. *Modelo de educación ambiental para el nivel medio superior, en la región Puebla-Tlaxcala*, México: un enfoque por competencias; en Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educación; ISSN: 1681-5653; Nº 55/4 – 15/05/11.

Taller Ecologista de Argentina. (2007). *Subsecretaría de Economía solidaria, Programa de Reciclado de Residuos*. Municipalidad Rosario, Argentina. Campaña de reciclado en las escuelas 2007,

Trigos, a. y Galeano, R. (2010). *Concientización y Cuidado Del Medio Ambiente*, Colombia.

UNESCO. *Experiencias seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubái en 2000, y catalogada como GOOD. Reducción, reutilización y reciclaje de residuos en 600 escuelas* (Perú).

Uzzell, D. (2010). *The psyco-spatial dimension of global environmental problems. Victoria (Canada): Journal of Environmental* Psychology. 2000.

Valencia, Arias y otros (2010). *Ciudadanía y conciencia medioambiental en España*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.

ANEXOS

ANEXO Nº 01

GUIA DE OBSERVACION

Fecha de Observación: …… Hora de la observación: ……..

Lugar de Observación:……

N°	DIMENSIONES	Categorías			
	DIMENSION COGNITIVA	No	Si-Bajo	Si-Medio	Si-Alto
01	Recepciona informaciones ambientales				
02	Esta informado/a sobre asuntos ambientales del instituto				
03	Conocimiento del Órgano de Protección Ambiental del Instituto				
04	Conocimiento de la Política Ambiental del Instituto				
05	Conoce el programa PABELU				
06	Conoce los problemas del medio ambiente				
	DIMENSION AFECTIVA				
07	Respeta la vegetación y las áreas verdes				
08	Cultiva el jardín y abona				
09	Valora el medio ambiente como uno de los principales problemas actuales				
10	monitorea el uso y calidad del agua				
11	Percibe los principales problemas ambientales del instituto				
	DIMENSION ACTIVA				
12	Toma agua segura				
13	Se lava las manos, en los momentos adecuados				
14	Utilización del papel por las dos caras				
15	Separación selectiva de residuos				
16	Participación en campañas/ actividades ambientales en el Instituto				
17	Participa como líder en faenas de limpieza				
18	Utiliza correctamente los servicios higiénicos				
19	Apaga la luz cuando no se utiliza				
	DIMENSION CONATIVA				
20	Mantiene limpio el salón de clase				
21	Mantiene las carpetas en buen estado				
22	Siembra y riega las plantas				
23	Divulga sobre conductas saludables para preservar al medio ambiente				
24	Clasifica los residuos y los desecha adecuadamente				

ANEXO Nº 02

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO SOBRE EDUCACIÒN AMBIENTAL

NOMBRE:…….

ESPECIALIDAD……..SEMESTRE……..

SECCIÒN: ……. FECHA:…….

A continuación responda a cada pregunta, marcando en las casillas de la derecha, de acuerdo a tu opinión.

PREGUNTAS	SI	NO
DIMENSIÒN COGNITIVA		
1. Consideras importante conservar el ambiente?		
2. Es importante contar con áreas verdes en tu Institución Educativa		
3. Conoces los tipos de contaminación que existen en el ambiente?		
4. Consumes agua hervida		
5. Hay tachos especiales para reciclar desechos orgánicos e inorgánicos en tu Institución Educativa?		
6. Piensa en el daño causado en personas, plantas, y animales por la contaminación		
7. Está pendiente de las propuestas ambientales que realizan los gobernantes.		
DIMENSIÓN AFECTIVA:		
8. Crees que arrojar basura al piso contamina el medio ambiente?		
9. Consideras que las calles, ríos de tu localidad se mantienen limpio?		
10. Consideras que reciclar ayuda a mejorar el medio ambiente?		
11. Consideras que la contaminación afecta a la salud humana?		
12. Participas en las campañas para el cuidado del medio ambiente		
13. Le asusta pensar que la comida que consume está contaminada con pesticidas		
14. Se enfada cuando piensa en la contaminación que realizan las industrias.		

DIMENSIÓN CONATIVA:		
15. Clasifican la basura que generan en tu casa en orgánicos e inorgánicos		
16. Consideras adecuado el recojo de basura por tu zona		
17. Consideras adecuado el servicio de recolección de basura por tu Centro de estudios.		
18. Consideras que en tu Centro de estudios se realizan campañas de reciclaje		
19. Crees que hay problemas de contaminación ambiental en tu Centro de estudios		
20. Cuando puedo economizo agua en mi casa y en mi lugar de estudios		
21. He cambiado de productos por razones ecológicas		
DIMENSIÓN ACTIVA:		
22. La municipalidad de Amarilis realiza campañas para el beneficio del medio ambiente		
23. En tu aula tienen tachos para recolectar la basura?		
24. Consideras importante el lavarse las manos antes y después de los alimentos		
25. Consideras que debemos lavarnos las manos después de ir al servicio higiénico		
26. Conoces alguna Institución, ONG. etc. que se ocupa de la problemática ambiental		
27. Tira todo tipo de basura en cualquier tacho sin importar su denominación (papel, vidrio, orgánicos)		
28. Habla con las personas sobre la importancia de conservar el medio ambiente.		

ANEXO Nº 03

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	PROCESO	INDICADORES	METODLOGÍA, población	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Problema General ¿De qué manera influirá el programa "PABELU" en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014?	**Objetivo General** Determinar la influencia del programa "PABELU" en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014?	**Hipótesis General.** El programa "PABELU" influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014?	**Programa PABELU**	Sensibilización	Conceptos básicos Problemas ambientales Legalidad ambiental	**Tipo de Investigación** Aplicada, **Nivel de Investigación** Experimental **Diseño** Cuasiexperimental con un solo grupo con pre y post test O1----------X---------O2 **Población** Estudiantes del I.S.T. Aparicio Pomares **Muestra** Estudiantes de Enfermería Técnica **Técnica de Recolección de datos**	Programa PABELU Estructura del programa Sesiones de aprendizaje
				Prácticas ambientales	-Interés por la problemática de la educación ambiental. -Participación en la solución de los problemas medio ambientales desde el ámbito escolar. -Disposición por participar en la solución de problemas medio ambientales desde el ámbito escolar		Ficha de observación
				evaluación	-Identificación de problemas ambientales en la localidad. -Explicación de los problemas ambientales a partir de las causas que lo originan. Capacidad para proponer alternativas de solución.		Pre tés Post tés

Problema Específicos ¿De qué manera influirá el programa "PABELU" en el desarrollo de la capacidad cognitiva en la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014? ¿De qué manera influirá el desarrollo del programa "PABELU" en el desarrollo de la capacidad afectiva en la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014? ¿De qué manera influirá el desarrollo del programa "PABELU" en el desarrollo de la capacidad conativa en la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014? ¿De qué manera influirá el desarrollo del programa "PABELU" en el desarrollo de la capacidad activa en la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014?	**Objetivos Específicos** 1.Identificar las características cognitivas, afectivas, conativas, y actitudinales relacionados a la conciencia ambiental de su entorno de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014; antes de la aplicación del Programa PABELU 2. Formular el Programa "PABELU" para el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior Tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014 3. Aplicar el Programa "PABELU" para el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Público "Aparicio Pomares" Amarilis 2014? 4.Evaluar la aplicación del Programa "PABELU" en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014 luego de la aplicación del Programa PABELU	**Hipótesis Específicos** a) El programa "PABELU" influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión cognitiva de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014? b) El programa "PABELU" influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión afectiva de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014? c) El programa "PABELU" influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión conativa de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014 d) El programa "PABELU" influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental en la dimensión activa de los estudiantes de Enfermería del instituto de educación superior tecnológico Publico "Aparicio Pomares" Amarilis 2014?	Concienc ia Ambienta l	cognitiva	Adquirir conocimiento, para comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre, su responsabilidad, y el espacio crítico que le atañe (la comunidad	**Técnica**: Encuesta **Instrumentos:** Cuestionario Programa PBELU **Técnicas de procesamiento y análisis de datos** -Técnicas descriptiva -Tablas de frecuencias -gráficos porcentuales -Técnicas inferencial: "T" de Estudiante para ver diferencias significativas	
				afectiva Conativa activas	-Sensibilizarse con el entorno global y su problemática -Interés por el entorno, crear valores, sentí-mientos, motivación por participar en el mejoramiento del entorno; desarrollar habilidades para identificar y resolver los problemas del entorno. -Participar: Posibilidad y oportunidad de trabajar concreta y activamente a favor de la resolución de problemas del entorno. -Participar: Formación Acción y Método activo de aprendizaje. -Recurso: La comunidad educativa -Aplicación práctica de los contenidos del programa.		

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTE: **PROGRAMA "PABELU"**

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	PROCESOS	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACION
PROGRAMA "PABELU"	El Programa PABELU es una organización cuya finalidad de Crear cultura en la conciencia en el individuo para la conservación del medio ambiente, cuyas siglas se traducen Paz, Belleza y Luz, **Paz**: es un estado de tranquilidad y quietud **Belleza** está asociada a la **hermosura** que la **sociedad** en general considera como atractivas, deseables y bonitas. **Luz** se define como una onda electromagnética que está compuesta por diminutas partículas llamadas fotones y que nos permite visualizar todo lo que nos rodea aportando color y sentido a la vista. el programa PABELU es una expresión que permite identificar al conjunto de acciones que se organizan con el propósito de desarrollar la conciencia ambiental. en las personas	El programa PABELU Es un plan detallado de actividades grupales dirigido al análisis, reflexión y conocimiento de sí mismo. Sistematizado a través de un programa en la aplicación de actividades orientadas a la sensibilización, prácticas ambientales , evaluación en la cual para su aplicación se realizó dieciséis sesiones cada uno con sus respectivos criterios de evaluación en un tiempo de dos horas diarias en treinta días en la cual los estudiantes lograron el desarrollo de la conciencia ambiental, de igual manera lograran identificar las características afectivas , cognitivas, conativas y activas relacionado con su entorno en la que se encuentran para así poner en práctica todas las actividades realizadas.	**Sensibilización** Prácticas ambientales Evaluación	Conceptos básicos Problemas ambientales Legalidad ambiental -Interés por la problemática de la educación ambiental. -Participación en la solución de los problemas medio ambientales desde el ámbito escolar. -Disposición por participar en la solución de problemas medio ambientales desde el ámbito escolar Identificación de problemas ambientales en la localidad. -Explicación de los problemas ambientales a partir de las causas que lo originan. Capacidad para proponer alternativas de solución.	01 al 05 (5 preguntas) 06 al 14 (9 preguntas 15 al 20 (6 preguntas)	SI N0

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES DEPENDIENTE**: CONCIENCIA AMBIENTAL**

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACION
CONCIENCIA AMBIENTAL	Conciencia Ambiental significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo. (Jiménez, 2010: 731)	La conciencia ambiental es el resultado de la educación ambiental; conforme sostienen Rodríguez, Castillo y otros (2011), definen a la Educación Ambiental (EA) como la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y pueda realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.	Cognitiva Afectiva Conativa activas	Adquirir conocimiento, para comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre, su responsabilidad, y el espacio crítico que le atañe (la comunidad Sensibilizarse con el entorno global y su problemática -Interés por el entorno, crear valores, sentimientos, motivación por participar en el mejoramiento del entorno; desarrollar habilidades para identificar y resolver los problemas del entorno. Participar: Posibilidad y oportunidad de trabajar concreta y activamente a favor de la resolución de problemas del entorno. -Participar: Formación Acción y Método activo de aprendizaje. -Recurso: La comunidad educativa -Aplicación práctica de los contenidos del programa PABELU	O1 al 07 08 al 14 15 al 21 21 al 28	Si no

PABELU: La mejor Herencia que podemos dejarle a nuestros Hijos es: Amor, Conocimiento y un Planeta saludable en el que puedan VIVIR".

ESCUELA DE POST GRADO

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO

PROGRAMA PABELU

DESARROLLANDO CONCIENCIA AMBIENTAL

HUANUCO - 2015

INTRODUCCION

EL medio ambiente ha de ser contemplado en su totalidad que incluye el conjunto de los sistemas naturales (o biofísicos) y los creados por el hombre (o socioculturales) en los cuales el hombre y los otros organismos viven en constante inter acción.

En esta época de rápidos progresos tecnológicos, el hombre ha comenzado a alterar la biosfera al modificar algunas de las reglas de la naturaleza y al organizar a su manera el mundo de las plantas y de los animales, cegado por su triunfo, no ha visto las consecuencias de la conquista final.

La adquisición de conocimientos nos ayudaría a atraer un verdadero interés hacia el medio ambiente y sus dimensiones diversas, asegurando así el impulso necesario para transformar las mentalidades del individuo, familia y comunidad, con la aplicación del programa PABELU se trataría de desarrollar la conciencia ambiental en sus dimensiones cognitivas, afectivas, conativas y activas.

PROGRAMA PABELU

El programa PABALU está diseñado para responder a temas y necesidades que han sido considerados cuidadosamente con la finalidad es desarrollar conciencia ambiental en el individuo para la conservación del medio ambiente.

El programa de educación ambiental está basado en metas y objetivos planeados

Este trabajo se realiza en tres procesos: sensibilización, prácticas ambientales y evaluación.

Etapa I: Sensibilización – motivación. Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.

Las acciones a realizar: Observar paisajes, realizar actividades comunales, entre otros, despertando la curiosidad, estimulando sentimientos, a fin de sensibilizarse con las características y demandas observadas, conocer lo que ocurre en el entorno cercano y después ambientes más lejanos y complejos

Etapa II: Practica Experimentación – interacción. Se viven experiencias significativas en los lugares.

Acciones a realizar: Hacer actividades prácticas personales o en grupo en el medio; resolviendo problemas, entre otras estrategias.

Desarrollar competencias: saber reunir información, elaborar hipótesis, desarrollar habilidades para la vida al aire libre, valorar y defender la vida y la diversidad cultural, entre otras.

Etapa III: Evaluación: inicial y progresiva, hacer compromisos de valoración y transformación del lugar observado, por iniciativa propia se hacen las acciones ambientales.

Cognitiva: grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Hablamos de ideas.

Afectiva: percepción del medio ambiente; creencias y sentimientos en materia medioambiental. Hablamos de emociones.

Conativa: disposición a adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras. Hablamos de actitudes.

Activa: realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Hablamos de conductas.

La mejor Herencia que podemos dejarle a nuestros Hijos es: Amor, Conocimiento y un Planeta saludable en el que puedan VIVIR".

"SIN AMBIENTE NO HAY FUTURO"

MEDIO AMBIENTE:

Medio ambiente: Se entiende a todo lo que afecta a un ser vivo. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

El medio ambiente es el conjunto de componentes físico-químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

NATURALEZA:

Naturaleza: Conjunto de las cosas y de las fuerzas que componen el universo y que no han sido hechas por el ser humano.

AMBIENTE:

Ambiente procede del latín ambĭens ("que rodea"). El concepto puede utilizarse para nombrar al aire o la atmósfera.

El medio ambiente es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales.

Conciencia: La conciencia es la noción que tenemos de las sensaciones, pensamientos y sentimientos que se experimentan en un momento determinado. Es la comprensión del ambiente que nos rodea y del mundo interno a los demás

Conciencia ambiental: Según Manuel Jiménez: El concepto de conciencia ambiental está formado por las palabras: "conciencia" que proviene del latín consciencia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra "ambiente o ambiental", se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

Conciencia ambiental: significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo. (Jiménez, 2010: 731)

La conciencia ambiental es el resultado de la educación ambiental; conforme sostienen Rodríguez, Castillo y otros (2011), definen a la Educación Ambiental (EA) como la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y pueda realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros

Salud Ambiental: Esta área de intervención busca proteger la salud de las personas a través de acciones que logran prevenir los efectos negativos de la contaminación ambiental. Estas acciones pueden englobarse en la idea de un estilo de vida saludable que busca disminuir cambios en la naturaleza provocados por la acción humana y que traen como consecuencia desastres. Este estilo saludable también se aplica a la gestión de las instituciones educativas cuando definimos rutas de acción en torno a residuos sólidos, aire, agua, higiene personal, desagüe, seguridad alimentaria, prevención y tratamiento de enfermedades.

CONTAMINACION

La Contaminación se denomina a la presencia en el ambiente de cualquier agente químico, físico o biológico nocivos para la salud o el bienestar de la población, de la vida animal o vegetal.

Los contaminantes químicos provienen principalmente de la industria química: productos tóxicos minerales, ácidos, disolventes orgánicos, detergentes, plásticos, los derivados del petróleo, pesticidas (como el DDT), abonos sintéticos, etc.

Los contaminantes físicos encontramos la radioactividad, el calor, el ruido, efectos mecánicos, etc.

Los contaminantes biológicos se refieren a desechos orgánicos que, al descomponerse, fermentan y causan el daño (excrementos, desechos de fábricas, papel, serrín de la industria forestal, desagües, etc.)

La contaminación ambiental, tenemos:

La contaminación del aire (o atmosférica) es la producida por los humos de los vehículos e industrias, aerosoles, polvo, ruidos, malos olores, radiación atómica, etc. Entre los contaminantes gaseosos más comunes encontramos el dióxido de carbono, el monóxido de carbono, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno, los óxidos de azufre y el ozono. Para la organización Ecologistas en Acción, las principales causas de la contaminación del aire están relacionadas con la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). La combustión de estas materias primas se produce en los procesos o en el funcionamiento de los sectores industrial y del transporte por carretera, principalmente. Según datos de los ecologistas, aproximadamente el 80% de la contaminación atmosférica está causada por el tráfico rodado.

La contaminación del agua (o hídrica). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el agua está contaminada cuando su composición se haya alterado de modo que no reúna las condiciones necesarias para ser utilizada beneficiosamente en el consumo del hombre y de los animales. La contaminación del agua afecta a ríos, acuíferos y mares, que se convierten poco a poco en verdaderos basureros. Como denuncian organizaciones como Greenpeace, cientos de sustancias tóxicas son arrojadas al agua sin un control adecuado: al año se vierten al agua más de 4,6 millones de toneladas de contaminantes. Entre ellos, encontramos vertidos de aguas negras (urbanos e industriales), de petróleo, productos fitosanitarios (como plaguicidas), abonos, pesticidas, detergentes y otros productos nocivos para el medio ambiente. Por su parte, los ecologistas de WWF destacan que la agricultura constituye el contaminador difuso más importante. La contaminación por nitratos en las aguas subterráneas se debe a la infiltración de los fertilizantes agrícolas, de los cuales se usan aproximadamente 1.700 toneladas al año.

La contaminación del suelo es la producida por el vertido de sustancias químicas y basuras. Cuando acumulamos basuras al aire libre en un mismo lugar durante mucho tiempo, parte de los residuos orgánicos fermentan y se filtran a través del suelo, sobre todo cuando éste es permeable. Al dejar pasar los líquidos, contamina con hongos, bacterias y otros microorganismos patógenos el suelo y las aguas (superficiales y subterráneas) que están en contacto con él, afectando a las cadenas alimenticias. Los plaguicidas utilizados en la agricultura son otro de los principales contaminantes del suelo. Uno de los insecticidas más usados es el DDT, que puede mantenerse por 10 años o más en los suelos sin descomponerse. Los fungicidas, por ejemplo, incluyen contaminantes como azufre y cobre. La actividad minera también contamina los suelos a través de las aguas de relave, que contienen elementos químicos como mercurio, cadmio, cobre, arsénico, plomo, etc.

Educación ambiental: La Educación Ambiental es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible.

Conservación: Mantener algo o cuidar de su permanencia. Mantener vivo y sin daño a alguien.

MODULO 1: MANEJO DEL USO DEL AGUA.

OBJETIVO: Promover el uso eficiente del agua.

SIMPOSIO DE CONTENIDOS: agua, importancia del agua para los seres vivos; ciclo del agua, problemática del agua, agua para consumo humano, Cómo cuidar el agua potable y consumir responsablemente**,** cómo ahorrar agua en nuestra casa, contaminación del agua, **agentes** que contaminan el agua, efectos de la contaminación del agua, prevención de la contaminación del agua, enfermedades producidas por el agua contaminada, la carta del agua; el decálogo del agua

AGUA

El agua: Sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro formando ríos, lagos y mares, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos; está constituida por hidrógeno y oxígeno (H_2O).

Importancia del agua: es un elemento esencial de la naturaleza, contribuye al bienestar general del hombre, de los animales y de las plantas. Es uno de los pocos elementos sin los cuales no podría mantenerse la vida en el planeta. Constituye una necesidad primordial para la salud, por ello debe considerarse uno de los derechos humanos básicos. En las sociedades actuales el agua se ha convertido en un bien muy preciado, debido a la escasez, es un sustento de la vida y además el desarrollo económico está supeditado a la disponibilidad de agua.

Ciclo del agua: El agua existe en la Tierra en tres estados: sólido (hielo, nieve), líquido. Océanos, ríos, lluvia) y gas (vapor de agua, nubes) y están en constante cambio: el agua de la superficie se evapora, el agua de las nubes precipita, se filtra por la tierra formando agua subterránea

El ciclo del agua describe la presencia y el movimiento del agua en la Tierra y sobre ella. La cantidad de agua existente en la Tierra siempre es la misma, está en movimiento debido a la acción de la energía solar y a la fuerza de la gravedad y cambia constantemente de estado, desde líquido, a vapor, a hielo, y viceversa. La circulación y conservación de agua en la Tierra se llama ciclo hidrológico, o ciclo del agua.

Las etapas del ciclo del agua:

Evaporación: El sol, que dirige el ciclo del agua, calienta el agua de los océanos, la cual se evapora hacia el aire como vapor de agua.

Condensación: Las corrientes ascendentes de aire llevan el vapor a las capas superiores de la atmósfera, donde la menor temperatura causa que el vapor de agua se condense y forme las nubes.

Precipitación: Las corrientes de aire mueven las nubes sobre el globo, las partículas de nube colisionan, crecen y caen en forma de lluvia.

Problemática del agua

Este problema que se nos presenta en la actualidad es un tema que cada día ocupa más la atención de científicos, técnicos, políticos y en general, de muchos de los habitantes del planeta.

Sólo muy poca agua es utilizada para el consumo del hombre, ya que el 90 % es agua de mar y tiene sal, el 2 % es hielo y está en los polos, y sólo el 1 % de toda el agua del planeta es dulce, encontrándose en ríos, lagos y mantos subterráneos. Además el agua tal como se encuentra en la naturaleza, para ser utilizada sin riesgo para el consumo humano requiere ser tratada, para eliminar las partículas y organismos que pueden ser dañinos para la salud.

El Perú cuenta con 106 cuencas hidrográficas por las que escurren 2'043.548,26 millones de metros cúbicos (MMC) al año. Asimismo, cuenta con 12.200 lagunas en la sierra y más de 1.007 ríos, con los que se alcanza una disponibilidad media de recursos hídricos de 2,458 MMC concentrados principalmente en la vertiente

amazónica. Sin embargo, su disponibilidad en el territorio nacional es irregular, puesto que casi el 70% de todo el agua precipitada se produce entre los meses de diciembre y marzo, contrastando con épocas de extrema aridez en algunos meses. Además, muchas lagunas han sufrido el impacto de la contaminación por desechos mineros, agrícolas y urbanos, y el asentamiento de pueblos o centros recreativos en sus orillas.

Nuestro país cuenta con tres vertientes hidrográficas: la del Atlántico (genera 97,7% de los recursos hídricos), la vertiente del Pacífico (1,8% de los recursos hídricos) y la vertiente del Titicaca (el restante 0,5%). Paradójicamente, la población está ubicada en su mayoría en la vertiente del Pacífico, generando un problema de estrés hídrico: situación donde existe una demanda mayor de agua que la cantidad disponible, o cuando el uso del agua se ve restringido por su baja calidad.

En la misma se destaca que el hombre es esencialmente agua: 2/3 partes del cuerpo y ¾ parte del cerebro es agua, siendo vital para nuestro organismo. La pérdida de un 20% de agua del cuerpo puede causar la muerte.

Aunque se pueda vivir semanas sin alimento no es posible sobrevivir más que unos pocos días sin agua.

La escasez del agua se debe fundamentalmente a:

1. La explosión demográfica
2. La contaminación, se ha incrementado al mismo ritmo que el desarrollo industrial, tanto las superficiales como las subterráneas
3. Al incremento de las demandas.

Agua para consumo humano

El agua es fuente de vida y salud. El agua es indispensable para la vida. Su calidad está íntimamente relacionada con el nivel de vida y con el nivel sanitario de un país.

El agua de consumo puede considerarse de buena calidad cuando es salubre y limpia; es decir, cuando no contiene microorganismos patógenos ni contaminantes a niveles capaces de afectar adversamente la salud de los consumidores. Nuestro país cuenta con abastecimientos de alta calidad y rigurosos sistemas de vigilancia y de control analítico, que permiten que el agua llegue en buenas condiciones a nuestros hogares y sea consumida con seguridad. Para ello, el agua se somete previamente a un tratamiento de potabilización y a diversos controles sanitarios. En los países en desarrollo, más de 2,200 millones de personas, la mayoría de ellos niños, mueren cada año a causa de enfermedades asociadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento inadecuado e insalubridad

Cerca del 50 por ciento del agua en los sistemas de suministro de agua potable en los países en desarrollo se pierde por fugas, conexiones ilegales y vandalismo. En algunos países, el agua potable es altamente subsidiada para aquellos conectados al sistema, generalmente personas en una mejor situación económica, mientras que la gente pobre que no está conectada al sistema depende de vendedores privados costosos o de fuentes inseguras.

En el 2010, con el objetivo de proteger y promover la salud y bienestar en la población, la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), elaboró el "Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano1".

Este reglamento determina los valores máximos (o más conocidos como los límites máximos permisibles) que puede tener el agua de elementos físicos, químicos y microbiológicos, para ser considerada potable y por tanto bebible por el ser humano.

También, se establecieron las autoridades encargadas de dirigir y supervisar la gestión de la calidad del agua para consumo humano, el papel de los gobiernos regionales y locales; además de fortalecer la posición de DIGESA, como autoridad sanitaria, entre otros.

Las entidades encargadas del cuidado del agua para consumo humano a nivel nacional, son las siguientes:

1. **Dirección General de Salud (DIGESA): Establecer la Política Nacional de Calidad del Agua:**

- Diseñar la Política Nacional de Calidad del Agua.

- Establecer los requisitos (límites máximos permisibles) químicos, físicos y microbiológicos que el agua para consumo humano debe cumplir.
- Normar la vigilancia Sanitaria y los procedimientos técnico administrativo, etc.

2. **Direcciones Regionales de Salud (DIRESA), Gerencias Regionales de Salud (GRS) y las Direcciones de Salud (DISA)**

- Vigilar la calidad del agua.
- Elaborar planes operativos anuales de seguimiento a la calidad del agua.
- Fiscalizar el cumplimiento de las normas de calidad del agua.
- Otorgar registros, entre otras responsabilidades.

3. **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento**

- Incorporar en los proyectos de abastecimiento de agua potable las normas sanitarias, etc.

4. **Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS)**

- Formular los instrumentos de supervisión a las normas sanitarias.
- Supervisar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias.
- Informar a la Autoridad de Salud correspondiente, las faltas de los proveedores de agua potable, en los requisitos de calidad sanitaria.

5. **Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales (provinciales y distritales)**

- Velar por la sostenibilidad de los sistemas del agua.
- Supervisar el cumplimiento de las normas sanitarias.

Fuente: Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, Dirección General de Salud (DIGESA).

Es más, según indica DIGESA, para tener agua segura es aconsejable seguir las siguientes indicaciones adicionales:

1.-Hervir el agua por 3 minutos

2.-Agregar un producto desinfectante con registro de DIGESA:

- Hipoclorito de sodio al 0.5% (4 gotas por litro de agua)

- Hipoclorito de sodio al 2%, 3%, 5% y 6% (1 gota por litro de agua)

- Pastillas para desinfectar el agua (un comprimido por litro)

Cómo cuidar el agua potable y consumir responsablemente?

En la cocina

- Descongele los alimentos dejándolos en una fuente, nunca bajo una llave abierta. De esta forma evita gastar del orden de 24 litros de agua.
- Al lavar las frutas y verduras, ponga un tapón en el lavaplatos o use una fuente y remoje cuantas veces sea necesario. Evitará gastar unos 12 litros por minuto.
- Al cocinar use ollas del Tamaño adecuado a la cantidad de alimento. Recuerde que las verduras no necesitan tanta agua para su cocción pues pierden sabor y nutrientes. ¿Sabía usted que el agua que se ocupa al hervir los huevos tiene excelentes nutrientes para sus plantas? Úsela cuando esté fría para regarlas.
- No lave la loza bajo el chorro de agua. Ponga un tapón en el lavaplatos o use una fuente y enjabone. Evitará gastar del orden de los 120 litros.

En el baño: El baño es el lugar de la casa donde más agua se consume. Por eso:

- Cierre la llave del agua mientras se cepilla los dientes. Use un vaso. De esta manera evitará gastar alrededor de 20 litros.
- Empecemos a cambiar los hábitos al momento de ducharnos y tomemos baños más cortos. Un baño de 5 minutos en la ducha y evite darse baños de tina. En llenarla se gastan unos 200 litros de agua cada vez, mientras que al ducharse se pueden consumir entre 80 y 120 litros.

- Cuando se esté duchando le aconsejamos cerrar la llave del agua mientras se enjabona o se aplica el champú.
- Llene el lavamanos cuando se afeite, de esta forma sólo usará 5 litros de agua.
- Vigile periódicamente el estado de sus artefactos y cañerías para evitar las fugas de agua.
- No use su WC como un basurero. No arroje nunca plásticos, papeles, cigarrillos, compresas, preservativos, etc, ya que pueden tapar su artefacto y además ocupará agua innecesariamente en cada descarga. Puede evitar gastar del orden de los 55 litros diarios.

En el lavado de ropa: Use la lavadora a carga completa y desmugre la ropa antes del lavado. Cada vez que este artefacto se usa, ocupa del orden de los 285 litros.

En patio y jardín:

- Riegue sólo cuando sea necesario y hágalo temprano o después que se ponga el sol.
- Nunca use la manguera para limpiar la calle o la terraza. Para eso ocupe la escoba. Evitará gastar alrededor de 300 litros de agua.

La mantención

- Vigile si tiene fugas o pérdidas de agua para repararlas cuanto antes.
- Un goteo de una gota por segundo desperdicia cerca de 10 mil litros (10 metros cúbicos) de agua por año. La mayor parte de las goteras son fáciles de encontrar y de reparar a un costo muy bajo.
- Al cerrar una llave no la deje goteando.
- En caso que el WC tenga una fuga, se pueden perder hasta 250 litros de agua por mes.

Comencemos a cambiar los hábitos y eduquemos a nuestros hijos, futuras generaciones de este mundo, para que comprendan la importancia del correcto uso y mantenimiento de este vital elemento

CONTAMINACION DEL AGUA

Contaminación hídrica se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química. Según la Organización Mundial de la Salud el agua está contaminada "cuando su composición se haya modificado de modo que no reúna las condiciones necesarias para el uso, al que se le hubiera destinado en su estado natural". El agua que procede de ríos, lagos y quebradas es objeto de una severa contaminación, muchas veces producto de las actividades del hombre.

AGENTES QUE CONTAMINAN EL AGUA

Agentes patógenos.- Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos, que transmiten enfermedades como el cólera, tifus, gastroenteritis diversas, hepatitis, etc.

Desechos que requieren oxígeno.- Los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.

Sustancias químicas inorgánicas.- Ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua

Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas (zona muerta).

Sustancias químicas orgánicas.- Petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida.

Sedimentos o materia suspendida.- Partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación.

Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.

Calor.- Ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.

EFECTOS DE LA CONTAMINACION DEL AGUA

La contaminación del agua representa un gran problema de salud Pública. Los mecanismos de transmisión de las enfermedades pueden ser:

Directos. Por ingestión de agua contaminada, procedente de abastecimientos de grandes poblaciones o de pozos contaminados. En otros casos es por contacto cutáneo o mucoso (con fines recreativos, contacto ocupacional o incluso terapéutico) pudiendo originar infecciones locales en piel dañada o infecciones sistémicas en personas con problemas de inmunodepresión.

Indirecto. El agua actúa como vehículo de infecciones, o bien puede transmitirse a través de alimentos contaminados por el riego de aguas residuales. Así mismo, los moluscos acumulan gran cantidad de polivirus y pueden ser ingeridos y afectar a los seres humanos. Finalmente, algunos insectos que se reproducen en el agua son transmisores de enfermedades como el paludismo o la fiebre amarilla. La susceptibilidad de las personas a estas infecciones depende de una serie de factores como son: edad, higiene personal, acidez gástrica (representa una barrera para la mayoría de los patógenos), la motilidad intestinal (impide la colonización intestinal al favorecer la eliminación de los microorganismos) la inmunidad (desempeña un papel importante aumentando o disminuyendo la susceptibilidad).

PREVENCION DE LA CONTAMINACION DEL AGUA

Actualmente nuestra sociedad mundial está viviendo una crisis que no solo afecta a nuestra economía sino también a nuestra educación por lo tanto ésta merma en la educación se ve reflejada desde un nivel básico pasando por un medio superior y llegando hasta un superior.

Todos podemos prevenir la contaminación del agua. Existen leyes que regulan la contaminación por parte de las industrias, pero muchas de nuestras actividades diarias contribuyen al problema. Estas actividades pueden causar que agentes contaminantes se desparramen en las alcantarillas y desde allí alcancen lagunas, ríos, arroyos y océanos.

1. Eviten enterrar desperdicios propios, por que los insectos pueden encontrarlos y comerlos, después un gato pueden comerlos y morir intoxicado
2. Evitar enterrar pilas que ya no usemos o tirarlas al pavimento o donde los seres vivos las puedan encontrar y probablemente digerir.
3. Controlar los relaves mineros.
4. Controlar los derramamientos accidentales de petróleo.
5. Crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo del ser humano ni animales.
6. Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.
7. Regular el servicio de aseo urbano.
8. No botar basura en lugares inapropiados.
9. No quemar ni talar plantas.
10. Crear conciencia ciudadana

Para evitar contraer enfermedades trasmisibles como: diarreas (EDA), parasitosis y enfermedades dermatológicas; y otras como el cólera, la tifoidea, la disentería, la poliomielitis, la meningitis y las hepatitis A y B, con el fin de preservar y mejorar la calidad de vida.

Decálogo para ahorrar agua

1. Coloque una botella de plástico vacía dentro de la cisterna. Con esta simple medida, se ahorrarán entre dos y cuatro litros de agua cada vez que se utilice. Además, es muy importante que nadie utilice el inodoro como papelera.
2. Cierre el grifo al lavarse los dientes o afeitarse. No hace falta tener el agua corriendo mientras se cepilla la dentadura, y supone un ahorro de hasta 10 litros de agua.
3. Opte por la ducha siempre en lugar del baño. Llenar la bañera supone unos 150 litros de agua más que los que se utilizan en una ducha corta.

Si además cierra el grifo mientras se enjabona y sólo lo abre para aclararse, el ahorro es todavía mayor.

4. Arregle con urgencia las averías de grifos y cañerías. Una gota por segundo se convierte en treinta litros al día.

5. Riegue sus plantas al anochecer, para evitar pérdidas por evaporación. No riegue en días ventosos, en que el viento se lleva el agua. Y recuerde que por regar más no se conservará mejor el césped: la mayoría de los jardines reciben más agua de la que necesitan. Además, optar por plantas autóctonas en lugar de las más exóticas y raras. Supone un menor consumo de agua, atraen a mariposas y no exigen el uso de productos químicos para su mantenimiento.

6. Sólo ponga en funcionamiento los electrodomésticos como la lavadora o el lavavajillas cuando estén completamente llenos, para aprovechar al máximo su capacidad.

7. Coloque un atomizador en la ducha. Es un pequeño "truco" que, al agregar aire al agua, da la impresión de aumentar el chorro con menor cantidad de agua difusores y demás mecanismos de ahorro en los grifos, aprovechará mejor el agua reduciendo su consumo. Además, son muy recomendables los grifos 'monomando', que están diseñados para evitar que goteen y no hay que volver a regular la temperatura del agua que había elegido si los cierra mientras se lava la cabeza en la ducha, por ejemplo.

8. Lave la fruta y verdura en un cuenco, una medida que supone el ahorro de 10 litros de agua. Si friega los platos a mano, no lo haga con el grifo abierto. Utilice una pila para enjabonar y otra para aclarar. Si no tiene dos pilas, utilice un barreño.

9. No utilice las duchas de las playas, es un lujo superfluo e innecesario que debe hacer saber a los ayuntamientos.

10. No abuse de la lejía, rompe el equilibrio bacteriano de las depuradoras dificultando su trabajo. Utilice detergentes ecológicos, sin fosfatos, que si diluyen más fácilmente en el agua.

MODULO I1 HÁBITOS DE HIGIENE.

OBJETIVO: Promover la práctica de hábitos de higiene para prevenir y mantener la salud individual y colectiva.

SIMPOSIO DE CONTENIDOS: higiene**,** Los hábitos de higiene y su importancia; normas de higiene personal en la familia y en la escuela; normas de higiene ambiental en la vivienda y en la escuela; higiene de los alimentos.

La higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud.

La higiene personal es el concepto básico del aseo, de la limpieza y del cuidado del cuerpo humano.

Hábitos de higiene: de acuerdo a la Real Academia Española, un hábito es un modo especial de proceder o conducirse, adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias.

Los hábitos se adquieren repitiéndolos y es importante que se comiencen a formar desde edades tempranas.

La higiene es un concepto que va mucho más allá de la limpieza o asco: comprende otra serie de aspectos como el ejercicio físico, la alimentación, el sueno La higiene personal y del entorno son básicas para mejorar la salud. La limpieza aumenta la sensación de bienestar personal y facilita el acercamiento de los demás y en consecuencia, las relaciones interpersonales. El ambiente en que se desenvuelve el individuo debe reunir unas condiciones higiénicas adecuadas (aireación suficiente, ausencia de humedad y polvo, sistema de eliminación de aguas.. .) para mantener un óptimo estado de salud. Es importante que los niños aprendan a valorar el hecho de la higiene como medida para el logro de un mayor bienestar personal con los demás. Padres .y educadores tienen un papel fundamental en la adquisición de estos hábitos.

Promueve la salud y el bienestar personal, ayuda a mejorar la vitalidad del cuerpo y mantenerlo en un estado saludable.

Los hábitos de higiene y salud ayudan al niño a cuidad y a valorar su propio cuerpo y a percibir con satisfacción la limpieza como bienestar personal. (por ello, es

importante crear hábitos de higiene en el niño, desde edades muy tempranas, les transmite sensación de bienestar y de seguridad).

1.- HIGIENE DE LA PIEL: La piel constituye una de las primeras barreras del organismo para defenderse de las agresiones del medio, es además un órgano de relación porque en ella está el sentido del tacto.

El baño es importante para la limpieza de la piel, la estimulación y la musculación. Es preferible que el baño sea siempre a la misma hora, es recomendable que sea por la noche ya que ayuda a relajarse, y siempre antes de la cena o de la comida.

Conviene ducharse o bañarse al menos 3 ó 4 veces a la semana. Es recomendable en épocas de verano diariamente.

En niños menores de 3 años es conveniente que sea diario con jabones neutros. Es mejor utilizar nuestras propias manos haciendo masaje, pero si se emplean manoplas o esponjas, deben ser de uso individual. Es conveniente en niños menores de 2 años aplicarles crema hidratante por todo el cuerpo para hidratarle y a la vez para masajear al bebé / niño para ayudarle a relajarse y establecer contacto físico que les proporciona seguridad, fomentando la relación afectiva con el adulto.

Los desodorantes normalmente cambian el olor del cuerpo por otro pretendidamente agradable pero no deben usarse los antitranspirantes ya que impiden la sudoración privando al organismo de los beneficios que esta aporta.

2.- HIGIENE DE LAS MANOS-UÑAS: Las manos, por su relación directa y constante con el medio, son uno de los más importantes vehículos de transmisión de infecciones. Hay que lavárselas con agua y jabón:

- Al levantarse de la cama.
- Después de tocar animales
- Cada vez que estén sucias
- Antes de manipular alimentos
- Antes y después de curar cualquier herida después de ir al wáter
- Cuando se ha estado en contacto con posibles fuentes de contaminación y/o intoxicación (basura, estiércol, tierra, productos tóxicos...)
- Es importante lavarse las manos antes y después de cada comida, después de ir al baño y siempre que estén sucias. Por ejemplo, hemos jugado en el parque con la tierra, hemos estado tocando cualquier animal (perro, gato, etc), después de manipular arcilla, plastilina, pinceles, etc

Especial atención merecen las uñas ya que su estructura hace que se acumule fácilmente la suciedad esto hace necesario la utilización de cepillo para limpiarlas. Es aconsejable cortárselas frecuentemente. El corte debe ser de forma redondeada las uñas de las manos y la de los pies el corte debe ser recto para no provocar uñeros. Esta actividad debe de realizarse de 1 a 2 veces por semana, en niños menores de 3 años por su rápido crecimiento así evitaremos que se arañen, arañen a otros niños y cojan enfermedades, ya que tienden a chuparse las manos con frecuencia

Es aconsejable lavarse las manos con jabón, aclararse bien y secarse correctamente con la toalla.

Es recomendable empezar este hábito y rutina entre los 12 y 18 meses, ayudándoles para que poco a poco lo puedan hacer ellos de forma autónoma.

3.- HIGIENE DE LOS PIES: La limpieza de los pies merece un tratamiento especial. Conviene lavar diariamente los pies (sobre todo en las épocas de verano) por la sudoración excesiva que se produce, para no producir un olor desagradable, y para que no aparezcan ampollas (por la poca ventilación que tiene algunos calzados). Haciendo especial hincapié en la limpieza entre los dedos. Las uñas de los pies deben cortarse después de la ducha o baño y en línea recta para no producir encarnaduras.

Los zapatos deberán ser cómodos, preferentemente de materiales naturales, para facilitar la transpiración y adecuados al tamaño del pie, pues un zapato excesivamente amplio puede ser incomodo y dar lugar a torceduras, por el contrario si es demasiado estrecho impide el desenvolvimiento natural del pie, produciendo durezas, rozaduras e incluso deformaciones (juanetes).

4.- HIGIENE DEL CABELLO: El cabello se ensucia con mucha facilidad porque retiene el polvo, las secreciones del cuero cabelludo y su descamación (la caspa). En

niños mayores 3 años es recomendable lavarse la cabeza entre dos y tres veces por la semana. Para la realización de una buena limpieza es conveniente enjabonarse el cabello friccionando con la punta de los dedos (pero no con las uñas) de manera prolongada. Al final se ha de aclarar bien para asegurar que no haya quedado restos de jabón. Aunque hay que fomentar la autonomía en el baño cuando son pequeños, esta actividad debe supervisarse por el adulto para asegurarnos de que se ha llevado a cabo de forma adecuada.

Estas medidas generales deben de modificarse en casos especiales como en el supuesto de existir piojos.

Dada la facilidad de contagio y el hecho de que cualquiera, niño o adulto. Siendo limpio, pueda ser contagiado, es necesario:

- Revisión periódica del pelo.
- Ante la aparición de piojos usar un champú o loción antiparasitaria adecuados, existen muchos en el mercado.
- El éxito del tratamiento radica en aplicar el antiparásito a todos los niños y adultos al mismo tiempo y repetir la operación de nuevo a la semana
- El uso de champús antiparasitarios de forma preventiva puede crear resistencia en los piojos y problemas de piel, por lo que no está recomendado.

5.- HIGIENE BUCODENTAL: Introducir el hábito en edades tempranas ya que dicha adquisición es importante para el futuro de su salud dental , dicho hábito debe introducirse sobre los 18 meses, solo con el cepillo sin aplicar pasta de dientes para que vayan tomando contacto y adquiriendo el hábito. A partir de los 3 años se puede utilizar pasta de dientes especial para niños, antes no es conveniente aplicarla ya que ellos no son capaces de enjuagarse ellos solos y se comen la pasta de dientes. Conviene cepillarse los dientes después de cada comida, siendo el más importante el cepillado de antes de irse a dormir, ya que es por la noche cuando la proliferación de bacterias es más activa.

El cepillado será desde las encías hacia los dientes, el cepillado será con movimientos pequeños y circulares, primero por fuera y luego por dentro. Este hábito deberá estar supervisado por un adulto hasta los 7 u 8 años que ellos ya lo hayan adquirido.

Estos cuidados son básicos para producir bienestar, mejorar las relaciones con otras personas evitando el mal olor de boca, prevenir caries dental y posibles enfermedades.

6.- HIGIENE DEL VESTIDO: Al igual que el cuerpo, y por estar en contacto con él, la ropa y el calzado deben ser objeto de especial atención.

Es indispensable cambiarse de ropa después de la ducha o baño. La ropa interior se deberá cambiar diariamente. No se deber intercambiar ropa usada por otros (puede estar sudada, desprender malos olores, u otros..)

Los niños/as deberán llevar ropas cómodas, no muy ajustadas. de fácil lavado y adecuadas a cada momento y situación del día.

Para dormir tendrán que utilizar ropa amplia y diferente a la usarla durante el día. Se debe tener en cuenta la temperatura ambiente y llevar ropas, adaptadas a la misma.

Los zapatos deben ser cómodos y adecuados al tamaño del pie. Para mantener la higiene y duración del calzado conviene limpiar, cepillar y airear los zapatos con regularidad.

Conviene que el vestido esté limpio, y esté adecuado a la estación del año en que nos encontremos, en invierno necesitaremos llevar ropa de abrigo. El niño necesita llevar la misma ropa que el adulto. Es decir, si nosotros sentimos frío nuestro hijo también lo sentirá. Si nosotros tenemos una camiseta de manga corta y nos sentimos bien, el niño necesitará también llevar una camiseta de manga corta (no necesita ir más abrigado por el hecho de ser más pequeño).

En cuanto a la ropa interior bragas o calzoncillos y se aconseja llevar camiseta interior para prevenir del frío.

7.- HIGIENE DE LOS GENITALES: Los genitales, al estar tan próximos a los orificios de salida de la orina y las heces. Son una parte del cuerpo que requieren especial atención. Tanto la vulva como el pene tienen una serie de pliegues que hay

que separar para lavarlos correctamente, ya que estos facilitan la acumulación de restos de orina y secreciones diversas.

Las mujeres deben lavarse de delante hacia atrás; para no arrastrar restos de heces a la vagina. La regla no contraindica la limpieza, por el contrario, exige una mayor frecuencia.

Los varones deben bajar la piel del prepucio y limpiar el glande.

Los desodorantes íntimos deben desecharse, pues pueden alterar la mucosa vaginal y exponerla a infecciones.

8.- **HIGIENE** DE **LOS OÍDOS**: Se lavará diariamente las orejas y el oído externo con agua y jabón, evitando la entrada de agua en el oído medio, esto consigue inclinando la cabeza hacia el lado que se está limpiando.

Los bastoncillos de algodón se deben utilizar sólo para secar los pliegues pero nunca para la limpieza del oído, ya que empujarían la cera dentro en lugar de eliminarla, y contribuye a la formación de tapones.

Si se observa la existencia de secreciones, picor persistente, disminución de la audición es aconsejable consultar al médico.

9.- **HIGIENE DE LOS OJOS**. Aunque los ojos tienen un mecanismo propio de limpieza, construido por el sistema lacrimal se deben lavar diariamente con agua. Especialmente al levantarse para eliminar las legañas producidas durante el sueño.

Como medida de protección de los ojos hay que tener en cuenta:

- Usar una buena luz para estudiar y leer, que entre por la izquierda para los diestros y por la derecha para los zurdos. Si es artificial es aconsejable que sea de 60 watios y color azul.
- No leer en vehículos en movimiento ya que provoca variaciones continuas en la distancia entre el ojo y el texto.
- Mantener una distancia adecuada cuando se utilizan ordenadores o se ve la TV (1,5 metros).

Los padres y maestros pueden detectar deficiencias en la visión en los niños, observando su actitud en relación a la lectura, escritura y la pizarra.

Es aconsejable que la visión sea valorada por el médico periódicamente y usar gafas en caso de estar indicadas.

10.- **HIGIENE DE LA NARIZ:** Además de tener una función fundamental en el sentido del olfato, interviene en la respiración. Acondicionando el aire para que llegue a los pulmones con la temperatura y humedad adecuada y libre de partículas extrañas. La producción de moco como lubricante y filtro para el aire es importante pero el exceso de mucosidad obstruye las fosas nasales y dificulta la respiración, la limpieza de la nariz consiste en la eliminación del moco y las partículas retenidas con el paso del aire. Esta eliminación debe hacerse utilizando un pañuelo limpio y tapando alternativamente una ventana nasal y luego la otra y sin expulsar el aire con mucha fuerza.

Un caso de obstrucción persistente se pueden hacer lavados con suero fisiológico, echando unas gotas en cada una de las fosas nasales, esto es recomendable hacerlo unas horas antes de las comidas, otra medida es tomar vapores de agua, sin añadir ninguna otra sustancia, a menos que lo indique el médico.

Los niños/as deben llevar siempre un pañuelo limpio y evitar tocarse la nariz con las manos sucias, pues pueden producirse infecciones.

11.- **HIGIENE EN LAS DEPOSICIONES**: Hay que habituarse a defecar diariamente y conviene que se realice a una hora fija, de lo contrario se produce con mayor facilidad el estreñimiento. Este se evita con una alimentación rica en verduras, frutas (excepto manzana y plátano) y otros productos ricos en fibra tales como pan, cereales integrales y agua abundante

Después de hacer defecar hay que limpiarse bien, utilizando papel higiénico suficiente, de forma que no queden restos (el último trozo de papel usado deberá quedar limpio). Las niñas deben limpiarse hacia atrás para no arrastrar restos de heces a la vagina. Inmediatamente después hay que lavarse las manos con agua y jabón, esta medida es especialmente importante, puesto que con ella se evitan ciertas enfermedades infecciosas cine que se transmiten por vía oral-fecal a través de las manos.

Después de utilizar el water hay que tirar de la cadena y comprobar que haya quedado limpio.

12.- **HIGIENE DEL SUEÑO**: El sueño es necesario para que el cuerpo se recupere de la actividad diaria. Las necesidades del sueño varían según la edad y la actividad de los individuos (los niños/as de 4 a 12 años necesitan aproximadamente 10 horas de sueño y los adolescentes de 8 a 10). A mayor actividad física y mental, más número de horas de sueño se necesitan.

La falta de sueño produce en los niños fatiga, dificultad en el aprendizaje e influye negativamente en su equilibrio personal.

Los niños/as deben de acostarse y levantarse todos los días aproximadamente a la misma hora.

Hay algunos elementos y situaciones que facilitan el sueño: una habitación silenciosa, oscura y aireada con temperatura moderada, una cama dura y plana, cena ligera y bebidas no excitantes, actividades relajantes antes de dormir (ducha, lectura...).

Algunas normas higiénicas, enunciadas anteriormente, y aplicables a esta situación son:

- Cepillarse los dientes antes de acostarse.

- Ponerse la ropa amplia y distinta de la que se ha usado durante el día.

- Lavarse al menos manos y cara al levantarse.

13.- **HIGIENE EN EL DEPORTE**: Al hacer ejercicio la sudoración aumenta por lo que hay que ducharse después de practicar cualquier deporte.

Para hacer deporte hay que usar una ropa específica que habrá que cambiar cuando haya finalizado el ejercicio. Lo mismo ocurre con el calzado de deporte; si su uso se hace extensivo a todo el día se dificulta la transpiración de los pies y se pueden producir infecciones en la piel. La ropa de deporte será ligera para facilitar el movimiento y la transpiración. Conviene no hacer deporte durante la digestión y tampoco con el estómago vacío, asimismo, hay que evitar el sobreesfuerzo: el deporte debe ser adecuado a las posibilidades.

14**.- HIGIENE DEL JUEGO**: La actividad principal en la vida del niño/a es el juego, y el juego implica la mayoría de las veces que se ensucien.

Este hecho debe ser aceptado por los adultos, que al mismo tiempo deben enseñar a los niños que una vez concluido el juego, si es necesario, hay que lavarse y cambiarse de ropa. De todos modos debemos enseñar a los niños a evitar:

- Jugar en lugares donde se acumulen basuras y desperdicios.

- Tocar objetos punzantes o que representen peligro.

- Jugar en zonas donde haya aguas estancadas.

- Beber aguas sucias o no potables.

- Chupar pegamentos.

- Usar gafas de plástico que perjudiquen la vista.

- Jugar en zonas de terreno con pozos, cuevas, cambios bruscos de altura o lugares próximos a carreteras...

15.- **HIGIENE EN LA ESCUELA**: La escuela es el lugar donde los niños y las niñas pasan gran parte del día. Si adquieren hábitos de higiene respecto a la escuela, es probable que estos se generalicen a los demás ámbitos de su entorno, para que esto ocurra, debe ser la escuela la primera en reunir unas condiciones mínimas que hagan un ambiente sano.

Respecto al ambiente térmico y aireación:

Debería de existir una temperatura constante, a ser posible entre 20 y 22 grados. Debe tratarse de aulas ventiladas, donde se produzcan corrientes de aire. El lugar donde se realice el deporte debe estar especialmente aireado y no expuesto a temperaturas altas o muy frías.

Mobiliario: Las mesas y las sillas deben de ser adecuadas al tamaño de los niños para que puedan mantener una postura correcta. La espalda se apoyará en el respaldo de la silla, los pies reposarán totalmente en el suelo, la mesa será apropiada al tamaño de la silla de forma que el niño pueda apoyar cómodamente los antebrazos sobre la

mesa. La pizarra debe de colocarse de forma que todos los niños puedan verla desde sus asientos, evitando el reflejo de la luz. Deben de haber papeleras en las aulas, en los pasillos y en el patio.

Sanitarios: Tienen que estar adaptados al tamaño de los niños para que puedan usarlos correctamente. Esto significa tirar de la cisterna cada vez que se use, utilizar solo la cantidad necesaria de papel higiénico y tirarlo a la papelera para evitar que se atasque. Como son usados por todos los niños de la escuela, tendrían que extremarse las normas de higiene. Habrá papel, jabón y toallas a disposición de cualquier alumno.

Muy importante es que los niños sientan que ellos puedan contribuir al mantenimiento de la limpieza del colegio (tirando los desperdicios a las papeleras, ordenando los objetos después de usados...).

Cuando se bebe agua, se debe de evitar el contacto directo con la boca del grifo o fuente para prevenir infecciones.

NORMAS DE HIGIENE AMBIENTAL EN LA VIVIENDA Y EN LA ESCUELA

La vivienda, la escuela, el aula de clases, los espacios de la comunidad y los lugares donde se desarrollan la mayor parte de las actividades deben reunir las condiciones mínimas de higiene ambiental en cuanto al espacio, ubicación, infraestructura, ventilación, limpieza y calidad del ambiente de manera de favorecer la seguridad y prevenir enfermedades. Algunas de las normas recomendables para la higiene ambiental en la vivienda y en la escuela son:

Las condiciones sanitarias:

- Limpieza adecuada de las diferentes áreas de la vivienda, de la institución educativa, de la localidad o comunidad.
- Eliminación diaria de desperdicios o basura. Ubicación de los desperdicios o basura en lugares apropiados y en recipientes tapados.
- Limpieza frecuente de los depósitos de almacenamiento y espacios donde se coloca la basura.
- Si no hay servicio de recolección de basura, ésta debe ser enterrada.

Seguridad:

- Almacenar por separado los alimentos de los productos de limpieza y otras sustancias químicas. Mantener productos de limpieza, detergentes, insecticidas, y medicamentos, en lugares apropiados y fuera del alcance de niños y niñas.
- Mantener los alimentos en lugares adecuados, de fácil acceso, limpio y protegido de animales.
- Ubicar los animales domésticos en lugares separados de los que habitan las personas. Es de vital importancia orientar a los niños, niñas y adolescentes sobre comportamientos favorables que permitan: preservar el ambiente, lograr el saneamiento del hogar, de las instalaciones educativas, de los sitios públicos y de recreación.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Así como son importantes los hábitos de higiene personal, la higiene de los alimentos es uno de los aspectos vitales para tener un buen estado de salud. Cuando los alimentos no son manipulados adecuadamente, pueden contaminarse y transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos

Los hábitos de higiene en la alimentación son simples y deben ser tratados tanto en el hogar como en la escuela, algunos consejos y recomendaciones importantes son:

- Lavar las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos, antes de comer y después de ir al baño. Evitar consumir alimentos preparados en la calle o vía pública, y en caso de hacerlo observar que se cumplan con las normas mínimas de higiene
- Es igualmente importante evitar la compra y consumo de alimentos en establecimientos que no cumplan con las normas básicas de higiene.
- Consumir alimentos bien cocidos, sobre todo el pescado y las carnes rojas y blancas, ya que las carnes crudas pueden ser una vía fácil para contraer enfermedades alimentarias.
- Es necesario lavar bien los utensilios y cualquier superficie donde se preparen alimentos, antes y después de su manipulación.

- Es importante que al consumir alimentos procesados y envasados se tenga en cuenta que las bolsas plásticas no estén rotas o que los envases presenten abolladuras, estén abombados u oxidados.
- Debe evitarse la compra y consumo de alimentos que presenten evidencia de haber estado en contacto con animales, así como aquellos que presenten protuberancias o abolladuras, cuyo contenido brote al abrir el envase o con apariencia burbujeante, viscosa o mohosa, o con olores extraños, pútridos o sulfurosos.

Utilizar el agua potable previamente hervida para preparar los alimentos.

Mientras se realizan labores de limpieza, no es recomendable manipular los alimentos, por ello se requiere lavarse las manos antes de prepararlos.

Los desperdicios deben colocarse en bolsas plásticas y luego depositarlos en espacios apropiados fuera del área de la preparación de los alimentos.

Antes de la adquisición o compra de los alimentos procesados, empaquetados o envasados debe revisarse en la etiqueta la fecha de su elaboración, expedición, así como la fecha de vencimiento. Es importante no consumir alimentos con fechas vencidas pues podrían ser causa de enfermedades alimentarias graves.

Es igualmente importante evitar la compra y consumo de alimentos en establecimientos que no cumplan con las normas básicas de higiene. Es necesario conocer acerca de las condiciones ideales para preparar los alimentos que se van a consumir en el hogar, en la escuela o en diversos establecimientos, algunas de las cuales se presentan a continuación

Características del ambiente

- El lugar o ambiente donde se preparan los alimentos deben ser ventilados y con iluminación adecuada.
- El espacio debe ser seguro y organizado, por lo que se debe mantener los materiales de limpieza, como detergentes y desinfectantes, bien guardados y alejados del lugar donde se manipulan y prepararán alimentos.
- El lugar debe estar libre de insectos y animales como moscas, roedores, gatos y otros.
- Es indispensable mantener la limpieza con agua y jabón y practicar el aseo diario del fregadero, las mesas, llaves de grifos, superficie de trabajo, así como de los pisos y las paredes.
- Condiciones de los utensilios Es necesario mantener la higiene de las instalaciones, equipos y materiales para preparar los alimentos en el hogar, la escuela y establecimientos, para ello se recomienda:
- Lavar los utensilios con agua y jabón cada vez que sean utilizados y guardarlos en sitios protegidos y seguros de insectos, roedores y polvo.
- Los utensilios que son usados para probar las preparaciones deben ser lavados antes de usarlos nuevamente.
- Los paños de cocina hay que mantenerlos limpios y darles sólo un uso específico.
- Es necesario consumir los alimentos en el momento de su preparación, en caso contrario es importante refrigerarlos.

Entre las medidas de higiene necesarias para la preparación de alimentos, es importante destacar las relacionadas con el personal que se encarga de la preparación de alimentos. Entre ellas se recomiendan:

- Mantener las uñas minuciosamente limpias y cortas.
- No toser o estornudar sobre los alimentos, ni fumar en el área de la preparación.

A continuación se presentan algunas indicaciones para hervir, almacenar y utilizar el agua:

- Utilizar una olla bien limpia, y no emplearla para ningún otro uso.
- Llenarla de agua y colocarla al fuego.
- Dejarla hervir durante 10 minutos, tapar la olla y dejarla enfriar.
- Agregar dos (2) gotas de cloro (doméstico, sin colorante ni perfumes) por cada litro de agua y consumir media hora después de aplicado el cloro

MODULO III: CUIDADO DE LAS ÁREAS VERDES.

OBJETIVO Promover la protección y mejoramiento de las áreas verdes.

SIMPOSIO DE CONTENIDOS: plantas**,** aéreas verdes, manejo de áreas verdes**,** Cuidado de las aéreas verdes, Plaguicidas naturales contra insectos que comen plantas (insectos herbívoros), brigada ecológica escolares; beneficios económicos, sociales y ambientales de las áreas verdes

A través del programa **PABELU** con respecto a las aéreas verdes, los miembros de la comunidad educativa pueden aprender y comprender la importancia de agrícolas (viveros, huertos), pecuniarios, forestales, entre otros

1). Desarrollar actividades productivas emprendedoras,

2). Establecer relaciones de causa – efecto entre el cambio climático y la deforestación,

3). Participar en las tareas de reforestación de los ambientes internos y externos del centro

Las plantas son las formas vivientes más grandes que existen en la tierra, su período de vida es más largo que el resto de los habitantes del planeta y son las únicas que elaboran sus propios alimentos; por eso es que no necesitan trasladarse de un lugar a otro como los animales.

- Ayudan a hacer el oxigeno que nosotros respiramos hoy.
- Su edad se conoce por el grosor de los anillos de su tronco.
- Sirven de refugio para todos, desde pequeñísimos insectos hasta grandes mamíferos.
- Sus flores, semillas, y hojas son fuentes de alimentos para los animales y las personas, a menudo florecen todas al mismo tiempo.
- Nos proporcionan alimentos, vestido, medicina, madera y además protegen al suelo. ¡Por esto y mucho más debemos cuidarlas y protegerlas!
- .Las plantas al igual que cualquier ser vivo, también crecen, aumentando de tamaño y desarrollando distintas estructuras.

AREAS VERDES:

Áreas Verdes: Las áreas verdes son espacios en donde predomina la vegetación y elementos naturales como lagunas, esteros y senderos no pavimentados. Éstas entregan múltiples beneficios a la población y al medio ambiente urbano: favorecen la actividad física, la integración social y la calidad de vida de la población; también proveen servicios ambientales como el control de la temperatura urbana, captura de carbono, mejora de la calidad del aire, protección de la biodiversidad, reducción de la erosión, control de inundaciones, ahorro de energía, control de ruidos, etc.

Dada la importancia de las áreas verdes para la calidad de vida de la población urbana, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un estándar mínimo de 9m²/habitante.

la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), actualmente Ministerio del Medio Ambiente, definió las áreas verdes como espacios urbanos o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno o similares (Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2002)

Se consideran áreas verdes los espacios ocupados principalmente por árboles, arbustos o plantas y esos espacios pueden tener distintos usos, esparcimiento, recreación, ecología, protección, rehabilitación del entorno, paisajismo, etc.

Como parte de esas estrategias, se encuentran la creación y conservación de las áreas verdes urbanas. Estos espacios son indispensables por los múltiples servicios ambientales y sociales que prestan dentro del ambiente urbano.

Las áreas verdes al igual que la naturaleza a nivel mundial están siendo destruidas por la insensibilidad del hombre, quienes habitan en este planeta no han logrado cuidar lo que tienen como regalo de Dios, sino que causan destrozos casi irremediables al entorno más cercano. Es más fácil arrojar la basura cuando se va caminando, que aguardar hasta conseguir un pote de basura; es más fácil caminar por encima de la grama que por los caminos de arena, asfalto.

Eres de las personas que te gusta cuidar los jardines? Salud180.com te tiene una excelente noticia: las flores y hortalizas que se encuentran en estos lugares impactan positivamente en tu salud y en tu estado de ánimo. ¿Quieres saber cómo? Aquí te damos cinco beneficios de las plantas:

1.- **Incrementan la humedad en el aire**: Este beneficio de las plantas hidratan tus mucosas, garganta y piel, con lo que evitarás la tos.

2.- **Reducen el estrés:** Entre los beneficios de las plantas se encuentra la relajación. Un estudio reciente en los Países Bajos sugiere que la jardinería puede combatir el estrés, incluso mejor que otras actividades de ocio. Además, reducen la sensación de fatiga.

3.- **Alivia la depresión:** En un estudio realizado en Noruega, las personas que habían sido diagnosticados con depresión o trastorno bipolar pasaron seis horas a la semana cultivando flores y verduras. Después de tres meses, la mitad de los participantes habían experimentado una mejora apreciable en sus síntomas de este padecimiento.

4.- **Mejora el estado de ánimo**: Podrás comprobar todos los beneficios de las plantas si colocas una en tu hogar. Notarás que tu humor y bienestar mejorará cada día más, con tan sólo contemplarla. También, incrementa el nivel de concentración.

5.- **Te ejercitas**: De acuerdo con información publicada por The Huffington Post, la jardinería te mantiene en forma sin que te des cuenta. Para arreglar tus plantas debes hacer diferentes movimientos como sentadillas, flexiones, estiramientos y fuerza, los cuales mejoran tus músculos corporales, tu salud cardiovascular y aumentan tu longevidad.

Conservación de áreas verdes

Nuestra Ciudad confronta cada día un mayor deterioro ambiental, derivado de sus intensas actividades económicas, sociales y políticas. Ante esta situación, es cada vez más urgente determinar mejores estrategias para amortiguar este deterioro, en aras de la sustentabilidad de la Ciudad y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Las áreas verdes urbanas proveen numerosos e invaluables beneficios ambientales, sociales y económicos. Entre ellos destacan:

1. Ayudan a conservar el agua.

2. Contribuyen a controlar la contaminación atmosférica

a) Liberan oxígeno a la atmósfera y absorben bióxido de carbono.

b) Diluyen la mezcla de contaminantes.

c) Filtran gases.

d) Absorben gases contaminantes como el fluoruro de hidrógeno, dióxido de azufre y dióxido de nitrógeno.

e) Atrapan partículas de polvo, humo y cenizas que circulan en el aire.

f) Filtran y detienen vapores y olores desagradables.

3. Influyen positivamente en el clima de la ciudad.

4. Son reductos de vida.

5. Amortiguan el ruido.

6. Aportan beneficios económicos.

7. la disminución de la erosión del suelo

8. además de representar sitios de refugio, protección y alimentación de fauna silvestre

Los espacios verdes regulan la temperatura y la humedad. Producen oxígeno y filtran la radiación: además, absorben los contaminantes y amortiguan los ruidos. También son el lugar de paseo, el relax o el ocio. Pero más allá de su valor intrínseco (su buena organización, su calidad o el grado de protección), muchas veces es su dimensión simbólica la que los convierte en lugares apreciados.

MANEJO DE ÁREAS VERDES: se entiende el manejo de áreas verdes como cualquier esfuerzo por establecer, recuperar o conservar espacios de vegetación con el fin de mejorar la calidad ambiental, la oportunidad económica o el valor estético asociado con el paisaje. El manejo de áreas verdes es una estrategia para convertir nuestra localidad en un lugar más placentero, sostenible y habitable.

Se deben seguir los siguientes pasos:

- Picar el terreno a una profundidad de 20 a 30 cms.
- Harnear la tierra para quitar piedras y terrones.
- Distribuir una capa de 2 a 3 cms. de tierra de Litre, se puede agregar 1 kg. De fertilizante por cada 20 m2. (Opcional)
- Rastrillar para nivelar e incorporar al suela la tierra y el fertilizante, tratando de dejar el terreno lo más parejo posible. Luego, compactar el terreno pisándolo suavemente.
- Se distribuye uniformemente al voleo la semilla en la dosis recomendada en el envase del producto que se va usar
- Se cubre la semilla con una capa de tierra de Litre.
- Compactar suavemente el terreno ya sembrado, con rodillo o pisoneándolo.
- Regar en forma de lluvia fina, no permitiendo que el suelo se seque en los primeros 15 días para asegurar una buena fijación de las semillas.
- Se hace el primer corte cuando el césped alcance una altura de 8 – 10 cm., dejándolo a una altura de 4 – 5 cm. Se debe utilizar una tijera o máquina cortadora de pasto bien afilada para que el pasto no se dañe

Cuidado de las aéreas verdes

- Regándolas siempre tarde como a las 9 o 10 de la noche, porque así las plantas absorben mejor el agua si las riegas en el día el agua está caliente y las matas en vez de ayudarlas.
- No permitas que los perros orinen encima de las áreas verdes, la orinan quema las plantas.
- No usar insecticidas
- Podándolas cada cierto tiempo y eliminar la hierba seca.
- Eliminar las plagas que puedan tener con productos que no dañen a las plantas
- No pisarlas , regarlas y limpiarlas de las envolturas

Pero incluso los plaguicidas naturales deben aplicarse con cuidado.

No utilice nunca más de lo necesario. Lávese siempre las manos después de manejarlos. Lave siempre los alimentos antes de comerlos o venderlos. Es posible que un plaguicida natural dé buenos resultados bajo ciertas condiciones, pero no bajo otras. Si un tipo de plaguicida no le da resultados, ensaye otro.

Plaguicidas naturales contra insectos que comen plantas (insectos herbívoros)

Los insectos que comen plantas pueden controlarse mejor con plaguicidas hechos de plantas de olor fuerte tales como ajo, cebolla, ají o chile, hojas de flor de muerto, semilla de higuerilla.

Recoja la planta que desea usar, déjela secar, y muélala seca hasta hacerla un polvo.

Remoje el polvo en agua durante una noche (1 puñado de polvo por 1 litro de agua).

Cuele la mezcla en un cedazo o tela para eliminar los sedimentos sólidos.

Agregue un poquito de jabón suave para que el plaguicida se pegue a las plantas.

Primero en 1 ó 2 plantas; si le parece que daña a las plantas, quizás sea muy fuerte. Agregue más agua y haga la prueba de nuevo hasta obtener una mezcla adecuada.

Repita la aplicación según se requiera y después de que llueva Plaguicidas naturales contra los insectos chupadores de savia Los insectos chupadores de savia pueden eliminarse si se rocían las plantas con agua de jabón suave o mezclada con aceite vegetal para taponar sus orificios de respiración. No utilice detergentes o jabones fuertes ya que éstos hacen daño a las plantas, la tierra y los insectos.

Otros plaguicidas naturales

La orina diluida en agua y regada en las plantas mata las plagas. Mezcle 1 taza de orina con 10 tazas de agua. Deje reposar durante 10 días en un envase cerrado. Después de 10 días, riegue los cultivos con esta mezcla.

El tabaco mata muchas plagas. Hierva 1 taza de hojas de tabaco o colillas de cigarrillos en 5 litros de agua. Cierna las hojas o las colillas, agregue un poco de jabón y rocíe las plantas. Tenga cuidado de no aplicar el tabaco en tomates, papas, pimientos berenjena ya que les haría daño a estas plantas y además el tabaco no logra matar la mayoría de plagas que atacan a estos cultivos.

Beneficios ambientales de las áreas verdes:

Como ya te has dado cuenta, nuestras áreas verdes tienen un papel fundamental en nuestra calidad de vida, al brindarnos una enorme gama de servicios ambientales relacionados con la calidad del aire, la captación de agua de lluvia, la recreación, el esparcimiento y la imagen urbana. ¡Y lo único que tenemos que hacer es cuidarlas!

- Contribuyen a regular el clima de la cuidad.
- Captan el agua de lluvia hacia los mantos acuíferos.
- Generan oxígeno.
- Captan partículas contaminantes
- .Amortiguan los niveles de ruido.
- Conservan la humedad.
- Disminuyen la erosión del suelo y los riesgos de inundación.
- Son sitios de refugio, protección y alimentación de fauna silvestre.
- Nos brindan frutos, hortalizas, flores y plantas aromáticas.

Beneficios sociales:

- Influyen en nuestro estado de ánimo y nuestras emociones, pues nos generan una sensación de paz, armonía, relajamiento y bienestar.
- Ayudan a la pronta recuperación de enfermos.
- Alientan la convivencia familiar y fortalecen los vínculos afectivos.
- Favorecen el aprendizaje.
- Son ideales para la recreación y el esparcimiento, así como para practicar deportes al aire libre.
- Por su belleza, nos permiten tener experiencias emocionales y espirituales.
- Fortalecen el tejido social y el sentido de comunidad.

Beneficios científicos:

- Nuestras áreas verdes son espacios propicios para generar conocimientos relacionados con los bosques urbanos y su dinámica con el entorno.
- Se imparte educación ambiental.

Beneficios económicos:

- Un área verde bien cuidada aumenta el valor estético y económico del entorno.
- Atraen inversiones.
- Pueden aumentar el valor de las viviendas y edificaciones circundantes hasta un 15%.Su conservación y mantenimiento generan empleos.

Beneficios culturales:

- Son espacios privilegiados en el desarrollo de la identidad de barrios y colonias.
- Son espacios propicios para representaciones religiosas, sociales y cívicas.

BRIGADA ECOLOGICA

La Brigada Ecológica realiza acciones que contribuyan al cuidado del medio ambiente, se trata que los jóvenes de hoy tengan actitudes diferentes que ayuden a preservar, conservar y mantener el medio.
Dentro de las actividades se realizan:
· Campañas ecológicas
· Plantación de árboles

· Participación en actos y desfiles.
· Mantención de especies.
· Viajes ecológicos.
Se formo una brigada ecológica con los estudiantes de enfermería Técnica del 2do y 4to semestre, que quedo conformado por 100 estudiantes.

VISIÓN: Comprender el valor del mundo que nos rodea.

MISIÓN: Motivar a los jóvenes a cultivar respeto a la naturaleza, coadyuvando a la formación integral que busca la sociedad actual despertando conciencia para desarrollar un espíritu ecologista

OBJETIVOS Y METAS DE LA BRIGADA ECOLÓGICA

1. Desarrollar valores en la juventud hacia la naturaleza, manteniendo el cuidado de todo espacio natural y el medio ambiente de su contexto.
2. Fortalecer y fomentar actividades ecológico-prácticas de estudiantes del IESTP "A. P.". con relación al medio ambiente y recursos naturales.
3. Crear conciencia y compromiso con la protección y cuidado de los recursos naturales del contexto en el que vive.
4. Propiciar espacios de interacción para el desarrollo integral del estudiante promoviendo el trabajo de equipo para el cuidado protección de la naturaleza

Funciones de las Brigadas Escolares en cuanto a agua y saneamiento ambiental:

En este orden de ideas, cabe destacar que el trabajo de las brigadas es minucioso y están atentos de los pasos a seguir para lograr sus objetivos y metas, entre ellas están:

- Revisar periódicamente los envases de almacenamiento de agua de consumo humano.
- Vigilar que no hayan botellas en lugares inadecuados y llenas de agua (evitar el hábitat del Aedes Aegypti, evitando así la propagación del vector causante del Dengue).
- Verificar que la basura debe ser descartada en los recolectores indicados y que no realicen quemas de basura en el plantel.

Cumpliendo con lo antes expuesto, los brigadistas logran el cumplimiento de la educación para la salud a través de la puesta en práctica de acciones concretas que van en función de mejorar la calidad de los ambientes educativos.

Funciones de las Brigadas Escolares en cuanto a la adopción de medidas para disminuir y prevenir riesgos en el plantel:

Cabe agregar, que las labores que realizan los integrantes de las brigadas escolares son de importancia para el plantel y la comunidad, por lo que deben entre otras cosas:

- Vigilar el mantenimiento periódico de las instalaciones de la institución.
- Constatar la permanencia de una buena señalización.
- Marcar posibles rutas de evacuación e informar sobre las mismas a docentes y estudiantes.
- Realizar simulacros conjuntamente con Protección Civil, Cuerpo de Bomberos, Sector Salud, sobre desastres para todos los y las estudiantes y docentes.
- Asegurarse de que las escaleras estén bien iluminadas y con anti resbalantes.

En este punto, es relevante destacar la importancia de la actuación de las brigadas de salud escolar en la planificación y ejecución de acciones en función de prevenir o mitigar los riesgos a los que pudiese verse expuesta la comunidad educativa.

Brigadas ecológicas para el reciclaje

- Instalación del centro de acopio (Los centros de acopio cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centro urbanos) e identificacion del mismo
- Recolección selectiva de papel y cartón. Elaboración de los composteros.
    - Construcción del huerto escolar.
    - Rutina de riego,
    - podo y abono de las plantas ornamentales ubicadas dentro de la institución.
    - Otras según las necesidades de la comunidad, que van a ser planificadas en el grupo.

MODULO IV: GESTIÓN DE RESIDUOS

OBJETIVO Promover la gestión eficiente de los residuos.

SIMPOSIO DE CONTENIDOS Concepto y clases de residuos; el problema de los residuos sólidos; la gestión de los residuos sólidos; reciclar, reducir y reutilizar los residuos; beneficios económicos, sociales y ambientales de la gestión de residuos.

El objetivo de este MODULO de Gestión de Residuos es, por un lado, proporcionar a los alumnos, profesores y personal del Centro la información básica sobre los residuos generados o que se pueden generar en éste y conocer qué debe hacerse con cada uno de ellos y, por otro, difundir una serie de buenas prácticas en su gestión, con el fin de reducir los impactos ambientales de las actividades desarrolladas en el Centro y concienciar a toda la comunidad educativa sobre la importancia de cuidar nuestro medio ambiente.

La generación de residuos constituye un problema ambiental grave de nuestra sociedad. Su abandono o su gestión inadecuada pueden producir impactos notables en el medio y pueden provocar la contaminación del agua, suelo y aire, además de contribuir al cambio climático y afectar a los ecosistemas y a la salud humana. Sin embargo, si éstos se gestionan de forma adecuada, pueden convertirse en recursos contribuyendo así al ahorro de materias primas, a la conservación de los recursos naturales, del clima y al desarrollo sostenible.

Se entiende por gestión de residuos la recogida, el transporte, y el tratamiento.

RESIDUOS: Llamamos residuo a cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado, sinónimo basura**.**

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

La basura la podemos clasificar:

Según su composición:

Residuo orgánico: todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.

Residuo inorgánico: todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.

Residuos peligrosos: todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

Según su origen:

Residuo domiciliario: basura proveniente de los hogares y/o comunidades.

Residuo industrial: su origen es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima.

Residuo hospitalario: deshechos que son catalogados por lo general como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos.

Residuo comercial: provenientes de ferias, oficinas, tiendas, etc., y cuya composición es orgánica, tales como restos de frutas, verduras, cartones, papeles, etc

Residuo urbano: correspondiente a las poblaciones, como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible, etc.

Basura espacial: satélites y demás artefactos de origen humano que estando en órbita terrestre ya han agotado su vida útil.

PROBLEMA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

De acuerdo al informe del estado actual de la gestión de los residuos sólidos municipales en el Perú (año 2010-2011), se generan por día 20.000 toneladas de ellos. Los habitantes de la costa son los que producen la mayor cantidad de basura en el Perú. Solo en Lima, donde se ubica la capital, en la que viven más de ocho millones de personas, se generan un promedio de 2, 123,016 toneladas de residuos al año. Cada persona en promedio genera 0.61 kilos al día, lo cual supone un incremento significativo de los residuos sólidos.

Por su composición, estos residuos son, en mayor cantidad restos orgánicos, de cocina y alimentos (47%), plástico (9.48%) y residuos peligrosos (6.37%), es decir, aquellos

residuos que representan riesgos para la salud de las personas, como relaves mineros y residuos industriales u hospitalarios.

Continúan en la lista, pero en menor proporción: papel, residuos de construcción, vidrio, cartón, fierro, madera y residuos electrónicos, entre otros.
Según la Ley General de Residuos Sólidos, son los gobiernos locales los que tienen la misión de orientar a las y los pobladores hacia buenas prácticas en el manejo de residuos. Los municipios se hacen cargo –a través de la implementación de proyectos integrales que buscan desarrollar capacidades– de educar a los ciudadanos y ciudadanas asignando recursos que permitan reducir, reusar y reciclar residuos sólidos, así como educarlos para rechazar su generación y reflexionar acerca de estos temas.

La gestión incorrecta de los residuos sólidos urbanos genera entre otros, los siguientes problemas (FICYT, 1998):

1. La presencia de residuos abandonados produce una sensación de suciedad a la vez que deterioran el paisaje.
2. Los depósitos incontrolados de residuos sólidos urbanos producen, al fermentar, olores muy molestos.
3. Los residuos fermentables son fácilmente autoinflamables por lo que pueden provocar incendios que ocasionan una contaminación atmosférica muy desagradable para la vecindad y, en ocasiones, peligrosa para la circulación y para la seguridad de los bosques cercanos.
4. Un vertido de residuos realizado sin ningún tipo de control, presenta un grave riesgo de contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, con el consiguiente peligro para la salud si son utilizadas para el abastecimiento de agua potable a la población.
5. Los residuos orgánicos favorecen la existencia de gran cantidad de roedores e insectos que son agentes portadores de enfermedades y algunas contaminaciones bacterianas.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

Se entiende por destino final de los residuos al conjunto de operaciones encaminadas a su eliminación o al aprovechamiento de determinados recursos contenidos en ellos (Costa et al., 1995).

Entre los diferentes métodos empleados en la actualidad para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos destacan, los siguientes (MOPT, 1992; Costa et al., 1995; FICYT, 1998; Hontoria García y Zamorano Toro, 2000):

Vertido controlado: Consiste en un principio en la colocación de los residuos sobre el terreno, extendiéndolos en capas de poco espesor y compactándolos para disminuir su volumen. Se suele realizar su recubrimiento diario con suelo para minimizar los riesgos de contaminación ambiental y para favorecer la transformación biológica de los materiales fermentables. La elección adecuada del terreno es fundamental, en especial para preservar a las aguas superficiales y subterráneas de la contaminación por lixiviados. El tratamiento que se puede seguir es el de compactación ligera y recubrimiento con mayor periodicidad o compactación intensa sin recubrimiento.

Este sistema presenta la ventaja de tener unos costes reducidos de instalación y funcionamiento, alta capacidad de absorber variaciones de producción, escaso impacto ambiental si está bien gestionado y posibilidad de ser utilizado, una vez colmatado, como zona deportiva, ajardinada, etc.

Como desventajas pueden citarse el necesitar de grandes superficies, tener que ubicarse lejos de los núcleos urbanos con el consiguiente gasto que supone el transporte, la colmatación y necesidad de cambio de lugar, y, sobre todo, la imposibilidad de aprovechar los recursos contenidos en los residuos. Por otro lado, no está definida cuál va a ser la posible evolución de los residuos dentro de este sistema cerrado, es decir, los fenómenos físicos, químicos y biológicos que pueden alterar con el tiempo estos vertederos, La contaminación del agua puede darse en rellenos sanitarios no diseñados siguiendo normas técnicas.

Incineración: Durante la década de los años 1960 la eliminación de los residuos sólidos urbanos mediante incineración se mostraba como el sistema definitivo de tratamiento. Se encargaron muchos proyectos y la implantación de instalaciones de incineración adquirió un gran auge. Esto se mantuvo hasta 1975, momento a partir del

cual disminuyeron considerablemente las obras de construcción y los proyectos que se llevaban a cabo en referencia a este método de gestión de los residuos. El éxito del sistema fue especialmente importante en el norte y centro de Europa así como en EE.UU.

La incineración consiste en un proceso de combustión controlada que transforma los residuos en materiales inertes (cenizas) y gases.

Como ventaja está el necesitar poco terreno para su implantación y poder situar sus instalaciones en zonas próximas a los núcleos urbanos; además, puede incinerarse cualquier tipo de residuo con poder calorífico y adecuarse incluso para la gestión de los lodos de depuradora.

Su principal desventaja radica en el hecho de no ser un sistema de eliminación total de residuos, pues si bien se reduce su peso en un 70% y su volumen en un 80-90%, genera cenizas, escorias y gases. Además necesita una alta inversión económica, ya que requiere un elevado aporte de energía externa, puesto que estos residuos tienen un poder calorífico bastante bajo. Asimismo, es preciso prever la posible contaminación derivada de los gases de combustión, la quema de basura tienen consecuencias sobre la salud humana, y en general efectos sobre los seres vivos y los ecosistemas.

La basura genera dos tipos de gases:

Gases De Invernadero: Estos gases son el metano y el bióxido de carbono cuyas propiedades son retener el calor generado por la radiación solar y elevar la temperatura de la atmósfera.

Degradadores De La Capa De Ozono: Hay productos que por la naturaleza de su fabricación y los agentes químicos utilizados en su elaboración, generan ciertos gases que desintegran la capa de ozono. Estos gases son conocidos como clorofluorcarbonados o CFC´s y se emplean en la fabricación de envases de unicel, como propulsores de aerosoles para el cabello, en algunas pinturas y desodorantes. Cuando los envases de estos productos son desechados a la basura se convierten en fuentes de emisión de estos gases.

Reciclaje: La nueva política actual de gestión de residuos está destinada a reducir el volumen de los mismos que se elimina en vertedero. La producción de residuos actual es muy elevada, por lo que la vida útil de estas instalaciones está reduciéndose de forma considerable, además de encarecerse como consecuencia de las cada vez más estrictas exigencias para la protección del medio ambiente. Esto ha traído consigo la tendencia a buscar otros sistemas de tratamiento basados en la recuperación y reutilización de fracciones contenidas en los mismos (Hontoria García y Zamorano Toro, 2000).

El reciclaje es un proceso que tiene por objeto la recuperación de forma directa o indirecta de determinados componentes contenidos en los residuos. Está basado en la conservación de los recursos naturales. Este sistema supone una reducción apreciable del volumen de residuos a tratar y, por supuesto, favorece la protección del medio ambiente. El reciclaje se puede llevar a cabo por recuperación directa de los componentes presentes en el residuo (mediante recogida selectiva) o bien partiendo del conjunto bruto, por trituración, cribado, separación de las fracciones ligeras y clasificación del resto por vía húmeda, electromagnética, electrostática y flotación por espumas, para la obtención y depuración de metales y vidrio.

C**ompostaje:** El compostaje consiste, básicamente, en la transformación, mediante fermentación controlada, de la materia orgánica fermentable presente en los residuos urbanos con la finalidad de obtener un producto inocuo y con buenas propiedades como fertilizante o enmienda orgánica de suelos que recibe el nombre de compost. El proceso lleva consigo la separación de la mayor parte de los metales, vidrios y plásticos, y la posterior fermentación de la materia orgánica. Esta fermentación puede ser natural al aire libre o acelerada en digestores.

Se puede definir el compost como el producto que resulta del proceso de compostaje y maduración, constituido por una materia orgánica estabilizada, en cierto modo similar al humus, con poco parecido con el material original, puesto que se ha degradado dando como resultado partículas más finas y oscuras. Se trata de un producto inocuo y libre de sustancias fitotóxicas, cuya aplicación al suelo no provoca daños a las plantas, y que permite su almacenamiento sin posteriores tratamientos ni alteraciones. Por tanto, siguiendo esta definición, el compost debería presentar las siguientes características (Costa et al., 1995):

BENEFICIOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS;

El reciclaje ayuda a prolongar la vida y utilidad de los recursos. Sus beneficios, por lo tanto, serán tanto para los seres humanos como para el medio ambiente.

El medio ambiente se beneficia ampliamente ya que los desechos reciclables permanecen durante un corto lapso como contaminantes del entorno, adicionalmente se reduce la extracción de materiales vírgenes y se reducen los procesos productivos contaminantes.

La sociedad se relaciona holísticamente con el reciclaje por el valor moral y económico generado, tanto para los productores que demandan materia prima reciclada, como para los acopiadores, la sociedad en general y más que nada el medio ambiente, espacio que no corresponde a ninguna generación destruir.

Una medida para crear empleo, a más de implicar una actividad económica de amplio valor agregado económico y social, aporta al sustento económico del ser humano contemporáneo a más de ser, un factor trascendente para la conservación del medio ambiente.

Contenedor gris con tapa naranja: Restos de alimentos, calzados, maletas o bolsos, juguetes, vídeos y DVDs, vidrio como vasos, espejos y cristal que no sean botellas (envases), así como loza y vajillas. También se deposita papel manchado con restos de comida (servilletas...), papel plastificado o barnizado y papel térmico del fax.
Contenedor amarillo: Envases de plástico para la alimentación: botellas, bandejas de "corcho blanco", vasos y platos desechables, tapas y tapones, etc.

Envases de plástico para productos de aseo y limpieza: botes de plástico de aseo y de productos de limpieza vacíos.

Bricks de leche, de zumo, de caldo, etc. Envases metálicos: botes de bebida, latas de conserva, bandejas de aluminio como la de alimentos preparados, chapas y tapas, etc.

Bolsas y envoltorios de plástico y aluminio: bolsas para alimentos, papel de aluminio de cocina, bolsas de la compra, envoltorios, etc.

Estuches y cajas de madera de pequeño tamaño (de puros, de fresas, de vino...)

No se debe depositar papel, vidrio, ropa, juguetes, envases de aceite de coche y electrodomésticos

Contenedor azul: Papel, cartón, prensa escrita, propaganda comercial, sobres, cuadernos y libros. Estos materiales no deben llevar precintos, adhesivos, grapas, cuerdas.

No se debe depositar papel manchado con restos de comida (servilletas...), papel plastificado o barnizado y papel térmico de fax

Contenedor verde: Exclusivamente envases de vidrio como botellas, botellines, tarros y frascos de vidrio, sin tapas ni tapones

No se deben depositar otros tipos de vidrios como los procedentes de vajillas (vasos, copas...); vidrio plano (de ventanas, espejos...); bombillas y fluorescentes. Quitar tapas, tapones y corchos

Fuentes: Twenergy / WWF / Greenpeace / Ecologistas en Acción / ecoclimático.com / Wikimedia Commons

"Portarse bien" Stephen Garber, Ediciones Médicis, Barcelona 2004

"Cuidados de Enfermería en la Higiene Escolar" José Raúl Dueñas Fuentes

ANEXO Nº 05

GALERÍA DE FOTOS

FORMA DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS ANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA "PABELU"

ZONAS ANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA "PABELU"

JARDINES ANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

JARDINES ANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

INVESTIGADORA Y ESTUDIANTES PARTICIPANTES DEL PROGRAMA "PABELU" EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "APARICIO POMARES"

MATERIALES ORGANIZADORES DE RESIDUOS DE DESECHO Y RECICLAJE EN EL PROGRAMA "PABELU"

EMPEZANDO LAS LABORES DURANTE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

ALUMNOS COLABORADORES DURANTE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

ALUMNOS REALIZANDO LABORES DURANTE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

REALIZANDO RECOJO DE RESIDUOS DURANTE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

ORGANIZACIÓN DE AMBIENTES DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PABELU”