



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

**Informe final previo la obtención del Título de Licenciada en Ciencias
Humanas y de la Educación,
Mención Educación Parvularia.**

TEMA

**“EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS
HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS
NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA
DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”**

Autora: Muñoz Lascano Andrea Fernanda

Tutor: Lcdo. Mg. Álvarez Gallo Franklin Rolando

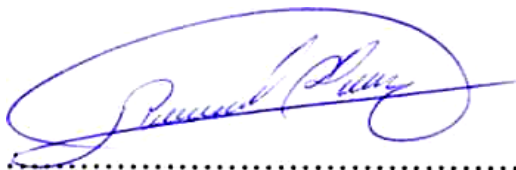
Ambato – Ecuador

2016

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O
TITULACIÓN**

CERTIFICA

Yo, Lcdo. Mg. Franklin Rolando Álvarez Gallo con C.C.180188369-3 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**. Desarrollado por la egresada **Andrea Fernanda Muñoz Lascano**, considerando que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

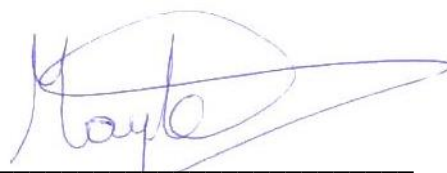


.....
Lcdo. Mg. Franklin Rolando Álvarez Gallo.
CC.180188369-3
TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Los criterios en el Trabajo de Investigación “**EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado

LA AUTORA




Andrea Fernanda Muñoz Lascano
C.C. 180385299-3

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no ponga en ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

LA AUTORA



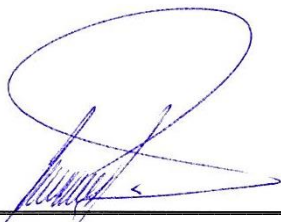
Andrea Fernanda Muñoz Lascano
C.C. 180385299-3

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

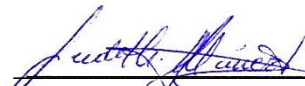
La Comisión de estudio y calificación del informe del trabajo de graduación o Titulación, sobre el tema: **“EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**. Presentada por la Srta. Andrea Fernanda Muñoz Lascano, estudiante del décimo semestre de la Carrera de Educación Parvularia promoción: abril – septiembre 2015 una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes

LA COMISIÓN



Dr. Mg. Willyams Rodrigo Castro Dávila
C.C.180230300-6
MIEMBRO



Dra. Mg. Judith Del Carmen Núñez Ramírez
C.C.180199713-9
MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios que se con toda seguridad que todo lo logro gracias a él

A mis padres Fernando Muñoz y Gissel Lascano porque ellos son las personas que me han brindado su amor, consejos y su apoyo

A mi amor Franklin Naranjo él siempre está junto a mi apoyándome dándome los recursos, el amor y la paciencia necesaria para que yo pueda estudiar.

A mí amada hija Paula Suarez ella es la persona que ha tenido que sacrificar muchos días sin estar junto a mí para yo poder cumplir mis sueños y metas como profesional

A mis queridas amigas Nancy, Paola F, Paola Z, Ma. Augusta, Marcia F. que por más 5 años compartimos muchas vivencias y a toda mi familia porque son parte fundamental en mi vida.

Andrea

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por qué la culminación de esta tesis es gracias a su amor, agradezco a mis profesores por su paciencia y su dedicación por tengo el privilegio de contar con su guía y ayuda. Agradezco a mis compañeras y amigas por que junto a ellas aprendí de esta hermosa carrera a mis padres, mi hija y mi novio por brindarme su apoyo incondicional.

Andrea

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINAS PRELIMINARES

	Pág.
Portada.....	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría de la Investigación	iii
Cesión de Derechos de Autor.....	iv
Al Consejo Directivo.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de Contenidos.....	viii
Índice de Tablas	xii
Índice de Gráficos	xiv
Resumen Ejecutivo.....	xvi
Abstract	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Tema de investigación.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Crítico.....	5
1.2.3 Prognosis	7
1.2.4 Formulación del Problema	7
1.2.5 Preguntas Directrices	7
1.2.6 Delimitación.....	8
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos	9
1.4.1 Objetivo General	9

	Pág.
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
Capítulo II	10
Marco Teórico.....	10
2.1 Antecedentes Investigativos.....	10
2.2 Fundamentación Filosófica	13
2.3 Fundamentación Legal.....	14
2.4 Categorías Fundamentales	16
2.4.1 Educación Ambiental	19
2.4.1.2 Reciclaje.....	32
2.4.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente	36
2.4.2.1 Producción Agrícola.....	36
2.4.2.2. Huertos Urbanos.....	42
2.4.2.3. Huertos escolares	42
2.5 Hipótesis.....	47
2.6 Señalamiento de las Variables	47
Capítulo III.....	48
Metodología	48
3.1 Enfoque Investigativo	48
3.2. Modalidad Básica De La Investigación	48
3.2.1. Investigación de Campo	48
3.2.2. Investigación documental – bibliográfica	49
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	49
3.3.1 Exploratorio.....	49
3.3.2 Descriptivo	49
3.3.3 Correlacional	50
3.3.4 Explicativo	50
3.4 Población y Muestra.....	50
3.5. Operacionalización de variables	52
3.6 Recopilación de información	54

	Pág.
3.7 Plan de procesamiento de la información	55
Capítulo IV	56
Análisis e Interpretación de Resultados	56
4.1 Encuesta aplicada a docentes	56
4.2 Ficha de observación dirigida a los niños y niñas.....	70
4.3 Verificación de Hipótesis	85
4.3.1 Planteamiento de hipótesis	85
4.3.2 Selección del nivel de significación.....	85
4.3.3 Descripción de la población	86
4.3.4 Especificación del estadístico	86
4.3.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo	86
4.3.6. Recolección de datos y cálculo estadístico	87
4.3.7 Decisión estadística.....	88
Capítulo V	89
Conclusiones y Recomendaciones	89
5.1. Conclusiones	89
5.2. Recomendaciones.....	90
Capítulo VI.....	91
Propuesta.....	91
6.1. Datos Informativos:.....	91
6.2. Antecedentes	91
6.3. Justificación.....	92
6.4. Objetivos	93
6.4.1 Objetivo General	93
6.4.2 Objetivos Específicos.....	93
6.5. Análisis de Factibilidad.....	93
6.6. Fundamentación Científica	94
6.7. Metodología – Modelo Operativo.....	97

	Pág.
6.8. Plan de Monitoreo	98
C. Referencias Bibliográficas.....	134
Linkografía.....	134
Citas Bibliográficas Base de Datos Uta	135
Anexo 1. Entrevista dirigida a los docentes	136
Anexo 2. Observación dirigida a los niños	138
Anexo 3. Solicitud.....	140
Anexo 4. Autorización	141
Anexo 5. Fotografías	142

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Población.....	51
Tabla 2: Operacionalización VI: reciclaje basura orgánica	52
Tabla 3: Operacionalización VD: Huertos escolares plantas alimenticias.....	53
Tabla 4: Recolección de información	54
Tabla 5: Residuos orgánicos e inorgánicos	56
Tabla 6: Residuos orgánicos e inorgánicos	57
Tabla 7: Materia orgánica animal y vegetal	58
Tabla 8: Residuos vegetales reciclables	59
Tabla 9: Desechos animales se pueden reciclar	60
Tabla 10: Aprovechar la basura orgánica.....	61
Tabla 11: Clasifica los desechos	62
Tabla 12: Conoce las hortalizas	63
Tabla 13: Clasifica las legumbres	64
Tabla 14: Conoce las hierbas comestibles	65
Tabla 15: Conoce las hierbas comestibles	66
Tabla 16: Ejecución de huertos escolares	67
Tabla 17: Ejecución de huertos escolares	68
Tabla 18: Conoce las hierbas comestibles	69
Tabla 19: Residuos orgánicos e inorgánicos	70
Tabla 20: Residuos orgánicos e inorgánicos	71
Tabla 21: Materia orgánica animal y vegetal	72
Tabla 22: Residuos vegetales reciclables	73
Tabla 23: Desechos animales se pueden reciclar	74
Tabla 24: Aprovechar la basura orgánica.....	75
Tabla 25: Clasifica los desechos	76
Tabla 26: Conoce las hortalizas	77
Tabla 27: Clasifica las legumbres	78
Tabla 28: Conoce las hierbas comestibles	79
Tabla 29: Conoce las hierbas comestibles	80

	Pág.
Tabla 30: Ejecución de huertos escolares	81
Tabla 31: Ejecución de huertos escolares	82
Tabla 32: Conoce las hierbas comestibles	83
Tabla 33. Lista de cotejo	84
Tabla 34. Tabla del Chi cuadrado	86
Tabla 35. Niños y niñas Frecuencias observadas.....	87
Tabla 36. Frecuencias esperadas	87
Tabla 37. Cálculo de X^2 de los niños y niñas	88
Tabla 38. Metodología- Modelo Operativo	97
Tabla 39. Plan de monitoreo	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1: Árbol de Problemas	5
Gráfico 2: Categorías fundamentales	16
Gráfico 3. Constelación de ideas variable independiente	17
Gráfico 4. Constelación de ideas variable dependiente	18
Gráfico 5: Residuos orgánicos e inorgánicos.....	56
Gráfico 6: Residuos orgánicos e inorgánicos.....	57
Gráfico 7: Materia orgánica animal y vegetal.....	58
Gráfico 8: Residuos vegetales reciclables.....	59
Gráfico 9: Desechos animales se pueden reciclar	60
Gráfico 10: Aprovechar la basura orgánica	61
Gráfico 11: Clasifica los desechos	62
Gráfico 12: Conoce las hortalizas	63
Gráfico 13: Clasifica los legumbres.....	64
Gráfico 14: Conoce las hierbas comestibles	65
Gráfico 15: Conoce las hierbas comestibles	66
Gráfico 16: Ejecución de huertos escolares	67
Gráfico 17: Ejecución de huertos escolares	68
Gráfico 18: Conoce las hierbas comestibles	69
Gráfico 19: Residuos orgánicos e inorgánicos.....	70
Gráfico 20: Residuos orgánicos e inorgánicos.....	71
Gráfico 21: Materia orgánica animal y vegetal.....	72
Gráfico 22: Residuos vegetales reciclables.....	73
Gráfico 23: Desechos animales se pueden reciclar	74
Gráfico 24: Aprovechar la basura orgánica	75
Gráfico 25: Clasifica los desechos	76
Gráfico 26: Conoce las hortalizas	77
Gráfico 27: Clasifica los legumbres.....	78
Gráfico 28: Conoce las hierbas comestibles	79
Gráfico 29: Conoce las hierbas comestibles	80

	Pág.
Gráfico 30: Ejecución de huertos escolares	81
Gráfico 31: Ejecución de huertos escolares	82
Gráfico 32: Conoce las hierbas comestibles	83
Gráfico 33. Chi cuadrado	88

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

“EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

Autora: Andrea Fernanda Muñoz

Tutor: Lcdo. Mg. Franklin Álvarez

Fecha: Abril, 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tuvo como principal objetivo identificar como la implementación del reciclaje de la basura orgánica influye en el empleo en los huertos escolares para la conservación de espacios verdes y del medio ambiente en la unidad educativa república de Venezuela, de esta manera el enfoque del estudio fue cuanti-cualitativo, aplicando la investigación conjunta con el nivel de asociación de las variables. Se evaluó a 3 docentes y 60 estudiantes de 5 años, a través de cuestionarios estructurados y fichas de observación utilizados respectivamente. Se comprobó las hipótesis a través del método estadístico Chi² de Pearson. Y por último se propone la elaboración de un manual de estrategias para la recolección de basura orgánica e implementación en las huertas escolares

PALABRAS CLAVES: RECICLAJE, BASURA ORGÁNICA, HUERTOS ESCOLARES, MEDIO AMBIENTE, CONSERVACIÓN, ESPACIOS VERDES.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
EARLY CHILDHOOD EDUCATION & CAREER
BLENDED LEARNING**

**"RECYCLING OF ORGANIC WASTE AND EMPLOYMENT IN
SCHOOL GARDENS WITH FOOD PLANTS FOR CHILDREN 5 YEARS
OF EDUCATION REPUBLIC OF VENEZUELA UNIT OF CANTON
AMBATO TUNGURAHUA PROVINCE"**

Author: Andrea Fernanda Muñoz

Tutor: Lcdo. Mg. Franklin Álvarez

Date: April, 2016

ABSTRACT

This research work had as main objective to identify and implement the recycling of organic waste affects employment in school gardens for the conservation of green spaces and environmental education unit in the Republic of Venezuela, so the approach quantitative and qualitative study was applying joint research with the level of association of the variables. We evaluated three teachers and 60 students of five years, through structured questionnaires and observation sheets used respectively. The hypothesis was tested through Pearson Chi² statistical method. And finally develop a playbook for collecting organic waste and implementation proposed in the school gardens

KEYWORDS: RECYCLING, ORGANIC WASTE, SCHOOL GARDENS, ENVIRONMENT, CONSERVATION, GREEN SPACES.

INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como tema: “**EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA**” Su importancia reside en investigar el reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticia.

El reciclaje de basura orgánica es proveniente de desechos orgánicos naturales como alimentos entre otros. Es importante dentro de la institución para enseñar a los niños y niñas como cuidar el medio ambiente escolar de una mejor manera.

Así mismo la elaboración de huertas estimula la creatividad, la reflexión y la interacción social de los niños y niñas.

El cuidado del medio ambiente es tan relevante dentro de las instituciones educativas e incluso dentro de las planificaciones de los docentes porque aparte de ayudar a mejorar el medio ambiente escolar, ayuda al desenvolvimiento de los estudiantes en contribuir con su escuela y por ende con la salud de todos y todas.

El presente trabajo investigativo consta de seis capítulos, desarrollados de acuerdo a la norma establecida en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para la modalidad de tesis.

El capítulo1 El problema. Contiene el tema, planteamiento del Problema, la contextualización, el análisis crítico, la prognosis, la formulación del problema con sus respectivas interrogantes y la delimitación del objeto de investigación.

El capítulo 2 El Marco Teórico. Contiene antecedentes investigativos y la fundamentación Filosófica, y legal, Categorizaciones fundamentales, constelación de las variables.

El capítulo 3 Metodología. Contiene el enfoque de la investigación, modalidad, nivel o tipo de investigación, población, operacionalización de variables, recopilación de información, procesamiento de información.

El capítulo 4 Análisis e interpretación de resultados. Contiene el análisis de los resultados, interpretación de resultados, verificación de hipótesis.

El capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

El capítulo 6 La propuesta. Está compuesto por datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación científica, modelo operativo, administración y evaluación

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

“EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPUBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

A nivel de **Ecuador** según las estadísticas del 2014 presentadas por el INEC, el 84,8% de los hogares ecuatorianos no clasifica los desechos orgánicos; el 82,5%, los plásticos; y el 80,4%, el papel. Es decir en promedio el 83% no realiza este tipo de actividades en pro del reciclaje, siendo la incidencia del reciclaje entre los ciudadanos muy baja. Más bien, las políticas del Estado están orientadas a un reciclaje a gran escala, basado en convenios con las industrias privadas.

El 2015 fue declarado el año del reciclaje para Ecuador según el diario El Comercio informa que tenemos mucha cultura de reciclaje sobre todo se ha hecho énfasis en las playas ecuatorianas, el objetivo ha sido minimizar los impactos que genera la contaminación de los desechos. Esta iniciativa del Ministerio del Ambiente viene acompañada del objetivo de apoyar la iniciativa gubernamental así como de instituciones públicas, privadas y organizaciones ambientalistas, especialmente desde los más pequeños.

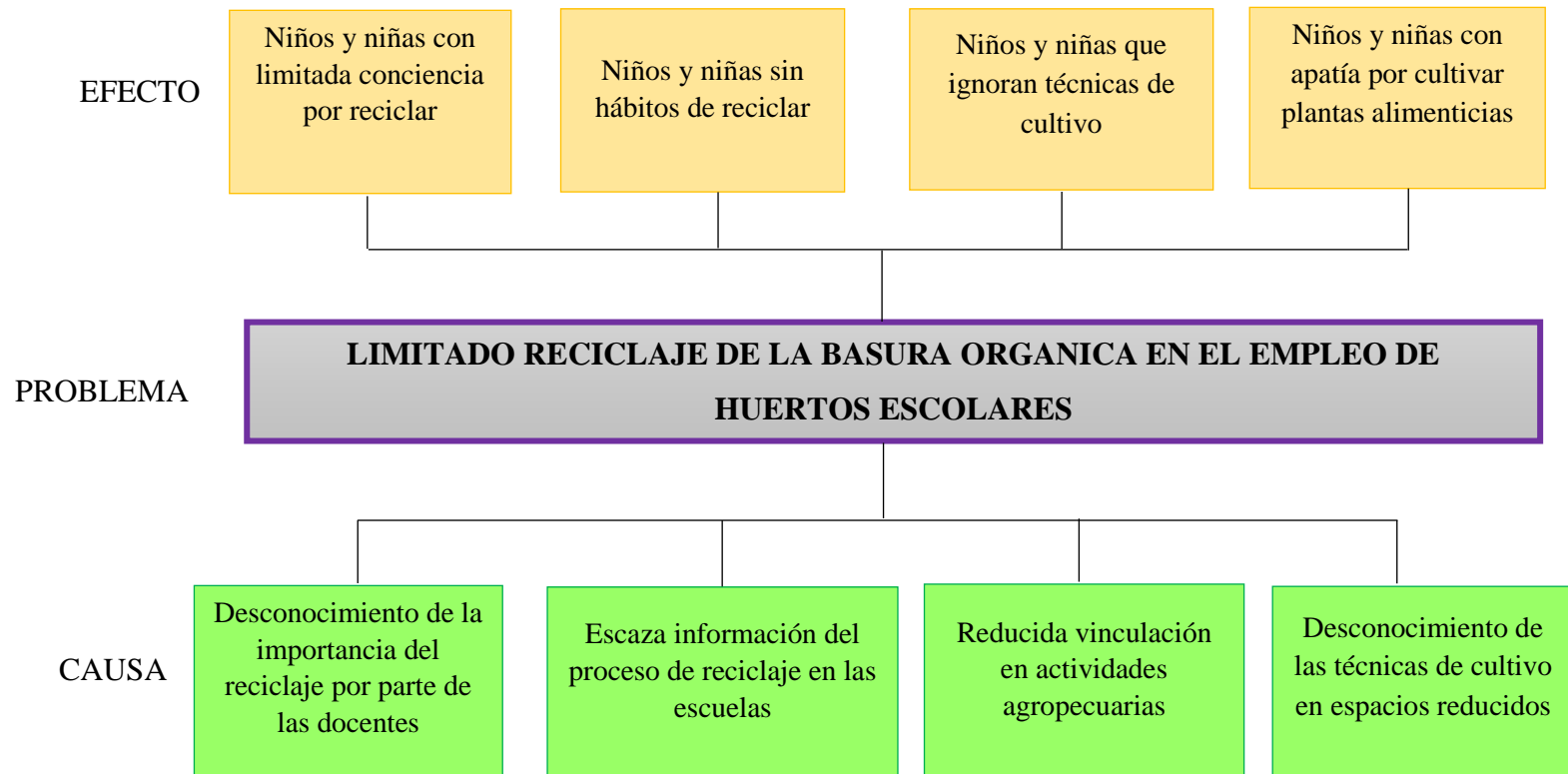
A nivel de la **Provincia de Tungurahua**, en la ciudad de Ambato no existen datos estadísticos concretos sin embargo, son pocas las escuelas donde tienen espacios verdes hechos por los niños y niñas ya que los espacios son muy pequeños por eso se trata de utilizar nuevas técnicas de siembra como también utilizar materiales reciclados para la ejecución de las huertas escolares.

Por su parte el GAD de Ambato a integrado y formado brigadas de personas representantes del Ministerio del Ambiente las mismas que informan a la ciudadanía de la provincia sobre la importancia de reciclar, mismas charlas se han extendido a varias instituciones educativas. Y así mismo se han colocado eco tachos en los sitios de mayor afluencia.

La **Unidad Educativa República de Venezuela** de la Provincia de Tungurahua Cantón Ambato, es una institución de Educación General Básica ubicada en la parroquia la Merced, al ser un lugar de corta extensión existe una carencia visible de huertos escolares por lo que es indispensable desarrollar un trabajo conjunto con las autoridades, docentes, padres de familia y niños y niñas de dicha institución, esta implica una interacción directa con cada una de las áreas del saber educativo; fomentando en la comunidad un interés por realizar labores agroecológicas que ayuden a preservar y a conservar los recursos naturales que nos ofrece el medio ambiente, sin utilizar insumos químicos que deterioran la salud y afectan la calidad de vida utilizando material de reciclaje y abonos casero.

1. 2.2 Análisis Crítico

Gráfico 1: Árbol de Problemas



Elaborado por: Andrea Muñoz Lascano

Fuente: Investigación realizada

El limitado reciclaje de la basura orgánica en el empleo de huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua” se da por el desconocimiento de la importancia del reciclaje lo que está creando niños y niñas con limitada conciencia sobre el reciclaje de la basura.

Desafortunadamente en nuestra sociedad no tenemos un control para la basura; pues todo lo que para nosotros no es servible simplemente la deseamos en un solo bote sin procurar tirarlo en distintos botes como debiera ser, es decir clasificarlo, de acuerdo a sus componentes.

Si le agregamos que existe escasa información sobre el proceso de reciclaje en las escuelas es decir los docentes no abordan estos temas en clase y en sus casas tampoco, provocando niños y niñas sin hábitos de reciclaje. Teniendo en cuenta que reciclar es contribuir a proteger el medioambiente para detener la contaminación ambiental. Participar con la recogida, la separación y el reciclaje, es una forma distinta de concebir la vida y de percibir el entorno natural, la basura es un gran problema de todos los días, que tenemos que combatir. Como personas, a parte de las industrias, somos los primeros en consumir y en contaminar, pero también somos los principales afectados, ya que la basura genera malos olores en las calles, infecciones y hasta enfermedades que ponen en riesgo nuestra salud.

También se ha notado una reducida vinculación en actividades agroecológicas, lo que ha causado que los niños y niñas de 5 años ignoren técnicas de cultivo sencillas de acuerdo a su edad. Por tal razón sus maestros y padres de familia, deberán involucrarse en este tipo de Proyectos, pues logrará mejorar el balance nutricional en la alimentación de sus hijos, cuando todos reciban una adecuada capacitación que les permite propiciar una alimentación más sana, con mejores hábitos de nutrición, higiene y saneamiento, tanto en las escuelas, como en el entorno familiar tienen que concientizar sobre esta temática.

Otra de las causas es el desconocimiento de técnicas de cultivo en espacios reducidos por parte de docentes dando como efecto que los niños y niñas tengan

apatía por el cultivo de plantas alimenticias. Siendo este tipo de actividades que a más de mejorar su alimentación, colabora con el cuidado del medio ambiente e inclusive un ahorro en la economía de los hogares.

1.2.3 Prognosis

El no dar solución a este problema provocaría que la basura orgánica no pueda ser utilizada en la elaboración de huertos escolares donde se cultivarían plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua, además las nuevas generaciones no pondrán interés en el cuidado del medio ambiente y del reciclaje siendo un caos de basura y contaminación el daño ambiental sería muy grave porque los espacios verdes en la zonas urbanas son muy escasos es de vital importancia cuidar la naturaleza y expandirla por toda la zona urbana ya sea las escuelas o en el hogar de cada uno.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo reciclar la basura orgánica y emplearla en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa República De Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua?

12.5 Preguntas Directrices

- ¿Cuál son las estrategias o actividades que se desarrollan para fomentar el reciclaje los centros educativos?
- ¿Se ha compartido información con los estudiantes acerca de la reutilización de la basura en el cultivo de plantas alimenticias?
- ¿Es posible desarrollar un plan para que los niños y niñas aprendan sobre el reciclaje de la basura orgánica y la utilización en huertos escolares?

1.2.6 Delimitación

1.2.6.1 Delimitación de contenidos

Campo	: Educativo
Área	: Ciencias Naturales
Aspecto	: El reciclaje de la basura orgánica-Huerta escolares con plantas alimenticias

1.2.6.2. Delimitación Espacial: La presente investigación se realizó en los niños y niñas de la Unidad Educativa República de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua.

1.2.6.3 Delimitación Temporal: La presente investigación se ejecutó durante el periodo escolar 2014 - 2015

1.3 Justificación

La presente investigación comprueba la **importancia** de que las docentes concienticen y promuevan en los niños y niñas el hábito de reciclar basura orgánica y emplearla en huertos escolares donde se cultivarán plantas alimenticias, el mismo que contribuirá no solo en el mantenimiento de la institución sino como fuente de producción de alimentos sanos contribuyendo así con el cuidado del medio ambiente, ya que lamentablemente no se le ha dado la debida utilización a la basura orgánica.

Este proyecto es **auténtico y original** debido que es parte de una educación innovadora dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, es por eso que es necesario manejar habilidades para la implementación de actividades donde los niños interactúen directamente con su entorno aplicando las técnicas para reciclar.

La **utilidad teórica** de la investigación es relevante debido que ayudará a posteriores investigaciones enfocadas en la misma línea temática, por su parte la

utilidad práctica de la investigación es que se podrán crear huertos escolares de cultivo.

Los **beneficiarios** son los niños y niñas de 5 años estudiantes de la Unidad Educativa República de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua. Además son los docentes, padres de familia y la comunidad con los que se relacionan los investigados.

Fue **factible** realizar este trabajo de investigación por que se contó con la autorización y apoyo de los directivos de la Institución Unidad Educativa República de Venezuela, también porque se cuenta con la colaboración de docentes del nivel inicial; por último se contó con material bibliográfico suficiente y profundo interés de la investigadora, elementos fundamentales que permiten el desarrollo de la investigación alcance la viabilidad requerida.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Determinar cómo incide el reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el conocimiento de información sobre el reciclaje de la basura orgánica que tienen los estudiantes de la Unidad Educativa República de Venezuela.
- Identificar la habilidad de los niños y niñas en el manejo de huertos escolares con plantas alimenticias.
- Proponer estrategias para fomentar en los niños y niñas el reciclaje de la basura orgánica y la utilización en los huertos escolares con plantas alimenticias.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Luego de una entrevista directa con los directivos de la comunidad educativa no se ha encontrado ninguna investigación relacionada con este tema por lo tanto nos dirigimos para realizar una revisión en la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y encontramos algunas tesis que tienen referencia con el presente tema a continuación citaremos algunas:

Mejía E, Q. (2010), En su investigación con el Tema: “la jardinería escolar infantil y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia naturalista de los niños de 3 a 5 años del centro infantil “dulce esperanza” del sector Churoloma de la parroquia Mulliquindil Santa Ana del cantón salcedo, provincia Cotopaxi”, propone las siguientes conclusiones:

- Los padres de familia y la maestra desconocen sobre lo que es la jardinería escolar infantil. Por la carencia de un jardín en el Centro Infantil “Dulce Esperanza”, los niños no pueden tener contacto con las plantas por ende no demuestran amor a la naturaleza.
- La maestra no realiza ninguna actividad para desarrollar la inteligencia naturalista de los niños. En lo que se refiere a la jardinería escolar infantil en el Ecuador es de mucha importancia en las etapas iniciales de su crecimiento cuando se abren al mundo y descubren sus posibilidades, los niños comienzan a estar expuestos a una serie de factores ambientales físicos que se relacionan estrechamente con la calidad de su vivienda y el medio en que los rodea empezando a crear valores de respeto a la naturaleza.

Al no contar la institución educativa con espacio disponible para las huertas escolares con plantas alimenticias ocasionaría que los estudiantes sean agresivos con la naturaleza y por ende no logran desarrollar amor por la naturalista. Por

consiguiendo el docente debería actuar en forma creativa utilizando material reciclado e implementar las diferentes formas de reciclaje para que puedan utilizar en las huertas escolares.

Pareja, M. (2013) En su investigación con el Tema: “La inteligencia naturalista y el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de 5to, 6to y 7mo años de educación general básica de la escuela fiscal “RUMIÑAHUI” de la Parroquia San Miguelito del Cantón Píllaro”, propone las siguientes conclusiones:

- El proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de la Escuela Fiscal “Rumiñahui” es pasiva, bancaria, desmotivadora, poco atractiva, falta de interés, motivación y creatividad por parte de los docentes para crear ambientes significativos para la enseñanza de Ciencias Naturales, los docentes se limitan al texto del estudiante.
- Utilizar material del entorno para que las clases sean dinámicas, atractivas, interesantes y significativas. No basta con tener una planta en el aula o en casa, se debe motivar el interés por conocer su taxonomía, especie y características de su hábitat natural, de esta manera se estaría cultivando la inteligencia naturalista en los estudiantes como una generación consciente de su medio natural Es más fácil que el estudiante aprenda a conocer y a cuidar la naturaleza en una forma lúdica, con cuentos o personificando elementos de la naturaleza porque es importante que los docentes y estudiantes comprendan que es posible crear entornos inteligentes para vivir y aprender constructiva y creativamente. Se debe utilizar al medio ambiente como fuente de conocimiento no solo para los estudiantes también para los docentes, de desarrollo personal y recreación ya que al ser ejecutada esta última alternativa el estudiante se encontrará motivado y con una mentalidad abierta para adquirir nuevos conocimientos dejando a un lado la pedagogía tradicionalista en donde el docente se limitan a impartir conocimientos, sin darle al docente la oportunidad de aportar ideas, criterios o despejar dudas.

Es importante que la comunidad educativa se involucre en tener contacto con la naturaleza de esta manera todas las personas estarán construyendo de forma creativa espacios verdes y amor por las diferentes formas de cultivo.

Barreno, N. (2010) en su investigación con el Tema: “ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS”, propone las siguientes conclusiones:

Con la ayuda de las estrategias metodológicas para promover la educación ambiental en los niños y niñas de 4 a 5 años, se ofrecieron una

serie de experiencias significativas que facilitaron y desarrollaron en gran medida comportamientos de cuidado y respeto hacia el medio natural. Es importante involucrar a los niños y las niñas con su medio natural desde temprana edad, de esta manera establecer relaciones y vínculos que permitan un manejo apropiado de los recursos que la naturaleza ofrece. Dar a conocer a los niños y niñas todos los beneficios que el medio natural nos proporciona (Barreno N, 2004) El contenido de esta tesis, fue muy útil como material bibliográfico para el desarrollo de la variable dependiente, además de ayuda para establecer relaciones y vínculos entre padres de familia y los niños desde temprana edad, creando comportamientos de cuidado y respeto hacia el medio ambiente natural.

Tomando en cuenta las conclusiones citadas por la autora, promover la educación ambiental es importante porque permite que los niños y niñas del nivel inicial interactúen con la naturaleza desde temprana edad, dándoles a conocer los beneficios que podemos obtener y los cuidados que se debe tener para no deteriorar al medio ambiente, mediante experiencias significativas.

Chango, D.(2009), en su investigación con el Tema: “Los huertos escolares y su incidencia en la inteligencia naturalista en los niños de cuarto año de la escuela de educación básica “Albert Einstein” del cantón Píllaro provincia de Tungurahua”, propone las siguientes conclusiones:

Los huerto escolares inciden en la inteligencia naturalista ya que la enseñanza de la aérea de Ciencias Naturales hasta hoy en día se centra en lo teórico antes que lo práctico, por consiguiente a los estudiantes no les gusta observar atentamente la naturaleza

Las causas que afectan el desarrollo de la inteligencia naturalista en los niños de cuarto año de educación básica de la Escuela “Albert Einsten” es la no utilización del material del medio y la poca exploración conjunta docentes estudiantes del entorno natural que los rodea.

El proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de la Escuela “Albert Einsten ” es pasiva, bancaria, desmotivadora, poco atractiva, falta de interés, motivación y creatividad por parte de los docentes para crear ambientes significativos para la enseñanza de Ciencias Naturales, los docentes se limitan al texto del estudiante.

Los docentes de la Escuela “Albert Einsten” no disponen de una guía didáctica para desarrollar la Inteligencia Naturalista y de esta manera reforzar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes e incentivar el amor y cuidado hacia su entorno natural. 81 5.2

Es necesario que todas las instituciones educativas tengan espacios para cultivar no solo que el maestro enseñe ciencias naturales por medio de un libro sino que

pueda contar con espacios verdes para que los niños y niñas tengan un aprendizaje dinámico.

2.2 Fundamentación Filosófica

La presente investigación se identificó con el modelo Pedagógico del Constructivismo.

El niño está implicado en una tarea de dar significado al mundo que le rodea: el niño intenta construir conocimientos acerca del mismo, de los demás, del mundo de los objetos. A través de un proceso de intercambio entre el organismo y el entorno o el sujeto y los objetos que le rodea, el niño construye poco a poco una comprensión tanto de sus propias acciones como del mundo externo. En este conocimiento, juega un papel fundamental la acción del sujeto. Para conocer los objetos el sujeto tiene que actuar sobre ellos y transformarlos: desplazarlos, agarrarlos, conéctalos combinarlos, separarlos unirlos, etc. (Piaget, 1983, p. 198)

Desde este punto de vista el autor se refiere al constructivismo como que la acciones es el fundamento de toda actividad intelectual, desde la mas simple y ligada a la actividad observables y que los niños y niñas tienen la libertad de pensar construyendo una comprencion propia.

El Constructivismo es un aporte al proceso enseñanza – aprendizaje para Ausubel se basa en el aprendizaje significativo cuando cita (Ausubel, 1980, p.98) “El aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria.

Este modelo consiste en explicar o exponer hechos o ideas. Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los alumnos deben tener algún conocimiento de dichos conceptos. Otro aspecto en este modelo es la edad de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples”

Por esto, este modelo es más adecuado para los niveles más altos de primaria en adelante. Otro aporte al constructivismo son los organizadores anticipados, los cuales sirven de apoyo al alumno frente a la nueva información, funciona como un puente entre el nuevo material y el conocimiento actual del alumno.

Estos organizadores pueden tener tres propósitos: dirigir su atención a lo que es importante del material; resaltar las relaciones entre las ideas que serán presentadas y recordarle la información relevante que ya posee.

El constructivismo es una corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo que implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo.

El constructivismo educativo propone un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende (por el "sujeto cognoscente"). El constructivismo en pedagogía se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción.

Inspirada en la psicología constructivista, se basa en que para que se produzca aprendizaje, el conocimiento debe ser construido o reconstruido por el propio sujeto que aprende a través de la acción, esto significa que el aprendizaje no es aquello que simplemente se pueda transmitir.

Así pues aunque el aprendizaje pueda facilitarse, cada persona (estudiante) reconstruye su propia experiencia interna, por lo que el aprendizaje no puede medirse, por ser único en cada uno de los sujetos destinatarios del aprendizaje. (Glaserfeld, E.2013.p.5)

Es decir el constructivismo el maestro no enseña en el sentido tradicional de pararse frente a la clase e impartir los conocimientos, sino que acuden a materiales con lo que los alumnos se comprometen activamente mediante manipulación e interacción social. Por lo tanto los niños y niñas serán participantes activos de todos los proceso a realizarse.

2.3 Fundamentación Legal

- **La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su Art. 395**
 2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
 3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
- **El Reglamento General de la LOEI, en el artículo 3:**
 - d. El desarrollo de capacidades de análisis y conciencia crítica para que las personas se inserten en el mundo como sujetos activos con vocación transformadora y de construcción de una sociedad justa, equitativa y libre;
 - f. El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una

vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales;

g. La contribución al desarrollo integral, autónomo, sostenible e independiente de las personas para garantizar la plena realización individual, y la realización colectiva que permita en el marco del Buen Vivir o Sumak Kawsay;

h. La consideración de la persona humana como centro de la educación y la garantía de su desarrollo integral, en el marco del respeto a los derechos educativos de la familia, la democracia y la naturaleza;

k. El fomento del conocimiento, respeto, valoración, rescate, preservación y promoción del patrimonio natural y cultural tangible e intangible;

En el artículo 4:

m. Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística;

- **El Código de la Niñez y Adolescencia (2003) en el artículo 27,**

El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende:

1. Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable;

6. Información y educación sobre los principios básicos de prevención en materia de salud, saneamiento ambiental, primeros auxilios;

Art.28

6. Desarrollar programas de educación dirigidos a los progenitores y demás personas a cargo del cuidado de los niños, niñas y adolescentes, para brindarles instrucción en los principios básicos de su salud y nutrición, y en las ventajas de la higiene y saneamiento ambiental; y,

Art.37

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el

aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos;

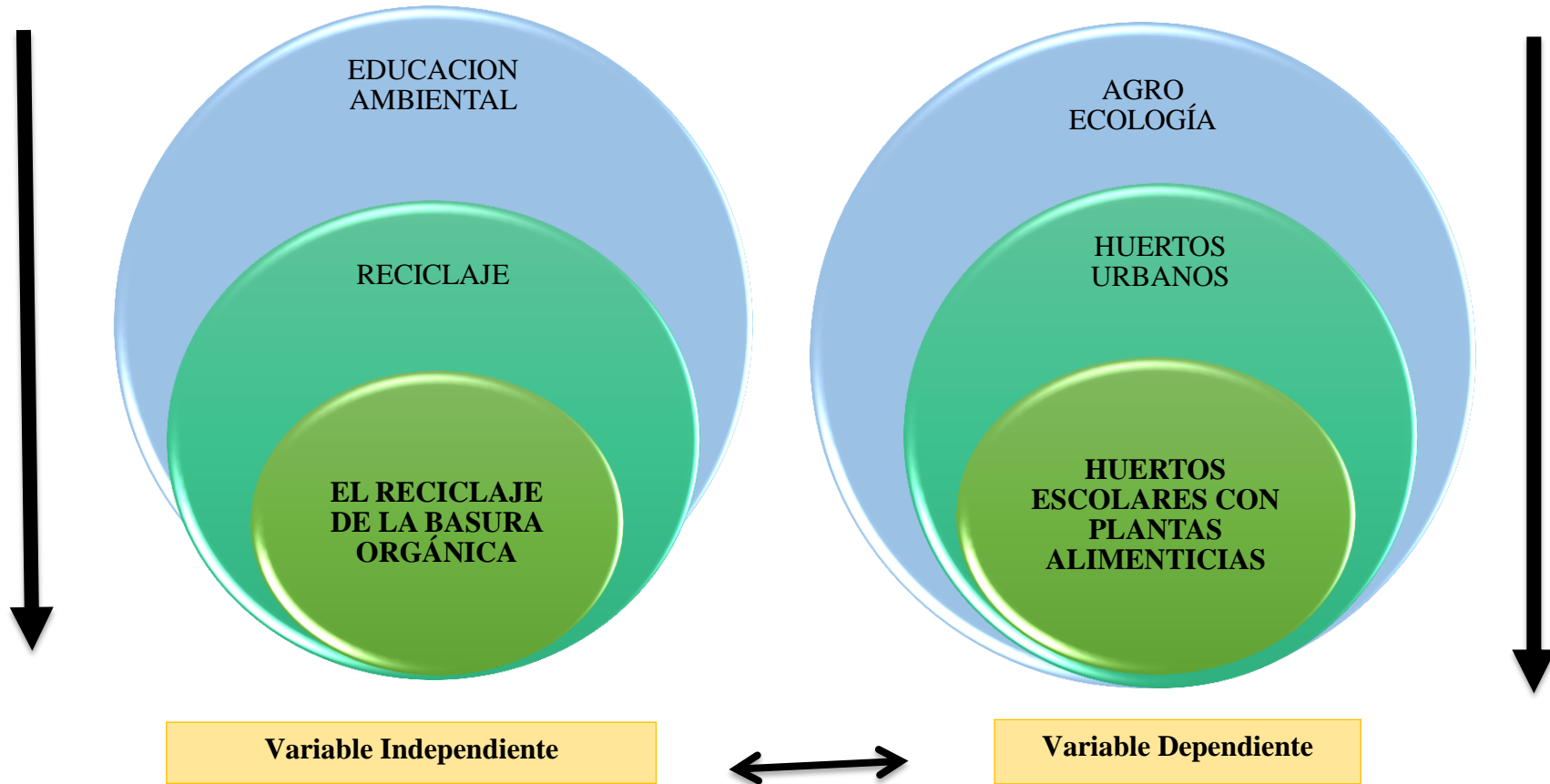
- **Plan Nacional de Buen Vivir**

Objetivo 1: Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad

Los procesos de exclusión en el Ecuador tienen raíces histórico-culturales de carácter ancestral que, en las tres últimas décadas, se agudizaron, transformaron y emergieron en formas más complejas y profundas, debido a cambios generados por la globalización, al apareamiento de nuevos modelos productivos y de organización laboral, a modelos familiares no tradicionales, y a las relaciones entre géneros y situaciones sociales inusitadas como consecuencia de la acentuación de la movilidad humana. Las formas y condiciones de exclusión, expresadas en la estructura social, han impedido el ejercicio pleno de la ciudadanía a personas y grupos específicos.

2.4 Categorías Fundamentales

Gráfico 2: Categorías fundamentales

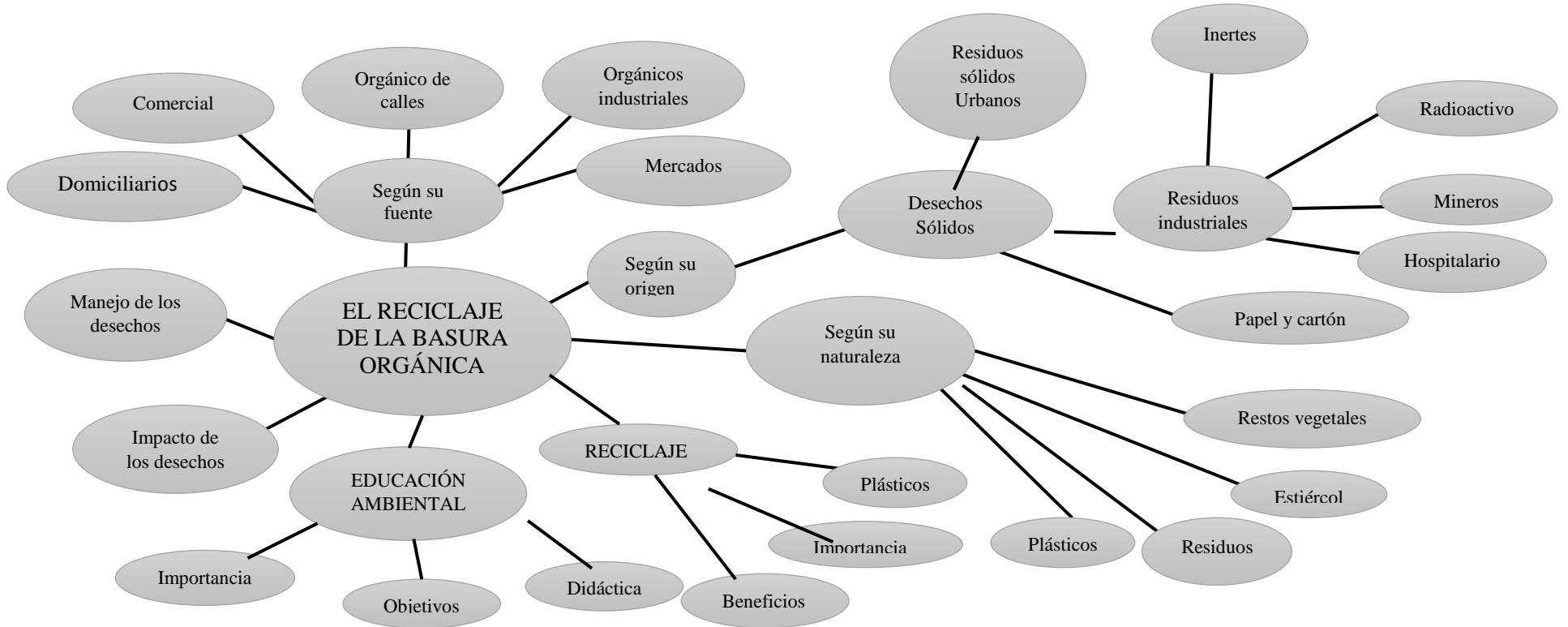


Elaborado por: Andrea Muñoz
Fuente: Investigación bibliográfica

Constelación de ideas de las variables

Variable Independiente: El reciclaje de la basura orgánica

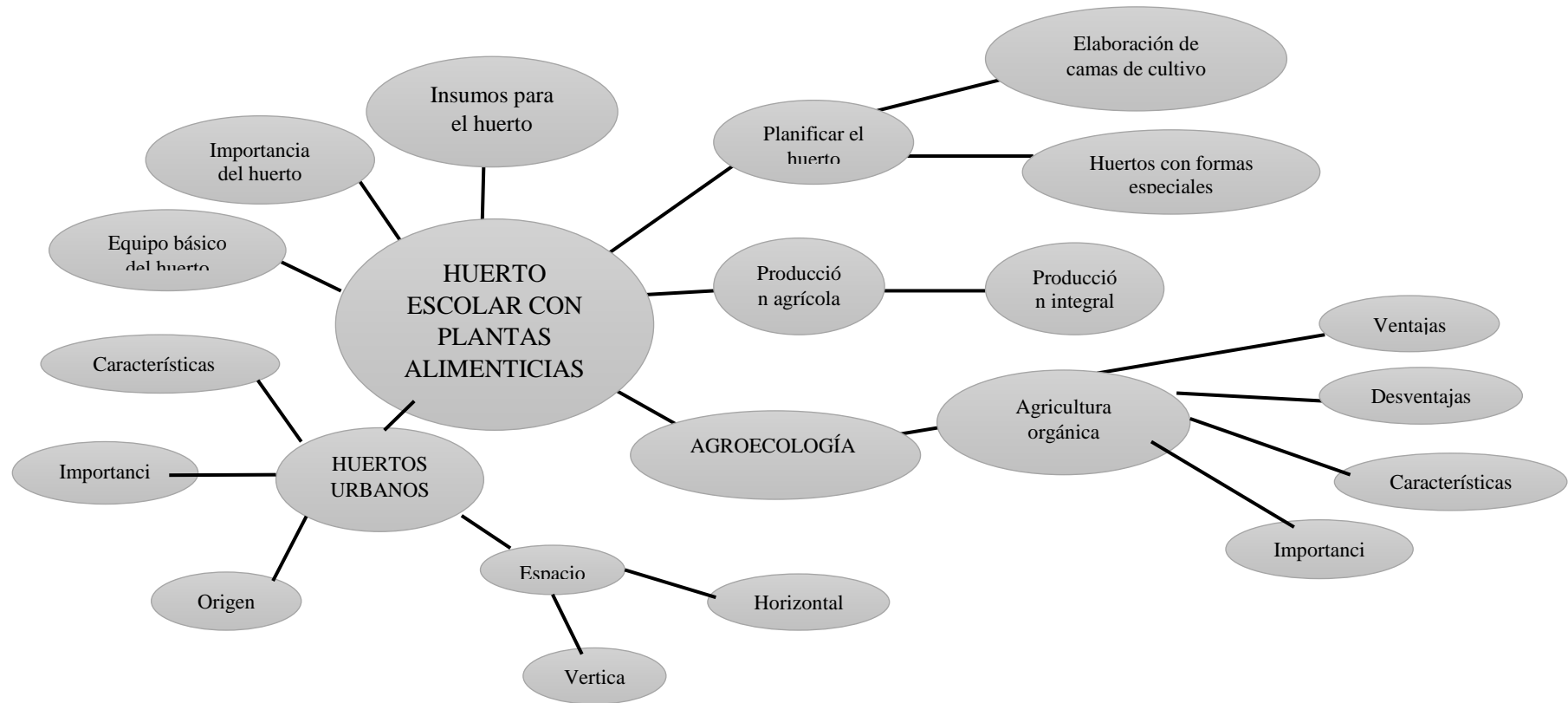
Gráfico 3. Constelación de ideas variable independiente



Elaboración: Andrea Muñoz
Fuente: Investigación bibliográfica

Variable independiente: Huertos escolares con plantas alimenticias

Gráfico 4. Constelación de ideas variable dependiente



Elaboración: Andrea Muñoz
Fuente: Investigación bibliográfica

2.4.1 Educación Ambiental

La educación ambiental se constituye en un proceso dinámico y participativo que busca permanentemente crear conciencia en la población para que sea parte de la solución de los problemas ambientales, busca también generar soluciones a todos aquellos problemas causados por efecto de la contaminación que produce el hombre por ser un ente eminentemente consumista.

Es un proceso de aprendizaje dirigido a toda la población, con el fin de motivarla y sensibilizarla para lograr una conducta favorable hacia el cuidado del ambiente, promoviendo la participación de todos en la solución de los problemas ambientales que se presentan. El objetivo de la educación ambiental es lograr una población ambientalmente informada, preparada para desarrollar actitudes y habilidades prácticas que mejoren la calidad de vida. La conservación del ambiente consiste en el uso racional de los recursos que nos brinda la naturaleza, para lograr un desarrollo sostenible que garantice la vida de las generaciones futuras. (PEREZ, 2005, p. 105)

El proceso de sociabilización por el cual una persona asimila y aprende conocimientos recibe el nombre de educación. Los métodos educativos suponen una concienciación cultural y conductual que se materializa en una serie de habilidades y valores. Se conoce como medio ambiente o ambiente natural al entorno que incluye al paisaje, la flora, la fauna, el aire y el resto de los factores bióticos y abióticos que caracterizan a un determinado lugar. La Educación Ambiental, por lo tanto, es la formación orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar a la naturaleza.

La persona depende del medio natural y se relaciona con otros seres vivos, no se puede consentir el maltrato a la vida de los demás; Los ecosistemas están peligrosamente dañados y no podemos continuar realizando más deterioros; Es necesario que el medio que nos rodea y utilizamos para vivir esté en condiciones saludables; y El medio ambiente es de todos, tanto humanos como seres vivos, y tenemos que concienciarnos que nuestro deber es cuidarlo y respetarlo, puesto que todos tenemos derecho a vivir en armonía. (Reyes, 2010, p. 98)

El medio ambiente es de todos, tanto humanos como seres vivos”. Por eso, considero, que el principal objetivo en la enseñanza de este tema transversal es el de concienciar a toda la población mundial de que vivimos en un medio natural

(entorno) que está vivo, y como tal, nace, crece, se reproduce y muere, y que, por tanto, hay que cuidarlo por el bien de todos los que habitamos y habitarán este bello lugar que se llama Tierra.

La Educación Ambiental es un proceso fundamental con la finalidad de alcanzar el Desarrollo Sostenible o Sustentable; así todos sabemos que las teorías de desarrollo económico hoy en día no tienen las características de ser sustentables y que definitivamente la educación, en general y la educación ambiental, en particular; constituyen la herramienta para llevar a la sociedad hacia la sostenibilidad. (CARMONA, 2010, p. 87)

Al usar respetuosa y sensatamente los recursos naturales, el medio ambiente estará protegido y así desarrollar un ambiente que garantice a las futuras generaciones disfruten los recursos naturales al igual que en el presente.

Objetivos de la educación ambiental:

1. Favorecer el interés de conocimientos para la comprensión de la estructura del medio ambiente, que produzcan comportamientos actitudinales que compatibilicen la mejora de las condiciones de vida con respeto y conservación del mismo con solidaridad global para el presente y futuro.
2. Apoyar la comprensión de interdependencias económicas, políticas y ecológicas que hagan posible tomar conciencia de los problemas que el estilo de vida que llevan actualmente en otros ecosistemas que lo habitan desarrollando el sentido de responsabilidad.
3. Alcanzar el cambio en las estructuras, en las gestiones y en los análisis al medio que posibiliten el enfoque coherente y coordinado distintas políticas sectoriales a nivel regional, nacional e internacional.
4. Descubrir los valores que surgen en las acciones que se realizan para el medio ambiente.
5. Orientar y estimular la participación social y toma de decisiones tanto para demandar políticas eficaces en la conservación y mejora del medio así como de las comunidades.
6. Implantar en contextos educativos la educación Ambiental dentro del plan curricular como proceso integrador de diferentes disciplinas que permita un análisis crítico del medio en toda su globalidad y complejidad. GUTIÉRREZ, L, 2005 p.103-104)

Los contenidos de la Educación Ambiental ayudan a las personas u grupos sociales: a tomar consciencia del medio ambiente, aportando conocimientos que los para una comprensión básica y en su totalidad, de problemas; adquiriendo valores sociales que los hagan cambiar de actitud y a la vez fomentando aptitudes

para resolver problemas ambientales, se toma en cuenta los factores ecológicos, políticos, económicos sociales, estéticos e institucionales, fomentando para esto la participación con un sentido de responsabilidad.

Importancia de la educación ambiental

Se basa en el aporte de conocimientos e información que faciliten al hombre interpretar los diferentes fenómenos naturales, como también aquellos procesos dinámicos de cambio que ocurren dentro de ellos, es decir los fenómenos climáticos.

La Educación Ambiental es importante, necesaria e indispensable en la formación de los seres humanos, porque de su concienciación ecológica depende el respeto y conservación de la naturaleza, y con ello, la finalización de actitudes de destrucción y depreciación que ocasionan consecuencias nefastas e irreversibles. La tierra y sus riquezas has sido consideradas no solo como fuente de vida y energía, sino también como el elemento de sustento y protección para la sobrevivencia del hombre; por eso nuestros ancestros basaban su cultura en el respeto, cuidado y protección de la madre naturaleza. Se puede decir con toda certeza que los antepasados poseían una educación ambiental empírica tan importante y valiosa como la que hoy se pretende incorporar de manera obligatoria en el pensum de estudios y en convivencia familiar.

Más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida. La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso. (FRERS, 2010, p.89)

La observación diaria de lo que sucede con el clima y los fenómenos naturales, son la muestra tangible de las consecuencias y descuidos cometidos por el ser humano cuando sus acciones lo han convertido en principal depredador y

usufructuario irracional de los bienes y riqueza que la naturaleza nos brinda. El propósito de la Educación Ambiental es dotar a los individuos con:

1. El conocimiento necesario para comprender los problemas ambientales.
2. Las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas.
3. Las oportunidades para desarrollar las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros; y, lo que quizás sea más importante.
4. Las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

La didáctica en relación a la educación ambiental

La didáctica se dirige a lograr en los estudiantes una educación ambiental desde la perspectiva del desarrollo sustentable, con un sentido esperanzador en el que la participación ciudadana informada, responsable y activa en el presente posibilitará el cuidado del ambiente y el patrimonio natural, la mejora de la calidad de vida y el desarrollo de generaciones futuras, a partir de la atención integral de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y de una metodología de enseñanza para contribuir a su logro. Lo anterior demanda lograr los aprendizajes desde contextos vinculados a la vida personal, cultural y social de los alumnos, con la intención de que identifiquen la relación entre la sociedad y la naturaleza, y su implicación con el cuidado del ambiente y del patrimonio natural.

Los Residuos Orgánicos

Los residuos orgánicos se definen como un material que no representa una utilidad o un referente económico, el dueño se convierte en generador de residuos. Ahora en cuanto al residuo se puede clasificar de varias formas, tanto por estado, origen o característica, como también por fuentes de producción, por tipo de material, por posibilidades de tratamiento en común o utilización.

La basura es un recurso que puede ser aprovechado en diverso grado, mediante procesos de recuperación y reciclaje. El papel, vidrios, metales y otros materiales son fácilmente recolectados y ello es una forma de vida, precaria pero sostenida, para grupos marginales de la comunidad. (Ministerio del Ambiente, 1995, pág. 14)

El problema de la basura no solo se resuelve con depositarla en su lugar. La cantidad de basura cada día es mayor debido a; el crecimiento tan grande de muchas de las ciudades; la gran variedad de objetos que se producen día a día; y a la forma de cómo estos objetos se empaican y se venden.

Los desechos son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas. Se clasifican en gases, líquidos y sólidos; y por su origen, en orgánicos e inorgánicos. En años últimos las naciones del mundo industrializado han cuadruplicado la producción de desechos domésticos, así se ha incrementado esta cifra en 2 o 3% por año. La producción de desechos es inversamente proporcional al nivel de desarrollo del país que se trate. (Ministerio de Minas y Energía, 2010)

Por otra parte, el volumen de basura generada por persona es, en promedio, cada vez mayor. Con procedimientos algo más complejos, se pueden también recuperar y reciclar otras fracciones de los desperdicios: materias orgánicas, plásticos y otros generados en la actividad doméstica y comercial de ciudades y pueblos, cada vez se usan materiales desechables y en los que la cultura de “usar” y tirar” se ha extendido a todo tipo de bienes de consumo, las cantidades de basura que se generan han ido creciendo hasta llegar a cifras muy elevadas.

La educación en el manejo de los desechos sólidos

Los desechos sólidos son diferentes unos de otros y son diferente la fuente de producción, lo que implica la necesidad de tratar cada tipo de residuo según su procedencia y composición.

Los residuos sólidos se denominan comúnmente “Basura” y representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que, contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra, el aire, y también afean el paisaje. Además, ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general. (Universidad de Costa Rica, 2011,p. 131)

Los problemas que se derivan de la problemática de los desechos sólidos, cada vez son más notables y más preocupantes. Existen diferentes tipos de residuos sólidos que se involucran en la problemática como son: la producción de humanos

y contaminación del aire, dispersión de fragmentos y polvo, proliferación de insectos y roedores, contaminación acuíferos y del suelo, crecimiento y desarrollo de la población. En algunos países como el nuestro son también muy frecuentes los problemas especiales como son: el aumento general de la cantidad de residuos, exceso de envase, envases metálicos no recuperados, aumentos de residuos agrícolas, desechos industriales y mineros tóxicos, eliminación de los residuos urbanos zonas turísticas, entre otros.

Impactos de la producción de residuos sólidos

El hombre ha utilizado los recursos de la tierra para sustentar la vida y disponer desechos desde tiempo ancestrales. En la actualidad se habla de rehusar el valor energético y fertilizante de los diferentes desechos sólidos. La relación entre salud pública y el almacenamiento, recolección y disposición inadecuados de desechos sólidos es muy clara. Autoridades de Salud Pública han demostrado que las ratas, moscas y otros vectores de enfermedades procrean en botaderos a campo abierto.

Generalmente las personas suelen echarle la culpa a los desechos sólidos por la contaminación que provocan, sin embargo, las mismas personas son responsables del problema, debido sobre todo a los malos hábitos y el deficiente o nulo tratamiento que le dan a los mismos. (CARRANZA, 2009, p. 55)

Los impactos ecológicos, tales como la polución del agua y el aire, también han sido atribuidos al manejo impropio de los desechos sólidos, mientras que la capacidad de la naturaleza para diluir, dispersar, degradar, absorber o disponer de otra manera de los residuos indeseados en la atmósfera, en los cursos de agua, y sobre el suelo.

Clasificación de los residuos

Los desechos se clasifican de varias formas: Por el estado, origen y tipo de manejo que se les debe dar.

Clasificación por el estado

Un residuo es definido por estado, según el estado físico en que se encuentre. Existe por lo tanto tres tipos de residuos desde este punto de vista: sólidos,

líquidos y gaseosos. Es importante anotar que el alcance real de esta clasificación puede fijarse en términos meramente descriptivos o, como es realizado en la práctica, según la forma de manejo asociado.

Clasificación por el origen

Se puede definir el residuo por la actividad que lo origine, esencialmente es una clasificación sectorial. Según esta clasificación, los tipos de residuos más importantes son:

Residuos sólidos urbanos

Los que componen la basura doméstica; la generación de residuos varía en función de factores culturales asociados a los niveles de ingreso, hábitos de consumo, desarrollo tecnológico y estándares de calidad de vida de la población.

Los residuos sólidos urbanos siguen generando problemas a las administraciones en cuanto a la disposición final. La falta de espacio, generación de lixiviados, la emisión de gases efecto invernadero, así como las nuevas normativas, hacen que el depósito en vertedero sea la última alternativa en la jerarquía de la gestión de los residuos y se apunte hacia otras formas de eliminación. Una de las posibles opciones es la valorización energética del residuo mediante su tratamiento térmico. (ESCUADERO, 2010, p. 68)

Los sectores de más altos ingresos generan los mayores volúmenes per cápita de los residuos, y estos residuos tienen un mayor valor incorporado que los provenientes de sectores más pobres de la población.

Estos a su vez se clasifican en:

Residuos industriales: Las industrias generan gran cantidad de residuos por lo que es función de la tecnología del proceso productivo, calidad de las materias primas o productos intermedios, propiedades físicas y químicas de las materias auxiliares empleadas, combustibles utilizados y los envases y embalajes del proceso. Es conveniente diferenciar entre inertes y radioactivos.

El aspecto cuestionable asociado al sector industrial está relacionado con el empleo de procesos de producción que, en la mayoría de los casos, arrojan al ambiente subproductos indeseables que deterioran la calidad de vida de los recursos naturales, tales como las emisiones contaminantes a

la atmósfera, las descargas de aguas residuales y, en particular la generación de residuos peligrosos y no peligrosos. (SÁNCHEZ, 2010)

Inertes: son los escombros y materiales similares. Es un residuo estable en el tiempo, el cual no producirá efectos ambientales apreciables al interactuar en el medio ambiente. También se incluyen algunos residuos similares a los residuos sólidos urbanos: Restos de comedores, oficinas, etc.

Residuos radiactivos: materiales que emiten radiactividad.

Residuos tóxicos y peligrosos: son considerados en este grupo los que entran dentro de las características especificadas por las diferentes normas medioambientales. Este grupo de residuos exige, en función de sus características físicas o químicas, un proceso de tratamiento, recuperación o eliminación específica.

Residuos mineros: estos incluyen los materiales removidos para ganar acceso a los minerales y todos los residuos provenientes de los procesos mineros. Actualmente, la industria del cobre se encuentra empeñada en la implementación de un manejo apropiado de estos residuos, por lo cual se espera en un futuro próximo contar con estadísticas apropiadas.

Residuos hospitalarios: Restos del trabajo clínico o de investigación. Actualmente el manejo de los residuos hospitalarios no es el más apropiado ya que no existe un reglamento claro al respecto. El manejo de estos residuos es realizado a nivel del generador y no bajo un sistema descentralizado. A nivel del hospital los residuos son generalmente esterilizados.

La eliminación de residuos es siempre un tema importante en un recinto hospitalario, ya que se generan basuras que pueden llegar a ser muy peligrosas. Por ello, casi siempre se dispone de recursos propios para la destrucción de basuras (calderas, contenedores de seguridad, instalaciones especiales para residuos de alto riesgo). (RAMÍREZ, 2008)

La composición de los residuos hospitalarios varía desde el residuo tipo residencial y comercial, a residuos de tipo médico que contienen sustancias peligrosas.

Igualmente éste grupo de clasificación por origen lo podemos sub-clasificar en residuos aprovechables y en residuos no aprovechables. Los residuos hospitalarios aprovechables son aquellos que a través de un manejo integral de los residuos sólidos, se recuperan y se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración (con fines de generación de energía), el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos.

Los residuos hospitalarios no aprovechables son aquellos que ya terminaron su vida útil y que se les debe hacer un tratamiento o disposición final adecuada debido a que por sus condiciones de origen pueden afectar o alterar ostensiblemente el medio ambiente; en este grupo encontramos los residuos inertes, radioactivos, tóxicos y peligrosos.

Clasificación por el tipo de manejo

Se puede clasificar un residuo por presentar alguna característica asociada al manejo de la siguiente manera:

Residuo peligroso: por su naturaleza estos residuos son peligrosos de manejar o de disponer incluso son causantes muerte, enfermedad; o que son peligrosos para la salud o el medio ambiente cuando son manejados en forma inapropiada.

Residuo inerte: Residuo estable en el tiempo, el cual no producirá efectos ambientales apreciables al interactuar en el medio ambiente.

Los residuos sólidos orgánicos y su clasificación

Existen muchas formas de clasificación de los residuos sólidos orgánicos, sin embargo, las dos más conocidas están relacionadas con su fuente de generación y con su naturaleza y/o características físicas.

Son aquellos residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se descomponen naturalmente). Se pueden desintegrar o degradar rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, carne, huevos, etcétera, o pueden tener un tiempo de degradación más lento, como el cartón y el papel. Se exceptúa

de estas propiedades al plástico, porque a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico, posee una estructura molecular más complicada. (JARAMILLO, 2008)

Residuos que provienen de restos de productos de origen orgánico, la mayoría de ellos son biodegradables (se descomponen naturalmente). Se pueden desintegrar o degradar rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, carne, huevos, etcétera, o pueden tener un tiempo de degradación más lento, como el cartón y el papel. Se exceptúa de estas propiedades al plástico, porque a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico, posee una estructura molecular más complicada.

Según su fuente de generación

Los residuos sólidos orgánicos según su fuente se clasifican en:

Residuos sólidos orgánicos provenientes del barrido de las calles:

consideramos dentro de esta fuente a los residuos almacenados también en las papeleras públicas; su contenido es muy variado, pueden encontrarse desde restos de frutas hasta papeles y plásticos. En este caso, sus posibilidades de aprovechamiento son un poco más limitadas, por la dificultad que representa llevar adelante el proceso de separación física.

Residuos sólidos orgánicos institucionales: residuos provenientes de instituciones públicas (gubernamentales) y privadas. Se caracteriza mayormente por contener papeles y cartones y también residuos de alimentos provenientes de los comedores institucionales.

Residuos sólidos de mercados: son aquellos residuos provenientes de mercados de abastos y otros centros de venta de productos alimenticios. Es una buena fuente para el aprovechamiento de orgánicos y en especial para la elaboración de compost y fertilizante orgánico.

Residuos sólidos orgánicos de origen comercial: son residuos provenientes de los establecimientos comerciales, entre los que se incluyen tiendas y restaurantes. Estos últimos son la fuente con mayor generación de residuos orgánicos debido al tipo de servicio que ofrecen como es la venta de comidas. Requieren de un trato

especial por ser fuente aprovechable para la alimentación de ganado porcino (previo tratamiento).

Residuos sólidos orgánicos domiciliarios: son residuos provenientes de hogares, cuya característica puede ser variada, pero que mayormente contienen restos de verduras, frutas, residuos de alimentos preparados, podas de jardín y papeles. Representa un gran potencial para su aprovechamiento en los departamentos del país.

Según su naturaleza y/o característica física

Los residuos sólidos orgánicos según su naturaleza y/o característica fuente se clasifican en:

Residuos de alimentos: son restos de alimentos que provienen de diversas fuentes, entre ellas: restaurantes, comedores, hogares y otros establecimientos de expendio de alimentos.

Estiércol: son residuos fecales de animales (ganado) que se aprovechan para su transformación en bio-abono o para la generación de biogás.

Restos vegetales: son residuos provenientes de podas o deshierbe de jardines, parques u otras áreas verdes; también se consideran algunos residuos de cocina que no han sido sometidos a procesos de cocción como legumbres, cáscara de frutas, etc.

Papel y cartón: son residuos con un gran potencial para su reciclaje pero que no materia de desarrollo en éste trabajo.

Cuero: son residuos mayormente derivados de artículos de cuero en desuso.

Plásticos: son considerados como residuos de origen orgánico ya que se fabrican a partir de compuestos orgánicos como el metano (componente del gas natural), también son fabricados utilizando algunos derivados del petróleo.

Manejo de los residuos sólidos

El manejo de los residuos sólidos es la gestión óptima de los residuos e implica, la recolección, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación (disposición final) de los materiales de desecho de forma técnica. (<http://www.desechos-solidos.com>)

El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana sea en el hogar, industrias, centros comerciales, establecimientos educativos que prácticamente se constituye en el primer eslabón de la cadena del manejo de los residuos sólidos, por lo que es imprescindible establecer metodologías adecuadas de iniciación de clasificación de los desechos en la perspectiva de facilitar su manejo y consecuentemente su posterior utilización lo que permitirá minimizar impactos contra el medio ambiente.

Es aquel que incluye un conjunto de planes, normas y acciones para asegurar que todos sus componentes sean tratados de manera ambientalmente adecuada, técnica y económicamente factible, y socialmente aceptable. El MIRS presta atención a todos sus componentes sin importar origen, y considera los diversos sistemas para su tratamiento como son: Reducción en la fuente, reúso, reciclaje, compostaje, incineración con recuperación de energía y disposición final en rellenos sanitarios. El MIRS es un esfuerzo de responsabilidad compartida en el que es fundamental la participación de todos los actores involucrados en el proceso (gobierno, empresa y comunidad). (Asociación para la defensa del ambiente y de la naturaleza, 2013)

El primer paso de la cadena es la recolección por parte de los trabajadores, ellos aplican métodos de recolección variados como; el de acera, el de esquina y el de contenedor. Para la recolección domiciliaria se utiliza el método de parada fija en esquinas y aceras, la recolección en contenedores es usada para la recolección en lugares de gran producción de residuos como son los mercados, hoteles, hospitales, escuelas, centros comerciales, etc., se ubican en una zona determinada como almacenamiento temporal y de fácil acceso para el vehículo recolector, en donde los usuarios han depositado sus residuos.

El segundo paso de la cadena de manejo de residuos sólidos, es el transporte de los residuos por parte del vehículo recolector hacia un centro de transferencia en las ciudades densamente pobladas o a su disposición final en ciudades pequeñas.

Las instalaciones de transferencia son el tercer paso entre las diversas fuentes generadoras de residuos sólidos y las plantas de reciclaje o el sitio de disposición final; su objetivo principal es incrementar la eficiencia del servicio de recolección. Esta operación permite que los vehículos de recolección se incorporen nuevamente a sus rutas durante la jornada de trabajo.

El reciclaje es el cuarto paso donde podemos reutilizar los desechos sólidos que puedan ser reciclados, reutilizados y darles un valor agregado recuperando los recursos de dichos residuos, los materiales no recuperados o rechazados, se transporta al sitio de disposición final siendo este el eslabón final de la cadena.

Pero para que funcione la cadena de manejo de residuos sólidos tiene que existir una verdadera cultura de reciclaje que implique la separación y clasificación de los residuos sólidos para que el impacto ambiental disminuya drásticamente.

Composición de los residuos sólidos

Los residuos que se producen por habitantes urbanos comprenden muebles y electrodomésticos viejos, embalajes y desperdicios de la actividad comercial, restos del cuidado de los jardines, la limpieza de las calles, entre otras. El grupo más voluminoso es el de las basuras domésticas.

La basura suele estar compuesta por:

Materia orgánica. Restos procedentes de la limpieza o la preparación de los alimentos junto la comida que sobra.

Papel y cartón. Periódicos, revistas, publicidad, cajas y embalajes, etc.

Plásticos. Botellas, bolsas, embalajes, platos, vasos y cubiertos desechables, etc.

Vidrio. Botellas, frascos diversos, vajilla rota, etc.

Metales. Latas, botes, etc.

Desechos orgánicos

Otros.

En las zonas más desarrolladas la cantidad de papel y cartón es más alta, constituyendo alrededor de un tercio de la basura, seguida por la materia orgánica y el resto. En cambio si el país está menos desarrollado la cantidad de materia

orgánica es mayor hasta las tres cuartas partes en los países en vías de desarrollo y mucho menor la de papel, plástico, vidrio metales

2.4.1.2 Reciclaje

Reciclar implica recoger materiales de desperdicio o que no se van a utilizar y volverlos a usarlos, es común solo asociarlos con la recolección, pero, es necesario que este proceso sea llevado a efecto de una manera completa. El principio, en efecto radica en la recolección o recopilación de los residuos sólidos producto de desechos estos son extraídos y separados, se clasifican de acuerdo a su potencial reciclable y sus características propias y comunes, es así como se recibe un tratamiento y un condicionamiento con el objetivo de ser utilizados como un nuevo producto o materia prima.

Reciclaje es un término empleado de manera general para describir el proceso de utilización de partes o elementos de un artículo o aparato que todavía pueden ser usados, a pesar de pertenecer a algo que ya llegó al final de su vida útil. (RAMIREZ, 2007)

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las tres erres:

- Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
- Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
- Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

Beneficios del reciclaje

Con el reciclaje obtenemos diversos beneficios, en el entorno económico social, nos vemos favorecidos debido a la creación de fuentes de trabajo, entre más material por reciclar más manos que trabajen en ella, también provee materia prima a bajo precio lo que crea un ambiente de competencia y se constituye en un proceso generador de ingresos.

Por otro lado, en el aspecto ambiental, la actividad de reciclar salva algunos recursos; ya sean renovables como los árboles o no renovables.

“El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales:
Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación,
(causada por algunas materias que tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse).
Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un coste menor que el material original.” (Fundación Ambientalista , 2009)

Hay que tener en cuenta que el reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medio ambiente. Se trata de un proceso en el cual partes o elementos de un objeto que llegaron al final de su vida útil pueden ser usados nuevamente.

En una visión ecológica del mundo, el reciclaje es una medida muy importante para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, ya que habría una notable disminución de residuos de desecho y el material reciclado sería reutilizado cuidando así el medio ambiente.

Debemos tomar en cuenta que la mayoría de los materiales que componen la basura pueden reciclarse si se toma las medidas necesarias de clasificación de desechos, hoy por hoy uno de los desafíos más importantes de las sociedades actuales es la eliminación de los residuos que la misma produce. Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando se utilizan materiales reciclados. Aunque no se duda de sus beneficios, el reciclaje tiene algunos obstáculos que superar. El principal problema es la falta de educación de la sociedad que no entiende lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.

El reciclaje además nos va a permitir ahorrar recursos, logrando disminuir la contaminación, alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, permitirá el ahorro de energía, evitaría la deforestación.

Reciclar es la actividad de recolectar y clasificar materiales que son considerados como desechos, con el objeto que puedan ser reprocesados por la industria y vuelvan a entrar en la corriente del consumo. Entonces, cuando reciclamos algún

material sólo estamos realizando una parte de un proceso completo, que se centra en la reconversión industrial o artesanal del material para convertirlo en un objeto igual o parecido que pueda volver a usarse.

Importancia de reciclar

La revolución industrial cuya filosofía era la producción de bienes para abastecer a la población y mejorar su calidad de vida y más tarde la fuerte expansión de la producción y el consumo en la segunda mitad del siglo XX, han tenido como consecuencia una acumulación mayor de residuos y una mayor diversificación de los mismos.

“Desde siempre las actividades del ser humano han producido residuos de uno u otro tipo, pero éstos no siempre constituyeron un problema como lo es hoy. Las sociedades agrícolas, al autoabastecerse, se caracterizaban por la reutilización de gran parte de lo que entraba a formar parte del confort de su vida o trabajo, con lo que se podría decir que el volumen de residuos era mínimo”. (ALMERÍA, 2000)

Las estrategias permiten abordar dos problemas ambientales asociados al consumo: por una parte, disminuir la presión sobre los recursos naturales que proporcionan las materias primas para la fabricación de todo tipo de bienes; y, por otra parte, reducir la contaminación provocada por los residuos y los conflictos relacionados con la disposición de los mismos. Esto último también tiene que ver con el costo cada día mayor de disponer y tratar los residuos.

El reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medio ambiente. Se trata de un proceso en el cual partes o elementos de un artículo que llegaron al final de su vida útil pueden ser usados nuevamente. (El conocimiento se comparte, 2011)

Es una visión ecológica del mundo, entre diversas medidas para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, el reciclaje es la tercera y última medida en el objetivo de la disminución de residuos; el primero sería la reducción del consumo, y el segundo la reutilización.

La mayoría de los materiales que componen la basura pueden reciclarse, hoy por hoy uno de los desafíos más importantes de las sociedades actuales es la eliminación de los residuos que la misma produce. Se pueden salvar grandes

cantidades de recursos naturales no renovables cuando se utilizan materiales reciclados.

Fuentes de generación de los desechos sólidos

Se llama basura orgánica a la que proviene de desechos de origen animal y vegetal, como los restos de comida. Los desechos que se generan al usar productos de vidrio, metal o plástico forman parte de la basura inorgánica. Cuando separamos la basura orgánica de la inorgánica ayudamos a las personas que en los basureros, se encargan de deshacerse de ella. Así tenemos que (GUINEA, 2012, p. 89), “Los desechos que generan los seres humanos siempre provienen de algún recurso natural. Es importante clasificarlos y conocer su origen, porque esto permite saber si son peligrosos y si pueden causar daños a la salud”.

Los desechos no deben arrojarse a la calle, terrenos aledaños, patios escolares, tampoco deben arrojarse en lugares públicos. Esto es una manera de evitar que los desechos contaminen y se conviertan en foco de enfermedades.

Usualmente los valores de composición de residuos sólidos, empresariales, industriales o domésticos se describen en términos de porcentaje en masa, también usualmente en base húmeda y contenidos como materia orgánica, papeles y cartones, escombros, plásticos, textiles, metales, vidrios, huesos, etc.

La utilidad de conocer la composición de residuos sirve para una serie de fines, entre los que se pueden destacar estudios de factibilidad de reciclaje, factibilidad de tratamiento, investigación, identificación de residuos, estudio de políticas de gestión de manejo, etc.

La producción de residuos sólidos es una variable que depende básicamente del tamaño de la población y de sus características socioeconómicas.

La contaminación de nuestros ríos, ciudades, calles y cultura misma, tiene sus raíces en la dominación y dependencia consumista de que somos objeto. Mal podría pues explicarse la contaminación por la simple

revolución científico-técnica, como pretenden los sociólogos burgueses, pues en el fondo subyacen los intereses monopólicos. (CHAMBA, 1999, pág. 229)

El agua fundamento de la existencia misma del hombre y de la vida, es uno de los elementos que más expuesto está a la contaminación en el mundo moderno, los ríos se contaminan más cuando en su recorrido atraviesan los centros urbanos, los que se convierten en canales gratuitos de toda especie de desperdicios, todo esto debido al efecto consumista originado por el capitalismo y sobre todo a la falta de una acertada educación ambiental.

La generación de desechos sólidos es parte indisoluble de las actividades que realiza una organización. Considerando que dentro de las etapas del ciclo de vida de los desechos sólidos (generación, transportación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final), las empresas constituyen el escenario fundamental, en el que se desarrollan y se vinculan las diferentes actividades asociadas al manejo de los mismos. (CASTILLO, 2011, p. 123)

Durante las dos últimas décadas, en nuestro país se han establecido varios sistemas de control para la gestión de los residuos, prestando especial atención a las estrategias de prevención. Sin embargo, a pesar de este énfasis en la prevención, la cantidad de residuos generados ha ido aumentando. El aumento en la generación de residuos producido está incrementando las cantidades de materiales que cada año se devuelven al medio ambiente de una forma degradada, amenazando potencialmente la integridad de los recursos renovables y no renovables.

2.4.2 Fundamentación teórica de la variable dependiente

2.4.2.1 Producción Agrícola

Las prioridades estratégicas (agregadas) de producción-operaciones necesitan descomponerse en unas medidas objetivas y susceptibles de ser cuantificadas, lo que facilita su medición, evaluación y el control de los resultados de los diferentes centros de responsabilidad del área de producción. Este proceso constituye una descomposición y refinamiento de cada prioridad en sus elementos causales y conceptualmente se requiere un listado de causas y relaciones de efecto.

Para que los agricultores puedan producir alimentos hacen uso de dos recursos naturales importantes: El suelo y el agua. Esta labor a menudo la realizan, en áreas donde la topografía es montañosa con altas pendientes donde se requieren prácticas para el manejo de la escorrentía y control de erosión. El suelo y el agua son también recursos vitales para toda actividad humana. Por tal razón el agricultor debe conocer las prácticas recomendadas para el uso efectivo y la conservación de éstos recursos esenciales.

La tarea del manejo eficiente de la tierra y del agua clasifica al agricultor como un administrador de los recursos naturales la misma empieza con una auto-evaluación de la finca para identificar las posibles fuentes de contaminación y sus posibles efectos en áreas circundantes.

La producción de nuestro suelo cultivado ha ido en progresivo aumento. Sin embargo la oferta del mercado productivo sigue siendo insuficiente para la demanda de los productos que se destinan para la alimentación, industrialización y exportación y para cubrir nuestras necesidades.

Los precios de los artículos de consumo básico son costosos como al compararlos con el poder adquisitivo actual en nuestro país, la causa de los aumentos se debe en algunos casos a bajos ingresos económicos o a que los insumos utilizados en la producción son importados lo que implica necesariamente la compra e inversión de divisas y por consiguiente elevan los costos de producción, otros elementos que eleva los costos pueden ser la baja producción, el efectos de tiempo, exceso de lluvia en el invierno o prolongada sequía en el verano; los incrementos en la cadena de comercialización y la falta del control de precios de los alimentos por las autoridades alimentarias.

El Ecuador, por su situación geográfica privilegiada, con todos los climas, con la cultura de la actividad agropecuaria, es uno de los países con mayores potenciales para cumplir con la función de constituirse en la despensa de los alimentos que requiere la humanidad.

Encontramos en [www.manual de lombricultura.com](http://www.manualdelombricultura.com) donde manifiesta que “El desarrollo de una agricultura eficiente y sustentable, una población sana y la conservación de los fundamentos de la vida, exigen favorecer la opción de una agricultura que fomente prácticas y técnicas amigables con el medio ambiente”

El progreso de la agricultura se ve en dificultades por las condiciones humanas, económicas y sociales que se han venido desarrollando en el país, se realiza en general el cultivo extensivo, mono productor; agricultura rudimentaria de bajos rendimientos. El crecimiento vegetativo es absorbido por las ciudades; el éxodo de los campesinos en busca de horizontes de trabajos urbanos se intensifica. Las personas más activas y emprendedoras dejan la agricultura por otras ocupaciones. Por otra parte la inmigración de campesinos europeos, que proporcionaba un buen número de trabajadores rurales, especializados en técnicas de cultivo, se ha detenido.

La producción agrícola es una variable que quienes trabajan en el área deben tener muy en cuenta a la hora de pensar en réditos o beneficios. Esto es así porque la producción agrícola debe ser controlada y organizada de manera apropiada, conociendo los ciclos de la naturaleza y de los productos a cultivar, así como también los factores climáticos que muchas veces pueden hacer perder años de trabajo. Además, se deben también considerar elementos como el almacenamiento de los productos ya obtenidos en espacios apropiados y que no permitan que esos productos se echen a perder. Finalmente, para que la producción agrícola sea redituable, la misma debe permitir recuperar las inversiones realizadas y superarlas en pos de generar algún tipo de ganancias especialmente si es comunitaria.

La producción integral

El sector agropecuario del Ecuador enfrenta nuevos y más complejos desafíos. El proceso de globalización de la economía impone a cada país la necesidad de la especialización en aquellas producciones que le permitan una inserción estable al comercio mundial.

La revista Vistazo, 2009 del mes de febrero, en el artículo sobre “El modelo agroexportador” señala:

El sector agropecuario tradicionalmente ha estado ligado al comercio exterior, sin embargo, el contexto actual y futuro está caracterizado por condiciones de mayor competencia internacional. En Ecuador, tanto el proceso de apertura al comercio mundial y la voluntad manifestada por las autoridades económicas y políticas de participar en los foros multilaterales de negociación, como el interés de afirmar un modelo de desarrollo económico sustentado en equilibrios macroeconómicos y la aplicación de una política económica orientada por la desregulación y modernización del Estado en sus funciones y procedimiento, hacen imperativo actualizar no sólo las medidas con las que participa en la economía, sino también, y de manera preferente, la formación de los profesionales para que puedan encarar los nuevos desafíos. (p28)

Durante las tres últimas décadas el agro ecuatoriano ha experimentado significativos procesos de transformación en sus estructuras productivas y en sus características demográficas, ecológicas, sociales y culturales.

Al mismo tiempo ha sido el escenario de agudos conflictos (especialmente relacionados con la lucha por la tierra y con las demandas territoriales de las nacionalidades amazónicas) y el espacio en el que se han construido identidades colectivas diversas y en el que han emergido actores que han logrado una presencia política de relevancia nacional (organizaciones y movimientos campesinos e indígenas).

El Estado ecuatoriano no ha sido ajeno a estos procesos. Los temas de la definición o redefinición de las políticas agrarias y las propuestas de desarrollo rural, han estado constantemente en la agenda gubernamental.

Estos procesos de transformación agraria han afectado igualmente a la dinámica de las economías campesinas -agriculturas familiares- propiciando distintas respuestas y ajustes en sus estrategias productivas y en las pautas de consumo para garantizar su reproducción económica.

Se debe entonces plantear políticas y un conjunto de reflexiones exploratorias en torno a los principales desafíos para el futuro del desarrollo rural y para la necesaria definición de propuestas de políticas alternativas para superar la exclusión y propiciar el fortalecimiento económico y político de las agriculturas familiares.

Agricultura

La agricultura es la labranza o cultivo de la tierra e incluye todos los trabajos relacionados al tratamiento del suelo y a la plantación de vegetales. Las actividades agrícolas suelen estar destinadas a la producción de alimentos y a la obtención de verduras, frutas, hortalizas y cereales.

Las políticas y la investigación agrícolas deben seguir respaldando el crecimiento de la productividad en relación con los alimentos básicos y al tiempo prestar mayor atención a alimentos ricos en nutrientes y a sistemas de producción más sostenibles. Las cadenas de suministro tradicionales y modernas pueden mejorar la disponibilidad de una variedad de alimentos nutritivos y reducir el desperdicio y las pérdidas de nutrientes. Los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector privado y la sociedad civil pueden ayudar a los consumidores a elegir dietas más saludables, reducir el desperdicio y contribuir a un uso más sostenible de los recursos proporcionando información clara y precisa y garantizando el acceso a alimentos nutritivos y variados. (VALLEJO, 2012)

La agricultura implica la transformación del medio ambiente para satisfacer las necesidades del hombre. Esta capacidad es la que diferencia al ser humano del resto de los seres vivos. Con la agricultura, creció la disponibilidad de alimentos y aumentó la cantidad de población en todo el mundo. Por otra parte, supuso que las sociedades se vuelvan sedentarias y empiecen a considerar la propiedad privada sobre bienes inmuebles.

La agricultura orgánica

La agricultura orgánica es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana. La agricultura orgánica involucra mucho más

que no usar agroquímicos. Actualmente en Ecuador se está produciendo una gran variedad de productos agrícolas orgánicos para exportación.

La agricultura orgánica es uno de los varios enfoques de la agricultura sostenible. En efecto, muchas de las técnicas utilizadas -por ejemplo, los cultivos intercalados, el acolchado, la integración entre cultivos y ganado- se practican en el marco de diversos sistemas agrícolas. Lo que distingue a la agricultura orgánica es que, reglamentada en virtud de diferentes leyes y programas de certificación, están prohibidos casi todos los insumos sintéticos y es obligatoria la rotación de cultivos para "fortalecer el suelo". Una agricultura orgánica debidamente gestionada reduce o elimina la contaminación del agua y permite conservar el agua y el suelo en las granjas. (FAO, 2013)

La agricultura orgánica todavía es apenas una pequeña rama de la actividad económica, pero está adquiriendo creciente importancia en el sector agrícola de algunos países, independientemente de su estadio de desarrollo.

Ventajas de la agroecología

Entre las ventajas más sobresalientes de la agroecología se establecen las siguientes:

- Autarquía a variadas escalas.
- Menor o nulo uso de energías fósiles.
- Mejor salud de la comunidad.
- Mayor variedad de cultivos.
- Protección al medio ambiente.
- Mayor demanda de los productos

Desventajas de la agroecología

De la misma manera como existen ventajas la agroecología presenta ciertas deficiencias que inciden en el sector productivo en su contexto.

- Menor producción.
- Gran cantidad de limitaciones legales (si quieres vender con el sello de ecológico).
- Dificultad para encontrar compradores (mercado todavía emergente).
- Dificultad para encontrar proveedores (por la misma razón que el anterior punto).

Existencia de periodos de transición en los que no puedes vender con el sello de ecológico.

2.4.2.2. Huertos Urbanos

El **huerto urbano**, es lo mismo que un jardín en su concepto se trata de espacios en ocasiones están cubiertos y en otras no, y que son para el cultivo de flores, aromáticas, hortalizas y frutales a escala doméstica, sin que por ello se menosprecie la calidad de los productos obtenidos en ellos

Origen

Según una publicación de la página sostenibilidad.com en el mes de mayo del 2014 “Durante la Segunda Guerra Mundial en Estados Unidos comienza a usarse esta forma de cultivo en las ciudades, y se llegan a consumir hasta un 40% de alimentos procedentes de los huertos urbanos. Pasan a denominarse “Victory gardens” o War gardens”. De aquí que se habían convertido en indispensables ya que durante las dos grandes guerras muchos países europeos no se podían permitir depender de las importaciones y había que asegurarse el alimento.

Importancia

Son importantes ya que actualmente los niños y niñas saben poco del origen de los alimentos, y muchos no le dan el valor que estos se merecen, si al desconocimiento de los más jóvenes añadimos que las tradiciones agrícolas en la ciudad se pierden cada vez más su valor y que la alimentación de hoy en día no es saludable como debería serlo.

2.4.2.3. Huertos escolares

La finalidad del huerto escolar es que sea el detonante o punto de salida de una verdadera educación ambiental en la escuela, entendiendo como educación ambiental el proceso interdisciplinario que debe preparar para comprender las interrelaciones de los seres humanos entre sí y con la naturaleza, enmarcándolo todo dentro de un proyecto educativo global

El desarrollo de los huertos escolares debe propiciar la adquisición de unos conocimientos y criterios y el afianzamiento de unas actitudes para tomar decisiones desde la convicción y la responsabilidad personal y solidaria orientada hacia el mejoramiento permanente de la calidad de vida.

En el sector escolar se debe trabajar permanentemente en el fomento de la educación ambiental en las escuelas debería ser algo más profundo que realizar salidas esporádicas por algún tema ecológico, participar el día del árbol, visitar granjas-escuelas, o concienciar a base de videos, juegos de simulación o maletas viajeras. De esta manera la educación ambiental es una bonita teoría y muchas veces podemos dar gracias porque son las únicas actividades que se realizan.

Importancia

Los huertos escolares son beneficiosos y orientan el proceso de enseñanza aprendizaje, les da la oportunidad a los niños y niñas aprender la importancia de producir con las diferentes etapas que la misma implica.

Manejar un huerto escolar no sólo requiere conocimientos de horticultura, sino también aptitudes para trabajar con la gente y sentido común. Otras cualidades útiles son el entusiasmo, las dotes organizativas y facilidad para la publicidad. Se necesita planificar y gestionar, encontrar recursos, obtener ayuda y apoyo; estar en contacto con las personas interesadas; organizar clases de horticultura y lecciones; motivar a la gente y promocionar los logros del huerto. (FAO, 2011, pág. 2)

Entre los beneficios de los huertos escolares se establecen los siguientes:

- Proporcionan un lugar para el aprendizaje práctico y para practicar el uso del método científico.
- Los niños se motivan y entusiasman por comer frutas y verduras que ellos mismos cultivaron.
- Se obtiene un mayor aprecio por la forma en que sus alimentos son cultivados., las zanahorias no aparecen por arte de magia en las tiendas de comestibles.
- Pueden utilizarse para enseñar a la seguridad alimentaria hasta la cosecha adecuada, procesamiento y almacenamiento.

- Los niños pueden tener la oportunidad de practicar la preparación de alimentos nutritivos y probar nuevos alimentos para mejorar sus dietas.
- La jardinería es una habilidad que los niños pueden utilizar para el resto de sus vidas que promueve una mejor salud y bienestar.
- La educación nutricional a través de huertos escolares aumenta el conocimiento de los niños acerca de las frutas y hortalizas, lo que puede mejorar su actitud hacia estos alimentos y conducir a mejores hábitos alimenticios.
- Los huertos escolares pueden enseñar a los niños a obtener frutas y verduras y darles un mayor aprecio por los procesos de alimentos mediante la observación de crecimiento, el mantenimiento de las plantas y participar en la cosecha.

Equipo básico para el huerto escolar

Para determinar el equipo que se necesitará, se debe conocer el número de personas que trabajarán en el huerto al mismo tiempo. Los alumnos pueden pedir prestadas las herramientas en casa. Sin embargo, existen determinados establecimientos educativos que se las arreglan sin ningún tipo de herramientas o equipo propios. Algunas herramientas y equipos pueden ser de fabricación propia. Si es así, asegurarse de que sean lo bastante ligeros para los niños pequeños.

Los elementos básicos aconsejables para unos 30 usuarios. La lista será útil para conocer las necesidades más urgentes y para discutir el equipo necesario con los alumnos, padres de familia y profesores.

El equipo básico consiste en: 2 carretillas, 2 azadones, 2 palas, 2 machetes, 3 regaderas, 1 manguera, 1 tanque de agua, 10 semilleros, 2 rastrillos, 2 baldes, 2 canastas, 2 tijeras de podar, estacas, palos y cuerda.

Insumos para el huerto escolar

Depende de la región en que se encuentre el establecimiento educativo y consecuentemente el espacio de terreno en el que se va a implantar el huerto, entre los insumos más importantes tenemos: semillas, plántulas, esquejes o fertilizantes orgánicos. Algunas semillas pueden obtenerse de plantas sanas. Otras plantas (por

ejemplo, boniatos, campanas) pueden propagarse con esquejes. Además de brindar interesantes lecciones, estas prácticas reducen los costos. Si estos métodos no son posibles, recomendamos las semillas comerciales. Quizás el Ministerio de Agricultura pueda proporcionarlas, o tal vez se pueda convencer a los productores de semillas, centros de horticultura o a los padres de familia para que hagan donaciones.

Planificar y trazar el huerto escolar

Los niños deberían participar en la planificación de los canteros y los senderos del nuevo huerto, con el objeto que los estudiantes reconozcan los elementos esenciales del trazado del huerto y contribuyen a su planificación.

Las actividades esenciales para esta fase son:

- Discusión de que se necesita en el nuevo huerto (por ejemplo, parcelas, senderos, carteles, flores, un cobertizo).
- Inspeccionar el lugar, analizan y deciden: que plantas se van a sembrar;
- Dónde deberían estar (cerca del aula, transversales a las pendientes);
- Qué tamaño deberían tener (anchura suficiente para llegar al centro sin tener que pisar la tierra: los alumnos comprueban que sea así);
- Por dónde deberían pasar los senderos;
- Qué anchura deberían tener (la suficiente para que pase una carretilla o llevar los baldes: los alumnos lo comprueban por sí mismos).

Elaboración de las camas de cultivo

Elementos esenciales en razón que constituyen el lugar en el que se implantarán las plántulas, semillas y sobre las cuales girara la vida misma del huerto escolar.

Las camas de cultivo elevadas permanentes son productivas, adecuadas y buenas para el suelo, los alumnos comprenden cómo las camas de cultivo proporcionan a las plantas lo que necesitan, aprenden a no pisarlas, son capaces de describir el tipo adoptado por la escuela y aprenden a construirlo. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2012)

Los alumnos recuerdan qué les gusta a las plantas: que no haya competidoras, un buen suelo (rico, húmedo, aireado, firme y lleno de vida), y recuerdan lo que

saben sobre el suelo más superficial y el suelo más profundo. Con una muestra ya preparada de tierra, el profesor les demuestra en una escala en miniatura cómo se prepara una cama de cultivo elevada permanente. Para ello, el profesor separa el cuadro del sendero, cava la cama, añade compost, riega y añade el suelo más superficial del sendero a la cama. Los alumnos discuten sobre la necesidad de mantener las camas llenas de aire y vida y no alterarlas al pisarlas o arrodillarse en ellas. Después, los estudiantes ayudan a preparar las camas de cultivo del huerto y explican sus ventajas a los visitantes.

Compromiso de los alumnos

Quizá los escolares no estén capacitados para hacer todo el trabajo que conlleva crear un huerto, pero deberían comprometerse tanto como sea posible. Podrían colaborar en:

- Dibujar un mapa y estudiar el terreno;
- Discutir y estudiar los recursos e insumos necesarios;
- Observar y registrar los trabajos del huerto;
- Guiar a los visitantes cuando vayan a ver el huerto y mantener informadas a sus familias;
- Estudiar el trazado del huerto y las camas de cultivo;
- Poner carteles y rótulos.

Todas estas actividades hacen las clases interesantes. Mientras se prepara el terreno del huerto, conviene también dar lecciones sobre el suelo y el agua, las herramientas y el equipo y seguir con atención la evolución de los montones de compost.

Los huertos con formas especiales

Los trazados especiales del huerto no suelen requerir un trabajo adicional. Pueden ser decorativos y estimulantes para los niños, expresar mensajes simbólicos y proporcionar prácticas de matemáticas y medidas. Los siguientes son algunos ejemplos de trazados especiales que se pueden intentar llevar a cabo:

- El huerto de los tres alimentos al día consiste en un árbol de papaya, con coles y zanahorias alrededor. Anima a los niños a comer tres frutas u hortalizas al día.
- El huerto de la vitamina A contiene zanahorias, zapallos, batatas y hortalizas de hojas de color verde oscuro además de un papayo. Su objetivo es que los niños tomen conciencia de las frutas y hortalizas ricas en vitamina A.

El huerto del metro cuadrado es apropiado para las escuelas donde el espacio es muy limitado; mide aproximadamente un metro cuadrado, y se subdivide en nueve cuadrados, cada uno de ellos con un mini cultivo diferente.

2.5 Hipótesis

El reciclaje de la basura orgánica se aprovecha en la implementación de huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa República de Venezuela, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

2.6 Señalamiento De Las Variables

- **Variable Independiente**
Reciclaje de los desechos orgánicos.
- **Variable Dependiente**
Huertos escolares con plantas alimenticias.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque Investigativo

La investigación fue de carácter tanto cualitativo como cuantitativo. La misma que será objeto de comprobación mediante la interpretación de datos.

Cualitativo. Según (Hernandez, S. 2003. p. 11), “El enfoque cualitativo utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de instigación y puede o no probar hipótesis en un proceso de investigación”.

En esta investigación se dará énfasis para analizar las formas de reciclaje y el implemento en huertas escolares realizados por los niños y niñas al revisar los conocimientos dados por el docente.

Cuantitativo. Según (Hernandez, S. 2003. p. 10) “El enfoque cuantitativo usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento”

Por lo que buscó las causas y la explicación de los hechos que generan el problema, mediante la tabulación de resultados obtenidos de las encuestas a las docentes y de las fichas de observación aplicadas a los niños y niñas los mismos que se pueden explicar a través de la aplicación del Chi cuadrado, además mejoró la factibilidad dada por los resultados cualitativos, para su posterior análisis e interpretación de datos.

3.2. Modalidad Básica de la Investigación

3.2.1. Investigación de Campo

Según el Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestrías y Tesis

Doctorales, (Upel, 2006), es “el análisis sistemático de problemas de la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas (...) de investigación conocidos (...)”, (p.14).

Fue una investigación de campo porque permitió a la investigadora estar en contacto directo con el problema, enfocándose en situaciones reales que ocurren en el proceso de formación de los niños, obteniendo datos de las variables a investigar.

3.2.2. Investigación documental – bibliográfica

Porque se necesitó información amplia basada en libros, revistas e internet, investigaciones previas que sustente los argumentos, tanto científicos, como experiencias, en la posibilidad de llegar a comprobar la veracidad básica y científica, que permitirá revisar, analizar, sintetizar, ampliar, comparar puntos de vista de varios autores, teorías, criterios, conceptos y temas referentes al reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias

3.3 Nivel o tipo de investigación

El reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua, trabajo con los siguientes niveles:

3.3.1 Exploratorio

Porque se puede palpar el problema en el lugar de los hechos, donde la investigadora realizó las observaciones directas para poder identificar la utilización y/o el empleo de lo investigado y emitir una hipótesis a futuro relacionada con las dos variables.

3.3.2 Descriptivo

Porque compara situaciones y establece causas y efectos. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que

existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

3.3.3 Correlacional

Porque se interrelaciona la variable independiente: el reciclaje de la basura orgánica con la variable dependiente: el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias.

3.3.4 Explicativo

Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas, como de los efectos, mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones.

3.4 Población y Muestra

Esta investigación fue dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa República de Venezuela del Cantón Ambato provincia de Tungurahua, con el fin de investigar la influencia del reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años, debido que la población universo es pequeño y no amerita la toma de muestra, por lo que trabajó con todo la población, es decir **60** estudiantes y **3** docentes

Tabla 1: Población

Población	Muestra	Porcentaje
Docentes	3	5%
Niños y niñas	60	95%
Total	63	100%

Fuente: Registro de asistencia

Elaborado por: Muñoz Andrea

3.5. Operacionalización de variables

Tabla 2: Operacionalización de variable independiente: reciclaje de la basura orgánica
Elaborado por: Muñoz Andrea

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<p>El Reciclaje orgánico o de materia orgánica, es aquel en el que la materia a reciclar, proviene de desechos naturales como son los alimentos, hojas, seres vivos o excrementos. Estos restos tienen un proceso natural de descomposición, por lo que rápidamente desaparecen para formar parte de nuevo del ciclo de la vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reciclaje • Materia orgánica • Proceso de descomposición 	<ul style="list-style-type: none"> • Orgánico • Inorgánico • Animal • Vegetal • Natural • Artificial 	<p>¿Los niños y niñas diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos?</p> <p>¿Los niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?</p> <p>¿Los niños y niñas diferencian entre materia orgánica animal y vegetal?</p> <p>¿En su institución existen residuos vegetales reciclables?</p> <p>¿Los desechos animales se pueden reciclar?</p> <p>¿Es capaz de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?</p> <p>¿Es capaz de clasificar los desechos para ser reutilizados?</p>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Encuesta <p>INSTRUMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación • Cuestionario

Fuente: Investigación directa

Tabla 3: Operacionalización de variable dependiente: Huertos escolares con plantas alimenticias

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas De Instrumento
<p>Un huerto escolar es un terreno o espacio de medidas y métodos variables en el que los alumnos siembran, cultivan y recogen plantas de ciclo corto. Aunque el lugar idóneo para tener un huerto escolar es una parte del terreno del centro, es posible cultivar determinados alimentos en balcones, azoteas y cajas según las técnicas de cultivo en espacios reducidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas de ciclo corto • Técnicas de cultivo en espacios reducidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas • Legumbres • Plantas • Horizontal Vertical Espacios no convencionales 	<p>¿Conoce usted cuales son las hortalizas?</p> <p>¿Conoce usted cuales son las legumbres?</p> <p>¿Conoce usted cuales son las hierbas comestibles?</p> <p>¿Los niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles se utilizan para la ejecución de huertas escolares?</p> <p>¿Los niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?</p> <p>¿Los niños y niñas son capaces de identificar las plantas de ciclo corto que se pueden sembrar en espacios reducidos o no convencionales?</p> <p>¿Los niños y niñas son capaces de identificar el momento exacto para la cosecha de plantas de ciclo corto?</p> <p>¿Los niños y niñas son capaces de renovar el terreno y adaptarlo a las necesidades de las plantas de ciclo corto?</p>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Encuesta <p>INSTRUMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación • Cuestionario

Elaborado por: Muñoz Andrea

Fuente: Investigación directa

3.6 Recopilación de información

Tabla 4: Recolección de información

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Para investigar el reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua y alcanzar los objetivos planteados y comprobar la hipótesis
¿De qué personas u objetos?	60 estudiantes y 3 docentes de la Unidad Educativa República de Venezuela.
¿Sobre qué aspectos?	El reciclaje de la basura orgánica El empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias
¿Quién – Quienes?	Investigador Andrea Fernanda Muñoz Lascano.
¿Cuándo?	2015.
¿Dónde?	Unidad Educativa República de Venezuela.
¿Cuántas veces?	Una vez.
¿Qué técnicas de recolección?	Técnica de observación, entrevista y encuesta
¿Con qué?	Ficha de observación, cuestionario
¿En qué situación?	De acuerdo a la facilidad

Elaborado por: Andrea Muñoz Lascano

Fuente: Investigación directa

3.7 Plan de procesamiento de la información

Los datos recogidos se transformaran siguiendo ciertos procedimientos:

- **Observación**

La observación es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, o sea, en sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación. Observación significa también el conjunto de cosas observadas, el conjunto de datos y conjunto de fenómenos. En este sentido, que pudiéramos llamar objetivo, observación equivale a dato, a fenómeno, a hechos (Pardinas, 2005. p.89).
 - **Encuesta**

Al respecto, Mayntz et al., (1976:133) citados por Díaz de Rada (2001:13), “Describen a la encuesta como la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados”.
 - **Ficha de observación**

Según Herrera, M.(20011.p.12), “Son instrumentos donde se registra la descripción detallada de lugares, acciones, actividades, personas, etc..., En el caso de personas debe ser casi fotográfica con la mayor cantidad de detalles”.
 - **Cuestionario**

Las preguntas del cuestionario pueden ser estructuradas o semi estructuradas, para ésta investigación se llevan a cabo éstas últimas para obtener información cualitativa. Las entrevistas semi-estructuradas, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre temas deseados (Hernández et al, 2003:455).
- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de la información defectuosa.
 - Repetición de la recolección en ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación.
 - Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.
 - Elaboración de cuadros estadísticos.
 - Presentación gráfica de datos.
 - Análisis e Interpretación de resultados.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta aplicada a docentes

Pregunta 1: ¿Sus niños y niñas diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos?

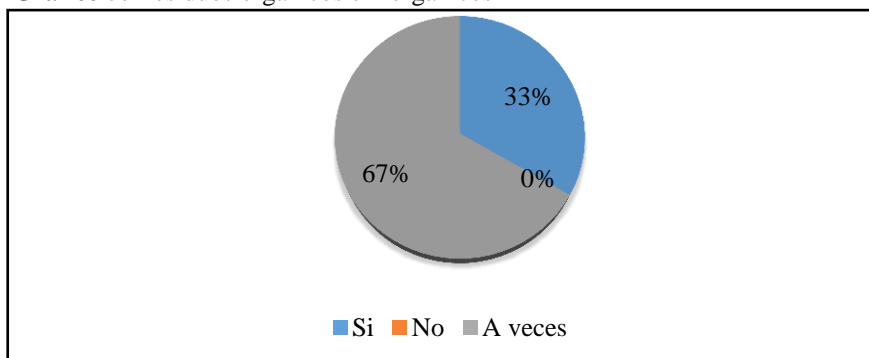
Tabla 5: Residuos orgánicos e inorgánicos

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	33%
No	0	0%
A veces	2	67%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 5: Residuos orgánicos e inorgánicos



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De las 3 docentes que representan el 100%, Se obtuvo que 67 % expresan que sus niños y niñas solo a veces diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos en cambio el 33 % si lo hacen.

Interpretación

Esto significa que las dos terceras partes de las docentes encuestadas dicen que sus niños y niñas a veces diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos, solo una minúscula parte de docentes manifiesta que si dando como resultado niños y niñas que no saben la diferencia entre residuos orgánicos e inorgánicos

Pregunta 2: ¿Sus niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?

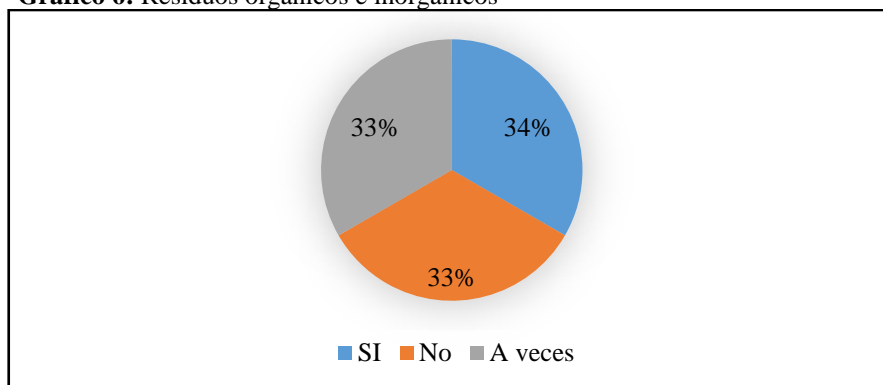
Tabla 6: Residuos orgánicos e inorgánicos

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 6: Residuos orgánicos e inorgánicos



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Del 100% de las docentes encuestadas se obtuvo como resultado que el 34% dice que sus niños y niñas si reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos, 33% dice que solo a veces lo hacen y el otro 33% contesta que no existe

Interpretación

Esto significa que la una tercera parte de los docentes considera que sus niños y niñas reciclan residuos orgánicos e inorgánicos, la otra tercera parte manifiesta que si reciclan residuos orgánicos e inorgánicos y la otra tercera parte que no lo hacen.

Pregunta 3: ¿Sus niños y niñas diferencia entre materia orgánica animal y vegetal?

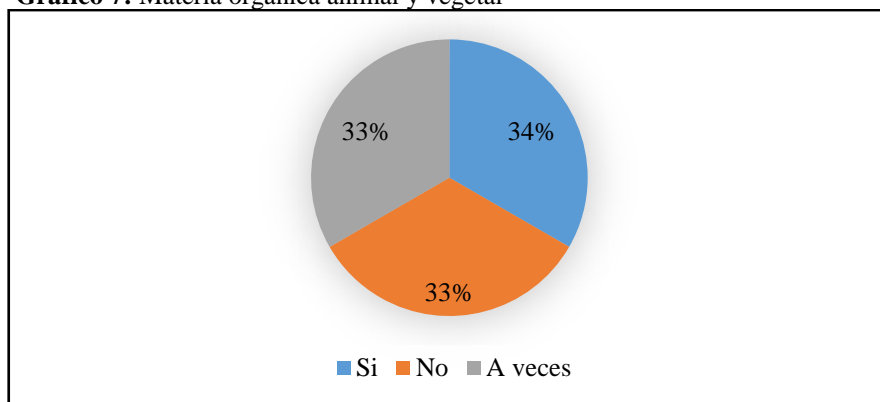
Tabla 7: Materia orgánica animal y vegetal

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 7: Materia orgánica animal y vegetal



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Del 100% de las docentes encuestadas se pudo observar que 34% expone que sus niños y niñas si diferencian sus niños y niñas entre materia orgánica animal y vegetal, 33% indican que solo a veces puede diferenciar y el otro 33% no lo hace.

Interpretación

En este ítem se puede ver que la una tercera parte las maestras consideran que sus niños y niñas si diferencian entre materia orgánica animal y vegetal la otra tercera parte que los niños y niñas no identifica y la otra tercera parte que no tienen un conocimiento claro.

Pregunta 4: ¿En su institución existen residuos vegetales reciclables?

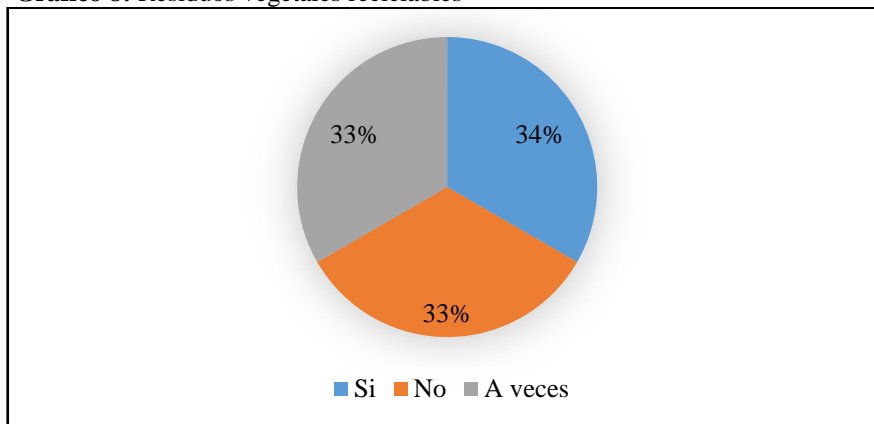
Tabla 8: Residuos vegetales reciclables

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 8: Residuos vegetales reciclables



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De las 3 docentes que representan 100% de las docentes encuestadas se observa que 34% si existe en su institución residuos vegetales reciclables, 33% dicen que solo a veces existen no siempre y el otro 33% contesta que no existe residuos vegetales reciclables

Interpretación

Existe igualdad de conocimientos sobre la existencia de residuos vegetales reciclables, pues basados en la alimentación de los niños y niñas que es variada, y por otra parte no existen áreas verdes grandes donde se encuentre vegetación para que produzcan residuos vegetales.

Pregunta 5: ¿Usted cree que los desechos animales se pueden reciclar?

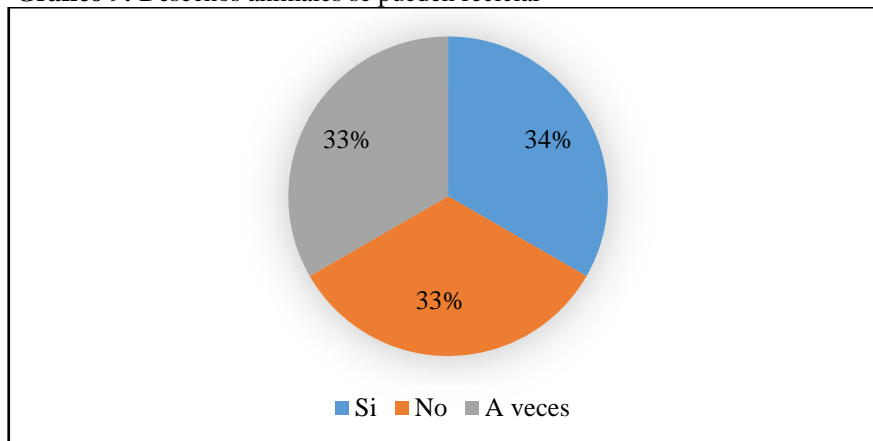
Tabla 9: Desechos animales se pueden reciclar

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 9: Desechos animales se pueden reciclar



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se obtuvo que 34 % exponen que los desechos animales si se pueden reciclar, en cambio 33% piensa que solo a veces, mientras que el 33 % expresan que no

Interpretación

Tomando como referencia los resultados se establece que la tercera parte de las docentes cree que los desechos animales si se pueden reciclar y la otra terceras parte no sabe cómo reciclar y a veces que sabe cómo reciclar desechos animales.

Pregunta 6: ¿Usted cree que es capaz de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?

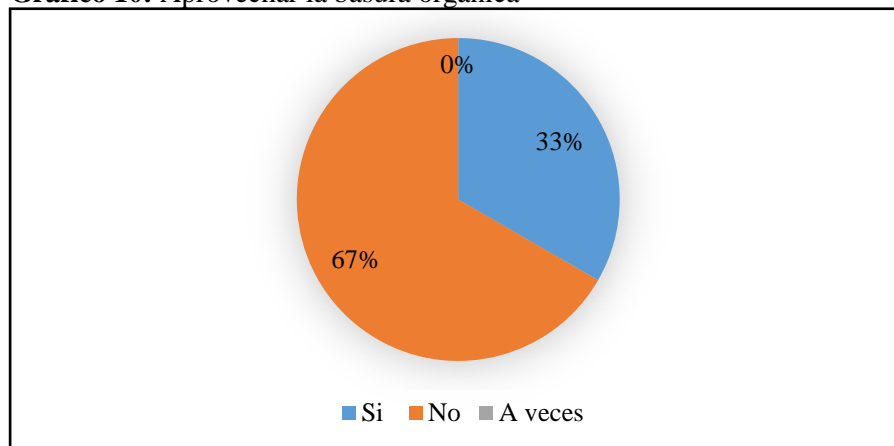
Tabla 10: Aprovechar la basura orgánica

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	33%
No	2	67%
A veces	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 10: Aprovechar la basura orgánica



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se observa que de 3 docentes que corresponde al 100%, el 67 % no podría aprovechar la basura orgánica de la institución y 33 % si se lo podría hacer.

Interpretación

Fundamentada en la encuesta realizada se puede deducir que en su mayoría las docentes no creen que podrían aprovechar la basura orgánica de la institución pues no existen espacios donde se podría reutilizarla.

Pregunta 7: ¿Los niños y niñas son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados?

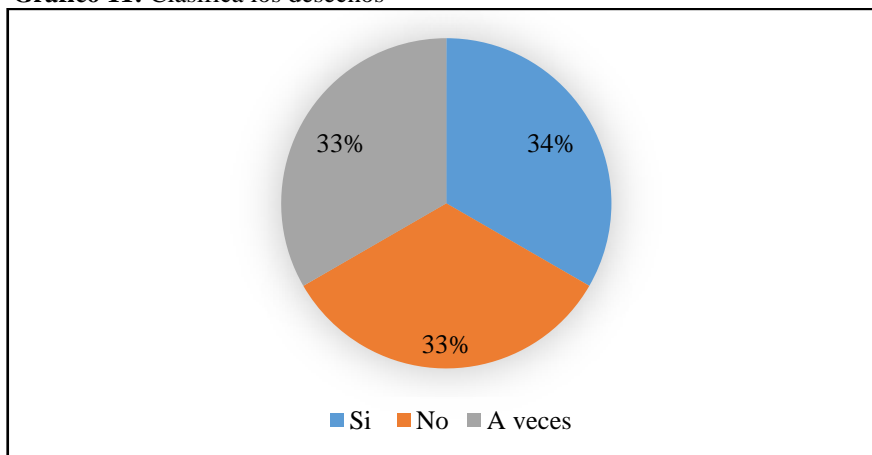
Tabla 11: Clasifica los desechos

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 11: Clasifica los desechos



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de las docentes, el 34% clasifica los desechos para ser reutilizados, el 33% no lo hace, en cambio lo que corresponde 33% restante solo a veces lo realiza.

Interpretación

Por los resultados que podemos observar solo una tercera parte los niños y niñas pueden clasificar desechos para ser reutilizados, la otra tercera parte dice que no son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados y la tercera parte restante dijo que a veces pueden clasificar con ayuda y supervisión.

Pregunta 8: ¿Conoce usted cuales son las hortalizas?

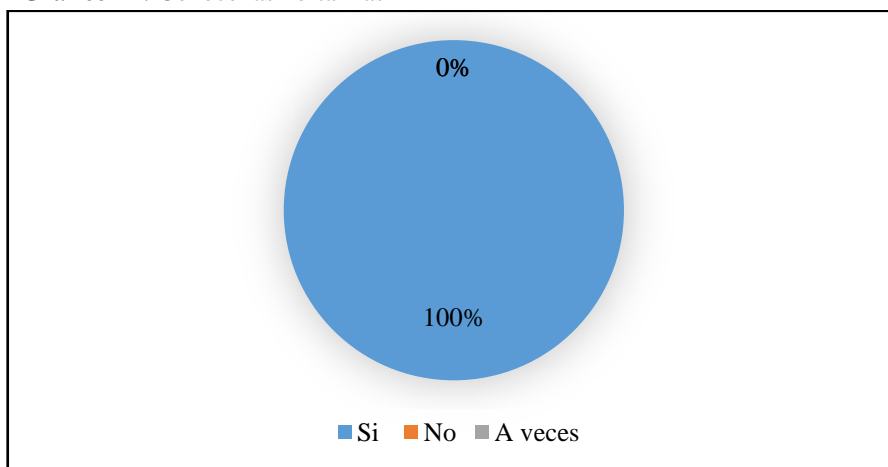
Tabla 12: Conoce las hortalizas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 12: Conoce las hortalizas



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de las docentes encuestadas conocen cuales son las hortalizas.

Interpretación

En su totalidad las docentes saben cuáles son las hortalizas y expresan que es importante que los niños sepan cómo sembrarlas y cultivarlas.

Pregunta 9. ¿Conoce usted cuales son las legumbres?

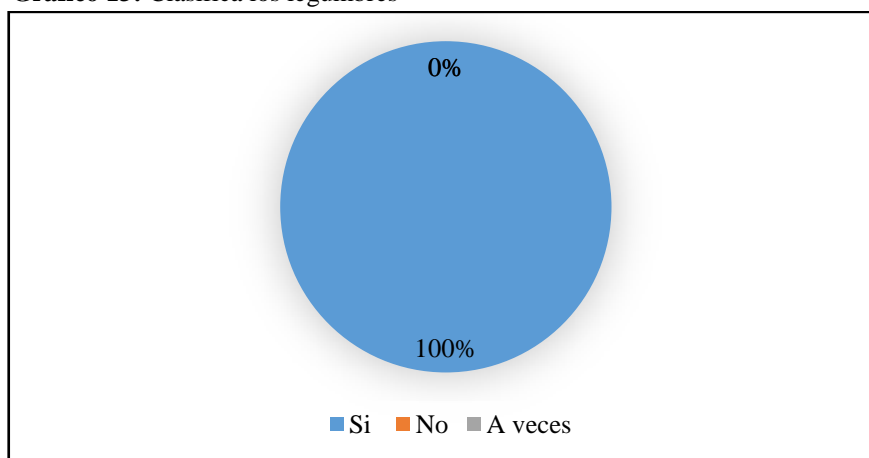
Tabla 13: Clasifica las legumbres

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 13: Clasifica los legumbres



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de las docentes encuestadas conocen cuales son las legumbres.

Interpretación

Esto significa que la totalidad de docentes conocen cuales son las legumbres y manifiestan lo importante que son para la dieta diaria.

Pregunta 10: ¿Conoce usted cuales son las hierbas comestibles?

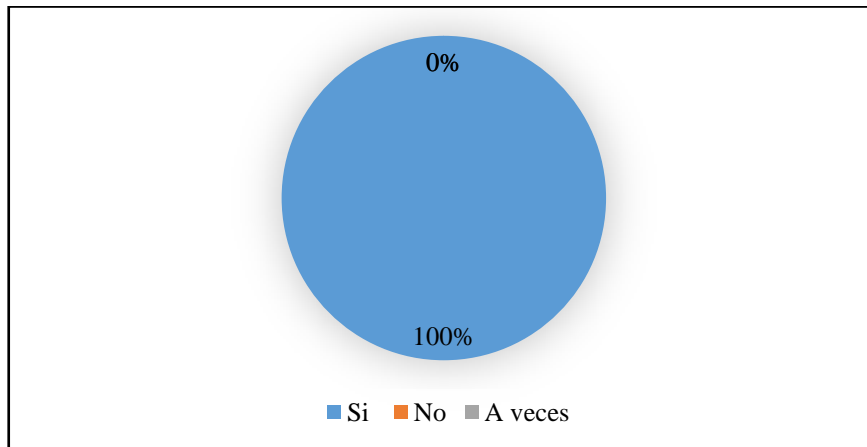
Tabla 14: Conoce las hierbas comestibles

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 14: Conoce las hierbas comestibles



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de las docentes encuestadas conocen cuales son las hierbas comestibles.

Interpretación

Se puede evidenciar en su totalidad que las docentes saben cuáles son las hierbas comestibles y expresan que se las debe consumir en su vida diaria.

Pregunta 11: ¿Sus niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares?

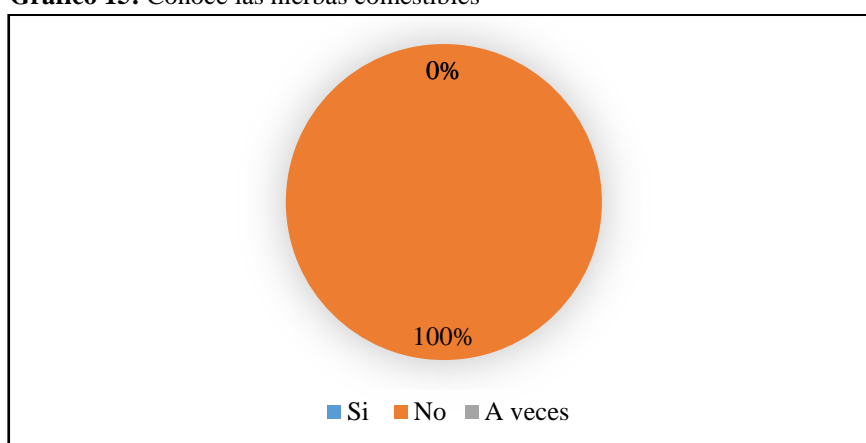
Tabla 15: Conoce las hierbas comestibles

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	3	100%
A veces	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 15: Conoce las hierbas comestibles



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De las 3 docentes encuestadas que corresponden al 100% indican que los niños y niñas de 5 años a su cargo no utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares.

Interpretación

Según los datos proporcionados de la encuesta podemos apreciar que en su totalidad las docentes mencionan que los niños y niñas a su cargo no utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares, por tal razón se ve la necesidad de crear estos sitios con los estudiantes así fomentar el niño la cultura del reciclado de desechos y la ingesta de alimentos saludables.

Pregunta 12: ¿Sus niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?

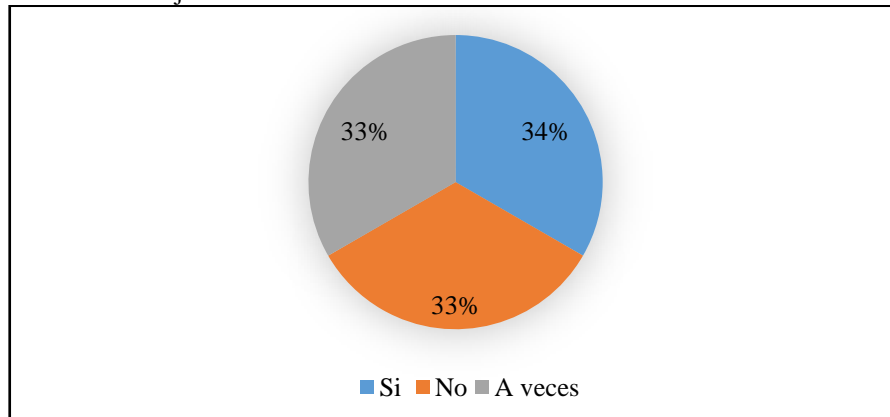
Tabla 16: Ejecución de huertos escolares

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 16: Ejecución de huertos escolares



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de las docentes, el 34% indican que sus niños y niñas son capaces de realizar huertos escolares, el 33% no serían capaces de realizarlo, en cambio lo que corresponde 33% dice que solo a veces lo realiza.

Interpretación

Por los resultados que obtuvimos podemos observar que una tercera parte de docentes está segura que sus niños y niñas son capaces de realizar huertos escolares mientras que otra tercera parte solo a veces lo hace y la tercera parte restante definitivamente comenta que no serían capaces de realizar huertos escolares, por lo que es necesario crear huertas escolares para que los niños y niñas conozcan de donde provienen los alimentos.

Pregunta 13: ¿Sus niños y niñas son capaces de identificar las plantas de ciclo corto que se pueden sembrar en espacios reducidos o no convencionales?

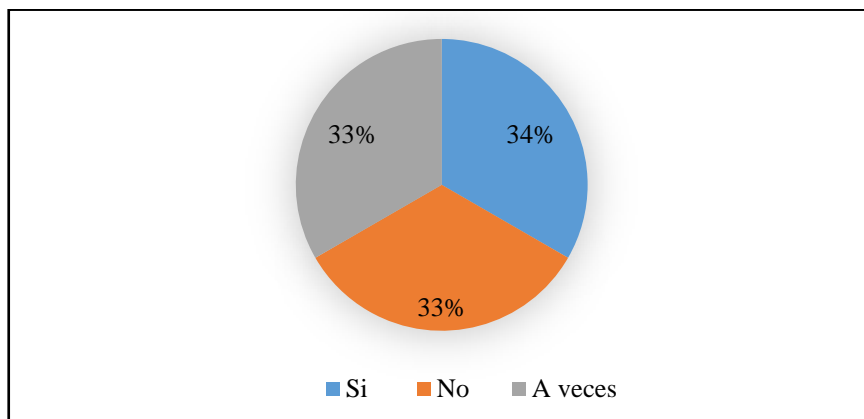
Tabla 17: Ejecución de huertos escolares

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	1	33%
A veces	1	33%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 17: Ejecución de huertos escolares



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se evidencia que del 100% de las docentes, el 34% dice que sus niños y niñas son capaces de realizar huertos escolares, el 33% no serían capaces de realizarlo, en cambio lo que corresponde 33% exponen que solo a veces lo realizan.

Interpretación

Por los resultados que obtuvimos podemos observar que solo una tercera parte está segura que sus niños y niñas son capaces de realizar huertos escolares e identificar plantas de ciclo corto mientras que otra solo a veces lo hace y la otra tercera parte definitivamente comenta que no serían capaces de identificar plantas de ciclo corto y tampoco saben cómo sembrar en espacios reducidos.

Pregunta 14: ¿Sus niños y niñas pueden identificar el momento exacto para la cosecha de plantas de ciclo corto?

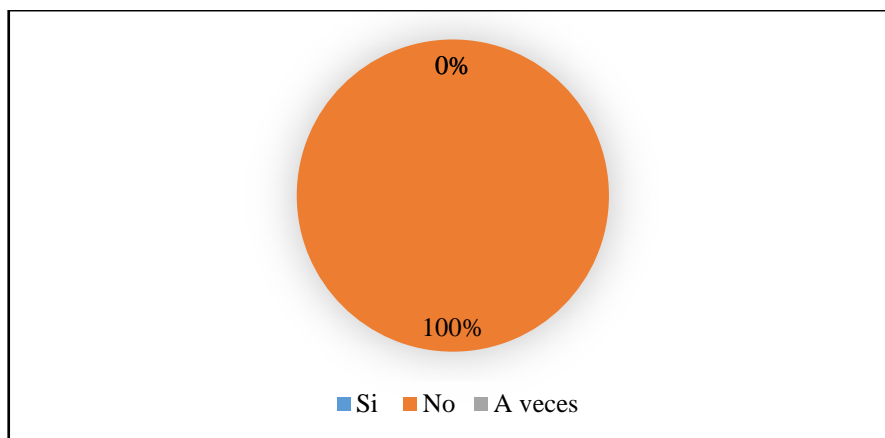
Tabla 18: Conoce las hierbas comestibles

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	3	100%
A veces	0	0%
Total	3	100 %

Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 18: Conoce las hierbas comestibles



Fuente: Encuesta a docentes

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De los 3 docentes encuestados que corresponden al 100% se observa que los niños y niñas menores de 5 años a su cargo no utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares

Interpretación

Según los datos podemos deducir que en su totalidad las docentes mencionan que los niños y niñas a su cargo no utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares, por eso es importante que los niños y niñas se instruyan de nuevas técnicas para sembrar en espacios no convencionales.

4.2 Ficha de observación dirigida a los niños y niñas.

Indicadores 1: ¿Los niños y niñas diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos?

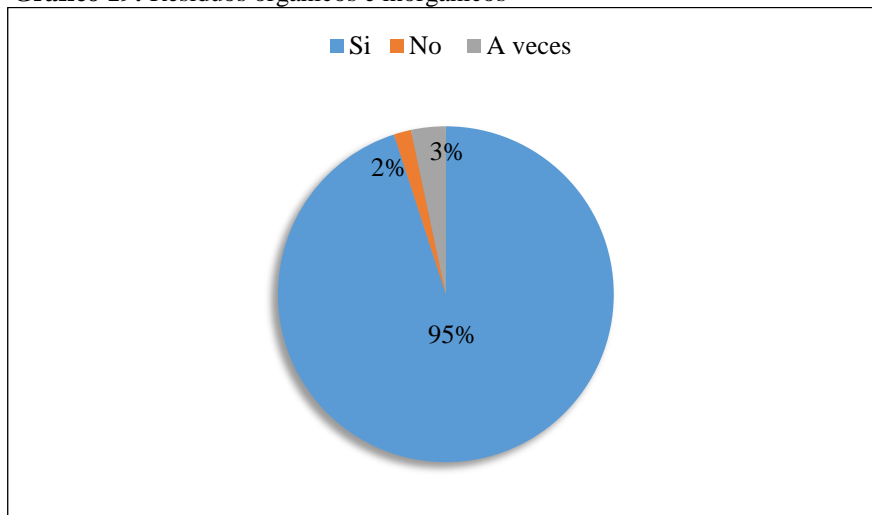
Tabla 19: Residuos orgánicos e inorgánicos

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	57	95%
No	1	2%
A veces	2	3%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 19: Residuos orgánicos e inorgánicos



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De los 60 niños y niñas que representan el 100%, Se obtuvo que 95% si diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos, en cambio el 2% no y el 3% solo a veces, diferencian.

Interpretación

Se puede evidenciar que la gran mayoría de niños y niñas si diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos solo una minúscula cifra no diferencian o les cuesta un poco de trabajo identificar el tipo de residuos lo que incide de manera directa en el cuidado del medio ambiente.

Indicadores 2: ¿Los niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?

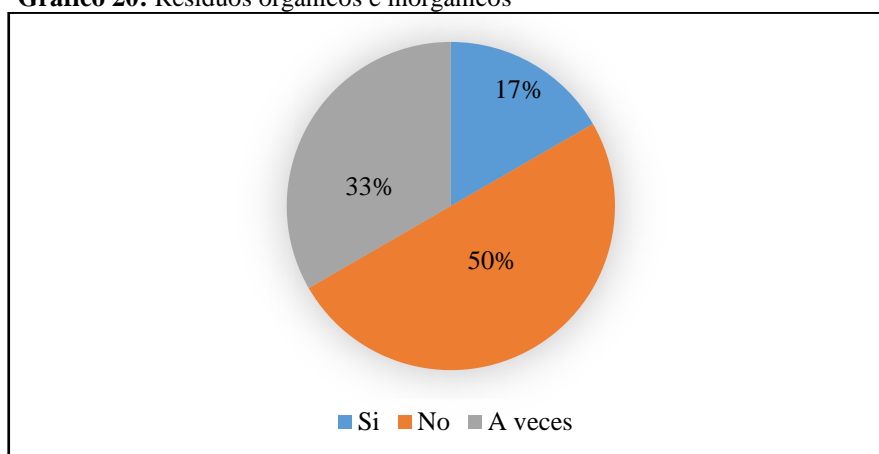
Tabla 20: Residuos orgánicos e inorgánicos

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	17%
No	30	50%
A veces	20	33%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 20: Residuos orgánicos e inorgánicos



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Del 100% de niños y niñas con los que se trabajó la ficha de observación se dedujo que el 50% no reciclan residuos orgánicos e inorgánicos, 33% observamos que solo a veces reciclan y 17% manifiesta que no lo hacen.

Interpretación

Se observa que la gran mayoría de niños y niñas no reciclan residuos orgánicos e inorgánicos, un porcentaje menor solo a veces lo recicla material y solo un pequeño porcentaje si lo hace dando a entender la falta de conocimiento en el tema del reciclaje de la basura.

Indicados 3: ¿Los niños y niñas diferencian entre materia orgánica animal y vegetal?

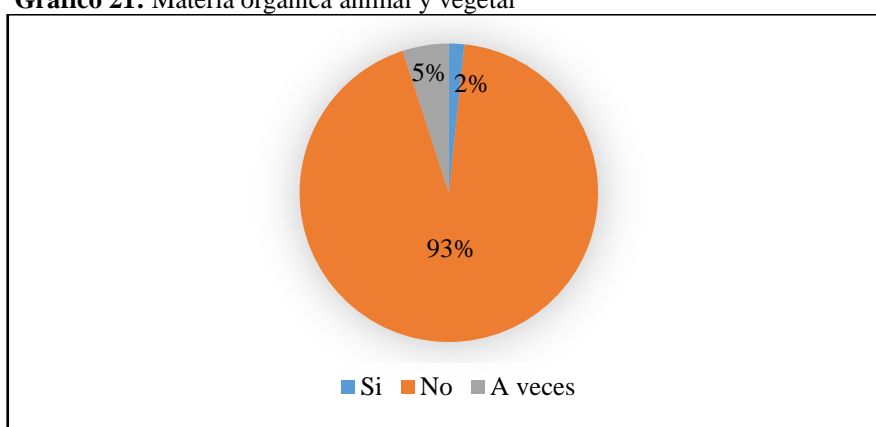
Tabla 21: Materia orgánica animal y vegetal

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	2%
No	56	93%
A veces	3	5%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 21: Materia orgánica animal y vegetal



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Del 100% de los niños y niñas se dedujo que 93% se observa que no diferencian entre materia orgánica animal y vegetal, 3% solo a veces puede diferenciar y el otro 2% si lo hace.

Interpretación

En este ítem se puede ver que una mínima parte de niños y niñas diferencian entre materia orgánica animal y vegetal esto corresponde al si y al a veces, mientras que la gran mayoría no diferencian entre materia orgánica animal y vegetal.

Indicadores 4: ¿Los niños y niñas en su institución tienen residuos vegetales reciclables?

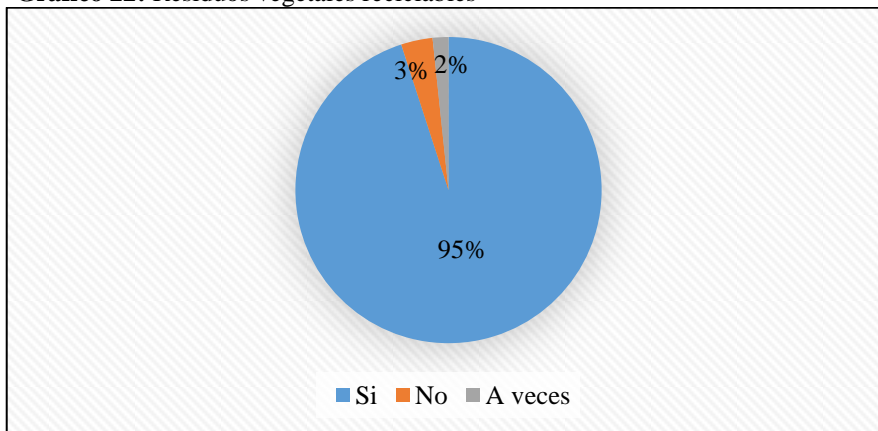
Tabla 22: Residuos vegetales reciclables

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	57	95%
No	2	3%
A veces	1	2%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 22: Residuos vegetales reciclables



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De los niños y niñas observados en el porcentaje equivalente al 95% dice que si existen residuos vegetales reciclables, 3% contesta que no existe, y el 2% restante solo a veces existen no siempre.

Interpretación

Se deduce que si existen residuos vegetales reciclables, pues la institución provee de alimentos variados para los niños y niñas, y de ellos se pueden sacar los residuos vegetales.

Indicadores 5: ¿Los niños y niñas saben si se pueden reciclar los desechos animales?

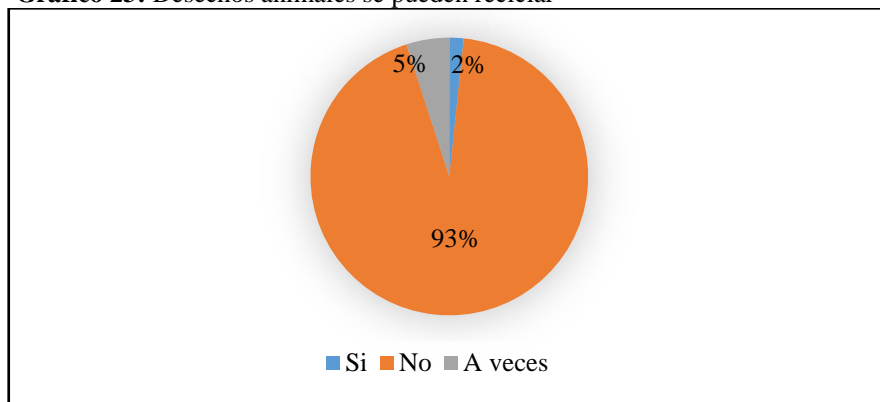
Tabla 23: Desechos animales se pueden reciclar

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	2%
No	56	93%
A veces	3	5%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 23: Desechos animales se pueden reciclar



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se menciona que 93% de los niños y niñas no pueden reciclar desechos animales, en cambio 5% piensa que solo a veces, mientras que el 2% manifiestan que no.

Interpretación

Tomando como base los datos de la ficha de observación de los niños y niñas se establece que la gran mayoría no tienen conocimiento del reciclado de los residuos de carácter animal, por tal motivo no se realizan acciones con respecto a los desechos .

Indicadores 6: ¿Los niños y niñas son capaces de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?

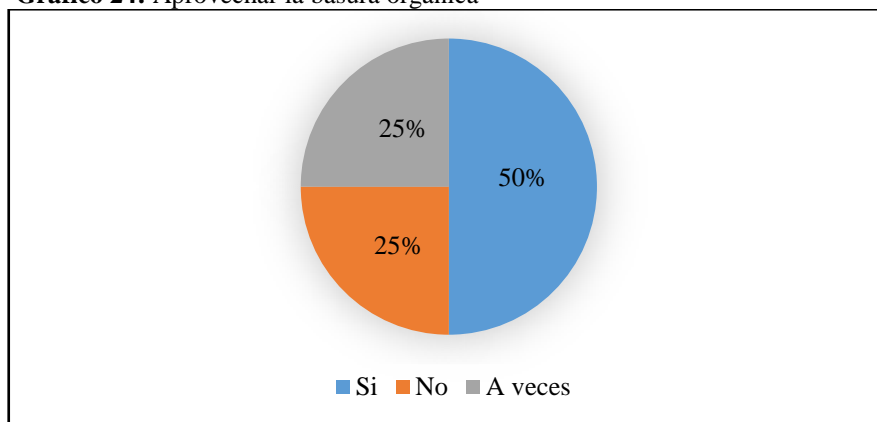
Tabla 24: Aprovechar la basura orgánica

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	50%
No	15	25%
A veces	15	25%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 24: Aprovechar la basura orgánica



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

En el 50% de los niños y niñas son capaces de aprovechar la basura orgánica de la institución, el 25% solo a veces porque no saben cómo aprovechar la basura orgánica, y 25% se observa que si es capaz de aprovechar la basura.

Interpretación

Fundamentada en la ficha de observación realizada se puede deducir que en su mayoría los niños y niñas podrían aprovechar la basura orgánica de la institución si hubiera proyectos donde se la pueda reutilizarla.

Indicadores 7. ¿Los niños y niñas son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados?

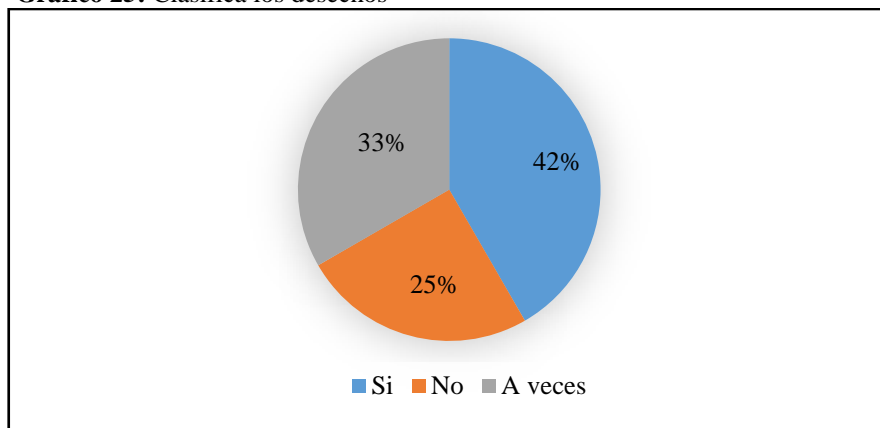
Tabla 25: Clasifica los desechos

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	42%
No	15	25%
A veces	20	33%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 25: Clasifica los desechos



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de los niños y niñas, el 42% si clasifica los desechos para ser reutilizados, el 33% solo a veces lo hace por otra parte 25% en cambio no lo realiza.

Interpretación

Por los resultados que podemos observar los niños y niñas si clasifican los desechos y los reutiliza mientras un minúsculo porcentaje no y lo que corresponde a una tercera parte dice que a veces por eso debemos crear una cultura de reciclaje de los residuos.

Indicadores 8: ¿Los niños y niñas conocen cuales son las hortalizas?

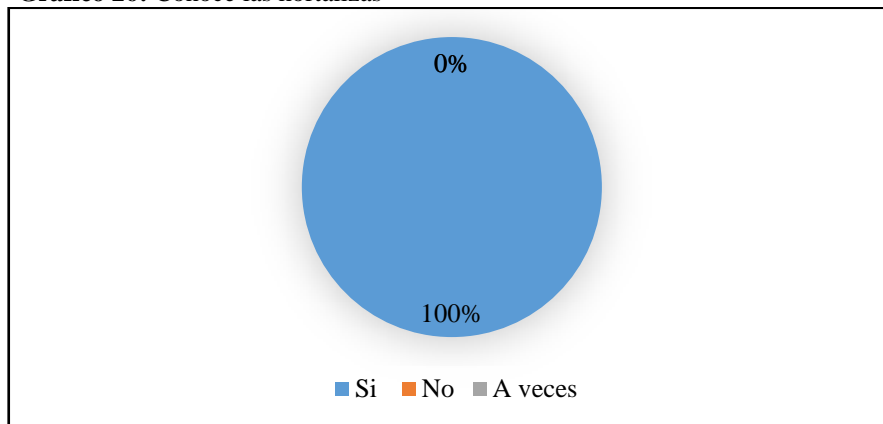
Tabla 26: Conoce las hortalizas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 26: Conoce las hortalizas



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se aprecia que del 100% de los niños y niñas saben cuáles son hortalizas.

Interpretación

En su totalidad los niños y niñas conocen acerca del tema e inclusive las consumen, sin embargo les cuesta un poco de trabajo diferenciarlas ya que no tienen hábito de ingerir productos saludables y como reutilizar los desechos que estas producen.

Indicadores 9. ¿Los niños y niñas saben cuáles son las legumbres?

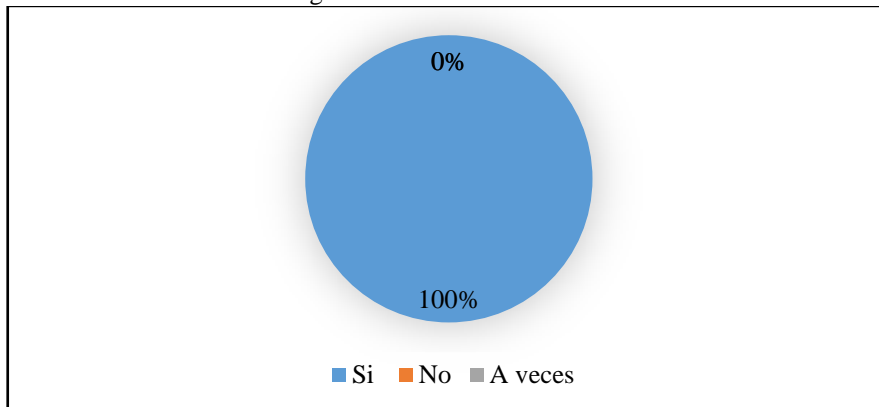
Tabla 27: Clasifica las legumbres

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 27: Clasifica los legumbres



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De los niños y niñas observados el 100% identifican cuales son legumbres.

Interpretación

Se determina en su totalidad que los niños y niñas observados saben cuáles son legumbres incluso las consumen y las identifican con facilidad.

Indicadores 10: ¿Los niños y niñas saben cuáles son las hierbas comestibles?

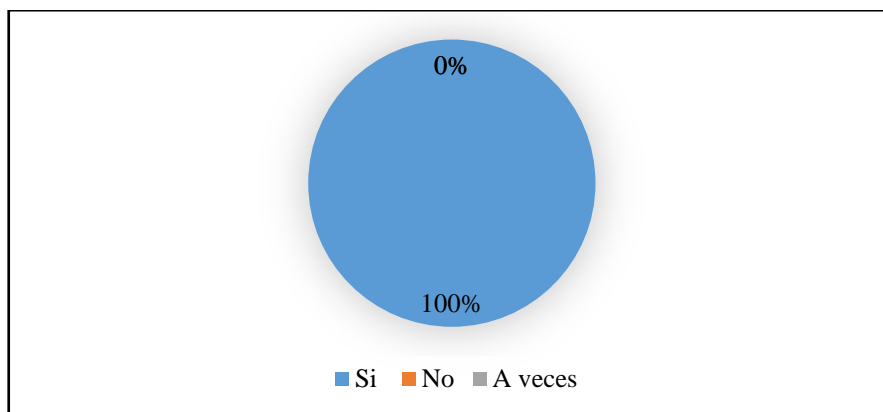
Tabla 28: Conoce las hierbas comestibles

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 28: Conoce las hierbas comestibles



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Los niños y niñas observados conocen las hierbas comestibles en un 100%

Interpretación

Se deduce en su totalidad que los niños y niñas conocen las hierbas comestible inclusive exponen en qué alimentos las consumen en su vida diaria .

Indicadores 11: ¿Los niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares?

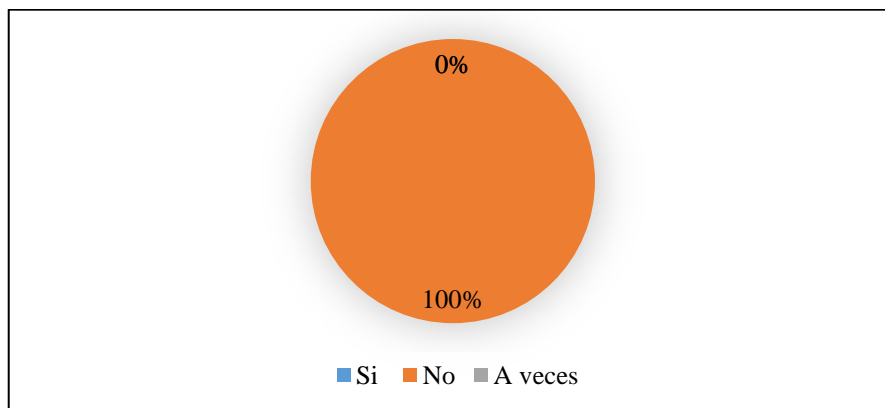
Tabla 29: Conoce las hierbas comestibles

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	60	100%
A veces	0	0%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 29: Conoce las hierbas comestibles



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

De 60 niños y niñas el 100% de los niños observados no utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares ya que la escuela carece de áreas verdes y espacios en donde puedan sembrar.

Interpretación

Según los datos podemos deducir que en su totalidad los niños y niñas no utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares, por tal razón se ve la necesidad de crear estos sitios con los estudiantes así fomentar a los niños y niñas la cultura del cultivo en espacios no convencionales.

Indicadores 12: ¿Los niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?

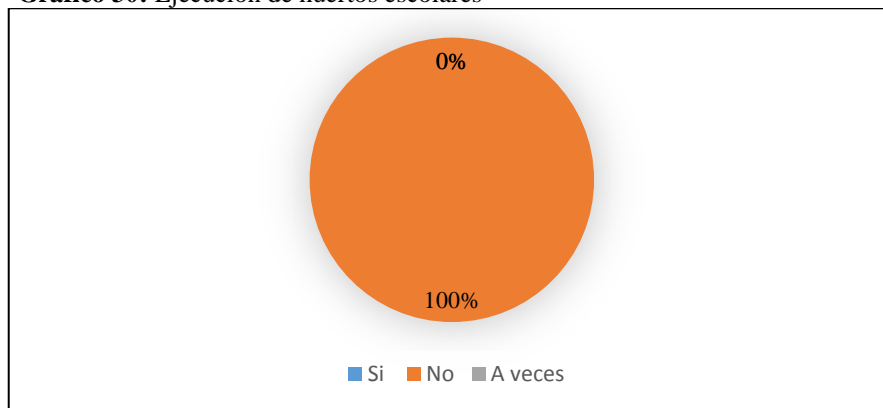
Tabla 30: Ejecución de huertos escolares

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	60	100%
A veces	0	0%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 30: Ejecución de huertos escolares



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se determina que el 100% de niños y niñas no saben cómo sembrar en espacios no convencionales ya que ellos expresan que deben sembrar en espacios grandes.

Interpretación

Se determina que en la totalidad de niños y niñas no tienen una cultura, diferentes métodos y formas de cultivo en espacios no convencionales ya que expresan que el cultivo solo se debe realizar en espacios grandes de terreno.

Indicadores 13: ¿Los niños y niñas son capaces de identificar las plantas de ciclo corto que se pueden sembrar en espacios reducidos o no convencionales?

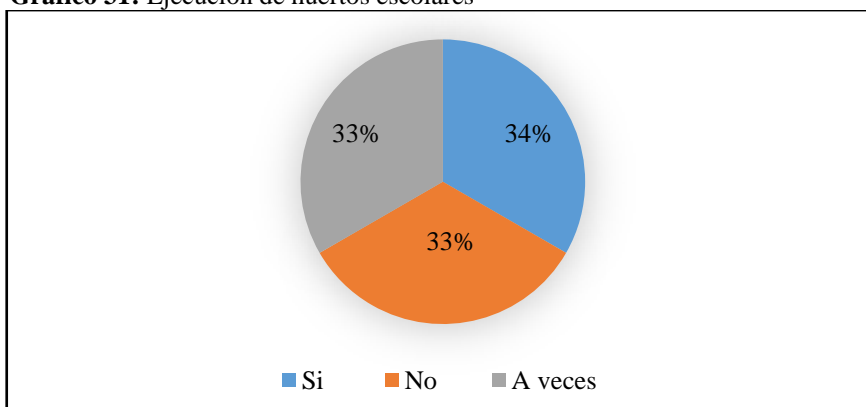
Tabla 31: Ejecución de huertos escolares

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	34%
A veces	20	33%
No	20	33%
Total	60	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 31: Ejecución de huertos escolares



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

Se determina que del 100% de los niños observados, el 34% son capaces de sembrar en espacios no convencionales y tampoco identifican plantas de ciclo corto, el 33% de los niños y niñas no serían capaces de realizarlo, en cambio lo que corresponde al 33% restante que solo a veces sembrarían en espacios no convencionales .

Interpretación

Por los resultados que obtuvimos podemos observar que una tercera parte está segura que son capaces de sembrar en espacios no convencionales mientras que la otra tercera parte a veces sembrarían en espacios convencionales y la otra tercera parte definitivamente comenta que no serían capaces de sembrar en espacios reducidos

Indicadores 14: ¿Los niños y niñas son capaces de identificar el momento exacto para la cosecha de plantas de ciclo corto?

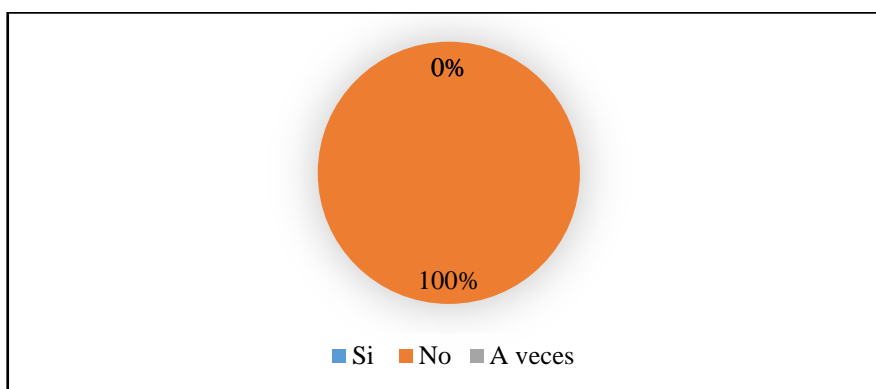
Tabla 32: Conoce las hierbas comestibles

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	60	100%
A veces	0	0%
Total	60	100 %

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Gráfico 32: Conoce las hierbas comestibles



Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

Análisis

El equivalente al 100% de los niños y niñas de 5 años de edad no identifican el momento que la planta está lista para cosechar

Interpretación

Se establece que en su totalidad los niños y niñas observados no saben cómo sembrar una planta comestible y mucho menos a que tiempo se debe cosechar, por lo que es recomendable que en la institución existan espacios para el cultivo de plantas.

Tabla 33. Lista de cotejo

N°	Actividades	Si	No	A veces	Total
1	¿Los niños y niñas diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos?	57 95%	1 2%	2 3%	60 100%
2	¿Los niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?	10 17%	30 50%	20 33%	60 100%
3	¿Los niños y niñas diferencian entre materia orgánica, animal y vegetal?	1 2%	56 93%	3 5%	60 100%
4	¿Los niños y niñas en su institución tienen residuos vegetales reciclables?	57 95%	2 3%	1 2%	60 100%
5	¿Los niños y niñas saben si se pueden reciclar los desechos animales?	1 2%	56 93%	3 5%	60 100%
6	¿Los niños y niñas son capaces de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?	30 50%	15 25%	15 25%	60 100%
7	¿Los niños y niñas son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados?	25 42%	15 25%	20 33%	60 100%
8	¿Los niños y niñas conocen cuales son las hortalizas?	60 100%	0 0%	0 0%	60 100%
9	¿Los niños y niñas conocen cuales son las legumbres?	60 100%	0 0%	0 0%	60 100%
10	¿Los niños y niñas conocen cuales son las hierbas comestibles?	60 100%	0 0%	0 0%	60 100%
11	¿Los niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares?	0 0%	60 100%	0 0%	60 100%
12	¿Los niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?	0 0%	60 100%	0 0%	60 100%
13	¿Los niños y niñas son capaces de identificar las plantas de ciclo corto que se pueden sembrar en espacios reducidos o no convencionales?	20 34%	20 33%	20 33%	60 100%
14	¿Los niños y niñas son capaces de identificar el momento exacto para la cosecha de plantas de ciclo corto?	0 0%	60 100%	0 0%	60 100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Muñoz Andrea

4.3 Verificación de Hipótesis

“El reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua”

Variable independiente

El reciclaje de la basura orgánica

Variable dependiente

El empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias

4.3.1 Planteamiento de hipótesis

Hipótesis nula:

H_0 “El reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua”

Hipótesis alternativa:

H_1 : “El reciclaje de la basura orgánica y el empleo en los huertos escolares con plantas alimenticias para los niños y niñas de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua”

Modelo Matemático

$$H_0 = E$$

$$H_1 \neq E$$

4.3.2 Selección del nivel de significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizara el nivel de $\alpha=0.05$

4.3.3 Descripción de la población

Tomamos como muestra a 60 niños de 5 años de la unidad educativa república de Venezuela del cantón Ambato en la provincia de Tungurahua.

4.3.4 Especificación del estadístico

Se trata de un cuadro de contingencia de 5 filas por 2 columnas

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

4.3.5 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene 5 filas y 3 columnas por lo tanto serán:

$$gl = (f-1)(c-1)$$

$$gl = (5-1)(3-1)$$

$$gl = (4)(2)$$

$$gl = 8$$

Por lo tanto con 8 grados de libertad y un nivel de 0.05 la tabla del $X^2_t = 15,51$.

Por lo tanto si el $X^2_t \leq X^2_c$ se acepta la hipótesis nula o caso contrario se la rechaza.

$X^2_t = 15,51$ La ponemos grafica de la siguiente manera.

Tabla 34. Tabla del Chi cuadrado

DF	P=0,05	P=0,01	P=0,001
1	3,84	6,64	10,83
2	5,99	9,21	13,82
3	7,82	11,35	16,27
4	9,49	13,28	18,47
5	11,07	15,09	20,52
6	12,59	16,81	22,46
7	14,07	18,48	24,32
8	15,51	20,09	26,13
9	16,92	21,67	27,88
10	18,31	23,21	29,59
11	19,68	24,73	31,26
12	21,03	26,22	32,91
13	22,36	27,69	34,53

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Muñoz Andrea

4.3.6. Recolección de datos y cálculo estadístico

ANÁLISIS DE VARIABLES

Tabla 35. Niños y niñas Frecuencias observadas

#	ALTERNATIVAS	Si	No	A veces	Total
1	¿Los niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?	57	1	2	60
6	¿Los niños y niñas son capaces de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?	30	15	15	60
7	¿Los niños y niñas son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados?	25	15	20	60
11	¿Los niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares?	0	60	0	60
12	¿Los niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?	0	60	0	60
Sub total		112	151	37	300

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Muñoz Andrea

Tabla 36. Frecuencias esperadas

#	ALTERNATIVAS	Si	No	A veces	Total
1	¿Los niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?	22,40	30,20	7,40	60,00
6	¿Los niños y niñas son capaces de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?	22,40	30,20	7,40	60,00
7	¿Los niños y niñas son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados?	22,40	30,20	7,40	60,00
11	¿Los niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares?	22,40	30,20	7,40	60,00
12	¿Los niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?	22,40	30,20	7,40	60,00
Sub total		112,00	151,00	37,00	300,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Muñoz Andrea

Tabla 37. Cálculo de X^2 de los niños y niñas

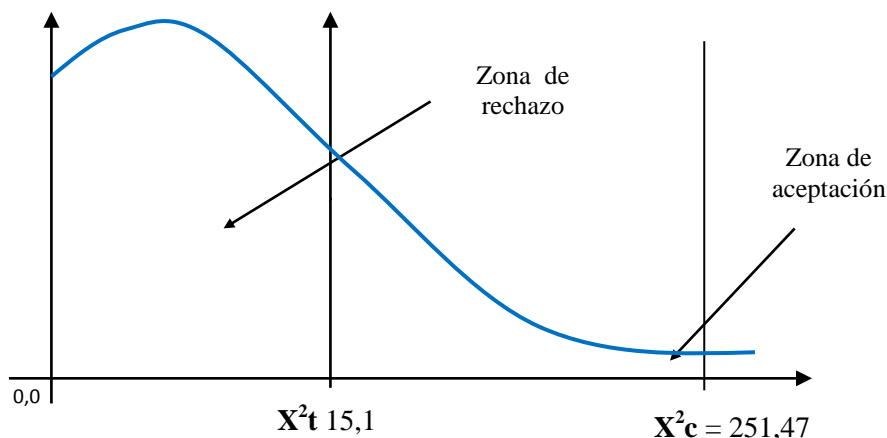
O	E	(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
57	22,40	34,60	1197,16	53,44
30	22,40	7,60	57,76	2,58
25	22,40	2,60	6,76	0,30
0	22,40	-22,40	501,76	22,40
0	22,40	-22,40	501,76	22,40
1	30,20	-29,20	852,64	28,23
15	30,20	-15,20	231,04	7,65
15	30,20	-15,20	231,04	7,65
60	30,20	29,80	888,04	29,41
60	30,20	29,80	888,04	29,41
2	7,40	-5,40	29,16	3,94
15	7,40	7,60	57,76	7,81
20	7,40	12,60	158,76	21,45
0	7,40	-7,40	54,76	7,40
0	7,40	-7,40	54,76	7,40
Chi²c				251,47

Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Muñoz Andrea

Zona de rechazo de la H_0

Gráfico 33. Chi cuadrado



Fuente: Investigación de campo

Elaborado: Andrea Muñoz

4.3.7 Decisión estadística

Una vez calculado el Chi según la tabla anterior, se compara con el Chi esperado de la tabla determinada en base a los grados de libertad. El valor calculado de Chi es 41,13, superior al 15,51 que es el valor de Chi para 8 grado de libertad, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- En la institución educativa, la mayoría de niños y niñas desconocen las bondades de la basura orgánica y de sus usos, usando inadecuadamente los espacios poco convencionales, además se nota que los docentes se dedican a cumplir con las actividades curriculares, dejando de lado la motivación hacia actividades relacionadas con el amor a la naturaleza y la utilización de espacios en acciones como huertos escolares.
- En su totalidad los estudiantes conocen teóricamente de muchos de los elementos que constituyen el manejo de huertos escolares, aunque se les dificulta la diferenciación de residuos orgánicos e inorgánicos y como podrían utilizar estos para convertir en espacios útiles con plantas alimenticias.
- El 100% de los estudiantes no demuestran interés por el trabajo en espacios abiertos, en los que se pueden crear huertos escolares que sean una alternativa para la generación de espacios verdes y sitios para un mejor aprendizaje de la naturaleza.
- Existen estrategias muy interesantes que se adaptan a las condiciones que presenta la Unidad Educativa República de Venezuela y que los niños y niñas pueden utilizar y aplicar de manera pertinente utilizando reciclaje de la basura orgánica.

5.2. Recomendaciones

- Mejorar el uso de espacios poco convencionales en actividades educativas que motive a los estudiantes a trabajar con el reciclaje de basura orgánica ayudando a los docentes a alcanzar mejores resultados de aprendizaje manteniendo la mística de desarrollar actividades curriculares y extracurriculares de manera armónica.
- Utilizar los conocimientos de los niños y niñas acerca de los huertos escolares llevando a la práctica este ejercicio que lleve a un aprovechamiento efectivo de los residuos orgánicos como una estrategia de enseñanza.
- Fomentar el trabajo en espacios abiertos es una ventaja que facilita al estudiante el aprendizaje y el uso de materiales que se encuentran en el entorno de la institución educativa como un valor agregado en favor de la colectividad.
- Sugerir a los maestros las estrategias planteadas en el manual para la recolección de basura orgánica y la implementación en los huertos escolares, que ayude a los estudiantes a maximizar sus resultados de aprendizaje.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos Informativos:

6.1.1 Tema:

Manual de estrategias para la recolección de basura orgánica y la implementación en los huertos escolares.

6.1.2 Institución Ejecutora:

Unidad educativa república de VENEZUELA

6.1.3 Beneficiarios:

Directos: Estudiantes y docentes

Indirectos: Comunidad educativa, Padres de familia, otros.

6.1.4 Ubicación:

Auditorio de la Unidad Educativa, Cantón Ambato.

6.1.5 Tiempo Estimado:

(Durante el año 2015)

6.1.6 Equipo Responsable:

Autora: Andrea Muñoz

Tutor: Lcdo. Mg Franklin Álvarez

6.2. Antecedentes

La Unidad Educativa República de Venezuela, es una institución educativa ubicada en un sector comercial de gran impacto en la colectividad ambateña, esto

hace que los niños y niñas observen a diario una gran cantidad de desperdicios orgánicos e inorgánicos, que en muchas ocasiones son tirados a la basura común sin tomar en cuenta sus bondades.

Muy poco se ha hecho al respecto en esta institución educativa para usar de manera pertinente los desechos orgánicos e inorgánicos estos podrían convertirse en una materia prima para realizar huertos escolares pues los estudiantes conocen teóricamente muchos de los elementos para el manejo de huertos escolares y no los ponen en práctica.

En su totalidad los estudiantes conocen teóricamente de muchos de los elementos que constituyen el manejo de huertos escolares, aunque se les dificulta la diferenciación de residuos orgánicos e inorgánicos y como podrían utilizar estos para convertir en espacios útiles con plantas alimenticias.

El 100% de los estudiantes de muestran mucho interés por el trabajo en espacios abiertos ya que ellos pueden sembrar y crear huertos escolares utilizando diferentes estrategias y también mucho de su imaginación

6.3. Justificación

La razón por la que se va realizar un manual para docentes de la elaboración de huertos escolares utilizando como abono la basura orgánica, es porque mediante este recurso los docentes pueden conocer sobre los tipos de reciclaje, el material necesario para poder elaborarlos, y como poder realizar los huertos de una manera óptima en las horas de clase, utilizándolos para que los niños y niñas puedan adquirir un aprendizaje significativo, ya que esta es la mejor manera de que los niños y niñas cuiden y aprendan de la naturaleza.

Es **importante** porque mediante la utilización del abono en las huertas escolares se contribuye en el desarrollo y fortalecimiento de la conciencia por el cuidado del medio ambiente escolar, además de desarrollar en ellos valores como la responsabilidad y el respeto por ellos mismo, por los demás y por el medio que los rodea.

Es de **impacto** porque se centra en desarrollar en los niños y niñas la conciencia del cuidado del medio ambiente escolar mediante el desarrollo de huertas escolares, además del cuidado del medio ambiente en general que lo rodea.

Es **factible** porque se cuenta con los recursos necesarios, con la predisposición de las maestras, autoridades y padres de familia además que las tareas realizadas serán acordes para la edad de los niños.

Los **beneficiarios** toda la comunidad educativa de la Unidad Educativa República de VENEZUELA , debido a que se busca que éstos cuiden y valoren el medio ambiente que los rodea .

6.4. Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Implementar huertas escolares utilizando la basura orgánica de la institución como abono de las mismas.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un manual de estrategias enfocadas a cómo se realizan huertas escolares y técnicas de cultivo no convencionales para optimizar el espacio y utilizando basura orgánica como abono.
- Socializar el manual de estrategias para la recolección de basura orgánica e implementación en las huertas escolares.
- Ejecutar lo establecido en el manual de estrategias enfocadas en cómo realizar huertas escolares.
- Evaluar los resultados del manual a través de una ficha de observación.

6.5. Análisis de Factibilidad

La propuesta tiene factibilidad política por cuanto el manual es un recurso importante para la actividad docente en la institución educativa, y por lo tanto concuerda con las políticas de la Unidad educativa república de VENEZUELA.

La propuesta es factible desde el punto de vista **sociocultural**, debido que la comunidad educativa y la sociedad en general demandan y esperan que los docentes estén siempre actualizados en cuanto a las estrategias mediante las cuales trabajan con los estudiantes para promover en ellos aprendizajes adecuados.

La propuesta es factible desde la perspectiva de la equidad de género, la misma que está orientada tanto a los maestros como a las maestras y por consiguiente a los niños y niñas de 5 años de la Unidad educativa república de VENEZUELA.

6.6. Fundamentación Científica

Manual

Según Múnera (2002), “Es la forma en la cual se gestionan, dentro de los diferentes procesos de la empresa, mecanismos mediante los cuales se pueda aprovechar de una forma inteligente todo el conocimiento que se maneja en la organización”.

Otra definición que plantea Diamond (1983) de los manuales es la siguiente “... son un medio de comunicación muy especializada y requiere de habilidades de comunicación especializada, que se estructuran a través de pasos simples y lógicos...”.

De acuerdo con Prieto (1997), “Es una serie de pasos claramente definidos, que permiten trabajar correctamente disminuyendo la probabilidad de error, omisión o de accidente. También lo define como el modo de ejecutar determinadas operaciones que suelen realizarse de la misma manera”.

Tipos de manuales

La investigación realizada por Valencia J. (2002 p,10) establece la siguiente clasificación:

Según su naturaleza o área de aplicación

- Microadministrativos

- Macroadministrativas
- Mesoadministrativas

Por su contenido

- De organización
- Identificación
- De Procedimientos
- De gestión de calidad
- De historia de la organización
- De políticas
- De contenidos múltiples
- De puestos
- De técnicas
- De ventas
- De producción
- De finanzas
- De personal
- De operación
- De sistemas

Por su ámbito

- Generales

El manual de procedimientos es un medio escrito que sirve para registrar y dar información clara respecto a un actividad específica en una organización; coordina de forma ordenada las actividades a seguir para lograr los objetivos específicos, mostrando claramente los lineamientos e instrucciones necesarios para la mejora del desempeño; lo anterior significa que este documento contiene los pasos a seguir para realizar una o más funciones, basándonos en la explicación que da Susan Diamond (1983) en su libro “Como preparar manuales administrativos”.

Para Franklin (2009) los manuales de procedimientos “Constituyen un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituye en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica en una organización”. La definición de Susan Diamond (1983) es la siguiente: “el manual de procedimientos es el libro de los Cómo”.

Es la pregunta común de cómo hacer las cosas. A estos manuales también se les conocen como manuales de operaciones. Gómez Ceja (1997) lo describe así “El manual de procedimientos es un documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas”.

6.7. Metodología – Modelo Operativo

Tabla 38. Metodología- Modelo Operativo

Fases	Metas	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsables
Sensibilización	Sensibilizar a los docentes, niños y niñas, padres que asisten a la Unidad República de Venezuela sobre la importancia de aplicar el manual.	Acuerdos Convocatoria Mesa de trabajo	Humanos y materiales	Sep. del 2015	Investigadora. Maestros. Alumnos
Planificación	Planificar implementación de técnica y estrategias los talleres planteados.	Cronogramas de actividades Identificación de temáticas Enlistar temas	Humanos y materiales	Ene del. 2016	Investigadora. Maestros Alumnos
Socialización	Sociabilizar las estrategias del manual planteado	Convocatoria Mesa de trabajo	Humanos y materiales	Sep. del 2016	Investigadora. Maestros Alumnos
Ejecución	Ejecución de las estrategias del manual de estrategias para la recolección de basura orgánica e implementación en las huertas escolares.	Fijar fechas de convocatorias Aplicación temáticas planteadas	Humanos y materiales	Nov. 2016	Investigadora. Maestros Alumnos
Evaluación	Evaluar el interés y participación de los niños y niñas, docentes y padres en la aplicación de los talleres.	Fijar población Diseñar instrumentos Aplicar evaluación Tabular datos Redactar informes	Humanos y materiales	Ene.2017	Investigadora. Maestros Alumnos

Fuente: Metodología- Modelo Operativo

Elaborado por: Muñoz Andrea, 2015

6.8. Plan de Monitoreo

Tabla 39. Plan de monitoreo

¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacer?
¿Quién ejecuta?	Investigadora Andrea Fernanda Muñoz Lascano
Lugar de ejecución	Unidad Educativa República de Venezuela
¿A quiénes?	Estudiantes y docentes de la Institución
¿Cuándo?	Durante el año lectivo 2017
¿Con que finalidad?	Mejorar el medio ambiente e incrementar el interés por la naturaleza

Fuente: Plan de monitoreo.

Elaborado por: Muñoz Andrea, 2017



Manual de estrategias para la recolección de basura orgánica e implementación en las huertas escolares.



Dirigido a docentes y estudiantes



Andrea Fernanda Muñoz Lascano

Mejorar el Medio Ambiente e incrementar el interés por la naturaleza

Ambato – Ecuador

2016

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	101
Índice.....	102
Resultados de aprendizaje.....	103
Introducción.....	104
Taller 1. Formación inicial.....	106
Taller 2. Capacitación a los alumnos.....	111
Taller 3. Estrategias de reciclaje.....	113
Taller 4. Aprendiendo a reciclar.....	115
Taller 5. Aprovechamiento de basura orgánica.....	117
Taller 6. Aprovechamiento de basura inorgánica.....	120
Taller 7. Realizar el abono natural.....	122
Taller 8. Cómo sembramos.....	124
Taller 9. Siembra de forma horizontal.....	126
Taller 10. Siembra de forma vertical.....	128
Taller 11. Plan de riego de plantas.....	130
Taller 12. Plan de observación.....	132
Taller 13. Cosecha.....	134


Resultado de Aprendizaje

Al término del estudio de este manual los niños y niñas estarán en la capacidad de reciclar diferentes tipos de residuos para ser reutilizados e implementar los desechos orgánicos en las huertas escolares que estarán ubicadas en su mayoría en espacios no convencionales.

Es necesario resaltar que el presente manual es diseñado para aplicarse de forma diaria.

INTRODUCCIÓN

Este manual esta creado para resolver las grandes dificultades que tienen los niños y niñas de la institución hacia el medio ambiente por eso es de vital importancia potenciar el reciclaje de la basura orgánica e implementar los desechos como abono natural para las huertas escolares en espacios no convencionales y así hacer niños y niñas que respetan y tratan de una mejor forma a la naturaleza.



Talleres para trabajar el reciclaje y las huertas escolares

TALLER N° 1

TEMA: FORMACIÓN INICIAL.



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo:

Debemos organizar una capacitación a los docentes de la escuela acerca del reciclaje de la basura orgánica y el implemento en los huertos escolares como estrategia educativa para la búsqueda de soluciones para la reutilización de desechos e implementarlos en huertos para aumentar el interés por la siembra.

Duración:

04 Horas

Orden del día:

- Bienvenida por parte del Coordinador del taller

- Presentación de cada uno de los capacitadores.
- Dinámicas de integración
- Discurso por parte de los capacitadores
- Presentación del proyecto basado en el reciclaje y los huertos escolares.
- Presentación de los materiales que se utilizarán para llevar a cabo la ejecución del manual.

Desarrollo

Todos hablamos del problema tan grande que es la basura en todas partes del mundo, sin embargo, deberíamos convencernos y empezar a hacer lo correcto y aumentar la posibilidad de reciclar en las instituciones educativas para mejorar el medio ambiente y la concientización en los niños.

Si hacemos nosotros este trabajo previo y separamos la basura, estaremos facilitando el proceso y mejoraremos nuestra vida y la del planeta.

Lo que tenemos que hacer es muy sencillo. Vamos a dividir la basura en categorías.

Orgánica e Inorgánica

La *Orgánica* son los residuos o desechos de plantas y animales

La *inorgánica* se puede dividir en diferentes tipos como Metal, Papel, Plástico, Vidrio y lo que no se recicle

Debemos tener 4 contenedores:

1. desechos orgánicos
2. metal y vidrio
3. plástico y empaques que no sean de cartón
4. papel y cartón

1. Los desechos orgánicos es importante colocarlos en bolsas de plástico para evitar problemas con la humedad y los olores. Debemos darnos cuenta que una vez que todos hagamos esto, los que siguen en el proceso es juntar las bolsas con contenido orgánico para poder darle el mejor uso a este contenido ya que este nos servirá como abono para nuestras huertas escolares.

2. Para Metal y Vidrio puedes tener un solo contenedor, y cuando se llene los separas en diferentes bolsas, para que al entregarlos al recolector de basura no vayan juntos, solo estás facilitándote el espacio, al tener un solo contenedor para ambos. Es importante enjuagar todos los residuos que tengan todos contenedores antes de tirarlos a la basura, para evitar la contaminación.

3. Para Plástico y empaques que no sean de cartón. Bolsas de plástico, empaques de comida preparada, envases tetrabrik, de yogurt, tapas de plástico, etc., también enjugándolo antes de tirarlo. Las botellas plásticas son muy útiles para el trabajo que aremos después ya que nos podrían ayudar para sembrar en las botellas y acomodarlas de forma vertical.

4. Para Papel y Cartón, puedes tener un contenedor más grande, porque no van a ser cosas con humedad y siempre hay más basura de estas cosas.

Debemos tener 4 contenedores en la institución y pintarlos de diferentes colores:

Para los desechos orgánicos de color verde

Para metal y vidrio de color café

Para plástico y empaques que no sean de cartón de color azul

Para papel y cartón de color rojo.

Según la necesidad, se pondrán más tachos depende cual tenga más cantidad de desechos.

El tacho de los desechos orgánicos debe ir con una funda de basura para que vaya todo residuo en una sola bolsa ya que con esta basura tenemos otro fin, esta basura la utilizaremos como abono orgánico para nuestra huerta escolar.

También haremos letreros visibles en donde los niños pueden identificar el tacho que necesiten.

Materiales:

- Tarros
- Pintura de diferentes colores
- Cartón

Esta es una capacitación a los maestros para que con sus conocimientos puedan enseñarles a sus alumnos.

Los maestros deberán poner tachos y los letreros en puestos estratégicos para que los niños tomen interés de por qué esos tachos están ahí.

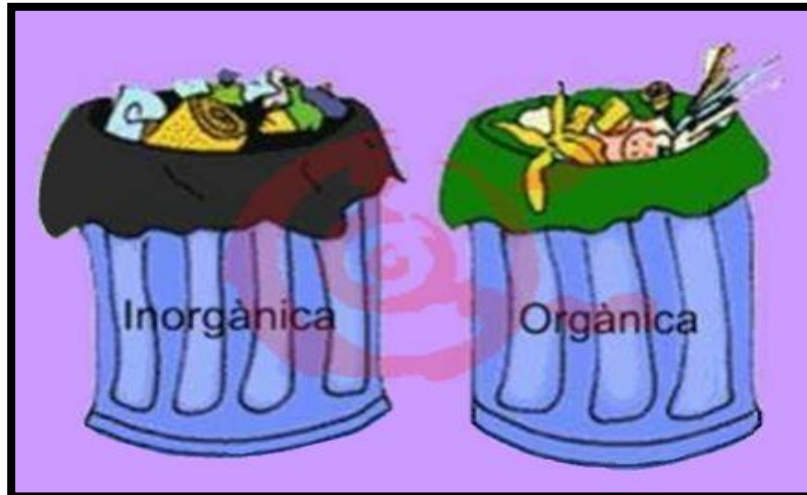
Luego de este paso muy importante se hará un taller para los niños que entiendan la importancia del reciclado y los diferentes usos que se les puede dar.

Ficha de evaluación reciclaje

Indicadores	Si	A veces	No
Entienden los maestros el plan de reciclaje			
Los maestros tienen interés por la capacitación			
Existe colaboración de los maestros			
Los maestros se involucran y dan ideas sobre los lugares estratégico de los tachos			
Los maestros pintan los tachos de acuerdo al color que se necesite para clasificar la basura.			
Los maestros ejecutan el plan ubicando los letreros y los tachos de forma estratégica.			

TALLER N°2

TEMA: CAPACITACIÓN A LOS ALUMNOS



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo:

- Indicar el uso que se les dará a los tachos.
- Reconocer los diferentes tachos de basura por su color y letreros.
- Aprender a clasificar la basura para que se le puedan dar un nuevo uso.

Duración: cinco días, 30 minutos diarios

Desarrollo

- Orientaciones para la recolección de basura y clasificarla
- Enseñar a los niños y niñas que otro uso se le puede dar a los diferentes desechos.

- Ejecutar el plan de recolección orientando a los niños y niñas

Materiales

- Tachos de basura
- Letreros
- Basura de diferente tipo

Ficha de evaluación capacitación

Indicadores	Si	A veces	No
Los maestros exponen el uso que se les dará a los tachos			
Los maestros indican a los niños y niñas a identificar el color de tacho y el contenido que corresponde en cada uno de ellos			
Los niños practican las indicaciones del maestro			
Los niños conocen la función de cada tacho			

TALLER N°3

TEMA: ESTRATEGIAS DE RECICLAJE



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: vivenciar que los niños y niñas aprendan a clasificar la basura para que le puedan dar un nuevo uso y sabrán los nombres de cada tipo de basura

Duración: 45 minutos

Materiales:

Material reciclado

Desarrollo

- Se clasifica la basura diciendo a que grupo pertenece cada una de ellas.
- Diferenciar entre basura orgánica e inorgánica.

- Dar una breve reseña! para que se puede utilizar la basura orgánica!

Ficha de observación estrategias

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas identifican la basura para depositar en cada tacho.			
Los niños y niñas diferencian entre basura orgánica e inorgánica.			
Los niños y niñas tienen interés por el reciclaje.			
Los niños y niñas saben en qué se puede utilizar la basura orgánica.			

TALLER N°4

TEMA: APRENDIENDO A RECICLAR.



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Que los niños y niñas aprendan a clasificar la basura para y que le puedan dar un nuevo uso

Duración: cinco días, 30 minutos diarios

Materiales:

Material reciclado

Desarrollo

- Es importante que los niños y niñas expliquen qué es lo que saben de reciclaje.
- Ellos ya deben saber el color del tacho para el diferente tipo de basura.
- Deben exponer si entendieron el uso que se le puede dar a la basura orgánica.

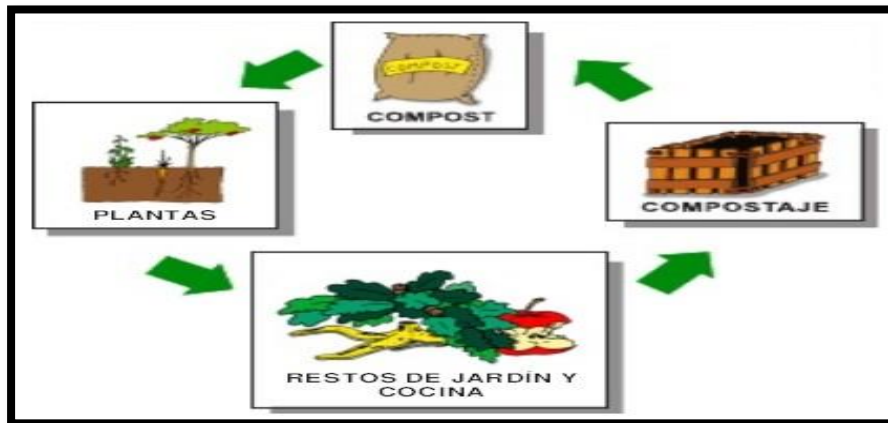
- Identifican los diferentes tipos de basura orgánica.

Ficha de observación aprendiendo a reciclar

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas exponen el por qué es importante reciclar			
Los niños y niñas saben clasificar de forma correcta la basura			

TALLER N° 5

TEMA: APROVECHAMIENTO DE BASURA ORGÁNICA



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Realizar una capacitación acerca del uso adecuado de la basura orgánica

Contenidos:

- ¿Qué es basura orgánica?
- ¿Cómo se puede utilizar la basura orgánica
- Técnicas de realizar abono con basura orgánica
- Lugares en donde se puede realizar el abono
- Materiales que se pueden usar para realizar el abono
- Desarrollo de la actividad con los materiales necesarios.
- Manipulación de basura de forma correcta.

Desarrollo:

- Organizar a los niños y niñas para que se acostumbren a trabajar en el lugar en donde se realizara la ejecución del manual.
- Enseñarles de una forma concreta que es la basura orgánica.
- ¿En qué se puede aprovechar la basura orgánica? Escoge una basura que haya salido de algún ser vivo, por ejemplo, una cáscara de plátano. Y también una basura que no provenga de ningún organismo, por ejemplo, una bolsa de plástico
- también una basura que no provenga de ningún organismo, por ejemplo, una bolsa de plástico.
- Después, las puedes dejar durante toda una semana en un lugar donde no se vayan a perder. Observa lo que le sucedió a la basura orgánica, la cáscara de plátano:
- ¿Cambió su aspecto? ¿Por qué? ¿Se pudrió? Y también lo que le sucedió a la basura inorgánica, la bolsa de plástico: ¿cambió en algo su aspecto? ¿Por qué? ¿No se pudrió?
- Como te habrás dado cuenta, la basura orgánica, como la cáscara de plátano, se pudre. Pero a la basura inorgánica, como la bolsa de plástico, no le sucede nada, dura mucho tiempo donde se la tira. Que ¿para qué es importante saber que algunas basuras se pudren y otras no? Bueno, para poder aprovecharlas mejor.
- Es necesario enseñarles a los niños que cuando se da a la basura algún tipo de tratamiento deben usar como medida de precaución

guantes y mascarilla para que ellos no corran ningún peligro al momento de manipular los residuos.

Ficha de observación aprovechamiento de la basura

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas saben de donde proviene la basura orgánica.			
Los niños y niñas saben el proceso de descomposición de la basura orgánica			
Los niños y niñas saben el proceso de descomposición de la basura inorgánica			
Los niños y niñas manipulan de forma correcta los desechos			

TALLER N° 6

TEMA: APROVECHAMIENTO DE BASURA INORGÁNICA



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Para que puedes utilizar

Materiales:

Material reciclado

Desarrollo

- Con los diferentes materiales reciclados podemos preguntarles a los niños para que podemos utilizar las cosas que ellos tienen.
- Si lo que tiene es basura orgánica o inorgánica
- Preguntarle que le gustaría hacer.

Aprovechamiento de basura inorgánica

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas cuentan sus anécdotas si saben que pueden hacer con las botellas recicladas.			
Los niños y niñas exponen si ellos trabajaron alguna vez con algún material reciclado.			
Los niños y niñas pintan masetas hechas con botellas de plástico.			

TALLER N° 7

TEMA: REALIZAR EL ABONO NATURAL



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Lograr que los niños y niñas se involucren en la realización del abono natural

Materiales:

- Material reciclado
- Tierra

Desarrollo

- Como maestro, usted tiene la responsabilidad de tener preparado el material con el que va a trabajar, mas no es necesario que haga por sí mismo todas las preparaciones.
- Permita que los niños y niñas intervengan en mejorar el medio ambiente.
- Podrás asignarles tareas y responsabilidades específicas ya sea con regularidad o de forma ocasional.

Ficha de observación abono natural

Indicadores	Si	A veces	No
Los maestros y alumnos utilizan guantes y mascarillas para realizar el abono			
Los maestros y alumnos hacen abono con material en descomposición.			

TALLER N° 8

TEMA: COMO SEMBRAMOS



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Aprender que sembrar no es difícil y que ellos pueden hacerlo con los materiales que necesiten.

Materiales:

- Material reciclado
- Tierra
- Tipos de semilla

Desarrollo:

- Prepara la tierra junto a los niños y niñas indicando que trabajar en la tierra es importante para tener alimento nutritivo.
- Mesclar la tierra con el compost

Ficha de observación como sembrar

Indicadores	Si	A veces	No
El maestro y los alumnos preparan el abono natural y la tierra para sembrar.			
El maestro y los alumnos colocan la tierra en sus masetas y en el área donde van a sembrar			

TALLER N° 9

TEMA: SIEMBRA DE FORMA HORIZONTAL



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Lograr que los aprendan a sembrar de forma horizontal

Desarrollo:

- Podrás asignarles tareas y responsabilidades específicas ya sea con regularidad o de forma ocasional.
- Los niños son instruidos por el maestro para que sepan cómo tienen que sembrar y colocar la semilla para que crezca la planta de una forma ordenada
- Participar en el riego de agua con todos los niños

Ficha de observación siembra horizontal

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas siembran en la tierra preparada			
Los niños y niñas riegan agua de acuerdo a las instrucciones del maestro.			
Los niños y niñas colocan las masetas de forma horizontal en las jardineras de la institución			

TALLER N° 10

TEMA: SIEMBRA DE FORMA VERTICAL



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Lograr que los niños y niñas aprendan a sembrar de una manera no convencional

Materiales:

- Material reciclado
- Botellas
- Abono natural
- Tierra
- Pico
- Pala
- Agua

Desarrollo:

- Observar en que otros lugares más se pueden sembrar
- Hacerles preguntas si saben en donde más se puede sembrar
- Preguntarles si las botellas son lugares para sembrar
- Sembrar en masetas

- Sembrar en material reciclado como botellas
- Colocación de masetas en paredes

Ficha de observación siembra vertical

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas observan en que otro lugar se puede sembrar			
Preguntamos a los niños y niñas si pueden sembrar en las paredes			
Buscan soluciones para sembrar de otra forma			
Con la ayuda del maestro colocan masetas recicladas			

TALLER N° 11

TEMA: PLAN DE RIEGO DE PLANTAS



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Lograr que los niños y niñas se organicen para que sepan a qué hora pueden ir a regar su plantita y de donde puedan sacar agua para que no tenga un mayor costo

Materiales:

- Tierra
- Plantas
- Agua

Desarrollo:

- Como maestro, usted tiene la responsabilidad de enseñarles cómo pueden organizarse para regar el agua en las plantas y recordarles cuál es su turno.

Ficha de observación plan de riego

Indicadores	Si	A veces	No
Les preguntamos a los niños y niñas si hay la forma de obtener agua sin ocupar el agua potable			
De qué forma podemos obtener agua			
El agua de lluvia es buena para las plantas			
Conocen otras formas de regar agua en las huertas			

TALLER N° 12

TEMA: PLAN DE OBSERVACIÓN



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Que los niños y niñas observen como es el crecimiento de la planta

Materiales:

- Agua

Desarrollo:

- Los niños y niñas miran la evolución de la planta.
- Aprenden que el esfuerzo y estar pendientes de las plantas es muy importante.
- Incentivarles preguntándoles si les gustaría comer algo de su plantita.

Ficha de observación plan de observación

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas exponen el desarrollo de las plantas			
Les gusta la experiencia que tienen cuando siembran			

TALLER N° 13

TEMA: COSECHA



<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>

Objetivo: Lograr que los niños y niñas se involucren en la cosechas sin hacerles daño a las plantas

Desarrollo:

- Que los niños y niñas miren si la planta ya está lista para cosechar.
- Mirando las instrucciones de maestro que aprendan como sacar el fruto de
- la planta De forma cuidadosa sacar el fruto y cosechar.

Ficha de observación cosecha

Indicadores	Si	A veces	No
Los niños y niñas y saben que hay que cosechar			
Los niños y niñas miran la forma de cosechar de forma correcta según la planta			
Los niños y niñas cosechan solo las plantas o legumbres que estén maduras			
El niño y la niña expone que va a hacer con el alimento que cosecho			

C. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Aguilar, A., Fernandez, M., & Pacheco, L. (s.f.). *Manual de maestra de Preescolar*. Barcelona-España: MMXIII EDITORIAL OCEANO.
- ✓ Eming, M., & Fujimoto, G. (2004). *Desarrollo infantil temprano: lecciones de los programas no formales*. Red de desarrollo humano.
- ✓ Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2008). *Tutoría de la Investigación Científica*. Ambato: Empredane Gráficas Cía. Ltda. Quito.

Linkografía

- ✓ Cabo, P. (2009). *Repositrio Universidad de Málaga*. Obtenido de <http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4980/TD%20de%20Pablo%20de%20Cabo%20Moreno.pdf?sequence=1>
- ✓ Bordehore, C. (2009). "Problemas ambientales, problemas humanos" [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/8/cap 8.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/8/cap%208.pdf)
- ✓ Brañes, R. (2011). "La responsabilidad por el daño ambiental pautas para la elaboración de las ponencias" disponible en: www.pnuma.org/.../No.5LaResponsabilidadporDañoAmbiental.doc.
- ✓ Bravo, T. (2008). "Educación ambiental para la sustentabilidad en México aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas" disponible en: <http://anea.org.mx/docs/EdAmbSustentabilidadMexico.pdf>
- ✓ Espinoza, D. (2007). *cybertesis*. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2837/1/espinoza_pdf

- ✓ González, C. (2001). *Revista digital- Buenos Aires*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd38/am01.htm>
- ✓ Martín, L. (1990). "Conocimiento del medio educación ambiental enseñanza obligatoria" disponible en dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117700
- ✓ Samaniego, S. (2013). *Cosas de la infancia*. Obtenido de <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino24.html>
- ✓ Suarez, M. (2006). "Gestión de las cuestiones ambientales y sociales" disponible en: www.unep.fr/scp/tourism/publications/other/.../accommodationsES.p..

Citas Bibliográficas Base de Datos Uta

- ✓ **EBRARY:**

Andrade, T., & Morales, D. V. (2005). *Reciclaje en instituciones educativas*. Colombia: Escuela colombiana de reciclaje.

- ✓ **PROQUEST:**

Chavarría, M. (1982). *Proquest*. Obtenido de <http://search.proquest.com/prisma/docview/748533079/1BC7C29816BC4450PQ/3?accountid=36765>

- ✓ **SCIELO:**

Martínez, E. (1996). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75311996000200011&lang=pt

Ramírez, P., Patiño, V., & Gamboa, E. (2014). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582014000300005&lang=pt

Anexo 1. Entrevista dirigida a los docentes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

ENTREVISTA APLICADA A LOS DOCENTES

Objetivo

Recabar información directa que permita solucionar el problema del uso de los títeres como estrategia para el cuidado del Medio Ambiente.

Instrucciones

- Dígnese en contestar el cuestionario consignando una X en la respuesta que usted
- Por ser anónima la encuesta conteste de la manera más honesta.

Cuestionario

1. ¿Sus niños y niñas diferencia entre los residuos orgánicos e inorgánicos?
Si () NO () A veces ()
2. ¿Sus niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?
Si () NO () A veces ()
3. ¿Sus niños y niñas diferencian entre materia orgánica animal y vegetal?
Si () NO () A veces ()
4. ¿En su institución existen residuos vegetales reciclables?
Si () NO () A veces ()
5. ¿Usted cree que los desechos animales se pueden reciclar?
Si () NO () A veces ()
6. ¿Usted cree que es capaz de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?
Si () NO () A veces ()
7. ¿Usted clasifica los desechos para ser reutilizados?
Si () NO () A veces ()

8. ¿Conoce usted cuales son las hortalizas?
Si () NO () A veces ()
9. ¿Conoce usted cuales son las legumbres?
Si () NO () A veces ()
10. ¿Conoce usted cuales son las hierbas comestibles?
Si () NO () A veces ()
11. ¿Sus niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles para la ejecución de huertas escolares?
Si () NO () A veces ()
12. ¿Sus niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?
Si () NO () A veces ()
13. ¿Sus niños y niñas son capaces de identificar las plantas de ciclo corto que se pueden sembrar en espacios reducidos o no convencionales?
Si () NO () A veces ()
14. ¿Sus niños y niñas son capaces de identificar el momento exacto para la cosecha de plantas de ciclo corto?
Si () NO () A veces ()

Anexo 2. Observación dirigida a los niños



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

FICHA DE OBSERVACIÓN

DATOS INFORMATIVOS

Lugar de observación: Escuela Unidad Educativa República de VENEZUELA

Grupo de edad: Niños y niñas de 5 años

Sexo: Masculino.....Femenino.....

Dirección: Cantón Ambato Tungurahua

Objetivo: Diagnosticar los aspectos del. EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS

Instrucciones: A la derecha de cada actividad señale con una x si cumple o no las Actividades señaladas.

Lista de cotejo

Nº	Actividades	Si	No	A veces
1	¿Los niños y niñas diferencian entre los residuos orgánicos e inorgánicos?			
2	¿Los niños y niñas reciclan en la institución educativa residuos orgánicos e inorgánicos?			
3	¿Los niños y niñas diferencian entre materia orgánica animal y vegetal?			
4	¿Los niños y niñas conocen si existen residuos vegetales reciclables?			
5	¿Los niños y niñas conocen si se puede reciclar desechos animales?			
6	¿Los niños y niñas son capaces de aprovechar la basura orgánica que su institución produce?			
7	¿Los niños y niñas son capaces de clasificar los desechos para ser reutilizados?			

8	¿Los niños y niñas conocen cuales son las hortalizas?			
9	¿Los niños y niñas conocen cuales son las legumbres?			
10	¿Los niños y niñas conocen cuales son las hierbas comestibles?			
11	¿Los niños y niñas utilizan terrenos o espacios disponibles se utilizan para la ejecución de huertas escolares?			
12	¿Los niños y niñas son capaces de utilizar espacios no convencionales de la institución para la ejecución de huertos escolares?			
13	¿Los niños y niñas son capaces de identificar las plantas de ciclo corto que se pueden sembrar en espacios reducidos o no convencionales?			
14	¿Los niños y niñas son capaces de identificar el momento exacto para la cosecha de plantas de ciclo corto?			

Anexo 3. Solicitud

Ambato, 15 de Junio del 2015

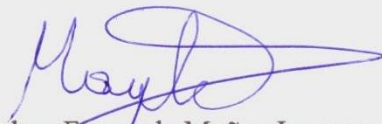
Licenciado
Marcia Mora
DIRECTOR
UNIDAD EDUCATIVA "REPUBLICA DE VENEZUELA"
Presente.

De mi consideración:

Yo, Andrea Fernanda Muñoz Lascano con C.C.1803852993, egresada de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Carrera de Educación Parvularia, modalidad Semipresencial solicito a usted muy comedidamente se digne autorizarme la realización del trabajo de Investigación con el Tema: **"EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"**, en la institución que usted muy acertadamente dirige.


Agradezco de antemano su gentil atención:

Atentamente,


Andrea Fernanda Muñoz Lascano
C.C.1803852993

RECIBIDO Marcia Mora.
FECHA 15/06/2015 HORA 10:00



Autorizado


Anexo 4. Autorización



UNIDAD EDUCATIVA “REPÚBLICA DE VENEZUELA” *“Educando sin Fronteras”*

Ambato, 15 de Junio del 2015

CERTIFICADO

Certifico que la señorita ANDREA FERNANADA MUÑOZ LASCANO, con cédula de ciudadanía N° 180385299-3 EGRESADA de la Universidad Técnica de Ambato de la Carrera de Educación Parvularia Modalidad Semi-presencial está autorizada para realizar la ejecución del tema de investigación. **“EL RECICLAJE DE LA BASURA ORGÁNICA Y EL EMPLEO EN LOS HUERTOS ESCOLARES CON PLANTAS ALIMENTICIAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA DEL CANTON AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.**

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, la interesada puede hacer uso del presente documento como estime conveniente.

Atentamente.


Lcda. Marcia Mora

Directora.

ARAUJO 04-18 Y TOMAS SEVILLA
TELÉFONO: 2821155
E-mail: e.r.venezuela@hotmail.com

Anexo 5. Fotografías

Fachada principal



Directora de la institución



Docentes de la institución



Padres de familia de la institución



Investigadora y docente de la institución



Niña de la institución



Niño de la institución

