



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
ECOLOGÍA Y AMBIENTE**

TEMA:

**HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS
ESTUDIANTES PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN.**

AUTOR:

BASANTES ALCOCER MARCO ANTONIO

TUTOR:

MASTER: LILIAN JARAMILLO

QUITO, 2015

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de DIRECTORA del Proyecto: “HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS ESTUDIANTES PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN”, presentado por el ciudadano: Marco Antonio Basantes Alcocer estudiante de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Ecología y Ambiente de la “**Universidad Tecnológica Equinoccial**”; considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Agosto del 2015

LA DIRECTORA

Dra. Lilian Jaramillo, MS.c.

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Marco Antonio Basantes Alcocer, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Marco Antonio Basantes Alcocer

C.I # 050204480-3

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis de grado está dedicado a **DIOS**, por darme la vida a través de mis queridos **PADRES** quienes con mucho cariño, amor y ejemplo han hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como: **ESPOSO, PADRE Y PROFESIONAL.**

A mi **ESPOSA**, que ha estado a mi lado dándome cariño, confianza y apoyo incondicional para seguir adelante para cumplir otra etapa en mi vida.

A mi **HIJO**, que es el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día, para alcanzar mis más apreciados ideales de superación, es aquel a quien dedico con mi corazón este trabajo, ya que en los momentos más difíciles me dio su amor y comprensión para superar cualquier obstáculo que se presentó, dejándole como enseñanza que cuando se quiere alcanzar algo en la vida, no hay tiempo ni obstáculo que lo impida para poderlo **LOGRAR.**

Marco Antonio

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que durante esta trayectoria estudiantil, en las que hubo buenos y malos momentos estuvieron presentes, aportando con su ayuda tanto física como moral brindando una perspectiva de la vida mucho más amplia en esos momentos y que me han dejado de enseñanza el de ser una persona íntegra, bondadosa, sensible, cautelosa pero sin dejar de ser auténtico con los demás y sobre todo conmigo mismo.

Al finalizar este trabajo de tesis no puedo dejar de agradecer a un grupo de personas profesionales y a la vez especiales que han sido un pilar fundamental en mi vida estudiantil, **mis tutores**, es a ellos a quien quiero agradecer con todo mi corazón, ya que en todo este tiempo estuvieron presentes de una u otra forma evitando que me perdiera en el proceso y que saliera airoso de esta experiencia gratificante.

A **Dios** porque a pesar de que muchas de las veces puse mis intereses por encima de ti nunca me faltaste y aunque no soy tu hijo más devoto, en ti confío, siempre presente para seguir adelante y es por ti que aún no pierdo la esperanza, sé que todos pueden decepcionarme menos tú y reconozco que sin ti no hubiese podido sobrevivir. Muchas Gracias.

Marco Antonio

INDICE GENERAL

Portada.....	i
Certificación del Tutor.....	ii
Declaración de Autoría.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Tablas.....	xi
Índice de gráficos.....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xv
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.	Tema.....	4
1.2	Planteamiento del Problema.....	4
1.3	Formulación del Problema.....	7
1.4	Alcance del Problema.....	7
1.4.1.	Preguntas Directrices.....	8
1.5	Objetivos.....	8
1.5.1	Objetivo General.....	8
1.5.2	Objetivos Específicos.....	8
1.6	Justificación.....	9

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1.	Huerto Familiar	11
2.1.1.	Definición.....	11
2.1.2.	Antecedentes.....	12
2.1.3.	Importancia.....	12
2.1.4.	Objetivos.....	13
2.1.5.	Creación del huerto familiar.....	15
2.1.6.	Actividades a realizar en el huerto.....	16
2.1.6.1.	Cuidados del suelo.....	16
2.1.6.2.	Abonar.....	17
2.1.6.3.	Siembra.....	20
2.1.6.4.	Control de plagas.....	22
2.1.6.5.	Riego.....	23
2.1.6.6.	Cosecha.....	25
2.2.	Alimentación	26
2.2.1.	Definición.....	27
2.2.2.	Características.....	28
2.2.3.	Influencia de los alimentos en el desarrollo del aprendizaje.....	29
2.2.4.	Nutrición.....	30
2.2.5.	Valor nutricional de los alimentos.....	30
2.2.5.1.	Sustancias nutritivas de los alimentos.....	31
2.2.5.2.	Las proteínas.....	32
2.2.5.3.	Lípidos o grasas.....	33
2.2.5.4.	Carbohidratos o glúcidos.....	33
2.2.5.5.	Vitaminas.....	34
2.2.5.6.	Minerales.....	34
2.2.6.	Desnutrición.....	34
2.2.7.	Formación de nuevos hábitos alimenticios.....	35
2.3.	Fundamentación Legal.....	38

2.3.1.	Lineamientos estratégicos.....	39
2.3.2.	Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.....	39
2.4.	Hipótesis.....	40
2.5.	Variables de la investigación.....	40
2.5.1.	Variable Independiente.....	40
2.5.1.1.	Conceptualización.....	41
2.5.2.	Variable dependiente.....	41
2.5.2.1.	Conceptualización.....	41
2.6.	Operacionalización de las variables.....	42

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de Investigación.....	43
3.2	Métodos de Investigación.....	43
3.3	Población y Muestra.....	44
3.4	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	44

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Análisis e interpretación de las encuestas.....	45
4.1.1.	Encuesta a los estudiantes.....	46
4.1.2.	Encuesta a los docentes.....	61

4.1.3.	Encuesta a nutricionistas.....	78
4.2.	Verificación de la hipótesis.....	92

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones.....	93
5.2	Recomendaciones.....	95

CAPÍTULO VI

6. LA PROPUESTA

6.1.	Tema de la propuesta.....	97
6.2.	Título de la propuesta.....	97
6.3.	Objetivos.....	97
6.3.1.	Objetivo General.....	97
6.3.2.	Objetivos Específicos.....	97
6.4.	Población Objeto.....	98
6.5.	Localización.....	98
6.6.	Listado de contenidos temáticos.....	98
6.7.	Desarrollo de la propuesta.....	99

6.7.1.	Actividades.....	99
6.7.1.1.	Planificación de las acciones y socialización de las tareas.....	99
6.7.1.2.	Diseño del Huerto.....	100
6.7.1.3.	Localización de Herramientas, Fuente de Agua e Insumos.....	101
6.7.1.4.	Preparación de Terreno.....	101
6.7.1.5.	La Siembra y atención al Cultivo.....	102
6.7.1.6.	Formas de sembrar algunas hortalizas y sus beneficios.....	104
6.7.1.6.1	Rábano.....	104
6.7.1.6.2	Cilantro.....	108
6.7.1.6.3	Zanahoria.....	110
6.7.1.6.4	Acelga.....	113
6.7.1.6.5	Remolacha.....	116
6.7.1.7.	Cosecha.....	120
6.7.2.	Recursos, Análisis Financiero.....	121
6.7.3.	Impacto.....	121
6.7.4.	Cronograma.....	122
6.7.5.	Conclusiones y Recomendaciones.....	123
	Bibliografía.....	124
	Anexos.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.01.	Pregunta 1 estudiantes.....	46
Tabla 4.02.	Pregunta 2 estudiantes.....	47
Tabla 4.03.	Pregunta 3 estudiantes.....	48
Tabla 4.04.	Pregunta 4 estudiantes.....	49
Tabla 4.05.	Pregunta 5 estudiantes.....	50
Tabla 4.06.	Pregunta 6 estudiantes.....	51
Tabla 4.07.	Pregunta 7 estudiantes.....	52
Tabla 4.08.	Pregunta 8 estudiantes.....	53
Tabla 4.09.	Pregunta 9 estudiantes.....	54
Tabla 4.10.	Pregunta 10 estudiantes.....	55
Tabla 4.11.	Pregunta 11 estudiantes.....	56
Tabla 4.12.	Pregunta 12 estudiantes.....	57
Tabla 4.13.	Pregunta 13 estudiantes.....	58
Tabla 4.14.	Pregunta 14 estudiantes.....	59
Tabla 4.15.	Pregunta 15 estudiantes.....	60
Tabla 4.16.	Pregunta 1 docentes.....	61
Tabla 4.17.	Pregunta 2 docentes.....	62
Tabla 4.18.	Pregunta 3 docentes.....	63
Tabla 4.19.	Pregunta 4 docentes.....	64
Tabla 4.20.	Pregunta 5 docentes.....	65
Tabla 4.21.	Pregunta 6 docentes.....	66
Tabla 4.22.	Pregunta 7 docentes.....	67
Tabla 4.23.	Pregunta 8 docentes.....	68
Tabla 4.24.	Pregunta 9 docentes.....	69
Tabla 4.25.	Pregunta 10 docentes.....	70
Tabla 4.26.	Pregunta 11 docentes.....	71
Tabla 4.27.	Pregunta 12 docentes.....	72
Tabla 4.28.	Pregunta 13 docentes.....	73
Tabla 4.29.	Pregunta 14 docentes.....	74
Tabla 4.30.	Pregunta 15 docentes.....	75

Tabla 4.31.	Pregunta 16 docentes.....	76
Tabla 4.32.	Pregunta 17 docentes.....	77
Tabla 4.33.	Pregunta 1 expertos en nutrición.....	78
Tabla 4.34.	Pregunta 2 expertos en nutrición.....	79
Tabla 4.35.	Pregunta 3 expertos en nutrición.....	80
Tabla 4.36.	Pregunta 4 expertos en nutrición.....	81
Tabla 4.37.	Pregunta 5 expertos en nutrición.....	82
Tabla 4.38.	Pregunta 6 expertos en nutrición.....	83
Tabla 4.39.	Pregunta 7 expertos en nutrición.....	84
Tabla 4.40.	Pregunta 8 expertos en nutrición.....	85
Tabla 4.41.	Pregunta 9 expertos en nutrición.....	86
Tabla 4.42.	Pregunta 10 expertos en nutrición.....	87
Tabla 4.43.	Pregunta 11 expertos en nutrición.....	88
Tabla 4.44.	Pregunta 12 expertos en nutrición.....	89
Tabla 4.45.	Pregunta 13 expertos en nutrición.....	90
Tabla 4.46.	Pregunta 14 expertos en nutrición.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.01	Pirámide alimenticia.....	37
Gráfico 4.01.	Pregunta 1 estudiantes.....	46
Gráfico 4.02.	Pregunta 2 estudiantes.....	47
Gráfico 4.03.	Pregunta 3 estudiantes.....	48
Gráfico 4.04.	Pregunta 4 estudiantes.....	49
Gráfico 4.05.	Pregunta 5 estudiantes.....	50
Gráfico 4.06.	Pregunta 6 estudiantes.....	51
Gráfico 4.07.	Pregunta 7 estudiantes.....	52
Gráfico 4.08.	Pregunta 8 estudiantes.....	53
Gráfico 4.09.	Pregunta 9 estudiantes.....	54

Gráfico 4.10.	Pregunta 10 estudiantes.....	55
Gráfico 4.11.	Pregunta 11 estudiantes.....	56
Gráfico 4.12.	Pregunta 12 estudiantes.....	57
Gráfico 4.13.	Pregunta 13 estudiantes.....	58
Gráfico 4.14.	Pregunta 14 estudiantes.....	59
Gráfico 4.15.	Pregunta 15 estudiantes.....	60
Gráfico 4.16.	Pregunta 1 docentes.....	61
Gráfico 4.17.	Pregunta 2 docentes.....	62
Gráfico 4.18.	Pregunta 3 docentes.....	63
Gráfico 4.19.	Pregunta 4 docentes.....	64
Gráfico 4.20.	Pregunta 5 docentes.....	65
Gráfico 4.21.	Pregunta 6 docentes.....	66
Gráfico 4.22.	Pregunta 7 docentes.....	67
Gráfico 4.23.	Pregunta 8 docentes.....	68
Gráfico 4.24.	Pregunta 9 docentes.....	69
Gráfico 4.25.	Pregunta 10 docentes.....	70
Gráfico 4.26.	Pregunta 11 docentes.....	71
Gráfico 4.27.	Pregunta 12 docentes.....	72
Gráfico 4.28.	Pregunta 13 docentes.....	73
Gráfico 4.29.	Pregunta 14 docentes.....	74
Gráfico 4.30.	Pregunta 15 docentes.....	75
Gráfico 4.31.	Pregunta 16 docentes.....	76
Gráfico 4.32.	Pregunta 17 docentes.....	77
Gráfico 4.33.	Pregunta 1 expertos en nutrición.....	78
Gráfico 4.34.	Pregunta 2 expertos en nutrición.....	79
Gráfico 4.35.	Pregunta 3 expertos en nutrición.....	80
Gráfico 4.36.	Pregunta 4 expertos en nutrición.....	81
Gráfico 4.37.	Pregunta 5 expertos en nutrición.....	82
Gráfico 4.38.	Pregunta 6 expertos en nutrición.....	83
Gráfico 4.39.	Pregunta 7 expertos en nutrición.....	84
Gráfico 4.40.	Pregunta 8 expertos en nutrición.....	85
Gráfico 4.41.	Pregunta 9 expertos en nutrición.....	86

Gráfico 4.42.	Pregunta 10 expertos en nutrición.....	87
Gráfico 4.43.	Pregunta 11 expertos en nutrición.....	88
Gráfico 4.44.	Pregunta 12 expertos en nutrición.....	89
Gráfico 4.45.	Pregunta 13 expertos en nutrición.....	90
Gráfico 4.46.	Pregunta 14 expertos en nutrición.....	91
Gráfico 6.01.	Planificación de las acciones y socialización.....	100
Gráfico 6.02.	Diseño de Huerto.....	101
Gráfico 6.03.	Preparación del Terreno.....	102
Gráfico 6.04.	Siembra y atención al cultivo.....	103
Gráfico 6.05.	Plantas de Rábano.....	104
Gráfico 6.06.	Plantas de Cilantro.....	108
Gráfico 6.07.	La Zanahoria.....	110
Gráfico 6.08.	La Acelga.....	113
Gráfico 6.09.	Plantas de Remolacha.....	116

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

**HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS
ESTUDIANTES PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN.**

Autora: Marco Antonio Basantes

Director: Master. Lilian Jaramillo

Fecha: Quito 2015

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación acerca de la implementación de huertos familiares en los domicilios de los estudiantes del colegio “San Ignacio de Loyola” de la ciudad de Quito, tiene como propósito mejorar la alimentación y a través de la construcción de huertos enseñar a los estudiantes de manera didáctica el cómo alimentarse adecuadamente. Los huertos familiares pueden contribuir a que la educación sea más pertinente y de mejor calidad, a mejorar los conocimientos de los estudiantes y de sus padres sobre técnicas de producción de alimentos y nutrición, y pueden estimular la creación de huertos familiares en otras partes de la comunidad. Tales logros, en conjunto, llevarán a una mejora del estado nutricional de los niños y de sus familias, lo cual contribuirá a incrementar la seguridad alimentaria y a obtener conocimientos prácticos en materia de agricultura y nutrición. Los estudiantes serán parte activa en el proceso de funcionamiento del huerto, que mediante el cuidado y las pautas necesarias, pueda seguir adelante con su desarrollo. Para el desarrollo de la investigación se tomó en consideración como variables el huerto familiar y buena alimentación, lo que permitió desarrollar el marco teórico basado en estas dos variables. Se procedió a la recolección de la información a través de la técnica de la encuesta y aplicación del instrumento como es el cuestionario que fue aplicado al grupo involucrado como estudiantes, docentes y expertos en nutrición quienes aportaron con criterios muy importantes para el proyecto, como la mala alimentación que hoy en día los estudiantes tienen y la falta de iniciativa por parte de los docentes de la Institución de crear en los domicilios de los estudiantes huertos familiares que provean de alimento y sea un espacio didáctico para el proceso de enseñanza – aprendizaje que se espera obtener de los jóvenes. Finalmente se procedió con la aplicación del proyecto en cada uno de los hogares de los estudiantes de décimo año del Colegio “San Ignacio” de Loyola, lo que permitió fomentar la agricultura, cuidado medio ambiental, promover la buena alimentación y sobre todo convertir a los estudiantes en personas capaces de ser responsables conjuntamente con sus familias de implementar, mantener y cuidar sus huertos en beneficio de su economía y sobre todo salud.

INTRODUCCIÓN

La disponibilidad de alimentos es uno de los factores que condicionan la cantidad y calidad de productos que consume la familia, donde los niños y jóvenes requieren de una dieta más variada, por lo que los huertos familiares en los domicilios de los estudiantes constituye una alternativa apropiada para que la familia produzca y consuma a bajo costo productos frescos y saludables para una dieta balanceada.

La educación por ser el lugar en donde se fomenta el aprendizaje, es el espacio más adecuado para incentivar a las nuevas generaciones a la recuperación de valores culturales siendo los llamados para este objetivo los maestros y maestras. Por este motivo se ha desarrollado el presente proyectos de huertos familiares para la recuperación de su valor e importancia en la alimentación de los estudiantes, convirtiendo los domicilios en lugares que posibiliten a este ya sea del sector urbano o rural, convirtiéndose los mencionados huertos en un espacio de múltiples experiencias acerca del entorno natural, poniendo en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental.

La propuesta de la investigación tiene como finalidad el de implementar huertos familiares en los domicilios de los estudiantes del Colegio San Ignacio de Loyola de la parroquia Checa perteneciente al cantón Quito, utilizándolos como espacios didácticos de inter aprendizaje práctico y teórico, en donde el estudiante conjuntamente con los maestros y maestras guíen el desarrollo de las habilidades de este, desde la preparación de la tierra o espacio asignado para el cultivo hasta el momento de la cosecha de los productos que se haya decidido sembrar, dándole como enfoque pedagógico la buena alimentación, sana, rica y variada.

Con los huertos familiares mejora la calidad de alimentación que tiene los estudiantes, puesto que en la actualidad esta se ha visto mermada con el consumo de productos industrializados fáciles de consumir pero que no tiene los mismos nutrientes que los productos cultivados en el propio huerto. Por ultimo un centro

educativo no puede ser ajeno a los problemas que tiene planteada la humanidad en general y nuestra comunidad en particular, ya que muchos estudiantes tienen problemas de nutrición lo que no permite un buen desarrollo cognoscitivo y un buen desenvolvimiento en clases.

De la misma manera con el proyecto de investigación se considera importante ofrecer una alternativa de solución a la problemática existente como es la mala alimentación y el desconocimiento de cultivos orgánicos, porque esto conlleva a la poca retención de conocimientos, y de hecho una baja autoestima en la enseñanza-aprendizaje en tal virtud la propuesta es implementar el Huerto Familiar en los domicilios de los estudiantes, motivando al mejoramiento del rendimiento escolar, en forma individual y colectiva, teniendo en cuenta el desarrollo de los conocimientos en forma teórico - práctica y sobre todo mejorando la alimentación.

La presente investigación sobre huertos familiares en los domicilios de los estudiantes, está compuesta de seis capítulos, los mismos que se detallan a continuación:

El Capítulo I, se encuentra enfocado al **problema de la investigación**, se realizó el planteamiento del problema en este caso de los Huertos Familiares así como su contextualización partiendo de un análisis general y ubicándolo en el campo de acción donde se efectuará la investigación, además de un análisis crítico para llegar a la prognosis para poder controlarla, delimitando el problema y establecer los objetivos que servirán como guía y para cumplir con el propósito del proyecto propuesto.

El Capítulo II, hace referencia al **marco teórico**, en donde se detalló antecedentes de investigaciones previas realizadas en otras universidades del país, así como la fundamentación teórica que servirá para sustentar el proyecto propuesto, se estableció la hipótesis que guiara la investigación y el señalamiento de las variables.

El Capítulo III, corresponde a la **metodología** que fue utilizado en la investigación, se establece la población con la que se trabajara y que está relacionada con el campo de acción como son los estudiantes.

El Capítulo IV, se realizó el **análisis e interpretación de los resultados** obtenidos en las encuestas y la verificación de la hipótesis que abaliza la correlación de las variables de estudio.

El Capítulo V, se procedió a la elaboración de las **conclusiones y recomendaciones** de la investigación.

El Capítulo VI, en donde se encuentra la **propuesta**, la cual fue elaborada de acuerdo a la creación de huertos familiares en los domicilios de los estudiantes del Colegio San Ignacio de Loyola de la parroquia Checa perteneciente al cantón Quito, propuesta educativa que propone incorporar al huerto familiar como una aula didáctica de aprendizaje, ya que este espacio pequeño de cultivo se podrá observar que estudiantes y profesor mantienen una relación dinámica en el proceso del inter-aprendizaje y de buena alimentación.

Finalmente se adjuntó los Materiales de Referencia, en donde constan los instrumentos por medio de los cuales el investigador recolecta la información como son las encuestas, los mismos que fueron aplicados a la población objeto de estudio.

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA:

HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS ESTUDIANTES PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los huertos familiares o caseros, han existido en todas las culturas del mundo desde hace ya miles de años y considerado por muchas personas el génesis o el comienzo de la agricultura. Sin embargo, por la industrialización y la explosión demográfica, apareció la llamada "Revolución Verde" en la década de los años 60 del siglo pasado, que consiste en el aumento del rendimiento en la producción agrícola con la manipulación genética de semillas, transformándolas en híbridas y con la utilización de fertilizantes químicos; para obtener una producción de alimentos a gran escala, para satisfacer la demanda de la sociedad creciente. Pero los alimentos producidos de esta forma son perjudiciales para la salud de las personas y en consecuencia también se ha violentado a la madre naturaleza.

En esta evolución agrícola, los huertos familiares dejaron de ser importantes y quedaron relegados a segundo plano y en algunos lugares prácticamente desaparecieron. En los últimos tiempos por la deficiencia alimentaria, diferentes organizaciones a nivel mundial tienen proyectos para la recuperación de los huertos, como medida de incentivo y recuperación de esta costumbre milenaria y de los pequeños espacios de producción de alimentos como: frutas, hortalizas, plantas medicinales, que siempre se encontraba junto a la vivienda y que era parte de la convivencia familiar.

A nivel mundial, la alimentación se presenta como en dos polos opuestos; mientras en él un grupo la gente tiene un alto índice de desnutrición debido a la carencia de una buena alimentación, el otro grupo sufre de sobrepeso y problemas de salud debido al consumo de alimentos chatarra que dañan la salud de los individuos.

Las inversiones en nutrición y en educación son esenciales para romper el ciclo de pobreza y malnutrición. La FAO considera que las escuelas pueden contribuir mucho a los esfuerzos de los países para superar el hambre y la malnutrición, y que los huertos familiares enfocados en estudiantes pueden ayudar a mejorar la nutrición y la educación de los niños y de sus familias, tanto en las zonas rurales como en las urbanas. A este aspecto, es importante hacer hincapié en que los huertos familiares constituyen una plataforma de aprendizaje. Los huertos cualquiera q sea este, no debería ser considerado como una fuente de alimentos, rentas o ingresos, sino como un medio para mejorar la nutrición y la educación.

Según Suquilanda A, (1996), señala que:

La desnutrición es uno de los graves problemas de salud pública, que en la actualidad afrontan los países de América Latina y particularmente el Ecuador. Motivos de orden social, económico, político, técnico, etc., entre otros, han contribuido para que la situación alimentaria en el país se vaya agravando en forma paulatina. El panorama se torna aún más sombrío, cuando recientes estudios realizados en el Ecuador, demuestran que 60 de cada 100 personas enfrentan problemas de desnutrición, y 40 de cada 100 son niños menores de 5 años o de edad escolar y madres embarazadas.

Una solución para éste problema es implementar un programa en donde las familias del sector puedan cultivar sus alimentos para satisfacer sus necesidades alimentarias; una novedosa solución para este problema es la creación de huertos familiares, dirigidos hacia todos los hogares; a través de la ayuda y asesoramiento que darán los profesores de las escuelas de la población. Ésta solución del problema busca iniciar la creación de un huerto familiar que ayudará a mejorar la

alimentación de los niños y por ende el estado general de salud tanto de ellos como de sus familias.

En un reportaje de la Revista Cosas (2013) en su artículo “Aprendiendo a comer” señala que:

Aunque suene increíble, los niños con un peso normal escasean en la actualidad, ya que la obesidad infantil cada día se hace más presente, debido a una alimentación abundante y/o rica en grasas a la que están expuestos los pre-escolares y la escasa actividad física que realizan”, como podemos darnos cuenta la mala alimentación en los infantes del Ecuador es pésima debido a la mala alimentación que se mantiene en la mayoría de familias ecuatorianas y que solo puede cambiar con proyectos para cambiar los hábitos de alimentación.

Estos motivos han impulsado a tomar conciencia y comenzar a implantar huertos familiares en los domicilios de los estudiantes de décimo año del colegio san Ignacio de Loyola ya que la mayor parte no se alimenta de manera sana solo se alimentan con comida chatarra puesto que la población que habita en el sector rural de Checa a pesar de contar con un espacio amplio para la creación de huertos familiares no lo han hecho, más bien lo han dedicado al cultivo de productos industriales como son el brócoli de exportación o los invernaderos de flores. Para alimentarse han prefiriendo el consumo de productos cultivados con fertilizantes que son traídos de otros sectores los mismos que no son naturales y no permite una alimentación de calidad, afectando enormemente a un buen desarrollo de los estudiantes.

El huerto familiar puede proveer a la familia una importante variedad de alimentos durante todo el año, además de ingresos adicionales en el caso de tener excedentes. Pero se debe tener en cuenta que los alimentos producidos por el huerto y/o granja familiar deben utilizarse, en primer lugar, para el consumo diario de la familia y en segundo lugar para la venta (excedentes del huerto), con el fin de obtener otros ingresos una vez satisfecho el consumo de la familia. Estos ingresos adicionales pueden ser utilizados en la compra de alimentos no

producidos o para cubrir otros gastos de la familia como educación, salud, vivienda, vestimenta, etc.

Por tal razón una propuesta de solución es que se incremente el cultivo de huertos familiares, ya que los mismos ayudaran a mejorar el rendimiento saludable de muchas personas, favoreciendo a si a su calidad de vida tanto física como económica.

Partiendo de esta problemática, surgen las siguientes interrogantes:

¿Es importante la construcción de un huerto familiar en los domicilios de los estudiantes del colegio San Ignacio de Loyola?

¿Qué beneficios ofrece el huerto familiar a los niños, niñas y padres de familia del colegio San Ignacio de Loyola?

¿De qué manera se pueden involucrar a los padres, representantes y a la comunidad en general para dicho proyecto?

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Los Huertos Familiares influye en la alimentación de los estudiantes de décimo año de básica del colegio san Ignacio de Loyola de la ciudad de Quito?

1.4. ALCANCE DEL PROBLEMA

Muchos estudiantes no se alimentan correctamente pese a tener gran cantidad de terrenos libres en sus domicilios en donde poden realizar huertos familiares, gran parte de ellos solo consume productos industrializados, provocando en muchos de los casos desnutrición.

1.4.1. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Los Huertos Familiares a implementar, mejorará la alimentación de los estudiantes?
- ¿Cuánto espacio de tierra estarían dispuestos a utilizar las persona para la implementar huertos familiares en los domicilios?
- ¿Qué tipo de conocimiento tiene sobre los huertos familiares los estudiantes de décimo año de básica?
- ¿Qué tipos de materiales estarían dispuestos a utilizar las personas para implementar huertos familiares?
- ¿Qué tipo de aprendizaje procuramos dar con la creación de huertos familiares a los estudiantes?

1.5. OBJETIVOS:

1.5.1. OBJETIVO GENERAL.

- Implementar Huertos Familiares en los domicilios de los estudiantes de décimo año de educación básica, mediante la observación, experimentación de campo y con un método descriptivo, para mejorar contribuir a mejorar la calidad de alimentación de la comunidad educativa.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la calidad de alimentación en un 90% de los estudiantes de décimo año de educación básica del colegio San Ignacio de Loyola y de sus familias, a través de la implementación de un huerto familiar, para mejorar sus rendimiento saludable

- Incentivar a los estudiantes y padres de familia en un 90% a utilizar espacios de tierra sin uso, a través de motivaciones constantes, para implementar huertos familiares.
- Difundir conocimientos a los estudiantes y padres de familia en un 80%, mediante capacitaciones constantes, para lograr fomentar la implementación de huertos familiares en sus hogares.
- Incitar a los estudiantes en un 90% a utilizar cualquier tipo de materiales para la implementación de huertos, a través de charlas de reflexión, para no limitar el desarrollo del proyecto.
- Concienciar a los estudiantes en un 100% que la implementación de huertos familiares es positiva, mediante el desarrollo del proyecto, para que estos puedan difundir sus conocimientos.

1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El proyecto de investigación se justifica en los elementos fundamentales del desarrollo de los estudiantes y de sus futuros medios de vida con una educación y una nutrición adecuadas. Los huertos familiares tienen como propósito fomentar el hábito de la cosecha, garantizar los alimentos y lograr la disminución del consumo de productos industrializados.

Este proyecto de tesis va dirigido hacia los hogares, en especial a las familias de los estudiantes de décimo año de básica del colegio San Ignacio de Loyola, el mismo que les brindará a los estudiantes como a las familias la oportunidad de adquirir más conocimientos y nuevas experiencias al desarrollar actividades en ese espacio de la casa, que en ocasiones no es ocupado en nada, además de conseguir mejorar la alimentación con los productos cultivados por ellos mismos implica la oportunidad de adquirir nuevas habilidades facilitándole un mejor desarrollo, en lo cognoscitivo, psicomotor, social a los estudiantes.

También con el proyecto se pretende lograr que el resto de la sociedad construya sus huertos familiares en sus casas y obtenga productos para el consumo interno gastando una mínima cantidad de dinero en su cultivo.

La siembra y la cosecha es la ley natural más poderosa y eficaz que existe sobre la tierra. Si sembramos maíz, cosechamos maíz. Según sean sus acciones, esta misma ley se aplica literalmente en la vida de cada ser humano. Este concepto de huertos familiares vendría a fortalecer aún más la economía del hogar, ya que lo que actualmente se compra en el mercado, tiempo después se lo podrá cultivar en su propia casa y junto a su familia; fortaleciendo además ese vínculo y estrechando más esos lazos de amor hacia la familia, todo esto gracias a la implementación de huertos.

Los huertos familiares permiten que las familias de los sectores suburbanos y hogares que posean espacios ociosos tengan un ingreso remunerativo, observando las necesidades y recursos limitados que en su actualidad es fomentar el desarrollo económico de un producto de forma natural mejorando el ingreso y medio ambiente.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. HUERTO FAMILIAR

2.1.1. DEFINICIÓN

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación:

Los huertos y granjas familiares son sistemas integrados de producción, que combinan funciones físicas, económicas y sociales, están localizados generalmente en un área cercana a la vivienda de la familia. Entre las funciones físicas están el almacenamiento, lavado y secado de los alimentos. Entre las funciones económicas están las actividades productivas, como el huerto mixto, que incluye alimentos, árboles frutales, forraje, condimentos, plantas medicinales; además de cría de aves, cuyes, conejos y otros animales menores. Entre las funciones sociales incluyen un espacio para reuniones y para juegos de niños y otras actividades importantes de la familia. Los huertos y granjas familiares producen una variedad de alimentos complementarios como vegetales, frutas, hortalizas, animales menores y otros productos, están dirigidos tanto al consumo familiar como a su comercialización. La venta de los excedentes de los alimentos y otros productos del huerto y granja ayudan a mejorar los ingresos de la familia”. Fuente: (<http://www.fao.org>)

Un huerto familiar es un área de terreno con medidas variables acorde a la factibilidad y necesidades de la familia en particular, en el que los miembros de la familia siembran, cultivan y recogen hortalizas y verduras.

A más de obtener los frutos que da la tierra, los miembros de familia se verán involucrados en una actividad de sensibilización y conocimiento de la agricultura, el proceso de abastecimiento de distintas materias. Todo ello se verá reforzado con por docentes que deberán inculcar valores y normas.

2.1.2. ANTECEDENTES

El huerto familiar se compone de diferentes áreas y funciones. Hay tres áreas principales, que ofrecen diferentes posibilidades para la familia: la social, la útil y la productiva.

En la actualidad, dada la necesidad urgente de mejorar la seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente, el mantenimiento de los medios de subsistencia y la nutrición, se está registrando un cambio de opinión sobre las posibilidades de los huertos familiares. Algunas funciones que están adquiriendo importancia son la promoción de una buena alimentación, la mejora de las técnicas de subsistencia y la sensibilización sobre el medio ambiente. Se considera que los huertos familiares pueden convertirse en un punto de partida para la salud y la seguridad de un país; esta idea cuenta con el respaldo cada vez mayor de la experiencia y la investigación.

2.1.3. IMPORTANCIA

De acuerdo a la FAO, una familia dispone de un área que puede ser reducida para el huerto y la granja, así como un área más importante para producir alimentos u otros productos tanto para la venta como para el consumo, ésta puede estar junto al huerto o localizada en otro lugar en la comunidad. Estas áreas juntas constituyen una finca. La familia divide su tiempo de trabajo y sus recursos entre estas dos áreas, cada una de estas, es usada en forma diferente y las dos juntas deben satisfacer las necesidades alimentarias y económicas de la familia.

El huerto y/o granja familiar tiene un significado especial gracias a que puede producir:

- Suficiente cantidad de alimentos variados para toda la familia, durante todo el año, o por varios meses del año. Estos alimentos pueden también constituir parte de las provisiones adicionales de alimentos que requiere conservar la

familia como reserva para emergencias, tales como: pérdida de la cosecha (inundaciones, heladas, u otros fenómenos naturales), pérdidas poscosecha, enfermedad del agricultor que le impida trabajar normalmente, y otros problemas.

- Ingresos por la venta de productos. La venta de los productos del huerto y la granja puede contribuir notablemente a mejorar los ingresos de la familia, comprar los insumos para el huerto, ayudar a cubrir necesidades básicas (salud, educación, vivienda, recreación y otros), obtener servicios para los diferentes miembros de la familia.

- Desarrollo de la finca. En el huerto y/o granja familiar se pueden desarrollar viveros, semilleros y pies de cría, con el fin de utilizarlos con posterioridad para la expansión de los cultivos, para el procesamiento y conservación de semillas, y para incrementar la producción pecuaria. Fuente: (<http://www.fao.org>).

El huerto se desarrolla en grupo, permitiendo a la familia compartir momentos de integración, la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad dentro del hogar, ya que permite la comunicación entre miembros familiares.

2.1.4. OBJETIVOS DEL HUERTO FAMILIAR

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su Manual Huerta para Todos presenta el objetivo del huerto familiar:

El objetivo de la huerta familiar es presentar una tecnología apropiada para la producción de hortalizas de consumo familiar. Está dirigido a pequeños agricultores, maestros de escuelas rurales, niños y pobladores urbanos y sub-urbanos que puedan acceder a pequeñas superficies de terreno. Una mejor alimentación y mejores ingresos pueden ser alcanzados a través del trabajo familiar en la producción de hortalizas”. Fuente: (<https://coin.fao.org>)

Con la ayuda del huerto familiar se busca desarrollar la calidad alimenticia mejorando la diversidad de la dieta e incidiendo en los cambios de comportamientos alimentarios y nutricionales de los familiares y la familia; mediante el lema “Aprender Haciendo”.

Fuente: (FAO, Un manual para profesores, padres y comunidades, 2006, pág. 19).

Además se busca fortalecer la organización de la comunidad familiar como base para el funcionamiento y la sostenibilidad del Huerto Familiar, las capacidades técnicas de la comunidad para manejar y hacer producir los Huertos Familiares bajo un enfoque agroecológico, mejorar los hábitos alimentarios y las prácticas de higiene de niños, niñas, docentes, padres y madres de familia que participan en el huerto familiar, fomentar habilidades para la vida a través de métodos participativos en temas de Educación, Nutrición, Salud, Producción y Medio Ambiente, que permitan con mayor capacidad los riesgos de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, y la actitud de niñas y niños respecto a la agricultura y el cuidado de los recursos naturales

Un huerto familiar es una fuente de motivación para que los familiares planifiquen, colaboren, tomen decisiones y asuman responsabilidades individuales y colectivas. Facilita la conexión de diversas áreas, conocimiento el medio ambiente, la Salud, educación para la convivencia, etc.

Todo el mundo encuentra una profunda motivación para abordar otros temas: estrechar los lazos familiares.

El huerto familiar presenta un espacio común donde toda la familia (padre, madre, hijos, abuelos, tíos, primos, entre otros), permitiendo aunar los recursos y esfuerzos hacia una tarea común.

El huerto promueve que los familiares se respeten y se interesen por su entorno familiar, familiar y social, incorpora conocimientos sobre la horticultura, alimentación, consumo, y costumbres tradicionales. Además, de esta forma se

intenta que los familiares conozcan con más detalle y de forma divertida y participativa el mundo rural, favorece entre el alumnado la adquisición de hábitos saludables, responsabiliza en los hábitos cotidianos, favorece los conocimientos de los procesos biológicos, y los flujos de materiales y de energía esenciales para el sostenimiento de la vida en el Planeta, aprenden a identifiquen las plantas de donde provienen los vegetales, conozcan las diversas formas de cultivo, el proceso de la fotosíntesis, así como el tipo de vitaminas que aportan los vegetales.

2.1.5. CREACIÓN DEL HUERTO FAMILIAR

Para iniciar un huerto familiar se debe hacer el plan de cultivo a través de un estudio de la demanda familiar.

Para (FAO, Manual una huerta para todos, 2009, pág. 17)

Para esto, la FAO sugiere saber cuánto se requiere al mes a través de la preparación de una lista de compras; para preparar la lista de compras se debe investigar en la familia y comunidad la demanda semanal en hortalizas (cuanto consumen en forma aproximada). Hecha la consulta dentro del seno familiar, se la debe comparar con la demanda real. Para ello, se puede consultar a un médico o nutricionista en el consultorio o posta médica, se establecerá lo que la familia consume, se puede iniciar el plan de cultivo con las especies que ya consume la familia y con otras que puedan mejorar la alimentación de la misma.

Para hacer un plan de cultivo, se deberá contestar las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las hortalizas que crecen mejor en la zona?

- ¿Cuál es la época de siembra y de cosecha de cada una?
- ¿Cuáles son las hortalizas que les gustaría cultivar?
- ¿Cuánto se quiere producir de cada hortaliza?
- ¿Sólo para la familia?
- ¿Para vender?

Otro aspecto importante para iniciar el huerto familiar es conocer el clima de su localidad, ya que algunas hortalizas deben ser cultivadas fuera de la época de heladas, otras son más resistentes al frío.

Se necesita planificar y gestionar, encontrar recursos, obtener ayuda y apoyo, estar en contacto con las personas interesadas, y promocionar los logros del huerto; Es decir desarrollar la capacidad de la escuela hasta que el huerto llegue prácticamente a la autogestión. Los docentes enseñan a los más pequeños lo que éstos deben hacer. El huerto es:

Fuente: (S/A, 2009, pág. 1)

Es un excelente recurso para convertir los centros familiares en lugares que posibiliten a un alumnado mayoritariamente urbano, múltiples experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidades fundamentales en Educación Ambiental.

2.1.6. ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL HUERTO PARA SU BUEN MANTENIMIENTO.

2.1.6.1. Cuidados del suelo

Fuente: (<https://coin.fao.org>.)

El suelo es algo vivo, está habitado por millones de animales y vegetales útiles a las plantas. Estos son microorganismos. Si los microorganismos se mueren, el suelo también se "muere" pues no sirve para mantener el crecimiento de las plantas. No se debe destruir en poco tiempo lo que a la naturaleza le llevó millones de años construir, Es importante aprender a cuidar el suelo y devolverle los nutrientes que le sacamos con la cosecha.

2.1.6.2. Abonar

Fuente: (Infojardin, S/D); Los abonos hacen referencia a fertilizar la tierra mediante abonos los cuales son: “Sustancia que se echa a la tierra para enriquecerla y hacerla más productiva: el abono puede ser natural, como el estiércol, o producto de un proceso industrial, como el nitrato de sodio sintético.”

Es importante e imprescindible la aplicación de abonos en un huerto, para que la tierra esté bien preparada a la hora de dar alimento a las plantas, a través del abono, se podrá aumentar la fertilidad del suelo y de esta manera restaurar cada uno de los nutrientes que se perdieron al momento de la extracción de los cultivos, así como también de los minerales perdidos por los diferentes lavados del suelo.

La tierra que va a ser empleada para la siembra debe tener los suficientes abonos tanto orgánicos como inorgánicos para que los cultivos que se obtengan de la misma sean fructíferos y de buena calidad.

2.1.6.2.1. Tipos de abonos:

El mejor abono es el que se compone por el estiércol de los animales y se lo debe extender alrededor de toda la tierra con una capa de un grosor de 5 cm.

A. Abono orgánico.- “Procede de los excrementos humanos o animales y también de la fermentación de las hojas, de las algas, etc.” (Sagarpa, S/D, pág. 1). Dentro del abono orgánico tenemos también: estiércoles, compost, basuras fermentadas, turba, guano, humus de lombriz, etc. Su efecto es un poco lento y retardado, ya que estos abonos suministran Nitrógeno a medida que las bacterias los van descomponiendo y el suelo se encuentra caliente. El abono orgánico, debe aplicarse en una proporción de aproximadamente tres kilos y medio por cada metro cuadrado. Debemos seguir escrupulosamente la prescripción del envase.

Las ventajas del abono orgánico son:

- Permiten aprovechar residuos orgánicos.
- Recuperan la materia orgánica del suelo y permiten la fijación de carbono en el mismo, así como mejoran la capacidad de absorción del agua.
- Necesitan menos energía.
- Se mejora la fertilidad del suelo.
- Brinda nutrientes a los diferentes productos y cultivos.
- Mejora la, porosidad, estructura, retención de agua y aireación del suelo.

Las Desventajas del abono orgánico son:

- Las plantas pueden ser propensas a enfermedades o plagas, si no están tratadas y abonadas adecuadamente.
- Pueden ser más costos.

B. Abono químico o inorgánico.- “Los abonos inorgánicos son sustancias químicas sintetizadas, ricas en fósforo, calcio, potasio y nitrógeno, que son nutrientes que favorecen el crecimiento de las plantas.

Son absorbidos más rápidamente que los abonos orgánicos.” (Jardinería_digital, S/D) Los abonos inorgánicos se caracterizan y distinguen por ser solubles al agua, es decir que se pueden disolver en ella, este es un aspecto importante ya que de esta manera se podrán diluir junto con el agua de riego. Los resultados del abono inorgánico son eficientes y no huelen tan mal, ya que se componen de diversos minerales. Los abonos inorgánicos pueden ser: sólidos (en polvo, bolitas, o gránulos), y líquidos.

- **Abonos inorgánicos sólidos:** Dentro de esta clase están los abonos simples, con un solo nutriente en su composición, los compuestos, con más de un nutriente. Pueden ser fertilizantes convencionales, como el nitrato amónico, el superfosfato

simple, el cloruro de potasio, etc. Los abonos de lenta liberación, que se van disolviendo lentamente, y su costo es superior.

- **Abonos inorgánicos líquidos:** Son los que se diluyen en agua y se los puede aplicar mediante el riego por goteo. “También hay algunos fertilizantes órgano-minerales, que son fertilizantes orgánicos enriquecidos con minerales.”

Las ventajas del abono inorgánico son:

- Los abonos simples se aproximan de mejor manera a la dosis que debe ser impartida en cada terreno de acuerdo al requerimiento de cada uno de ellos, esto no se consigue fácilmente con un abono compuesto.
- Los abonos inorgánicos en gránulos absorben menos agua que los que vienen en polvo, y no se compactan tanto en los envases, tampoco son arrastrados por el viento.
- Los abonos inorgánicos complejos, permiten una fertilización más uniforme que los simples.

2.1.6.2.2. Consejos para Abonar

- No es recomendable abonar en exceso, es preferible ir abandonando poco a poco para poder ver qué tipo de abonos son los que necesita la tierra.
- Las manchas marrones en las hojas que dan una apariencia como si estuvieran quemadas, son muestra de que se está utilizando un exceso de fertilizantes; es recomendable disminuirlos.
- Es importante abonar, ya que la falta de Nitrógeno puede provocar un crecimiento lento y de color verde amarillento pálido en las hojas.
- Si el suelo se encuentra en buenas condiciones, no es necesario abusar de los fertilizantes.
- Se debe conocer las medidas de abono necesarias, para que no se abone ni mucho ni tan poco.

- El exceso del fertilizante nitrogenado puede ayudar a que crezcan plantas altas, pero débiles y con el riesgo de que se contagien de plagas y bichos perjudiciales, de igual manera puede perjudicar a la contaminación del agua.
- El ácido cítrico es un producto fácil de usar, barato y muy útil y eficiente para poder acidificar el agua que será empleada para el riego de las plantas, es decir, ayuda a bajar el pH.
- Es necesario aportar por lo menos una vez al año quelatos de Hierro, ya que de esta forma se podrá prevenir el amarilleo de las hojas por falta de hierro.

2.1.6.3. Siembra

Sembrar es: “Arrojar y esparcir semillas en la tierra que está preparada para tal fin, o hacer algo que dará fruto.” Fuente: (word_reference, S/D). Para obtener una buena siembra, es necesario que se sigan una serie de pasos, los cuales son importantísimos para conseguir los resultados anhelados. Estos pasos son:

- El terreno: Se debe remover la tierra y limpiar el suelo de cualquier tipo de materiales que perjudiquen el correcto desarrollo del huerto, alisar la tierra para igualar los desniveles de la misma es otro aspecto importante a considerarse.
- El abono: La tierra que va a ser empleada para la siembra debe tener los suficientes abonos tanto orgánicos como inorgánicos para que los cultivos que se obtengan de la misma sean fructíferos y de buena calidad.
- El sustrato: Es menester que a este aspecto se lo tome en cuenta dentro de la siembra, ya que en algunas ocasiones cuando la tierra no desagua de manera adecuada en los distintos recipientes, existe el peligro de que la misma se vaya por otros lados, para ello se requiere de agregar arena gruesa o mantillo.
- La siembra: Se debe repartir de manera uniforme a cada una de las semillas que van a ser plantadas, posteriormente se las cubre con una ligera capa de

tierra y finalmente se las pisotea para evitar posibles bolsas de aire que impidan el crecimiento y desarrollo de las mismas.

- El riego: En un principio los cultivos necesitan ser regados todos los días y para ello se emplean diferentes maneras de riego; pero con el transcurso del tiempo se va regando de acuerdo a la necesidad de cada siembra.

- Trasplante: “En el caso de los semilleros, debe hacerse cuando las plántulas alcanzan determinado tamaño, que les permita sobrevivir en su emplazamiento definitivo. Se procede a remover las plántulas, cuidando no dañar las raíces, y trasladarlas con una porción de tierra que facilite su aclimatación. Es conveniente también, someter el semillero a condiciones ambientales similares a las que las plántulas experimentarán en su nueva locación.” Fuente: (Vásquez, 1997, pág. 28).

2.1.6.4. Productos para sembrar

Tomando en cuenta que los productos que vamos a sembrar tienen que ser manejados por los niños/as y por lo tanto deben estar acorde a ellos/as, es recomendable que para que se obtengan buenas plantas, se siembre hortalizas de hoja, como: lechuga, acelgas y espinacas, que se dan muy bien en el clima frío.

En un huerto familiar podría plantarse cualquier hortaliza, puesto que el cuidado y crecimiento de cualquiera de ellas, favorece a la organización de distintas actividades, eventos didácticos y lúdicos que preparemos con los miembros de familia. Para la selección de la siembra de varios productos, es necesario realizar el seguimiento que va a ser llevado a cabo desde la siembra hasta la recolección.

Para la siembra de los productos también es importante tomar en cuenta la zona en la que se encuentra ubicado el huerto y los productos que son consumidos en su mayoría de veces por las personas como por ejemplo: pimentón, tomate, frijoles, garbanzos, lentejas, ajos, papas y cebollas.

Se puede incluir también frutas, que aunque tengan un lento crecimiento, su beneficio es que garantizan cosechas constantes y en grandes cantidades. De igual forma, es recomendable sembrar plantas de uso medicinal como: malojillo, llantén y manzanilla, ya que, además de ser fáciles de plantar, favorecen al aprendizaje de simples y pequeños conocimientos en medicinas caseras.

2.1.6.5. Selección de las Semillas

Es importante seleccionar minuciosamente el tipo de semilla que se va a sembrar, ya que de la calidad de la semilla depende el crecimiento de una buena planta. Para la economía de recursos, se puede emplear semillas que son producidas en la zona, las cuales deben cumplir con características como las siguientes:

- Buen tamaño: Para que el porte del producto o fruto sea grande.
- Sanas: Porque de eso dependerá el desarrollo de la planta.
- Buen peso: Nos indicará si los cultivos tendrán germinación.

2.1.6.6. Control de Plagas

El control de plagas: “Son todos aquellos organismos que causan daño a los cultivos del huerto, provocando pérdidas y disminución de la cosecha.”. Fuente: (FAO, Orientaciones para la implementación del huerto escolar, 2009, pág. 3).

Los huertos están expuestos, en su mayoría, a ser invadidos por diferentes plagas, las cuales pueden ser perjudiciales o benéficas en algunas ocasiones.

Por eso es importante evitar que una enfermedad o plaga se convierta en un serio problema, para ello es importante aplicar tanto medidas preventivas como curativas, además de que se debe tener en cuenta el manejo adecuado del control de plagas, para que se logren eliminar tan sólo las plagas perjudiciales mas no las que son en pro del huerto.

Para la erradicación de plagas, es necesaria la aplicación de distintas metodologías y elementos físicos, que impidan que los insectos o bichos ataquen a los productos, o en caso de que ya se encuentren ahí, eliminarlos.

2.1.6.6.1. Tipos de Plagas

- bicho moro
- ácaros
- gusanos (alambre. nochero. cortador, de las coles)
- cochinillas
- orugas (gatas peludas)
- chinches
- pulgones
- caracoles
- babosas
- hormigas Insectos benéficos
- vaquitas de San José, mariquita

2.1.6.7. Riego

El riego consiste en: aportar agua al suelo para que la flora del huerto se nutra y favorezca el crecimiento de las plantas. Los cultivos o productos sembrados en el huerto requieren de riego constante de agua, ya que es a través de la misma, que podrán crecer de manera eficiente.

Es importante que constantemente se riegue agua al suelo del huerto, incluso, en el proceso de cosecha, ya que de esta manera se mantendrá húmedo el suelo y su desarrollo será más eficiente.

Depende de un adecuado riego, es decir de repartir el agua sin causar encharcamientos y en tiempo oportuno (de 8 a 10 de la mañana y de 4 a 5 de la tarde) un eficiente desarrollo y calidad de los productos.

2.1.6.7.1. Función del agua en el huerto

Es por eso que el agua a utilizarse debe cumplir con ciertas características como son:

- Libre de contaminantes.
- Libre de malos olores, sabores y colores.

El agua es utilizada para diferentes actividades dentro del huerto familiar:

- Riego de cultivos.
- Lavado de equipo.
- Lavado y desinfección de productos cosechados en el huerto.
- Fumigación de cultivos.
- Higiene del personal.

Las fuentes de agua pueden ser:

- Río
- Pozo
- Potable de chorro
- Lluvia

Existen diferentes tipos de riego. Los más utilizados son:

- Goteo
- Gravedad
- Aspersión

2.1.6.8. Cosecha

Cosechar es: Recoger los productos del campo o de un cultivo cuando están maduros.

Es necesario tener una buena higiene al momento de cosechar, para de esta forma poder evitar la contaminación de bacterias a los cultivos que hayamos sembrado.

Los productos que se los pueden consumir sin la necesidad de que sean cocidos, requieren también de una buena higiene, es decir que deben ser lavados minuciosamente y con mucha agua y jabón, mientras que los que tengan que ser cocinados deben permanecer bastante tiempo en hervor.

Para obtener una cosecha apropiada, es necesario tomar en cuenta diferentes aspectos:

- La cosecha en el huerto familiar se hace de acuerdo con el tipo o tipos de cultivos como por ejemplo: granos o semillas como maíz, frijol, bulbos o tubérculos como la papa, zanahoria, remolacha camote, rábanos, yuca, cebolla, etc.
- De acuerdo con el sistema de escalonamiento que se ha implementado.
- Según la época de siembra o cosecha.
- La demanda de la población familiar.
- El caso de la rotación de cultivos y la siembra de cultivos.
- De acuerdo con el tiempo de desarrollo y producción de los cultivos.

Cabe recalcar que al momento de cosechar, las manos deben estar limpias, para evitar la contaminación por bacterias.

2.1.6.9. Tipos de Cultivos a Cosecharse

- Granos o semillas como maíz, frijol.

- Bulbos o tubérculos como la papa, camote, yuca, cebolla, zanahoria, remolacha.
- Follaje como mora, espinaca, cilantro, otros.
- Flores: loroco, pacaya, chufle, flor de izote.
- Frutos: tomate, pepino, naranja, frutillas.

Se recomienda tener presente la época de siembra o cosecha de los diversos productos, así como también el tiempo de desarrollo y producción de los cultivos:

- Cultivos de periodos largos como tomate, repollo.
- Cultivos de periodos cortos como rábano, pepino, chipilín.

2.2. ALIMENTACIÓN

Según Javier Aranceta “La alimentación es un acto voluntario, el cual lleva a cabo de manera consciente en una decisión libre del ser humano sin embargo se encuentra condicionada por muchos factores siendo algunos sociales, culturales, biológicos, genéticos, otros se encuentran en la parte del inconsciente humano cada sociedad y cada persona tiene su propia tipología de alimentación”. Fuente: (Aranceta, 2008, pág. 12).

La alimentación es una necesidad primaria muy importante en el ser humano, pues de unos buenos hábitos alimenticios depende que tenga una buena salud. Sin embargo y en especial en las grandes urbes, la globalización ha influenciado para desarrollar malos hábitos alimenticios pues se han incrementado el consumo de comida no muy saludable.

En la revista Colección de Estudios Sociales, número 42 Jesús Contreras dice:

Se considera que el mejor medicamento para el cuerpo es el alimento ya que la salud del individuo se logra y se mantiene gracias a este. Cuando el equilibrio del cuerpo se manifiesta por insuficiencia o exceso de algún nutriente este está

expuesto a sufrir algunas enfermedades". Fuente: (<http://obrasocial.lacaixa.es/>).

A través de los años la alimentación de los individuos ha cambiado paulatinamente. Se ha notado cambios en la manera en que se alimentaban nuestros antepasados, con la relación de lo que se tiene en la actualidad. La alimentación moderna es menos natural, debido al excesivo consumo de alimentos procesados dejando de dar importancia a los alimentos sanos.

La alimentación es el proceso de ingerir o consumir alimentos que proporcionan al organismo los nutrientes necesarios –proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales, fibra y agua- para su crecimiento y desarrollo. Es un proceso voluntario condicionado por el conocimiento, la disponibilidad y el acceso a los alimentos, que a su vez influyen en la selección y distribución de los mismos en la dieta diaria. Fuente: (Artunduaga, 2010, pág. 24).

El ser humano debe buscar el consumo de alimentos que le permitan vivir saludablemente, que le provean no sola de saciedad sino también de elementos que le den fortaleza, ayuden a su desarrollo y crecimiento. En este aspecto, alimentación se da a través de factores como el conocimiento de los alimentos sanos y nutritivos, la capacidad adquisitiva que tenga para proveerse de su comida, la oferta en el mercado de una gran variedad de alimentos, y de alimentos estacionales apetecidos por su sabor y valor nutritivo.

2.2.1. DEFINICIÓN DE "ALIMENTACIÓN SALUDABLE"

Entre las necesidades primarias de la pirámide de Maslow está la alimentación, debido a la importancia de ésta para el bienestar humano. Es por esto que en la actualidad existen profesionales que realizan estudios para conocerla, explicarla y mejorarla; entre éstos se tiene al Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (Grep AED-N) que tratan de definirlo de la siguiente manera:

Una alimentación saludable es aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades, asegurar la reproducción, la gestación y la lactancia, y que promueve un crecimiento y desarrollo óptimos. Debe ser satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, armónica, segura, adaptada, sostenible y asequible. Fuente: (www.Grep_AED-N, 2013, pág. 1).

Es la mejor forma de alimentarse de todos los seres humanos por medio del cual evitaremos desmejoramiento en la salud, con ello lograremos un mejor desenvolvimiento en todas las actividades tanto en la niñez como en su madures.

2.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN

Una alimentación saludable debe ser no solamente la satisfacción de una necesidad primaria, sino también debe tener características atractivas satisfactorias completas y equilibradas, para que contribuyan a la buena salud de las personas.

A continuación se detallan las características de una buena alimentación:

- **Satisfactoria:** Pues además de saciar el hambre debe ser agradable y sensorialmente placentera pues la presentación contribuirá a tentar al paladar.
- **Suficiente:** Que cubra las necesidades de energía, en función de las necesidades de las diferentes etapas o circunstancias de la vida, sin contribuir al sobrepeso pero tampoco deficiente.
- **Completa:** que contenga todos los nutrientes que necesita el organismo y en cantidades adecuadas, sin exceder unos ni reprimir otros.
- **Equilibrada:** Con una mayor presencia de una amplia variedad de alimentos frescos y de origen principalmente vegetal, y con una escasa o nula presencia tanto de bebidas alcohólicas como de alimentos con baja calidad nutricional.

- **Armónica:** con un equilibrio proporcional de los macronutrientes que la integran.
- **Segura:** sin dosis de contaminantes biológicos o químicos que superen los límites de seguridad establecidos por las autoridades competentes, o exenta de tóxicos o contaminantes físicos, químicos o biológicos que puedan resultar nocivos para individuos sensibles.
- **Adaptada:** que se adapte a las características individuales (situación fisiológica y/o fisiopatológica), sociales, culturales y del entorno del individuo.
- **Sostenible:** que su contribución al cambio climático sea la menor posible y que priorice los productos autóctonos.
- **Asequible:** que permita la interacción social y la convivencia y que sea económicamente viable para el individuo.

2.2.3. INFLUENCIA DE LOS ALIMENTOS EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

**En un estudio reciente Charles E. Basch afirma que los alumnos/as más aptos físicamente y más sanos/as son mejores estudiantes, y comenta que varias investigaciones recientes pertenecientes a diferentes campos como las neurociencias, el desarrollo infantil y la salud pública, proveen claras evidencias de la influencia que tienen la aptitud física y la salud sobre la capacidad de aprendizaje".
Fuente: (<http://www.crecersanoyfeliz.com/>)**

La nutrición puede estimular la memoria, corrigiendo anormalidades en el entorno químico del cerebro. Las deficiencias nutricionales en las células cerebrales pueden afectar el estado de alerta, la memoria, la energía mental, y el estado de ánimo. Williams convertido gran parte de su atención a la educación del público y

la profesión médica sobre la importancia de la nutrición y la individualidad bioquímica.

2.2.4. NUTRICIÓN

El concepto moderno de nutrición fue establecido por Lavoisier a mediados del siglo XVIII. Demostró que la alimentación respondía a un problema energético. Sin alimentos un organismo muere igual que un coche sin gasolina. Pero, además, de proporcionar la energía necesaria, los alimentos deben aportarnos ciertas sustancias químicas que se llaman nutrientes. Estos son liberados por los alimentos durante la digestión.

La nutrición es la piedra angular y define la salud de los individuos, no importa si son pobres o ricos. Construye la forma de crecer, trabajar la resistencia a las infecciones y la aspiración de la realización de la máxima capacidad de los individuos de las sociedades. Fuente: (<http://www.sisman.utm.edu.ec>, S/D, pág. 2).

La nutrición es la comida que uno consume y como la usa el cuerpo muchos autores han definido el concepto nutricional como todo lo relacionado con brindar al cuerpo lo necesario para realizar actividades cotidianas.

De acuerdo a Drummond, coincide con los anteriores autores y define a la nutrición como la ciencia de los alimentos, los nutrientes y otras sustancias relacionadas, la interrelación y el balance referente a la salud, los procesos por los cuales el organismo ingiere, digiere, transporta, utiliza y excreta la sustancias que extrae de los alimentos. Fuente: (Drummond, 1989, pág. 10).

2.2.5. VALOR NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS

Todo alimento posee una composición química que le es dada por una combinación de nutrientes, también llamados Principios Alimenticios.

CUADRO N° 01: VALOR NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS

Grupo	Valor Nutritivo	Ejemplo
Alimentos básicos o Plásticos	Proporcionan las proteínas para la formación de la piel, los músculos, huesos, sangre y dientes.	Leche y sus derivados: queso, suero, mantequilla, natillas... Carnes: res, cochino, conejo, pescado, pollo... Huevos: gallina, codorniz, iguana, tortuga...
Alimentos Energético	Mantienen la temperatura del cuerpo. Suministran energía para correr, movernos y trabajar.	Granos: Caraotas, arvejas, frijoles, garbanzos, lentejas... Verduras: Apio, batata, papa, yuca, cazabe, ñame, ocumo, plátano Cereales: Arroz, avena, maíz, trigo. Aceites: de ajonjolí, girasol, oliva, maíz
Alimentos Reguladores	Nos proporcionan las vitaminas que el organismo necesita. Ayudan al buen funcionamiento de los intestinos y conservan la piel y la vista.	Hortalizas: acelgas, ahuyama, berros, espinacas, lechuga, tomate, pimentón cebolla, zanahoria, remolacha, aguacate, repollo.

Fuente: (<http://catarina.udlap.mx/>)

Elaborado por: Marco Basantes

2.2.5.1. Sustancias Nutritivas Esenciales de los Alimentos.

Se sabe que para poder funcionar correctamente y favorecer el desarrollo y crecimiento del cuerpo, es importante consumir cantidades adecuadas de alimentos. Ellos contienen los nutrientes que el organismo necesita para la conservación de la salud y el desarrollo de las actividades físicas y mentales. Los nutrientes son indispensables para el funcionamiento del organismo.

Estos son los compuestos químicos que necesitan las células de un organismo para cumplir distintas funciones como:

Proporcionar calor y energía.

- Ayudar a la formación y reparación de los tejidos.
- Regular el funcionamiento de los tejidos
- Los principales nutrientes son:
 - Las proteínas
 - Los lípidos o grasas
 - Los carbohidratos o glúcidos
 - Vitaminas y minerales

2.2.5.1.1. Las Proteínas

Claude Villee dice que las proteínas son compuestos a base de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y generalmente azufre y fósforo. El elemento característico es el nitrógeno. Todas las enzimas, algunas hormonas y muchos componentes estructurales importantes de la célula son proteínas. Fuente: (Villee, 2004, pág. 31).

Las proteínas son nutrientes formados por ácidos orgánicos, aportados por los alimentos, aunque algunos de ellos los elabora el propio organismo. Son imprescindibles en el crecimiento y reparación de los tejidos, desempeñan funciones relacionadas con la asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, entre otras. En nuestra dieta se pueden distinguir proteínas de origen animal o de origen vegetal.

Las proteínas de origen animal se encuentran en las carnes, pescados, aves, huevos y productos lácteos. Las de origen vegetal se pueden encontrar en abundancia en los frutos secos, granos, legumbres, cereales completos, soya y champiñones.

2.2.5.1.2. Lípidos o Grasas

De acuerdo a Blanca Valdivia, “Grasas neutras o lípidos simples son moléculas grandes o polímeros, reciben el nombre de glicéridos, y constituyen el grupo de lípido más abundante en los seres vivos, los triglicéridos se dividen en grasas y aceites; las grasas también llamadas lípidos saturados por lo general son de origen animal” Fuente: (Valdivia, 2008, pág. 47)

Son nutrientes formados por aceites, grasas y glicerina. Sus funciones más importantes son aportar energía y contribuir a la absorción de algunas vitaminas. Están presentes en los aceites vegetales (oliva, maíz, girasol) que son ricos en ácidos grasos insaturados, y en las grasas animales (tocino, mantequilla, manteca de cerdo), ricas en ácidos grasos saturados.

2.2.5.1.3. Carbohidratos o Glúcidos

Según Helena Curtis, “Carbohidratos son las moléculas fundamentales de almacenamiento de energía en la mayoría de los seres vivos. Además forman parte de diversas estructuras de las células vivas; también se los conoce como glúcidos y pueden ser moléculas pequeñas conocidas como azúcares o grandes y complejas. Fuente: (Curtis, 2008, pág. 70)

Los carbohidratos son nutrientes en cuya composición entran tres elementos: Oxígeno, Hidrógeno y Carbono, incluidos en algunos alimentos. Constituyen la principal fuente de energía del organismo, contribuyendo a mantener los tejidos, desarrollar la visión y prevenir las infecciones.

Desde el punto de vista nutricional se puede hablar de tres tipos de glúcidos:

- Almidones o féculas: presentes en los cereales, las legumbres, papas, etc.
- Azúcares: presentes en las frutas, leche, azúcar blanco, miel, etc.
- Fibra: presente en las verduras, frutas, frutos secos, cereales integrales y legumbres enteras.

2.2.5.1.4. Vitaminas

De acuerdo a Claude A. Ville, “Vitamina es una sustancia orgánica necesaria en pequeñas cantidades para el funcionamiento metabólico normal de un organismo dado; debe estar presente en la dieta, ya que el organismo no puede sintetizarla en cantidades adecuadas”. Fuente: (Villem, 2004, pág. 794)

Las vitaminas son sustancias orgánicas que sirven para regular las funciones del organismo. No aportan energía, pero sin ellas el organismo no es capaz de aprovechar los elementos constructivos y energéticos suministrados por los alimentos.

Las vitaminas se encuentran en los alimentos tanto de origen animal como vegetal. Una excepción es la vitamina D que se forma en la piel con la exposición al sol.

2.2.5.1.5. Minerales

Según Helen Curtis, “Los minerales son sustancias inorgánicas naturales, habitualmente sólida, que posee una composición química definida.” Fuente: (Curtis, 2008, pág. 990).

Son los componentes inorgánicos de la alimentación, Cumplen un papel muy importante en el organismo, porque son necesarios para la elaboración de tejidos y la formación de las hormonas, enzimas y otras sustancias.

2.2.6. DESNUTRICIÓN

La Organización Mundial de la Salud define a la desnutrición proteica-calórica, denominada más recientemente de desnutrición energético-proteica (DEP), como un síndrome formado por "una variedad de condiciones patológicas decurrentes de la falta concomitante de calorías y proteínas, en diferentes proporciones, más frecuente en lactantes y prefamiliares y generalmente asociada a infecciones repetidas". Fuente: (<http://definicion.de>).

Hasta 1975, el término adoptado por la OMS era desnutrición calórica-proteica. Pese a que caloría era apenas una unidad de energía, que fue actualmente substituida por Joule (1 Kcal = 4,19J), se prefirió substituir el término caloría por energía para designar esta distrofia.

Causas

- No contar con dinero para comprar alimentos
- Inadecuada distribución de los alimentos en las familias
- Difícil acceso o escasos servicios de salud.
- Interrupción de la lactancia materna (destete), a edades muy tempranas
- Introducción tardía e insuficiente de alimentos complementarios a la leche materna.
- Infecciones frecuentes: diarreicas y/o respiratorias.
- Higiene inadecuada en alimentos.

Efectos

- Un niño con desnutrición presenta.
- Una disminución de su coeficiente intelectual.
- Problemas de aprendizaje, de retención y memoria.
- Menor crecimiento y desarrollo físico.
- Propensión a contraer enfermedades infecciosas en la infancia y enfermedades crónicas en la vida adulta, así como en muchos casos la muerte.

2.2.7. LA FORMACIÓN DE NUEVOS HÁBITOS ALIMENTICIOS

La mejor manera de alcanzar un estado nutricional adecuado es incorporar una amplia variedad de alimentos a nuestra dieta diaria y semanal.

Debido a que no existe un alimento que contenga todos los nutrientes esenciales para nuestro organismo y cada alimento contribuye a nuestra nutrición de una manera especial y cada nutriente tiene funciones específicas en nuestro cuerpo.

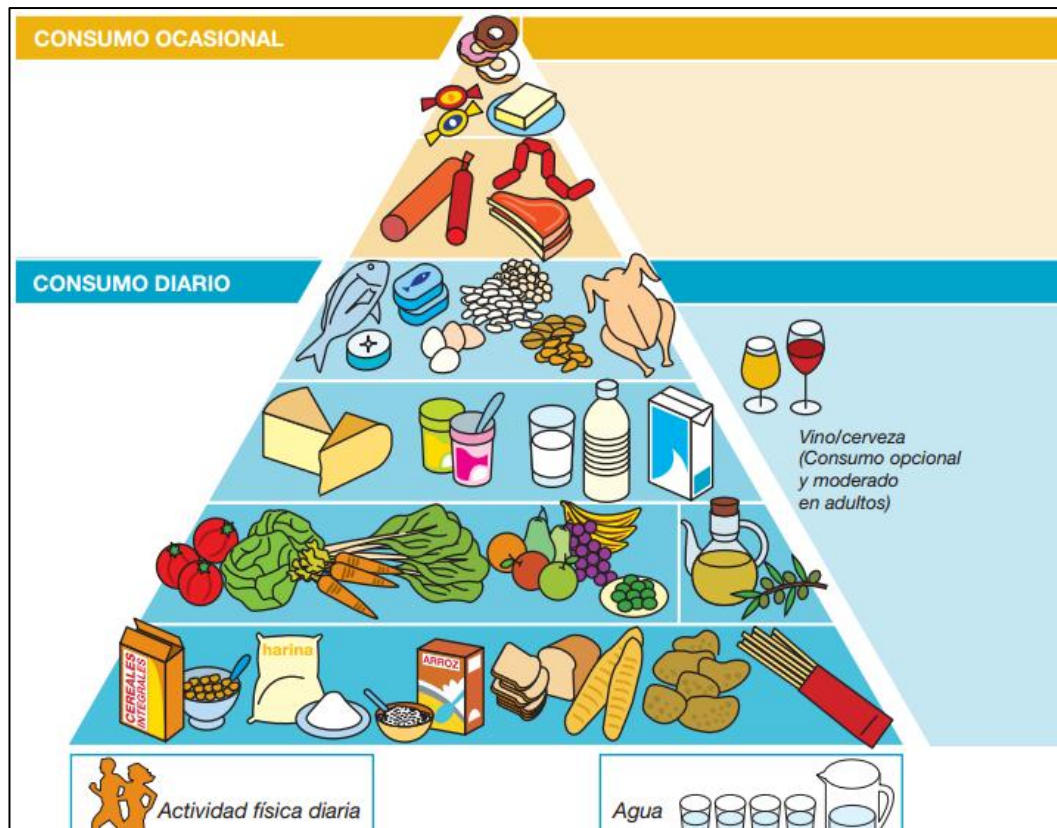
Para gozar de buena salud, nuestro organismo necesita de todos ellos en cantidad adecuada.

La pirámide alimenticia o nutricional es usualmente el método utilizado para sugerir la variedad de alimentos a consumir en forma cotidiana. Lo que propone la pirámide es la distribución para consumo del tipo o grupo de alimentos que la componen en proporciones parecidas a la de las capas o escalones. Los escalones inferiores proponen en su mayoría hidratos de carbono complejos. Los escalones centrales sugieren alimentos que contienen menor cantidad de hidratos de carbono, mas proteínas y grasas y gran contenido vitamínico. Los escalones superiores, de abajo hacia arriba, contienen cantidad de proteínas y cantidad de grasas. El escalón más alto contiene mayormente grasas e hidratos de carbono simples, todos alimentos que aportan principalmente calorías; y que por eso se recomiendan en menor cantidad". Fuente: (<http://www.zonadiet.com/>).

La Pirámide de la Alimentación Saludable, es de gran ayuda para escoger los alimentos que el ser humano necesita consumir todos los días para mantener un buen estado de salud.

Los diferentes alimentos, que se agrupan según su aporte nutritivo característico, deben consumirse en una cantidad determinada a lo largo de la semana, para conseguir una dieta equilibrada.

GRÁFICO N° 2.01: PIRÁMIDE ALIMENTICIA



Fuente: SENC (2004)

- Frutas
- Verduras y hortalizas
- Leche y derivados
- Carnes y embutidos
- Pescados y mariscos
- Huevos
- Legumbres
- Cereales
- Frutos secos
- Azúcares, dulces y bebidas azucaradas
- Aceites y grasas
- Bebidas alcohólicas fermentadas: vino y cerveza
- Agua

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La educación, inspirada en principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, promoverá el respeto a los derechos humanos, desarrollará un pensamiento crítico, fomentará el civismo; proporcionará destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimulará la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de cada persona; impulsará la interculturalidad, la solidaridad y la paz.

Art. 23.- Sin perjuicio de los derechos establecidos en esta Constitución y en los instrumentos internacionales vigentes, el Estado reconocerá y garantizará a las personas los siguientes:

La nueva Constitución de la República.

En la actual Constitución de la República aprobada por consulta popular en el 2008, en el, **Artículo No. 343** de la sección primera de educación, se expresa:

El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que Posibiliten el aprendizaje, la generación y la utilización de conocimientos, técnicas saberes, artes y culturas. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionara de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El adelanto de la situación humana se resume de otras formas, entre ellas: en la comprensión entre todos y con la naturaleza. En general la condición humana se expresa a través de las destrezas y conocimientos a desarrollar en las diferentes áreas y años de estudio; las cuales se concretan en las clases y procesos de aulas y en el sistema de tareas de aprendizaje, con diversas estrategias metodológicas y de evaluación.

2.3.1. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Una **visión holística** del quehacer educativo que estimule el aprendizaje, fomente la creatividad, impulse la participación y proponga una formación integral.

Es importante potenciar la **participación social** y promover la integración e igualdad de oportunidades principalmente para los grupos más vulnerables de población, así como fortalecer la identidad regional como un elemento integrador de la diversidad.

El Plan Nacional de Desarrollo, denominado Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013, es el instrumento del Gobierno Nacional para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública.

El Plan cuenta con 12 Estrategias Nacionales; 12 Objetivos Nacionales, cuyo cumplimiento permitirá consolidar el cambio que los ciudadanos y ciudadanas ecuatorianos con el país que anhelamos para el Buen Vivir.

2.3.2. MEJORAR LAS CAPACIDADES Y POTENCIALIDADES DE LA CIUDADANÍA.

- “Trabajamos por el desarrollo integral de los y las ciudadanas, fortaleciendo sus capacidades y potencialidades a través del incentivo a sus sentidos, imaginación, pensamientos, emociones y conocimientos” , porque al aplicar un trabajo tendiente al desarrollo orgánico son muchas las potencialidades que se van a transformar y permite fácilmente que las personas desarrollen iniciativas y creatividad.
- Buscamos condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familias y colectividades respetando su diversidad. Fortalecemos la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentada y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos”.

- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable, porque con el manejo de las plantas medicinales se apropiaran de su cultivo y el conocimiento permitirá la utilización adecuada de las mismas.
- “Promovemos el respeto a los derechos de la naturaleza la pacha mama nos da el sustento, nos da agua y aire puro, debemos convivir con ella, respetando sus plantas, animales, ríos, mares y montañas para garantizar un buen vivir para las siguientes generaciones”

Porque a más de respetar la naturaleza y protegerla nos permitirá aprovechar como sustento y convivir con el ecosistema en generaciones venideras. Por lo tanto es útil para el presente proyecto puesto que los objetivo del Buen Vivir Encontrar las condiciones favorables que satisfagan de manera saludable las condiciones de vida y una de las alternativas en mediante la construcción del huerto escolar con plantas medicinales.

2.4. HIPÓTESIS

La implementación huertos familiares ayudara a resolver en un 60% del problema de alimentación que tienen los niños de décimo año de básica del Colegio San Ignacio de Loyola. Todo esto se lograra tanto con el aporte de padres de familia y docentes del mencionado colegio.

El proyecto tendrá una gran aceptación dentro de la institución, debido a que el mismo trae consigo beneficios saludables y económicos.

2.4.1. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1.1.VARIABLE INDEPENDIENTE

Implementación de huertos familiares en los hogares de los alumnos del décimo año de educación básica del colegio San Ignacio de Loyola.

2.4.1.1.1. CONCEPTUALIZACIÓN.

Los huertos familiares son pequeñas partes de terreno dedicadas al cultivo de plantas como hortalizas para el consumo doméstico, la implementación de estos huertos en los domicilios beneficiara a todos los integrantes de las familias servirá tanto en saluda como económicamente

2.4.1.2. VARIABLES DEPENDIENTE

Calidad de alimentación de estudiantes de décimo año de básica del Colegio san Ignacio de Loyola.

2.4.1.2.1. CONCEPTUALIZACIÓN

La alimentación es indispensable para todas las personas de preferencia para los estudiantes que tienen gran actividad tanto física como intelectual y si no tienen una alimentación adecuada sufrirán las consecuencias como son enfermedades y desnutrición, lo que no permitirá un adecuado desarrollo de su ciclo de vida.

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Índices	Instrumentos
Variable independiente: Huerto familiar	<p>El huerto escolar es un lugar pequeño, donde se siembran plantas de diversas clases, pueden ser hortalizas o plantas medicinales para consumo de la comunidad escolar y usualmente funciona en terrenos disponibles en los domicilios. Si no hay suficiente terreno, se pueden utilizar balcones, azoteas, materos o cajas.</p> <p>Están dirigidas a habilidades y conocimientos que permitir conocer mejor la realidad y experiencias anteriores que nos permiten analizar mejor la información, sistematizarla y organizarla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vinculación del programa de décimo año de educación básica. Promoción de acciones de educación ambiental desde la huerta a la escuela y hacia el barrio. Plan de capacitación de maestros. Fortalecer la formación de los maestros de la escuela participante 	<p>5%</p> <p>10%</p> <p>25%</p> <p>10%</p>	<p>ENCUESTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Docentes Alumnos Expertos en nutrición
Variable Dependiente: Mejor alimentación	Alimentación.- la alimentación es una acto voluntario, el cual lleva a cabo de manera consiente en una decisión libre del ser humano sin embargo se encuentra condicionada por muchos factores siendo algunos sociales, culturales, biológicos, genéticos	<ul style="list-style-type: none"> Relaciones con el Programa de Alimentación Familiar. Promoción de merienda saludable Rescate de recetas tradicionales 	<p>15%</p> <p>15%</p> <p>20%</p>	

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Se realizó una investigación exploratoria de tipo descriptivo, utilizando metodologías cuantitativas y cualitativas que incluyeron la selección de una muestra aleatoria de los estudiantes. Esta muestra tomó en cuenta a todos los estudiantes de décimo año de básica del colegio San Ignacio de Loyola de la que se pudo deducir que en ninguno de los domicilios de ellos no existe ningún tipo de cultivos que ayuden a mejorar la calidad de alimentación todos ellos se alimentan con productos industrializados que no recompensa los nutrientes que el cuerpo necesita.

3.2. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos a usarse son:

- **Analítico-sintético:** Porque manejamos juicios considerando cada una de las causas del problema, las cuales fueron clasificadas, para conocer su principal origen y poder llegar a una conclusión.
- **Inductivo-Deductivo:** Partiremos de la observación para conseguir la información necesaria, que servirá de ayuda al momento de plantear conclusiones en lo que respecta a la investigación y de teorías específicas que ayudarán en la investigación, con el fin de especificar las causas por la que los huertos familiares mejorarán la alimentación de los estudiantes.

- **Hipotético-deductivo:** Tomando las hipótesis planteadas basadas en los objetivos, obtendremos nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las cuáles serán sometidas a verificación.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población elegida para el proyecto son: Docentes de ciencias naturales en un número de 06 del colegio San Ignacio de Loyola, estudiantes de décimo año de educación básica en un número de 18 y 5 profesionales de la nutrición que laboran en la parroquia de Checa perteneciente al Cantón Quito.

3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Encuesta realizada a los docentes del colegio San Ignacio de Loyola, estudiantes de décimo año de básica, del mismo colegio y profesionales en nutrición del sector.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para la realización del Trabajo de Campo, la técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento aplicado es el cuestionario mismo que está dirigido a los diferentes grupos involucrados con la investigación como son estudiantes, maestros y nutricionistas; diseñado para recabar información acerca de la situación alimenticia y de cómo ayudaría la aplicación de un huerto familiar en los domicilios de los estudiantes en una alimentación saludable.

Una vez recolectada la información se procedió a revisarla y organizarla en categorías de acuerdo al interés del estudio y su tabulación será computarizada utilizando el programa Excel.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta y cada pregunta con el respectivo análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS

La presente encuesta se la aplico a los estudiantes y maestros del colegio San Ignacio de Loyola de la parroquia Checa perteneciente al cantón Quito y a profesionales o expertos en nutrición; siendo las preguntas las siguientes:

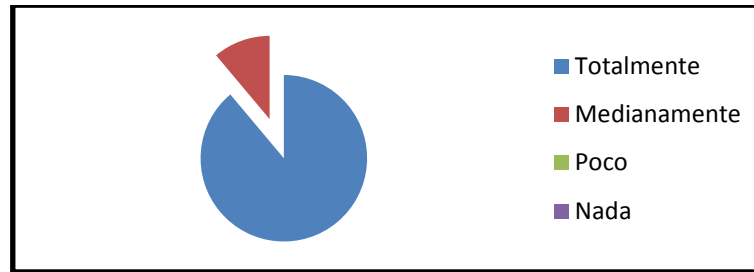
4.1.1. ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

1.- ¿Les parece que los huertos familiares al implantarse en los domicilios, mejorará la calidad de vida de los integrantes de la familia del sector de Checa?

TABLA N° 4.01: MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA

Alternativas	F	%
Totalmente	16	89
Medianamente	2	11
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.01: MEJORAMIENTO CALIDAD DE VIDA



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 89% de los encuestados, manifiesta que los huertos familiares mejoran la calidad de vida totalmente, el 11% manifiesta que medianamente y el 0% manifiesta que poco y nada.

Interpretación

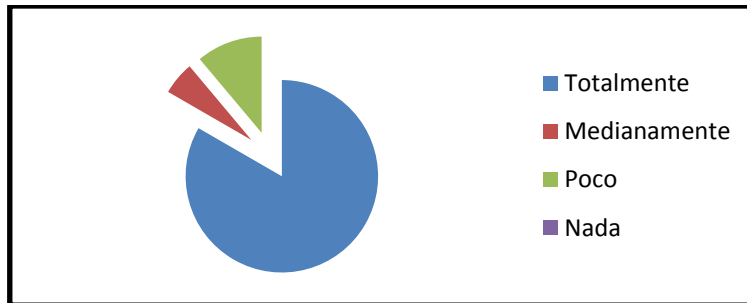
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un gran porcentaje menciona que los huertos familiares mejoran totalmente la calidad de vida, por lo cual el proyecto es factible, debido a que los estudiantes consideran que es beneficioso la implementación de estos huertos en sus domicilios para el mejoramiento de su calidad de alimentación.

2.- ¿Cree que el consumo de los productos cultivados en los huertos de los domicilios de los estudiantes mejorará la calidad de alimentación en el sector?

TABLA N° 4.02: MEJORAMIENTO CALIDAD ALIMENTARIA

Alternativas	f	%
Totalmente	15	83
Medianamente	1	6
Poco	2	11
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.02: MEJORAMIENTO CALIDAD ALIMENTARIA



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 83% de los encuestados, manifiesta que el consumo de productos cultivados en su propio huerto mejora totalmente la calidad de alimentación del sector, el 6% manifiesta que medianamente, el 11% manifiesta que poco y 0% dice que nada.

Interpretación

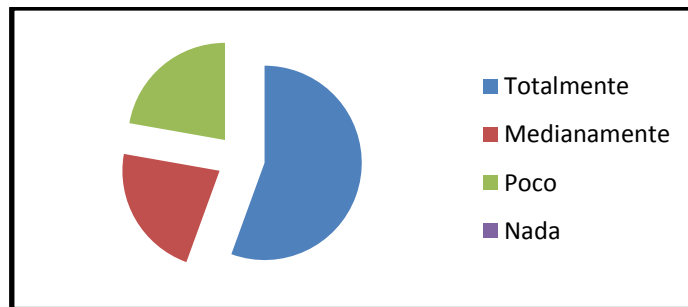
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un porcentaje alto menciona que el consumo de productos cultivados en su propio huerto mejora totalmente la calidad de alimentación del sector de la parroquia Checa del cantón Pichincha, por lo cual el proyecto es factible por que cuenta con el visto bueno de los estudiantes del Colegio del sector.

3.- ¿En los alrededores del sector de la parroquia Checa existen huertos familiares con plantas para el consumo interno?

TABLA N° 4.03: EXISTEN HUERTOS FAMILIARES EN CHECA

Alternativas	f	%
Totalmente	10	56
Medianamente	4	22
Poco	4	22
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.03: EXISTEN HUERTOS FAMILIARES EN CHECA



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 56% de los encuestados, manifiesta que alrededores del sector de Checa totalmente existen huertos familiares con plantas para el consumo interno, mientras que el 22% manifiesta que medianamente, el 22% manifiesta que poco y 0% dice que nada.

Interpretación

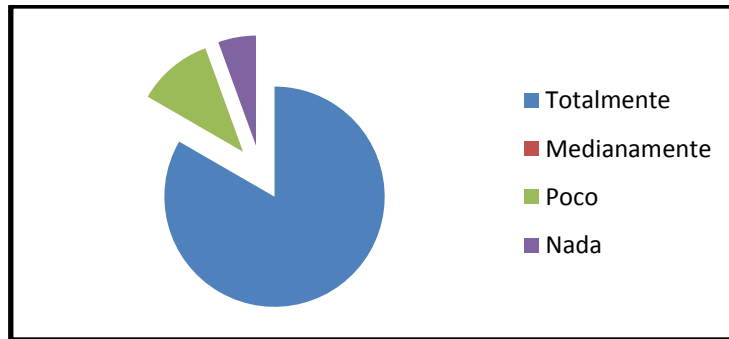
La mayor parte de estudiantes mencionan que existen huertos con plantas de consumo interno en los domicilios de la parroquia Checa, lo cual es beneficioso pero no reúnen los requisitos para ser un huerto familiar completo con todo lo necesario para mejorar la alimentación, por lo cual la implementación del huerto es un proyecto factible.

4.- ¿Considera usted que todavía existen familias que prefieren cultivar sus propios productos en los alrededores de sus domicilios?

TABLA N° 4.04: FAMILIAS PREFIEREN CULTIVAR HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	15	83
Medianamente	0	0
Poco	2	11
Nada	1	6
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.04: FAMILIAS PREFIEREN CULTIVAR HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 83% de los encuestados existen totalmente familias que prefieren cultivar sus propios productos en los alrededores de sus domicilios, mientras que el 0% manifiesta que medianamente, el 11% manifiesta que poco y 6% dice que nada.

Interpretación

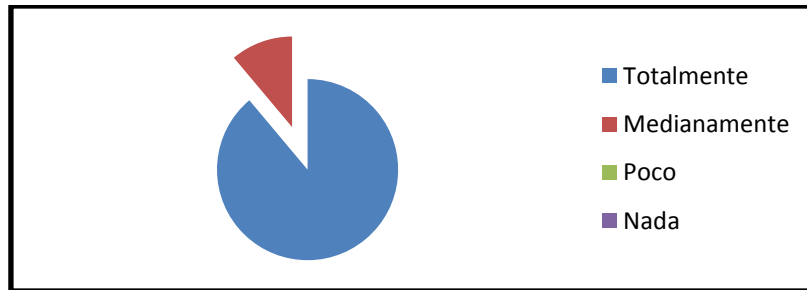
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que la mayor parte de encuestados mencionan que las familias del sector prefieren cultivar sus propios productos en los alrededores de sus domicilios, por lo que la implementación de huertos familiares no será difícil y por lo cual el proyecto es factible.

5.- ¿Cree usted que existe una gran variedad de plantas que se pueden sembrar alrededor de los domicilios del sector Checa y que mejoran la alimentación?

TABLA N° 4.05: VARIEDAD DE PLANTAS PARA SEMBRAR

Alternativas	f	%
Totalmente	16	89
Medianamente	2	11
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.05: VARIEDAD DE PLANTAS PARA SEMBRAR



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 89% de encuestados dice que totalmente existe plantas que se pueden sembrar alrededor de los domicilios del sector Checa, mientras que el 11% manifiesta que medianamente y el 0% manifiesta que poco y nada.

Interpretación

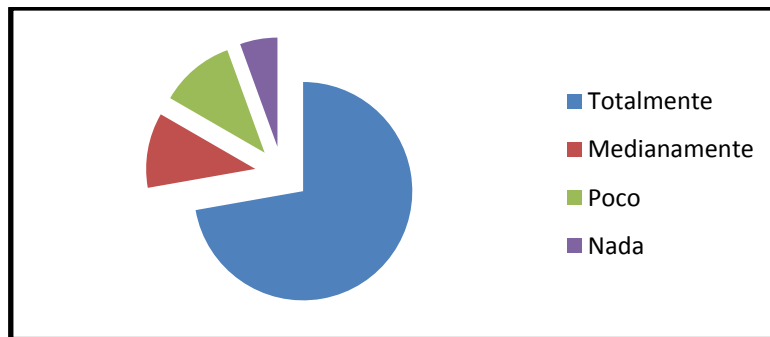
Se concluye que un porcentaje alto indica que totalmente existen gran variedad de plantas que se pueden sembrar alrededor de los domicilios del sector Checa, lo cual es beneficioso para las familias porque mejora su alimentación, por lo cual el proyecto es factible debido a la variedad de plantas que se pueden cultivar por las condiciones favorables climáticas del sitio.

6.- ¿Considera usted importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares en los domicilios de los estudiantes del Colegio?

TABLA N° 4.06: MANTENER Y FORTALECER LOS HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	13	72
Medianamente	2	11
Poco	2	11
Nada	1	6
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.06: MANTENER Y FORTALECER LOS HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 72% de encuestados dice que totalmente se debe mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares en los domicilios de los estudiantes, mientras que el 11% manifiesta que medianamente, el 11% manifiesta que poco y el 6% nada.

Interpretación

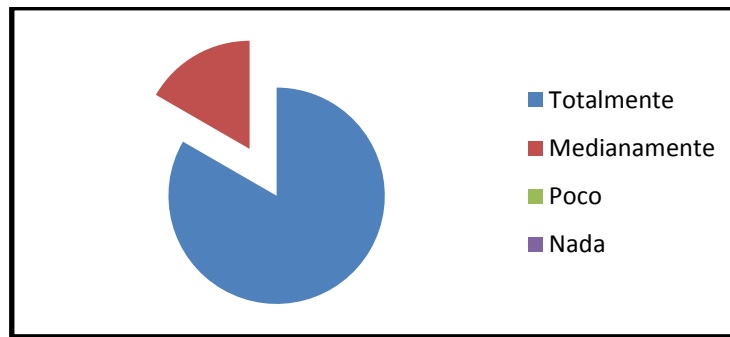
Los encuestados mencionan que es importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares en los domicilios de los estudiantes, ya que ellos consideran la necesidad de obtener alimentos sanos, frescos y saludables, lejos de químicos y pesticidas, por lo cual el proyecto es factible.

7- ¿Usted consume alimentos chatarra en su Colegio y domicilio?

TABLA N° 4.07: CONSUMO DE ALIMENTOS CHATARRA

Alternativas	f	%
Totalmente	15	83
Medianamente	3	17
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.07: CONSUMO DE ALIMENTOS CHATARRA



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 83% de encuestados dice que totalmente consume alimentos chatarra, mientras que el 17% manifiesta que medianamente, el 0% manifiesta que poco y el 0% nada.

Interpretación

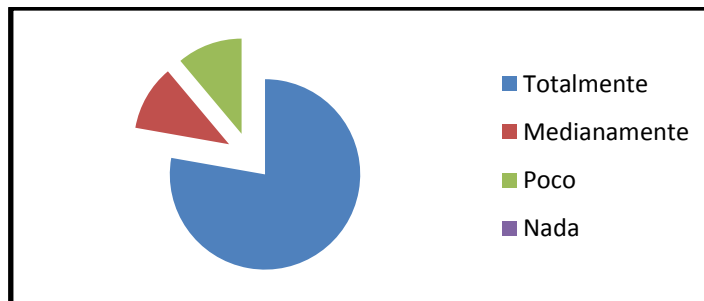
De acuerdo con lo manifestado por los encuestados un importante porcentaje manifiesta que consume alimentos chatarra ya sea en el Colegio o domicilios, lo cual es una desventaja en el consumo de alimentos, lo cual para la implementación del proyecto es bueno porque a más de crear huertos se enseñara a los estudiantes de manera didáctica como mejorar los hábitos de alimentación, por lo cual el proyecto es factible.

8- ¿Cree usted que es necesario tener un huerto familiar en su domicilio, para plantar hortalizas de ciclo corto?

TABLA N° 4.08: NECESIDAD DE HUERTO EN DOMICILIO

Alternativas	f	%
Totalmente	14	78
Medianamente	2	11
Poco	2	11
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.08: NECESIDAD DE HUERTO EN DOMICILIO



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 78% de encuestados dice que totalmente es necesario tener un huerto familiar en su domicilio, para plantar hortalizas de ciclo corto, mientras que el 11% manifiesta que medianamente, el 11% manifiesta que poco y el 0% nada.

Interpretación

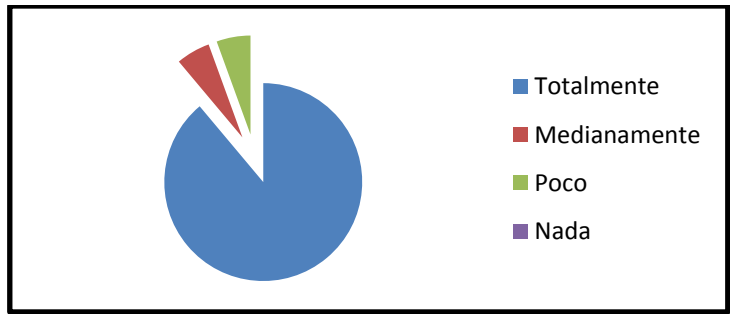
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un porcentaje alto manifiesta que es necesario tener un huerto familiar en su domicilio, para plantar hortalizas de ciclo corto, por lo cual el proyecto es factible.

9.- ¿Le parece que los huertos familiares se puede también desarrollar en maceteros o cajoneras?

TABLA N° 4.09: DESARROLLO DE HUERTOS EN MACETEROS

Alternativas	f	%
Totalmente	16	89
Medianamente	1	6
Poco	1	6
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.09: DESARROLLO DE HUERTOS EN MACETEROS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 89% de encuestados dice que totalmente les parece que los huertos familiares se puede también desarrollar en maceteros o cajoneras, mientras que el 6% manifiesta que medianamente, el 6% manifiesta que poco y el 0% nada.

Interpretación

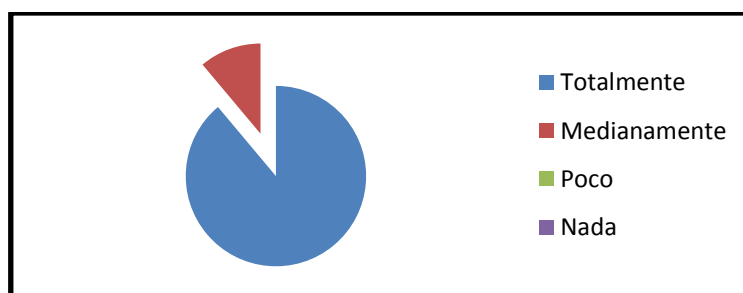
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un porcentaje alto manifiesto que les parece que los huertos familiares se pueden también desarrollar en maceteros o cajonero y no solo en una superficie de tierra, demostrando que todo lugar es provechoso para sembrar y obtener alimentos en todos los lugares que sean posible, por lo cual el proyecto es factible.

10.- ¿Cree usted que al cosechar plantas alimenticias de ciclo corto mejorará la salud de los adolescentes?

TABLA N° 4.10: HUERTOS DE CICLO CORTO MEJORA LA SALUD

Alternativas	f	%
Totalmente	16	89
Medianamente	2	11
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.10: HUERTOS DE CICLO CORTO MEJORA LA SALUD



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 89% de encuestados dice que totalmente se debe cosechar plantas alimenticias de ciclo corto mejorará la salud de los adolescentes, mientras que el 11% manifiesta que medianamente, el 0% manifiesta que poco y el 0% nada.

Interpretación

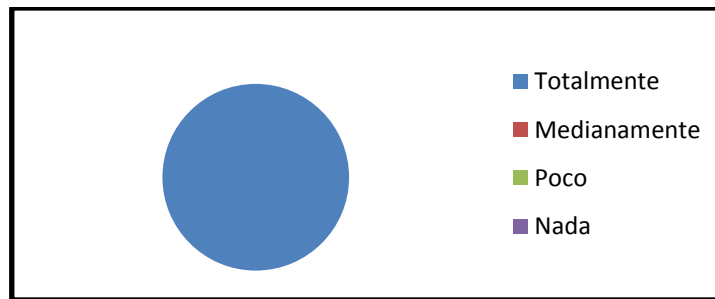
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un porcentaje alto manifiesta que se debe cosechar plantas alimenticias de ciclo corto, ya que mejorará la salud de los adolescentes al encontrar en su alimentación diaria plantas cerca y frescas, convirtiéndose en una necesidad en cada uno de los hogares contar con estos huertos familiares por lo cual el proyecto es factible.

11.- ¿Cree que es necesario aumentar la concientización en mejorar la alimentación de los estudiantes a través de la implementación de su propio huerto familiar?

TABLA N° 4.11: CONCIENTIZACIÓN HUERTOS FAMILIARES

Alternativas	f	%
Totalmente	18	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.11: CONCIENTIZACIÓN HUERTOS FAMILIARES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados dice totalmente es necesario aumentar la concientización en mejorar la alimentación de los estudiantes a través de la implementación de su propio huerto familiar, mientras que el 0% manifiesta que medianamente, el 0% manifiesta que poco y el 0% nada.

Interpretación

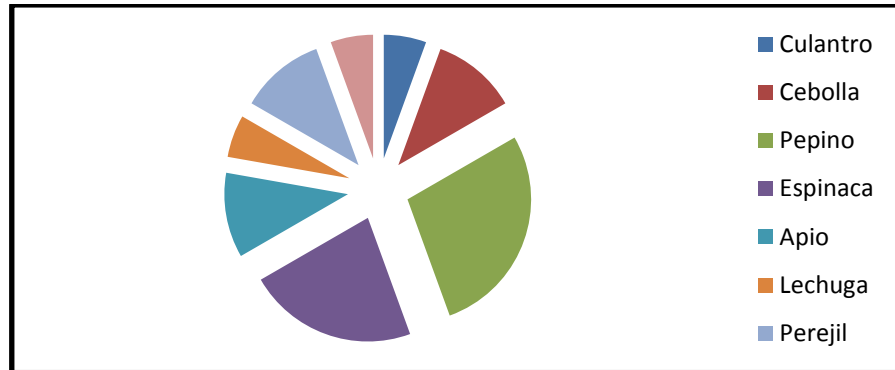
Se puede concluir que es necesario aumentar la concientización en mejorar la alimentación de los estudiantes a través de la implementación de su propio huerto familiar, lo que fomenta en cada uno de los integrantes de los hogares el de cultivar sus propios alimentos y cosecharlos, por lo cual el proyecto es factible.

12.- Enumere tres tipos de plantas que se podría sembrar en un huerto familiar

TABLA N° 4.12: TIPOS DE PLANTAS PARA HUERTOS

Alternativas	f	%
Culantro	1	6
Cebolla	2	11
Pepino	5	28
Espinaca	4	22
Apio	2	11
Lechuga	1	6
Perejil	2	11
Coliflor	1	6
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.12: TIPOS DE PLANTAS PARA HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 28% de encuestados que el pepino es una planta que se puede sembrar en un huerto, mientras que 22% dice que la espinaca, el 11 la cebolla, el apio, el perejil y el 6% dice el culantro, lechuga, coliflor.

Interpretación

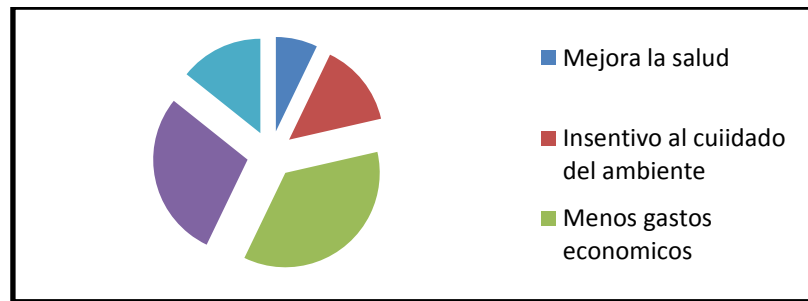
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que la mayoría de estudiantes sabe que productos sembrar en un huerto familiar, lo cual es importante porque son conscientes de los alimentos que deben consumir y estar presentes en su dieta diaria.

13.-Enumere tres aspectos importantes para crear los huertos familiares.

TABLA N° 4.13: ASPECTOS PARA IMPLEMENTAR HUERTOS

Alternativas	f	%
Mejora la salud	1	7
Incentivo al cuidado del ambiente	2	14
Menos gastos económicos	5	36
Mejor Calidad de vida	4	29
Incremento de investigación	2	14
TOTAL	14	100

GRÁFICO N° 4.13: ASPECTOS PARA IMPLEMENTAR HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 36% de encuestados dice que uno de los aspectos importantes para crear los huertos familiares es menores gastos económicos, mientras que el 29 % dice que es mejorar la calidad de vida, el 14% incentivo al cuidado del ambiente, incremento de la investigación y el 7% mejorar la salud.

Interpretación

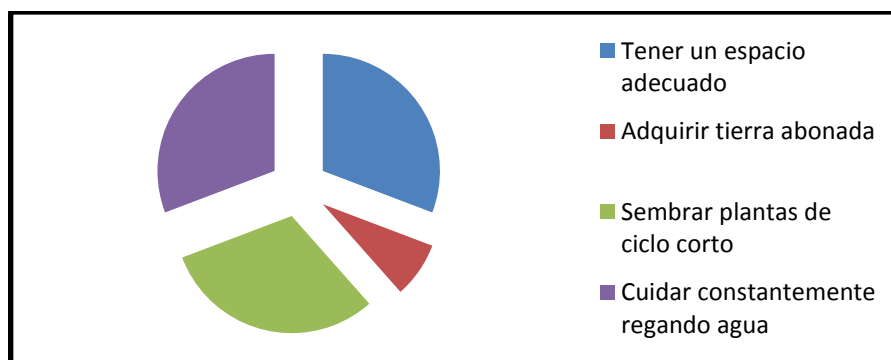
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un alto porcentaje de estudiantes conocen los beneficios que trae la implementación de huertos familiares que van desde obtener productos alimenticios a bajos costos, en el mismo hogar, sanos, frescos y sobre todo orgánicos, que no perjudican la salud, beneficiando en primer lugar a niños y adolescentes en etapa estudiantil.

14.- ¿Cuáles son las características de mayor relevancia para tener un huerto escolar?

TABLA N° 4.14: CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE UN HUERTO

Alternativas	f	%
Tener un espacio adecuado	12	31
Adquirir tierra abonada	3	8
Sembrar plantas de ciclo corto	12	31
Cuidar constantemente regando agua	12	31
TOTAL	39	100

GRÁFICO N° 4.14: CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE UN HUERTO



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 314% de encuestados dice que las características más relevantes para la implementación de un huerto son; tener un espacio adecuado, sembrar plantas de ciclo corto, cuidar constantemente regando agua, mientras que el 8% manifiesta que sembrar plantas de ciclo corto.

Interpretación

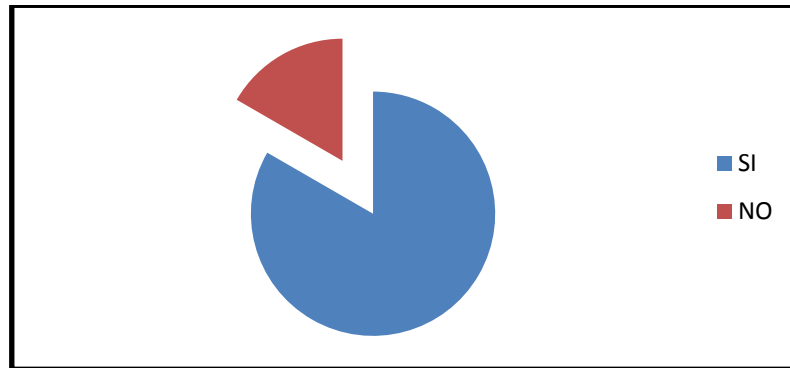
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que los estudiantes tienen un conocimiento amplio de las características que se debe poseer para implementar un huerto familiar con el objetivo didáctico de enseñar y aprender, siendo necesario la guía de maestros y padres de familia para reunir todas las condiciones necesarias.

15.- ¿Le parece a usted que las personas nativas de la zona, aportaron para rescatar las utilidades de los huertos familiares?

TABLA N° 4.15: NATIVOS DE LA ZONA APORTAN EN EL CULTIVO

Alternativas	f	%
SI	15	83
NO	3	17
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.15: NATIVOS DE LA ZONA APORTAN EN EL CULTIVO



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 83% de encuestados dice que las personas nativas de la zona, si aportaron para rescatar las utilidades de los huertos familiares, mientras que el 17 % manifiestan que no.

Interpretación

De acuerdo con la pregunta podemos concluir que un porcentaje alto manifiesta que las personas colaboran en la implementación de huertos familiares, porque ellos de manera ancestral han cultivado las tierras y saben lo importante de tener productos sanos a bajos costos y sobre todo saludables, en beneficio de los estudiantes que están aprendiendo a valorar la tierra y lo que ella ofrece a sus habitantes no solo de esa parroquia sino del Ecuador a lo largo y ancho.

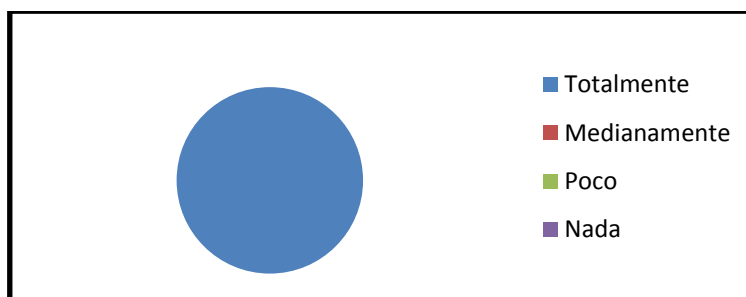
4.1.2. ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES

1.- ¿Cree usted que el proyecto ayudó a fortalecer temas del área de ciencias naturales?

TABLA N° 4.16: FORTALECIMIENTO ACADÉMICO

Alternativas	f	%
Totalmente	8	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.16: FORTALECIMIENTO ACADÉMICO



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados dice que el proyecto ayudó totalmente a fortalecer temas del área de ciencias naturales, mientras que el 0% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

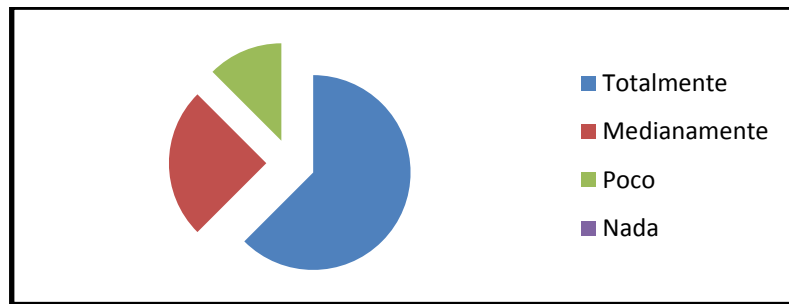
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que se ha podido ampliar conocimientos en los estudiantes, lo cual es importante ya que no solo es teórico el proceso de enseñanza – aprendizaje sino que es llevado a la practica en cada uno de los hogares de los estudiantes, lo cual es beneficioso para el desarrollo estudiantil y en especial alimenticio.

2.- ¿Le parece que al implementar los huertos familiares como estrategia de enseñanza del área, estamos fortaleciendo los ejes curriculares de la actualización curricular?

TABLA N° 4.17: ESTRATEGÍA DE ENSEÑANZA

Alternativas	f	%
Totalmente	5	63
Medianamente	2	25
Poco	1	13
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.17: ESTRATEGÍA DE ENSEÑANZA



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados dice que le parece totalmente hemos al implementar los huertos familiares como estrategia de enseñanza del área, estamos fortaleciendo los ejes curriculares de la actualización curricular, mientras que el 25% dice que medianamente, 13% poco y el 0% nada.

Interpretación

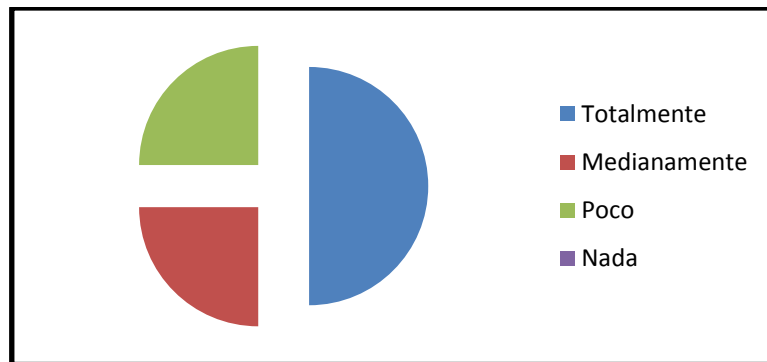
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que se ha podido ampliar conocimientos en los estudiantes, fortalecer la investigación autónoma de cada uno de ellos y se cumple con los ejes curriculares de educación.

3.- ¿Considera usted que todavía existen familias que siembran plantas en sus domicilios para su propio consumo?

TABLA N° 4.18: EXISTENCIA DE FAMILIAS CON HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	4	50
Medianamente	2	25
Poco	2	25
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.18: EXISTENCIA DE FAMILIAS CON HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 50% de encuestados considera que todavía existen familias que siembran plantas en sus domicilios para su propio consumo, mientras que el 25% dice que medianamente, 25% poco y el 0% nada.

Interpretación

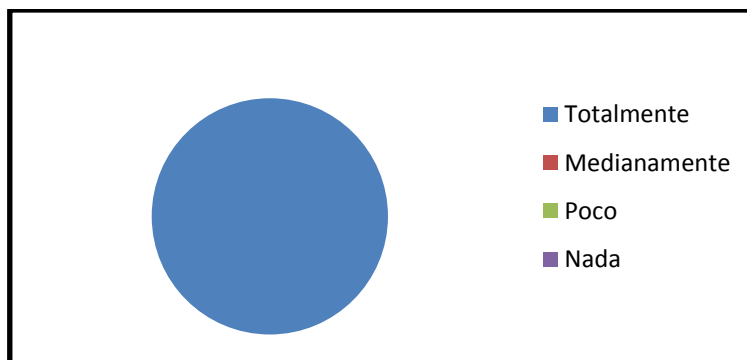
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que se puede observar que un alto porcentaje posee un huerto en su hogar, lo que es importante porque hay la preocupación de los hogares en mantener esa costumbre de huertos para salir y cosechar sus alimentos.

4.- ¿Luego de la investigación a usted le pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector se Checa?

TABLA N° 4.19: IMPORTANCIA DE HUERTOS FAMILIARES

Alternativas	f	%
Totalmente	8	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.19: IMPORTANCIA DE HUERTOS FAMILIARES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados considera le pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector se Checa, mientras que el 0% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

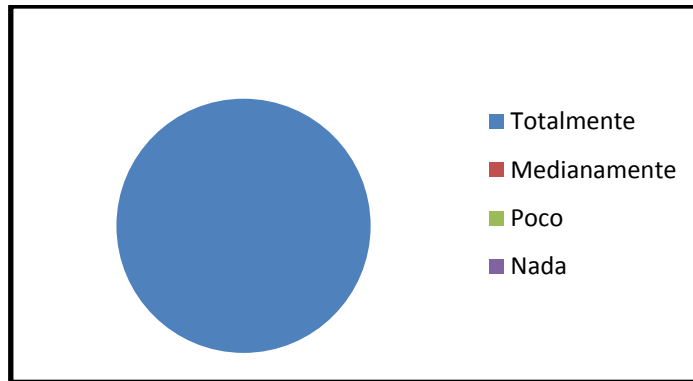
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que a los docentes les pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector se Checa.

5.- ¿Le parece que se puede rescatar estas tradiciones de producir nuestros propios alimentos en el sector Checa?

TABLA N° 4.20: RESCATE DE TRADICIONES

Alternativas	f	%
Totalmente	8	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.20: RESCATE DE TRADICIONES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados considera se puede rescatar estas tradiciones de producir nuestros propios alimentos en el sector Checa, mientras que el 0% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

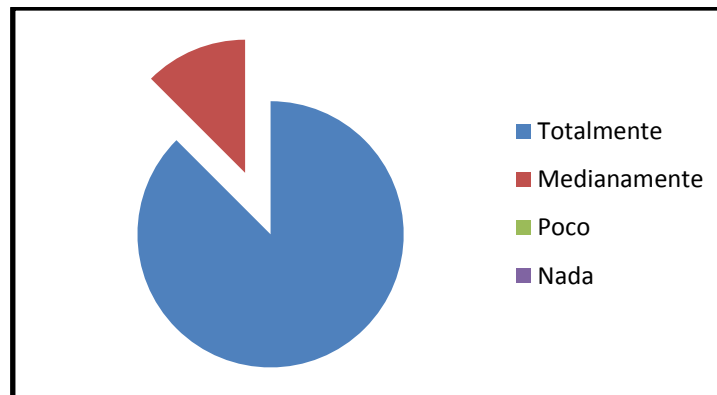
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que a los docentes les que se puede rescatar estas tradiciones de producir nuestros propios alimentos en el sector de la parroquia Checa y ser ejemplo de este tipo de huertos en las comunidades aledañas.

6.- ¿Considera usted importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios?

TABLA N° 4.21: MANTENER Y FORTALECER HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	7	88
Medianamente	1	13
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.21: MANTENER Y FORTALECER HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 88% de encuestados considera importante es mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios, mientras que el 13% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

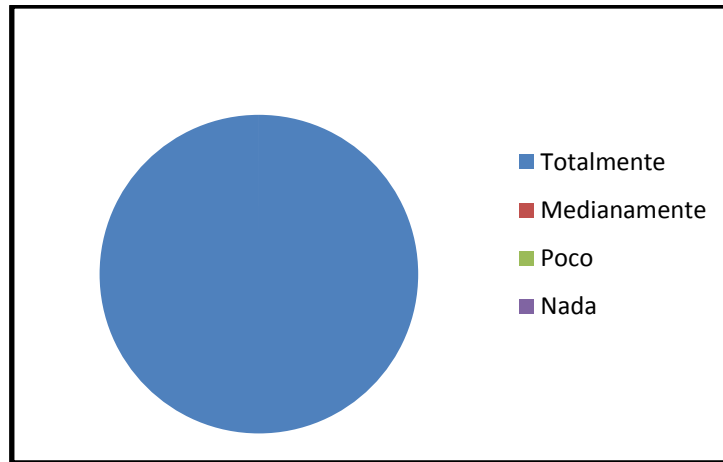
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que a los docentes les parece importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios.

7- ¿Piensa usted que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios?

TABLA N° 4.22: IMPLEMENTACIÓN HUERTOS POR POBLADORES

Alternativas	f	%
Totalmente	8	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.22: IMPLEMENTACIÓN HUERTOS POR POBLADORES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados considera que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios, mientras que el 0% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

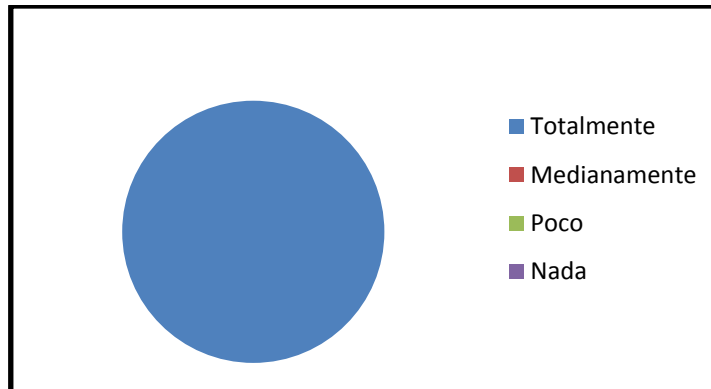
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que a los docentes piensan que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios

8.- ¿Le parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes?

TABLA N° 4.23: FORTALECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN

Alternativas	f	%
Totalmente	8	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.23: FORTALECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados les parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes mientras que el 0% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

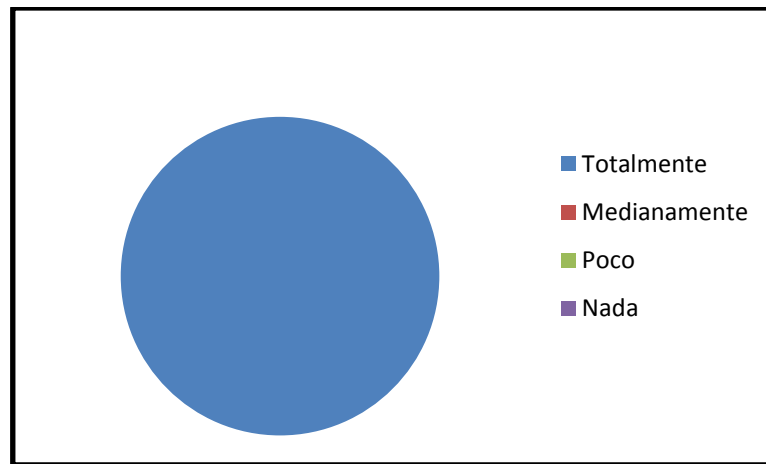
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que a los docentes les parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes y sin lugar a duda la influencia que este proyecto tuvo sobre ellos y sus familias.

9.- ¿Conoce usted las ventajas que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios?

TABLA N° 4.24: VAENTAJAS DE LOS HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	8	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.24: VAENTAJAS DE LOS HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de encuestados manifiesta que conocen las ventajas que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios, mientras que el 0% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

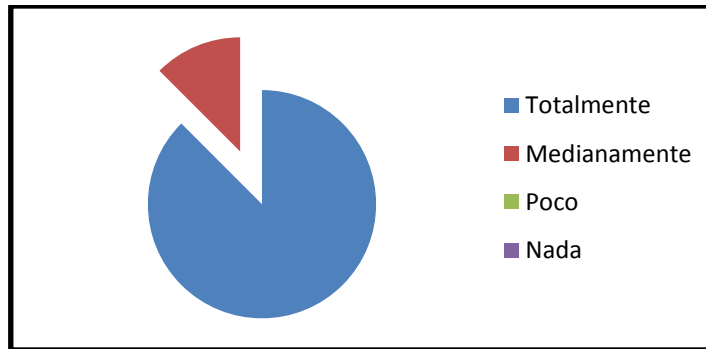
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que a los docentes les parece que los huertos familiares traen consigo grandes beneficios.

10.- ¿Cree usted que al implementar los huertos familiares se pudo sensibilizar a los estudiantes de todo el Colegio en que todos podemos hacerlo en cada uno de los domicilios?

TABLA N° 4.25: SENSIBILIZACIÓN DE ESTUDIANTES

Alternativas	f	%
Totalmente	7	88
Medianamente	1	13
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.25: SENSIBILIZACIÓN DE ESTUDIANTES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 88% de encuestados considera que al implementar los huertos familiares se pudo sensibilizar a los estudiantes de todo el Colegio en que todos podemos hacerlo en cada uno de los domicilios, mientras que el 13% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

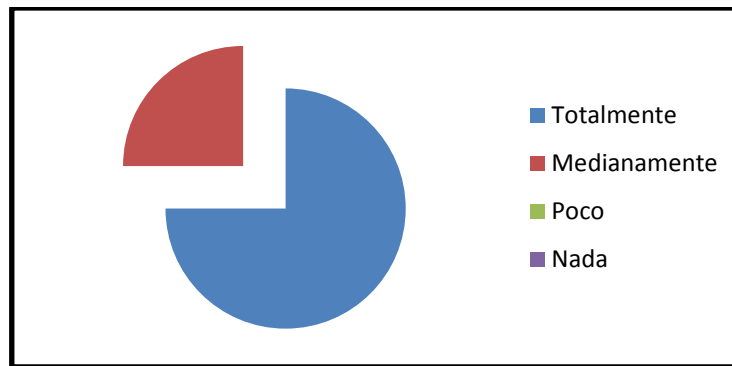
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que los docentes manifiestan que al implementar los huertos familiares se pudo sensibilizar a los estudiantes de todo el Colegio en que todos podemos hacerlo en cada uno de los domicilios.

11.- ¿Cree que es necesario aumentar la concientización de la implementación de los huertos familiares?

TABLA N° 4.26: AUMENTO DE CONTIENTIZACIÓN

Alternativas	f	%
Totalmente	6	75
Medianamente	2	25
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.26: AUMENTO DE CONTIENTIZACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 75% de creen que es necesario aumentar la concientización de la implementación de los huertos familiares, mientras que el 25% dice que medianamente, 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que los docentes creen que es necesario aumentar la concientización de la implementación de los huertos familiares, lo cual es favorable ya que los docentes emprenderán proyectos con sus alumnos en cada uno de sus hogares.

12.- ¿En el área de ciencias naturales se desarrollan proyectos de investigación con los estudiantes, para fortalecer sus destrezas con criterio de desempeño?

TABLA N° 4.27: DESARROLLO DE PROYECTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	5	63
Medianamente	2	25
Poco	1	13
Nada	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.27: DESARROLLO DE PROYECTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 63% considera que en el área de ciencias naturales se desarrollan proyectos de investigación con los estudiantes, para fortalecer sus destrezas con criterio de desempeño, mientras que el 25% dice que medianamente, 13% poco y el 0% nada.

Interpretación

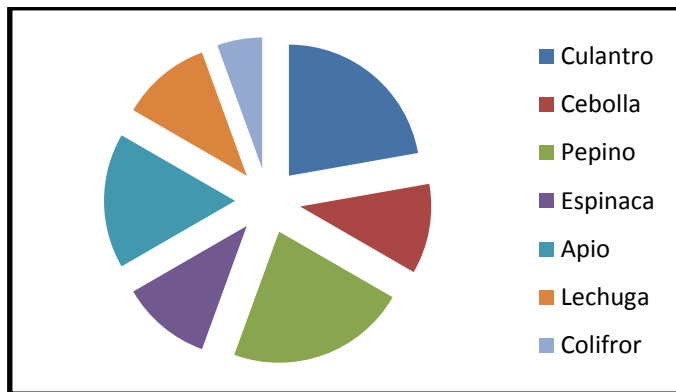
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que los docentes consideran que en el área de ciencias naturales se desarrollan proyectos de investigación con los estudiantes, para fortalecer sus destrezas con criterio de desempeño

13.- Enumere tres tipos de plantas que se puede sembrar en un huerto familiar

TABLA N° 4.28: TIPOS DE PLANTAS PARA HUERTOS

Alternativas	f	%
Culantro	4	22
Cebolla	2	11
Pepino	4	22
Espinaca	2	11
Apio	3	17
Lechuga	2	11
Coliflor	1	6
TOTAL	18	100

GRÁFICO N° 4.28: TIPOS DE PLANTAS PARA HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 22% de encuestados dice que las plantas para sembrar en un huerto son culantro, pepino, mientras el 17% manifiesta que es el apio, el 11% dice que son cebolla, espinaca y el 6% coliflor.

Interpretación

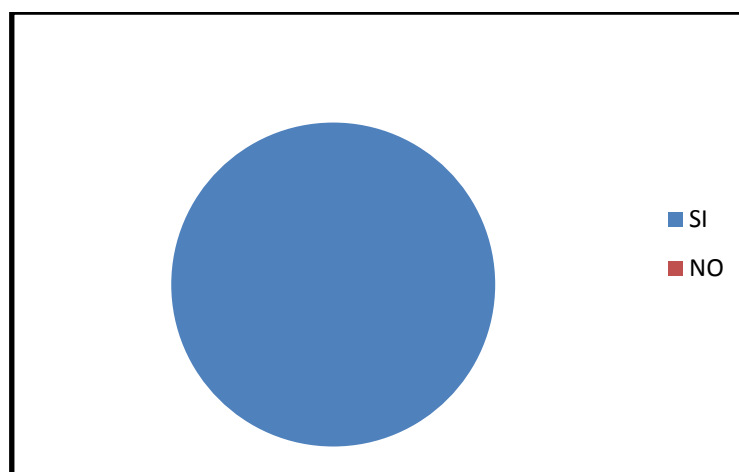
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el proyecto es favorable ya que se cuenta con docentes capacitados y que saben cuales son los productos o plantas más importantes o básicas a tener en un huerto familiar.

14.-Cree que el huerto familiar sirvió para que los estudiantes investiguen.

TABLA N° 4.29: FOMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Alternativas	f	%
SI	8	100
NO	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.29: FOMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas a los docentes del Colegio San Ignacio de Loyola, el 100% de encuestados dice que el proyecto sirvió para que los estudiantes investiguen, mientras que el 0% manifiesta que no.

Interpretación

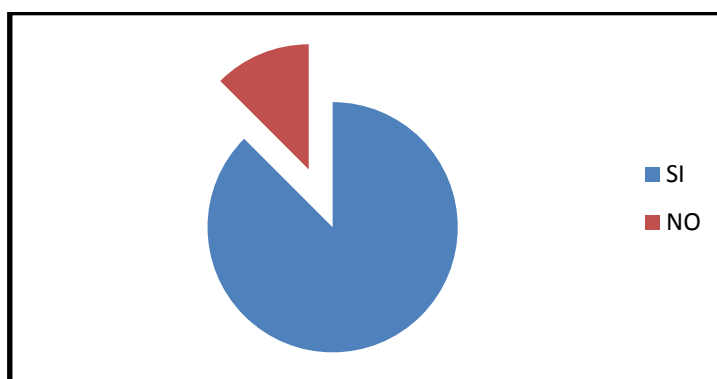
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el proyecto sirvió como método de investigación en los estudiantes, permitiendo que a través del cultivo se investigue el proceso y materiales necesarios para esta clase de proyectos caseros y que siempre deban ser investigados para un resultado favorable.

15.- ¿Cree que el huerto familiar, es una buena estrategia para motivar las clases de ciencias naturales?

TABLA N° 4.30: LOS HUERTOS SON BUENAS ESTRATEGÍAS

Alternativas	f	%
SI	7	88
NO	1	13
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.30: LOS HUERTOS SON BUENAS ESTRATEGÍAS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 88% de encuestados creen que el huerto familiar, es una buena estrategia para motivar las clases de ciencias naturales, mientras que el 13% manifiesta que no.

Interpretación

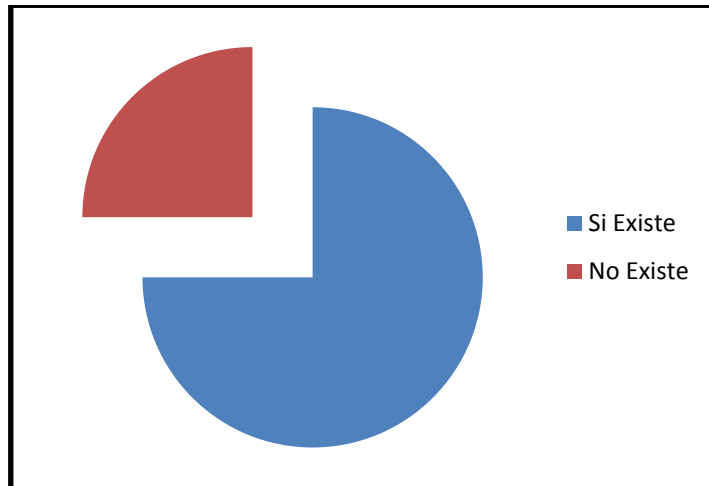
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el proyecto sirvió ya que los docentes creen que el huerto familiar, es una buena estrategia para motivar las clases de ciencias naturales, ya que muchos estudiantes pierden esa motivación inicial de una materia debido a lo monótono de la clase y sobre todo por ser en su mayoría teórico y no práctico, siendo el proyecto de investigación una buena estrategia.

16.- ¿Conoce usted, si en los alrededores del sector de Checa existe sitios donde haya huertos familiares que coadyuve a rescatar el buen vivir del sector?

TABLA N° 4.31: EXISTE EN LOS ALREDEDORES HUERTOS

Alternativas	f	%
Si Existe	6	75
No Existe	2	25
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.31: EXISTE EN LOS ALREDEDORES HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 75% de encuestados conocen que en los alrededores del sector de Checa existe sitios donde hay huertos familiares que coadyuve a rescatar el buen vivir del sector, mientras que el 25% manifiesta que no.

Interpretación

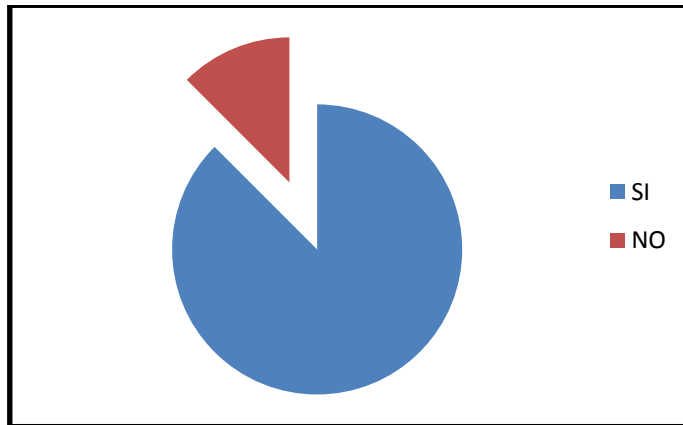
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el proyecto sirvió ya que los docentes conocen que si en los alrededores del sector de Checa existe sitios donde hay huertos familiares que coadyuve a rescatar el buen vivir del sector.

17.- ¿Considera usted que los adultos mayores poseen conocimientos sobre la importancia de tener un huerto familiar en su domicilio?

TABLA N° 4.32: CONOCIMIENTO DE HUERTOS

Alternativas	f	%
SI	7	88
NO	1	13
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.32: CONOCIMIENTO DE HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 88% de encuestados considera usted que los adultos mayores poseen conocimientos sobre la importancia de tener un huerto familiar en su domicilio, mientras que el 13% manifiesta que no.

Interpretación

De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el proyecto sirvió ya que los docentes consideran usted que los adultos mayores poseen conocimientos sobre la importancia de tener un huerto familiar en su domicilio y ellos serán los encargados de fomentar conjuntamente con los maestros la importancia de implementar huertos caseros en donde se pueda alrededor de la casa.

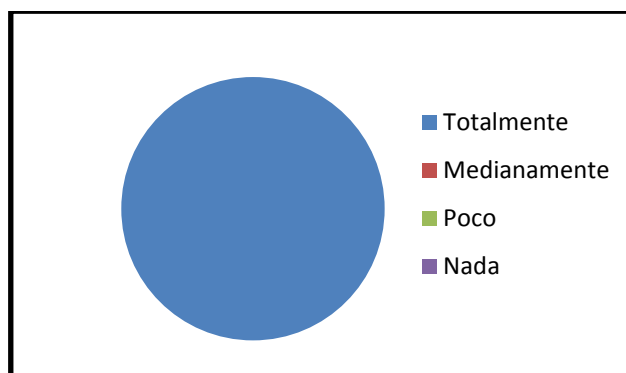
4.1.3. ENCUESTAS REALIZADAS A EXPERTOS EN NUTRICIÓN

1.- ¿Cree usted que el tipo de alimentación influye en la salud y el rendimiento escolar?

TABLA N° 4.33: INFLUENCIA DE LA ALIMENTACIÓN

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.33: INFLUENCIA DE LA ALIMENTACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de los encuestados dice que el tipo de alimentación influye en la salud y el rendimiento escolar, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

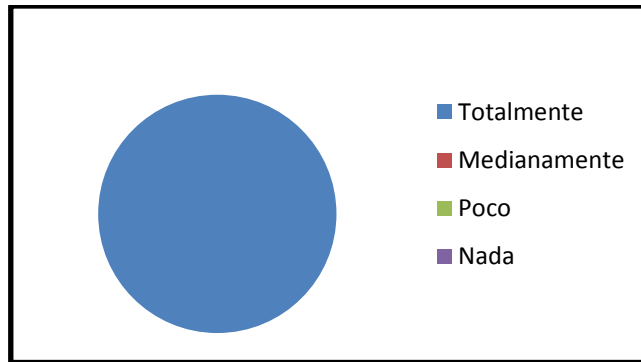
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutriólogos creen que el tipo de alimentación influye en la salud y el rendimiento escolar, lo cual genera una mayor atracción para el mismo.

2.- ¿Le parece que es importante cambiar el consumo de productos industrializados por los cultivados en los domicilios?

TABLA N° 4.34: CAMBIO DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.34: CAMBIO DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de los encuestados les parece que es importante cambiar el consumo de productos industrializados por los cultivados en los domicilios, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

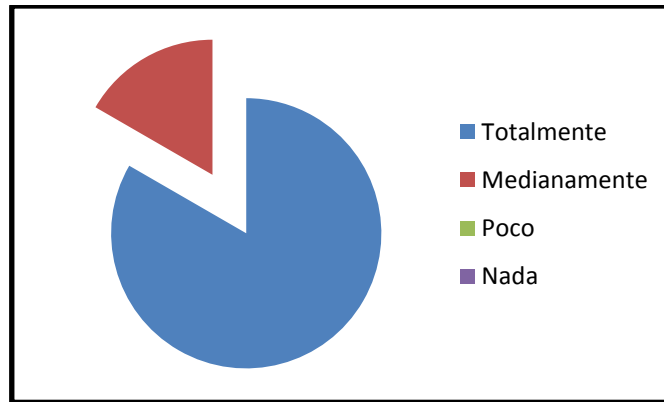
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes les parece que es importante cambiar el consumo de productos industrializados por los cultivados en los domicilios.

3.- ¿Considera usted que las hortalizas contienen suficiente nutrientes para mejorar la alimentación?

TABLA N° 4.35: HORTALIZAS MEJORAN LA ALIMENTACIÓN

Alternativas	F	%
Totalmente	10	83
Medianamente	2	17
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.35: HORTALIZAS MEJORAN LA ALIMENTACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 83% de los encuestados consideran que las hortalizas contienen suficiente nutrientes para mejorar la alimentación, mientras que el 17% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

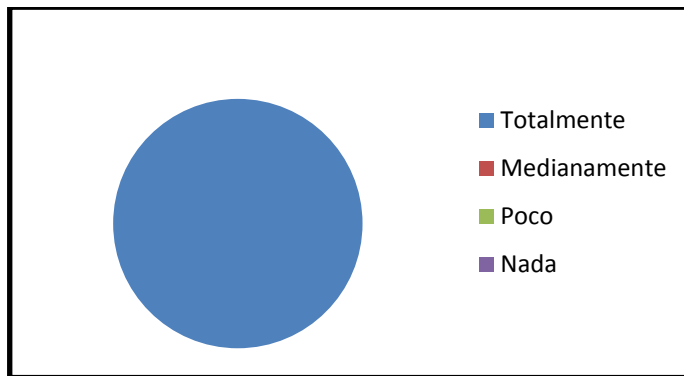
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes considera usted que las hortalizas contienen suficiente nutrientes para mejorar la alimentación.

4.- ¿Luego de la investigación a usted le pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector se Checa?

TABLA N° 4.36: IMPORTANCIA DE MANTENER AÚN HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.36: IMPORTANCIA DE MANTENER AÚN HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% les pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector se Checa, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

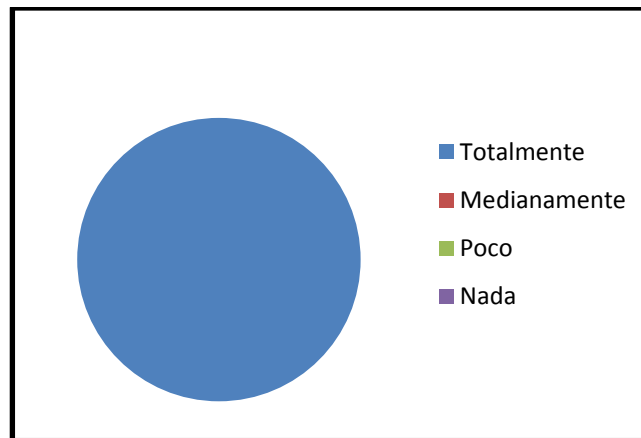
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes les pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector de la parroquia Checa.

5.- ¿Le parece que es necesario cambiar el hábito alimenticio de los estudiantes de décimo año?

TABLA N° 4.37: CAMBIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.37: CAMBIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% les parece que es necesario cambiar el hábito alimenticio de los estudiantes de décimo año, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

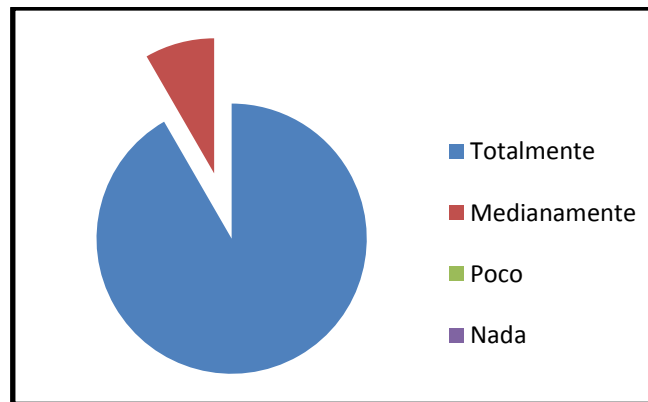
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes les parece que es necesario cambiar el hábito alimenticio de los estudiantes de décimo año.

6.- ¿Considera usted importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios?

TABLA N° 4.38: MANTENER Y FORTALECER HUERTOS

Alternativas	f	%
Totalmente	11	92
Medianamente	1	8
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.38: MANTENER Y FORTALECER HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 92% consideran importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios, mientras que el 8% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

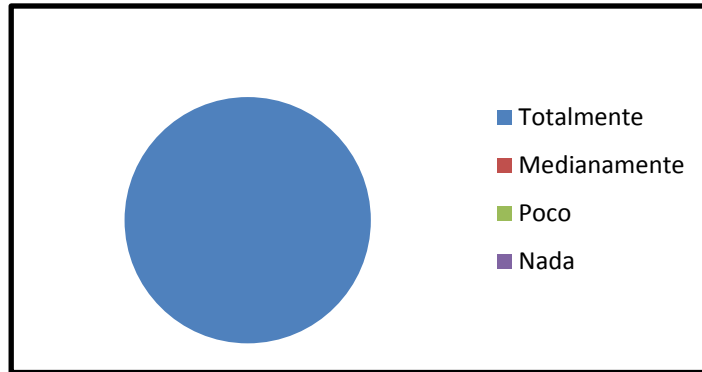
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes considera importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios.

7- ¿Piensa usted que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios?

TABLA N° 4.39: IMPLEMENTAR HUERTOS EN LOS ALREDEDORES

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.39: IMPLEMENTAR HUERTOS EN LOS ALREDEDORES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de los encuestados piensan que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

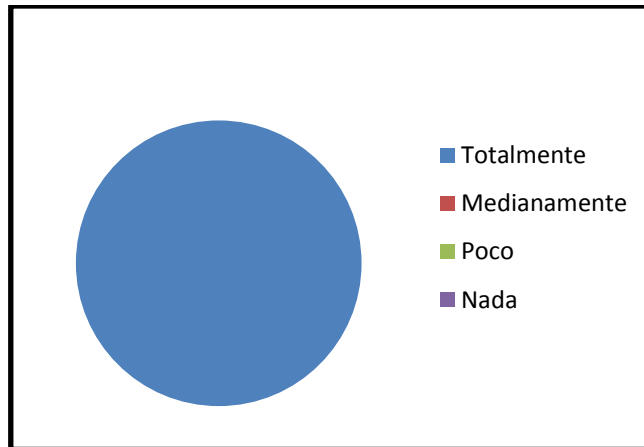
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes piensan que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios.

8.- ¿Le parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes?

TABLA N° 4.40: FORTALECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.40: FORTALECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de los encuestados les parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

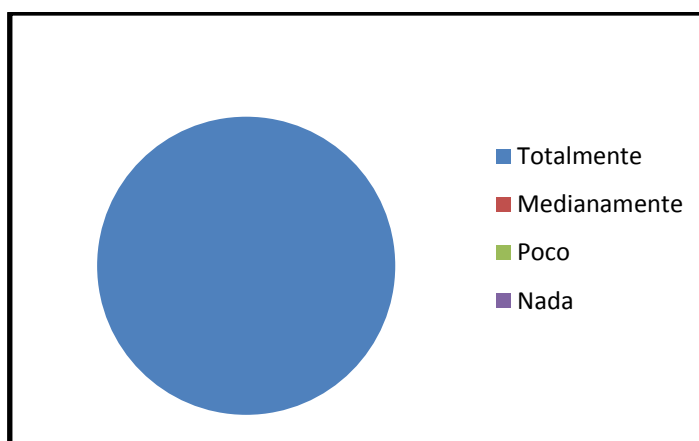
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes les parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes.

9.- ¿Conoce usted las ventajas alimenticias que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios?

TABLA N° 4.41: VENTAJAS ALIMENTICIAS

Alternativas	f	%
Totalmente	12	100
Medianamente	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.41: VENTAJAS ALIMENTICIAS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de los encuestados conocen las ventajas alimenticias que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios, mientras que el 0% dice que medianamente, el 0% poco y el 0% nada.

Interpretación

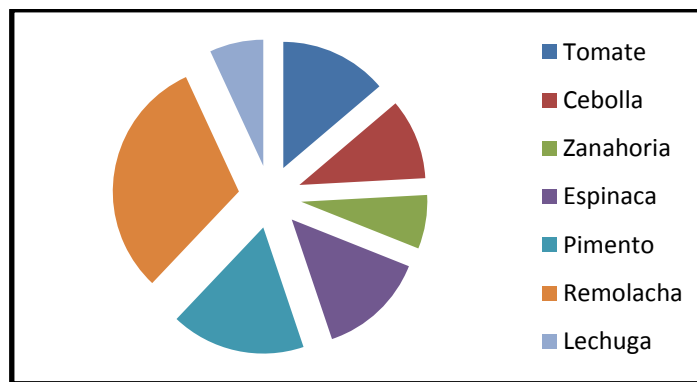
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes conocen las ventajas alimenticias que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios.

10.- ¿Cuáles son las hortalizas con mayor cantidad de nutrientes? Mencione tres.

TABLA N° 4.42: HORTALIZAS CON MAYOR NUTRIENTES

Alternativas	f	%
Tomate	4	14
Cebolla	3	10
Zanahoria	2	7
Espinaca	4	14
Pimiento	5	17
Remolacha	9	31
Lechuga	2	7
TOTAL	29	100

GRÁFICO N° 4.42: HORTALIZAS CON MAYOR NUTRIENTES



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 37% de los encuestados manifiestan que el producto con mayor nutrientes es remolacha, mientras que el 17% es el pimiento, el 14% la espinaca y el tomate, el 10% la cebolla, el 7% la zanahoria y la lechuga

Interpretación

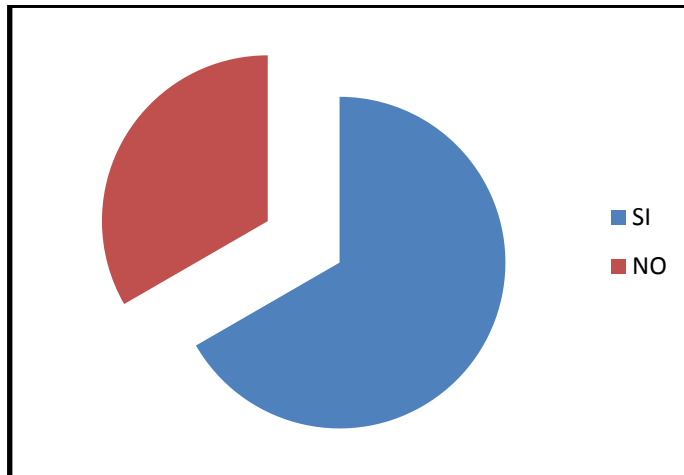
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes mencionan que los productos cultivados en base al proyecto tienen nutrientes.

11.-Cree que el huerto familiar sirva para que los estudiantes se alimenten de mejor manera.

TABLA N° 4.43: MEJORAMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN

Alternativas	f	%
SI	8	67
NO	4	33
TOTAL	12	100

GRÁFICO N° 4.43: MEJORAMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 67% de los encuestados manifiestan que los huertos familiares si mejorar la calidad de alimentación de los estudiantes, mientras que el 33 % manifiesta que no.

Interpretación

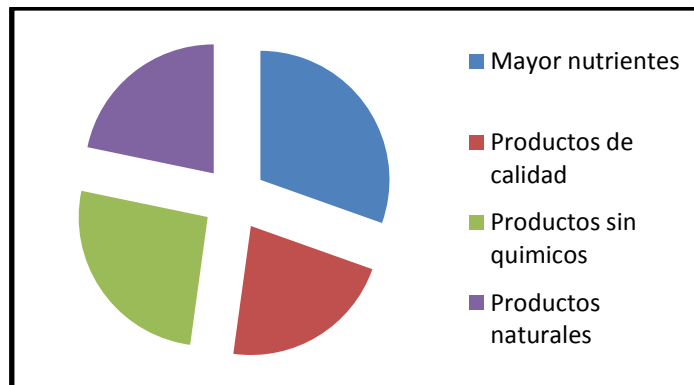
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes manifiestan que los huertos pueden mejorar la calidad de alimentación.

12.- ¿Dé tres razones por las cuales el huerto familiar contribuyen diariamente a satisfacer las necesidades de alimentos de la familia?

TABLA N° 4.44: CONTRIBUCIÓN DE LOS HUERTOS

Alternativas	f	%
Mayor nutrientes	7	30
Productos de calidad	5	22
Productos sin químicos	6	26
Productos naturales	5	22
TOTAL	23	100

GRÁFICO N° 4.44: CONTRIBUCIÓN DE LOS HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 30% de los encuestados manifiestan que una de las razones por las cuales el huerto familiar contribuye diariamente a satisfacer las necesidades de alimentos de la familia es por la mayor cantidad de nutrientes, el 26% por ser productos sin químicos y 22% porque son productos naturales y de calidad.

Interpretación

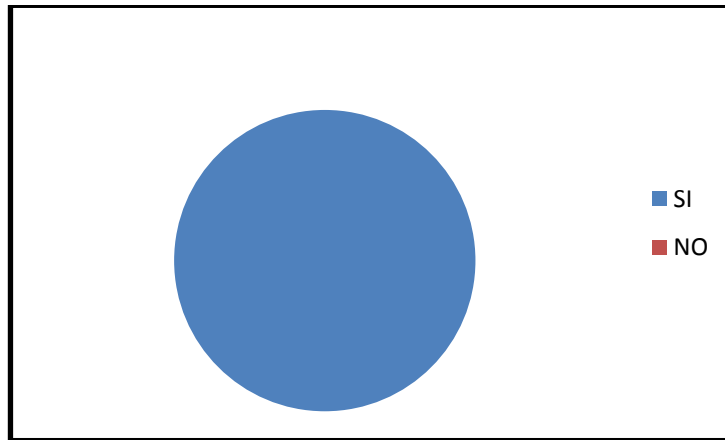
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes manifiestan que los huertos tienen varias características positivas

13.- ¿Cree que un huerto familiar desarrollado es una contribución importante a la disponibilidad de alimentos?

TABLA N° 4.45: CONTRIBUCIÓN DE LOS HUERTOS

Alternativas	f	%
SI	8	100
NO	0	0
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 4.45: CONTRIBUCIÓN DE LOS HUERTOS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 100% de los encuestados creen que un huerto familiar desarrollado es una contribución importante a la disponibilidad de alimentos, mientras que el 0% manifiesta que no.

Interpretación

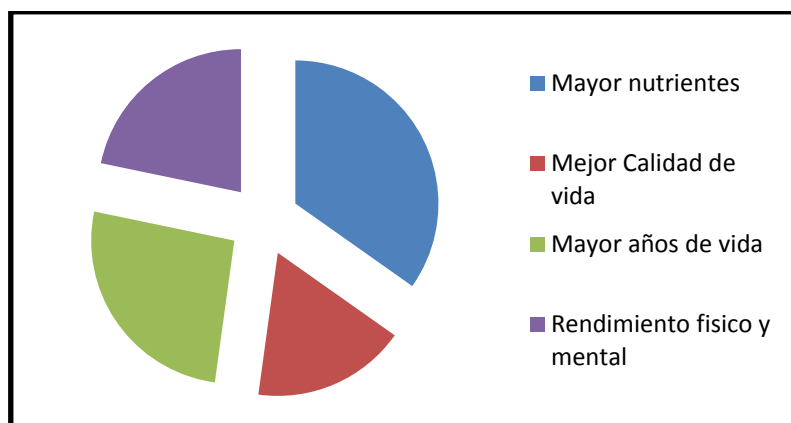
De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes creen que un huerto familiar desarrollado es una contribución importante a la disponibilidad de alimentos.

14.- ¿Cuáles son la ventajas de consumir verduras y hortalizas? indique tres

TABLA N° 4.46: VENTAJAS DE VERDURAS Y HORTALIZAS

Alternativas	F	%
Mayor nutrientes	8	35
Mejor Calidad de vida	4	17
Mayor años de vida	6	26
Rendimiento físico y mental	5	22
TOTAL	23	100

GRÁFICO N° 4.46: VENTAJAS DE VERDURAS Y HORTALIZAS



FUENTE: Encuesta
ELABORADO POR: El investigador

Análisis

Del total de las encuestas aplicadas el 35% de los encuestados consideran que las ventajas más significativas de comer verduras es que posee mayor cantidad de nutrientes, el 26 % ayuda a tener mayores años de vida, el 22% mayor rendimiento físico y mental y el 17% mejor calidad de vida.

Interpretación

De acuerdo con la pregunta podemos concluir que el resultado del proyecto fue favorable ya que expertos nutrientes consideran que las hortalizas tienen varios beneficios.

4.2. VERIFICACION DE LA HIPÓTESIS

Al efectuar un estudio general de los resultados logrados en el herramienta que manejamos para recoger los información y aplicada a los docentes, estudiantes del Colegio San Ignacio de Loyola y profesionales en nutrición del sector de la parroquia de Checa, es factible sostener que el tema investigativo sobre la implementación del huerto familiares, es viable puesto que si conocían sobre los huertos. El tema aunque es conocido, causa mucha novedad al llevarlo a la práctica educativa, pues, antes no se ha tratado temas como este. Razón por la cual están dispuestos a colaborar en su implementación y posteriormente difundir en toda la comunidad.

Por tanto, al desarrollar este tema con una adecuada metodología, lograremos crear un gran interés por temáticas como este, pues se estaría dejando un precedente para futuras investigación con tópicos afines a la propuesta en este proyecto. En conclusión los datos recolectados y tabulando el instrumento aplicado a los estudiantes ha arrojado un resultado positivo, por tal razón es importante aplicar el proyecto mencionado lo antes posible, ya que existe el apoyo incondicional de la mayoría de estudiantes y docentes y nos dan un diagnostico positivo los profesionales en nutrición.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El huerto familiar es un espacio pequeño de cultivos que se encuentran junto a los hogares y particularmente en los sectores rurales, el cultivo de estos huertos no es tarea difícil, solo hace falta la voluntad de los docentes, estudiantes y padres de familia, además no se necesita de grandes esfuerzos para construir y mantener en los hogares.
- La propuesta es la implementación del huerto familiar en los domicilios de los estudiantes del Colegio “san Ignacio” de Loyola con el propósito de mejorar la alimentación, es un aporte muy importante para el grupo involucrado en la investigación ya que por medio de este proyecto se logra el mejoramiento en la conservación de la salud y el medio ambiente, permitiendo alcanzar la calidad en el inter-aprendizaje contando con los recursos adecuados pudiendo de esta manera alcanzar los objetivos propuestos.
- Los huertos familiares representan en los estudiantes una manera práctica de aprender la asignatura de Ciencias Naturales en el Colegio, ya que se combina dos factores importantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje como es el teórico y práctico en clases, generando responsabilidad no solo con la asignatura sino en el mantenimiento del huerto en el hogar.
- El primer proceso de aprendizaje sobre la agricultura, se desarrollaban en el huerto familiar, en donde mediante las labores agrícolas que realizan por parte de la familia como los padres de la casa, los hijos aprenden a cultivar el terreno,

conocer las plantas con sus respectivos nombres, diferenciar, clasificar y consumir en su alimentación.

- La implementación de huertos familiares traerá consigo grandes beneficios tanto saludables como económicos, ya que al implementar un huerto familiar las personas podrán tener acceso a sus propios productos.
- Los estudiantes reconocieron la bondad de los productos sembrados en los huertos familiares ya que a través de ellos puede mejorar su alimentación y por ende su salud, también se beneficia en la economía ya que los productos que antes adquirirían en el mercado ahora son cultivados por ellos mismos de una manera orgánica.
- El incremento de huertos, conlleva una actividad muy entretenida y a la vez muy productiva, ya que la misma será generadora de productos alimenticios de calidad, generando esto una ventaja en la parte saludable tanto de los estudiantes como de sus familiares.
- Por medio de este proyecto aplicado se eleva la autoestima de docentes, padres de familia, hijos e hijas y/o estudiantes por medio de la construcción de nuevos espacios de trabajo en el cual desarrollaran habilidades y destrezas existentes en cada uno, en procura del bien colectivo, de esta manera inducimos a un cambio de actitudes que beneficiaran a todos por igual.
- Se fomentó el conocimiento constructivista permitiendo crear estudiantes analíticos, reflexivos, críticos y autónomos capaces de desenvolverse frente a cualquier situación planteada dentro del proceso educativo potencializando sus capacidades, respetando sus diferencias individuales de esta manera creamos un ambiente de armonía en el cuidado y protección del huerto familiar con la

finalidad de ser participe en el cambio de actitudes con respecto a la conservación de la salud y el medio ambiente.

- Finalmente, las actividades desarrolladas dentro del huerto familiar sirvieron para reafirmar los contenidos impartidos en el área de ciencias naturales impartido en el Colegio de una manera innovadora permitiendo que los estudiantes adquieran conocimientos significativos que le servirán durante toda su vida en el medio donde se desenvuelvan.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Implementar huertos familiares en los hogares de los estudiantes de décimo año del Colegio “San Ignacio” de Loyola, para mejorar la calidad alimenticia de los mismos.
- Diseñar charlas motivadoras a los estudiantes, para que estos tengan mayor énfasis y preocupación en la implementación de huertos familiares.
- Fomentar en los estudiantes la necesidad de aprender la asignatura de Ciencias Naturales en el Colegio, ya que la implementación de los huertos familiares combina dos factores importantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje como es el teórico y práctico en clases.
- Conocer las plantas que se cultivan en los huertos familiares, con el propósito de conocer sus respectivos nombres, diferenciar, clasificar y consumir en su alimentación.
- Establecer como costumbre de los hogares, consumir alimentos producidos en sus propios hogares, con ello fomentamos la salud y la buena alimentación de los estudiantes y de sus familias.

- Realizar actividades y entretenidas a través de la ejecución de estos proyectos de huertos familiares, en donde estudiantes, docentes, padres de familia se compenetren y generen cada vez ideas más importantes para desarrollar este tipo de huertos en los domicilios de los estudiantes.
- Desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes del Colegio “San Ignacio” de Loyola, a través de la implementación de espacios de trabajo como son los huertos familiares para mejorar la alimentación de cada una de las familias.
- Fomentar los conocimientos constructivistas en los estudiantes para volverlos personas más analíticas, reflexibles, críticas, capaces de enfrentar los problemas y las adversidades que se le presenten en la vida, respetando la individualidad de cada persona y valorándose como persona íntegra.
- Reafirmar en el Colegio “San Ignacio” de Loyola de la parroquia Checa de Quito, los conocimientos impartidos en el área de Ciencias Naturales y que estos conocimientos sean significativos y perdurables en beneficio del estudiante en su futura vida profesional y personal.

CAPITULO VI

6. LA PROPUESTA

6.1. TEMA DE LA PROPUESTA

Huertos familiares en los domicilios de los estudiantes, para mejorar la alimentación.

6.2. TITULO DE LA PROPUESTA

IMPLEMENTACIÓN DE LOS HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS ESTUDIANTES.

6.3. OBJETIVOS

6.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Mejorar la calidad de alimentación en un 90% de los estudiantes de décimo año de educación básica del colegio San Ignacio de Loyola y de sus familias, a través de la implementación de un huerto familiar, para mejorar sus rendimiento saludable

6.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Incentivar a los estudiantes y padres de familia en un 90% a utilizar espacios de tierra sin uso, a través de motivaciones constantes, para implementar huertos familiares.

- Difundir conocimientos a los estudiantes y padres de familia en un 80%, mediante capacitaciones constantes, para lograr fomentar la implementación de huertos familiares en sus hogares.
- Incitar a los estudiantes en un 90% a utilizar cualquier tipo de materiales para la implementación de huertos, a través de charlas de reflexión, para no limitar el desarrollo del proyecto.
- Concienciar a los estudiantes en un 100% que la implementación de huertos familiares es positiva, mediante
- Implementar huertos familiares en los domicilios de los estudiantes de décimo año de educación básica, mediante la observación, experimentación en el campo y un método descriptivo, para mejorar la calidad de alimentación que estos llevan.

6.4. POBLACIÓN OBJETO

Para la realización del proyecto se tomados los estudiantes de décimo año de educación básica del colegio San Ignacio de Loyola ubicado en la parroquia Checa, perteneciente al Cantón Quito, el mismo que está conformado por 18 estudiantes.

6.5. LOCALIZACIÓN

Para la ejecución del proyecto se ha tomado en cuenta el Colegio San Ignacio de Loyola ubicado en la parroquia Checa, perteneciente al Cantón Quito. Por tal razón el proyecto se ha desarrollado en los diferentes domicilios de los estudiantes.

6.6. LISTADO DE CONTENIDOS TEMÁTICOS

- Planificación de las acciones y socialización de las tareas

- Diseño del huerto
- Localización de herramientas, fuente de agua e insumos
- Preparación del terreno
- La siembra y atención al cultivo.
- Formas de sembrar algunas hortalizas y sus beneficios nutricionales
- Cosecha.

6.7. DESARROLLO DE PROPUESTA

6.7.1. ACTIVIDADES

6.7.1.1. Planificación de las acciones y socialización de las tareas

Las acciones a realizar se planifican y priorizan para coordinar mejor las acciones.

Los huertos familiares tienen sus características propias, ya que se requieren resultados rápidos para mantener el impacto del hogar. El trabajo en el huerto es complementario a las obligaciones docentes.

En esta etapa de planificación y socialización de las tareas, se realizan acciones de motivación para lograr la socialización con el apoyo entusiasta de la escuela y la participación de padres, familiares y de la comunidad.

En la planificación de los huertos familiares se recomienda tener presente utilizar escasos recursos, bajos insumos y aplicar métodos naturales, biológicos y orgánicos que no impliquen la introducción de productos tóxicos.

GRÁFICO N° 6.01: PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES Y SOCIALIZACIÓN DE LAS TAREAS



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

6.7.1.2. Diseño del Huerto

Hacer un mapa o un croquis de cómo concebimos el huerto en sus diferentes etapas de desarrollo con localizaciones concretas de los cultivos de acuerdo con las características de los cultivos y la parcela, la fuente de suministro de agua, localización del compost, etc.

GRÁFICO N° 6.02: DISEÑO DEL HUERTO



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

6.7.1.3. Localización de Herramientas, Fuente de Agua e Insumos

Antes de la preparación del terreno del huerto familiar se hace necesario la localización de las herramientas, la fuente de suministro de agua y los insumos de semillas, posturas u otros recursos.

6.7.1.4. Preparación del Terreno

El terreno requiere una preparación que no consiste solo en la limpieza de escombros. Se hace necesaria la construcción de las camas o canteros para la siembra con la

orientación correcta, los senderos de acceso, disponer de abonos orgánicos o compost preparados con anticipación, sembrar cercas vivas si fuera preciso y otras acciones.

GRÁFICO N° 6.03: PREPARACIÓN DEL TERRENO



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

6.7.1.5. La Siembra y atención al Cultivo

La siembra se realiza a partir del consenso de cada uno de los estudiantes con respecto a los cultivos que desean plantar en el huerto. Es aconsejable en el establecimiento de los huertos familiares seleccionar cultivos de crecimiento rápido que estimulen a los niños y jóvenes a permanecer participando activamente en el huerto.

GRÁFICO N° 6.04: SIEMBRA Y ATENCIÓN AL CULTIVO



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

El proceso de siembra se realiza teniendo en consideración los hábitos alimentarios, las características de los cultivos, las condiciones ecológicas de lugar, la disponibilidad de semillas y posturas, así como de agua y abonos orgánicos. En la siembra la selección de semillas de calidad es muy importante porque todo parte de la semilla.

Asimismo, debe respetarse la época óptima y es aconsejable establecer un calendario de siembra que nos permita de acuerdo con el desarrollo de cada planta tener siempre

cultivos en diferentes etapas de crecimiento que nos garantice una continuidad de los productos que se cosechan.

Además, se tiene en cuenta sembrar cultivos diversos de plantas acompañantes que ejerzan múltiples funciones como, por ejemplo, la introducción de plantas aromáticas y medicinales, la rotación de los cultivos y sus condiciones de manejo, así como la rotación para no sembrar siempre las mismas plantas en los mismos lugares. Por otra parte, la atención a lo que hemos sembrado implica cuándo regar, la vigilancia de las plagas, las malas hierbas y otros factores.

6.7.1.6. Formas de sembrar algunas hortalizas y sus beneficios nutricionales.

6.7.1.6.1. Rábano

GRÁFICO N° 6.05: PLANTA DE RÁBANO.



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

➤ **Forma de cultivar el rábano**

Directo en la tierra o en almácigo?	Tierra.
¿Cuándo plantar?	Verano.
¿En cuánto tiempo se cosecha desde plantado?	6 Semanas.
Volumen recomendado para plantar en maceteros:	1 Lt.
Profundidad mínima del macetero:	15cm.
Distancia entre una planta y otra en el huerto:	5cm.
Distancia entre líneas de plantación en el huerto.	5cm

➤ **Tipo de Tierra**

Los rábanos prefieren un suelo mojado y rico en nutrientes. Incorporar compost a la tierra donde los vamos a plantar es lo ideal. Al igual que la mayoría de las plantas pertenecientes a las crucíferas, no les gustan los suelos ácidos. Si tu suelo es ácido, debes ponerle cal a la tierra.

Los rábanos maduran increíblemente rápido (con algunas variedades tomando sólo 3 semanas desde la semilla hasta la madurez) y son muy resistentes. Su sabor picante añade un fuerte sabor a las sopas y ensaladas y ocupan muy poco espacio en el jardín. Aprender a plantar rábanos es un proceso que puede llevarse a cabo siguiendo estos pasos.

➤ **Germinación**

Los rábanos los podemos plantar desde el inicio de la primavera hasta fines del otoño. La idea es plantar pocos, cada 15 días, de esta forma se tendrán rábanos frescos por toda la temporada.

En un huerto las semillas grandes y negras se depositan en surcos, separadas por unos 5 cm la una de la otra. Si se tiene más de un surco de rábanos en el huerto, se deben separar entre sí, también por 5 cm. Si plantamos en maceteros, necesitamos maceteros que tengan una profundidad mínima de 15 cm y al menos el volumen de 1 Litro, esto para lograr el deseado desarrollo del rábano. Si queremos plantar más rábanos en un macetero le damos a cada semilla una separación de 5 cm en relación a las otras y debemos fijarnos que nuestro macetero tenga el volumen necesario por la cantidad de rábanos. Ej.: 1 rábano, 1 Litro, 2 rábanos; 2 litros y así para más rábanos.

➤ **Exposición al Sol**

A los rábanos les gusta el sol, pero pueden tolerar con mucha efectividad la falta de éste. Se les puede poner en un lugar que reciba a lo menos 4 horas de sol directo y podrán desarrollarse bien.

➤ **Riego – Agua**

Los rábanos son más sensibles a la falta de riego que otros vegetales de raíz. Es por esto que hay que tener especial cuidado de que la tierra esté siempre húmeda. (No un charco de Barro).

➤ **Recolección**

Los sacamos del suelo en el instante en que los vamos a comer. Si se tienen demasiados rábanos los regalamos o hacemos algo con ellos. Nunca se deben dejar crecer por mucho tiempo, dado que se vuelven duros y correosos o puede semillar, y en ambos casos el rábano no tendrá muy buen sabor.

A los rábanos les gusta el sol, pero pueden tolerar con mucha efectividad la falta de éste. Se les puede poner en un lugar que reciba a lo menos 4 horas de sol directo y podrán desarrollarse bien.

➤ **Propiedades Nutritivas**

El rábano es un alimento formado por una gran proporción de agua como elemento principal así como hidratos de carbono y fibra, por lo que aporta niveles muy bajos de calorías y es recomendado por nutricionistas en dietas reguladoras de peso.

Contiene una importante cantidad de vitaminas, destacando las del grupo C y los folatos. La primera dispone de acción antioxidante, interviniendo en la prevención de enfermedades como las cardiovasculares o degenerativas y favoreciendo la formación de colágeno, dientes, huesos o glóbulos rojos. Otro de los beneficios para la salud que proporciona esta vitamina se encuentra relacionado con la mejor absorción del hierro de los alimentos y el aumento de resistencia a las infecciones.

Los folatos, aportan su colaboración con el organismo humano en la producción de glóbulos rojos y blancos, así como en la síntesis de material genético o la creación de anticuerpos del sistema inmunológico. Debido a estas características se recomienda su consumo en mujeres embarazadas y niños ya que beneficia la correcta formación del tubo neural del feto durante las primeras semanas de gestación.

Los minerales relacionados con la composición de los rábanos son el potasio y el yodo, aunque también se dan cantidades significativas de calcio, fósforo o magnesio. Los aportes de estas sustancias mejoran la transmisión y generación de los impulsos nerviosos que participan en la actividad muscular e intervienen en el equilibrio del agua dentro y fuera de la célula. Además son indispensables para el funcionamiento de la glándula tiroides, regulando el metabolismo e interviniendo en procesos relacionados con el crecimiento. El buen control de los procesos intestinales es otra de las ventajas que muestran los minerales debido a que generan un suave efecto laxante. El azufre también se encuentra como parte importante en los rábanos, contribuyendo con acción antioxidante. El potasio colabora con acción diurética y por lo tanto depurativa, mejorando hipertensión, cálculos renales o retención de líquidos.

6.7.1.6.2. Cilantro

Gráfico N° 6.06: Planta del cilantro.



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

➤ **Forma de cultivar el cilantro.**

- 1) El cilantro es una de las plantas aromáticas más difíciles de cultivar en la casa ya sea en los maceteros o en un rincón del jardín.
- 2) Necesita mucha iluminación.
- 3) Crece bien en terrenos calcáreos y sueltos en zonas protegidas de los vientos.
- 4) No sobrevive en terrenos encharcados.

- 5) Se siembran las semillas de cilantro en hileras, a 30 cm unas de las otras poniéndolas a 1 cm de profundidad; a más profundidad no germina pues necesitan claridad. A las tres semanas brotan las plantas.
- 6) Cuando están crecidas, se escardan y se dejan 12 cm entre cada planta. Es necesario escardar a menudo hasta que las hojas alcancen las de la planta próxima.
- 7) Cuando están crecidas, se escardan y se dejan 12 cm. entre cada planta.
- 8) Es conveniente si se ha abonado con estiércol esperar un año para sembrar el culantro.

➤ **Valor Nutricional**

100 gr. de cilantro en semilla aportan: 297,5 KCal.; Grasas monoins.: 13,6 gr.; Proteínas: 12,4 gr.; Grasas poliinsat.: 1,8 gr.; Colesterol: 0,0 gr.; Calcio: 708,6 Mg.; Grasas sats: 1 gr.; Magnesio: 330,2 Mg.; Fósforo: 408,8 Mg.; Vitamina C: 21 Mg.; Potasio: 1.267 Mg.; Vitamina E: 0,0 Mg.; Sodio: 35,3 Mg.; Vitamina A: 0,0 IU.

El cilantro se ha utilizado desde tiempos antiguos en la medicina tradicional, en la prevención y tratamiento de enfermedades. Se le atribuyen propiedades antiespasmódicas, estomacales y estimulantes, facilita la digestión, elimina los gases y tonifica el sistema nervioso.

El cilantro es una hierba sumamente versátil de la que se aprovecha todo: sus hojas, frutos, raíces y semillas. Se utiliza ampliamente en la cocina mediterránea, oriental, caribeña, italiana, latinoamericana, etc., para realzar el sabor de guisos, salsas, sopas, aderezos de ensaladas, carnes y pescados.

6.7.1.6.3. Zanahoria

GRÁFICO N° 6.07: LA ZANAHORIA.



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

➤ **La forma de cultivar la zanahoria**

Directo en la tierra o en almácigo?

Tierra

¿Cuándo plantar?

Especialmente en Invierno

¿En cuánto tiempo se cosecha desde su plantación?	2 a 3 meses.
Espacio recomendado para plantar en maceteros:	2 Lts
Profundidad mínima del macetero:	25 cm
Distancia entre una planta y otra en el huerto:	8 cm.
Distancia entre líneas de plantación en el huerto:	30cm.

➤ **Tipo de Tierra**

La zanahoria gusta de espacios profundos de tierra, un limo arenoso es ideal para ella. Como toda hortaliza de raíz gusta mucho del fosfato y del potasio; con estiércol o compost se puede suplir de estos nutrientes pero hay que hacer la mezcla de la tierra por lo menos unos 6 meses antes de plantar las semillas. El PH ideal es de 6.

➤ **Germinación**

Las semillas necesitan mucha humedad para germinar por lo cual dos días antes de plantar se recomienda colocarlas entre 2 papeles húmedos. Para plantar zanahoria se hace un surco en la tierra de un 1 cm de profundidad. En el surco se van depositando entre 4 a 5 semillas cada 2,5 cm luego de esto se tapa el surco con la tierra sacada. Es común que algunas semillas de zanahoria no germinen es por esto que ponemos varias semillas en el lugar que va ir una planta.

Cuando aparecen las plantas primero se deja 1 zanahoria por cada 2,5 cm, removiendo las plantas sobrantes. Una vez que las plantas comienzan a crecer, se debe volver a repetir la operación pero ahora dejando 8 cm de distancia por cada planta de zanahoria.

La zanahoria se demora en aparecer, por lo cual no se desesperen si es que han pasado muchos días desde que la plantaron y todavía no se asoma una pequeña planta.

➤ **Exposición al Sol**

Las zanahorias son de climas fríos, pero a pesar de eso le encanta el sol. Se recomienda dejar la zanahoria en un lugar que le llegue sol todo el día.

➤ **Riego – Agua**

Hay que mantener la tierra en donde crecen las zanahorias siempre húmedas. Si se riega hay que notar que el agua penetre muy profundo esto le hace muy bien a la zanahoria, por el contrario el riego superficial de esta puede no sirve de mucho.

➤ **Propiedades Nutritivas**

La zanahoria es una verdura que tiene bastantes ventajas en la alimentación de todas las personas, sin importar su edad.

Además de ser un rico alimento, es uno de los recursos terapéuticos más valiosos para tratar los padecimientos. La zanahoria es la más mineralizante y vitaminizante de todas las raíces, es recomendada para cualquier clase de enfermos, sin ninguna contraindicación.

El comerse cruda además de tener un excelente sabor, ayuda a fortalecer los dientes y encías. Es muy saludable también comerla cocida, aunque no tanto en este estado para fines medicinales.

Es rica en fósforo, por lo que es un excelente vigorizante, útil para las mentes cansadas y como restauradora de los nervios. Tiene además propiedades naturales para mejorar la vista, es antioxidante y un eficaz protector de la piel, ayuda a la secreción de leche materna.

6.7.1.6.4. Acelga

Gráfico N° 6.08: LA ACELGA.



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

➤ Como Cultivar Acelga

Directo en la tierra o en almácigo?

Tierra

¿Cuándo plantar?

Verano

¿En cuánto tiempo se cosecha desde su plantación?	Desde 8 Semanas.
Espacio recomendado para plantar en maceteros:	25 Lts
Profundidad mínima del macetero:	25 cm
Distancia entre una planta y otra en el huerto:	8 cm.
Distancia entre líneas de plantación en el huerto:	45cm.

➤ **Tipo de Tierra**

La acelga prospera en casi cualquier suelo, no es mañosa, lo único que necesita es que la tierra nunca se sature de agua. Ahora si se quiere sacar su máximo provecho se necesita una tierra rica en nutrientes y con muy buen drenaje. La acelga al igual que otras hortalizas de raíz prefiere tierras con pH cercanos a 6,5.

➤ **Germinación**

Las semillas de la acelga se ponen a remojar en agua por uno o dos días antes de plantarla, al igual que las semillas de la betarraga o remolacha. Luego las semillas se plantan a 2,5 cm de profundidad directo en el suelo. Si vamos a plantar en hileras en un huerto, se plantan las semillas a 8 cm de distancia entre una y la otra. Dado a que las acelgas necesitan mucho espacio para las raíces, se separan las hileras en 45 cm. Si vamos a plantar en un macetero, ponemos una planta por macetero.

Podemos empezar a plantar las acelgas cuando faltan 2 o 3 semanas para la última helada de la temporada, idealmente en primavera. Esto para que alcancen a desarrollarse para fines del verano. Si vivimos en un lugar con un invierno no muy agresivo, podemos plantarlas a fines del verano para cosechar en invierno.

➤ **Exposición al sol**

La acelga gusta de lugares soleados en jardines o terrazas, pero también puede tolerar, sin verse afectada, algo de sombra.

➤ **Riego – Agua**

La acelga necesita que la rieguen 2 o 3 veces a la semana, esto dependiendo de qué tan caluroso esté el clima. Lo ideal es darle buena cantidad de agua en cada riego.

➤ **Recolección**

Cuando las hojas de la acelga alcanzan los 18 cm se comienza por arrancar las de más afuera. Cuando la planta está más grande se arrancan las hojas verdes y las pencas (tallo blanco o rojo dependiendo de la variedad). La acelga es una planta que se incluye dentro de la familia de las Quenopodiáceas, a la que también pertenecen unas 1.400 especies de plantas propias de zonas costeras o de terrenos salinos templados. Otras verduras como las espinacas y las remolachas de mesa comparten parentesco con la acelga.

➤ **Beneficios y propiedades de las acelgas.**

Recomendadas para:

- a) Anticancerígenas.
- b) Estrés.
- c) Diurética, laxante, depurador
- d) Durante el embarazo: ayuda a la buena formación feto.
- e) Tiroides: hormonas.
- f) sistema inmunológico: formación anticuerpos, producción de glóbulos rojos y blancos.

- g) visión, cabello, uñas, piel, mucosas, huesos, dientes.
- h) Hígado.
- i) Bajada de defensas.
- j) Problemas cardiovasculares y degenerativos.
- k) Transmisión y generación del impulso nervioso y muscular.
- l) Hormonas sexuales y suprarrenales.
- m) Tránsito intestinal
- n) Crecimiento de los niños.
- o) Infecciones respiratorias

6.7.1.6.5. Remolacha

GRÁFICO N° 6.09: PLANTA DE REMOLACHA.



FUENTE: Propia

ELABORADO POR: El investigador

➤ **Como sembrar la remolacha**

Directo en la tierra o en almácigo?	Tierra
¿Cuándo plantar?	Especialmente en Invierno
¿En cuánto tiempo se cosecha desde su plantación?	2 a 3 meses.
Espacio recomendado para plantar en maceteros:	2 Lts
Profundidad mínima del macetero:	25 cm
Distancia entre una planta y otra en el huerto:	8 cm.
Distancia entre líneas de plantación en el huerto:	30cm.

➤ **Suelo**

Necesita suelos francos, ligeros y profundos, lo más homogéneos posible, sin piedras ni gravas. Es resistente a la salinidad con un pH del suelo de 6-8

➤ **Preparación del suelo y siembra**

La preparación del suelo para el cultivo de la remolacha es igual que para el cultivo de la zanahoria.

La siembra puede realizarse en zonas templadas desde finales del invierno. Se realiza en líneas con una separación de 35-40 cm y a una profundidad de 2-3 cm. Las semillas de remolacha necesitan un tratamiento de pre germinación, por lo que se sumergen en agua tibia varias horas antes de ser sembradas.

➤ **Clima y temperatura**

Requiere un clima suave y húmedo, aunque tiene facilidad para adaptarse a otras condiciones climáticas. Las plantas jóvenes son más sensibles a las bajas temperaturas, no tolerando las inferiores a -3°C .

➤ **Germinación**

Las semillas necesitan mucha humedad para germinar por lo cual dos días antes de plantar se recomienda colocarlas entre 2 papeles húmedos. Para plantar la remolacha se hace un surco en la tierra de un 1 cm de profundidad. En el surco se van depositando entre 4 a 5 semillas cada 2,5 cm luego de esto se tapa el surco con la tierra sacada. Es común que algunas semillas de remolacha no germinen es por esto que ponemos varias semillas en el lugar que va ir una planta.

Cuando aparecen las plantas primero se deja 1 remolacha por cada 2,5 cm, removiendo las plantas sobrantes. Una vez que las plantas comienzan a crecer, se debe volver a repetir la operación pero ahora dejando 8 cm de distancia por cada planta de remolacha.

La remolacha se demora en aparecer, por lo cual no se desesperen si es que han pasado muchos días desde que la plantaron y todavía no se asoma una pequeña planta.

➤ **Propiedades Nutritivas**

La remolacha es un alimento de moderado contenido calórico, ya que tras el agua, los hidratos de carbono son el componente más abundante, lo que hace que ésta sea una de las hortalizas más ricas en azúcares. Es buena fuente de fibra.

De sus vitaminas destaca los folatos y ciertas vitaminas del grupo B, como B1, B2, B3 y B6. Por el contrario, la remolacha es, junto con la berenjena o el pepino, una de las verduras con menor contenido en provitamina A y en vitamina C.

Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y en la formación de anticuerpos en el sistema inmunológico.

La vitamina B2 o riboflavina se relaciona con la producción de anticuerpos y de glóbulos rojos y colabora en la producción de energía y en el mantenimiento del tejido epitelial de las mucosas, mientras que la niacina o vitamina B3 colabora en el funcionamiento del sistema digestivo, el buen estado de la piel, el sistema nervioso y en la conversión de los alimentos en energía.

La vitamina B6 participa en el metabolismo celular y en el funcionamiento del sistema inmunológico.

6.7.1.7. Cosecha

La operación de la cosecha es una de las más estimulantes porque se recoge el fruto de nuestro trabajo. En los huertos familiares que por su naturaleza son de pequeña y mediana dimensión, la cosecha se realiza escalonadamente en consecuencia con la siembra que hemos realizado, lo que facilita el trabajo de los niños.

6.7.2 RECURSOS, ANÁLISIS FINANCIERO

Un digitador	400.00
RECURSOS Y MEDIOS DE TRABAJO	
1. Elaboración de la investigación	100.00
2. Emplastada y anillada	50.00
3. Consultas a internet	30.00
4. Papelería	90.00
6. Gastos de ejecución	90.00
RECURSOS FINANCIEROS	
Combustible	50.00
Otros gastos	10.00
TOTAL PRESUPUESTO \$	820.00

6.7.3 IMPACTO

La elaboración de la propuesta para implementar los huertos familiares, tiene un impacto no solo en el plano educativo, sino también social.

Debido que es una propuesta novedosa en términos netamente educativos hablando, pues, en la misma tienen una significación, con esta propuesta se está dando una innovación a la educación actual, dejando atrás una educación basada en lo tradicional y posesionándonos de la enseñanza constructivista, donde aplicaremos los niveles del conocimiento del estudiante, es decir el saber, saber hacer, saber conocer y saber ser en el ámbito de la educación. El estudiante al ser principal ejecutar de esta propuesta será el primer beneficiado con esta temática.

Seguros que hemos abordado un tema innovador probablemente será un precedente para que otras instituciones incrementen estudios con temas que sigan esta línea investigativa.

6.7.4 CRONOGRAMA

. Actividades	Meses					
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Revisión del Plan de Investigación	X					
Elaboración del Capítulo I		X				
Elaboración del Marco Teórico			X			
Elaboración y aplicación del instrumento				X		
Tratamiento de la información				X		
Análisis de resultados					X	
Conclusiones y recomendaciones						
Elaboración de la propuesta					X	
Informe Final						X

6.7.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

A manera de conclusión los temas tratados en la implementación de huertos familiares los resumiremos.

- La educación propone contribuir a la formación integral del estudiante, enmarcado dentro de una labor conjunta, interactiva cooperativa y coordinada, por parte de los miembros que ocurren en el hecho educativo.
- El docente, debe estar atento a cambios y transformaciones que ocurren en el entorno escolar, a realizar actividades que proporcionen el desarrollo evolutivo de los estudiantes. El conocimiento de los discentes se logra a lo largo del año escolar, a medida que existan oportunidades para observar su situación dentro y fuera del aula y una oportunidad para ellos es la construcción del huerto escolar.
- El proceso de enseñanza aprendizaje del discente depende de la educación y las condiciones ambientales en éste se encuentran inmersas, por tal razón es indispensable que el docente conozca su influencia y planifiquen en torno a la realidad que lo rodea. Las prácticas profesionales están emanadas a poner en contacto al docente practicante con la realidad educativa que le corresponde enfrentar al finalizar la carrera como docente, ya que pretende adquirir conocimientos al igual que experiencias de gran relevancia a la hora de desempeñar el trabajo educativo.
- Finalmente es recomendable aplicar la implementación del huerto familiar por una parte. Y apoyar a temas investigativos relacionados con la propuesta presentada, pues en la actualidad se evidencia el deterioro de la naturaleza y sería magnífico ser los pioneros en desarrollar estos temas que ayuden de manera significativa a que los gestores educativos desarrollen en sus estudiantes valorar el medio en el cual se desarrolla y desarrollarán sus futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aranceta, J. (2008). Alimentación consumo y salud. *Colección estudios sociales*, 12.
- Artunduaga, L. (2010). *Adecuaciones de las guías alimentarias*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documents/4.De-Alimentacion-y-nutricion-para-la-Primera-Infancia.pdf>
- Curtis, H. (2008). *Biología*. Caracas: Médica Panamericana.
- Drumond, K. (1989). *Nutricion foot service profesional*. New York: Van Nostrand.
- FAO. (2006). *Un manual para profesores, padres y comunidades*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0218s/a0218s03.pdf>
- FAO. (07 de 2009). *Manual una huerta para todos*. Recuperado el 22 de 7 de 2013, de https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/1/12956304968670/cartilla_una_huerta_para_todos.pdf
- FAO. (2009). *Orientaciones para la implementación del huerto escolar*. Recuperado el 17 de 07 de 2013, de El Huerto escolar - orientaciones para su implementación: <http://www.fao.org/docrep/013am275s/am275s00.pdf>
- FAO. (s.f.). *El Huerto Familiar Orientaciones para su implementación*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/013/am275s/am275s00.pdf>
- FAO. (s.f.). *Manual del Huerto Escolar*. Recuperado el 13 de 7 de 2013, de www.fao.org/docrep/013/am275s/am275s00.pdf
- <http://www.sisman.utm.edu.ec>. (S/D). *Nutrición*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD/CARRERA%20DE%20NUTRICI%C3%93N%20Y%20DIET%C3%89TICA/05/Nutrici%C3%B3n%20Comunitaria/Nutricionparadeportistas.pdf>
- Infojardin. (S/D). *Significado de abonar*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.infojardin.net/glosario/abancalamientos/abonar.htm>
- Jardinería_digital. (S/D). *Abono inorgánico*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.jardineriadigital.com/accesorios/abonos-inorganicos.php>
- S/A. (3 de 3 de 2009). *Huertos escolares*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://huertosupel.blogspot.com/2009/03/huertos.html>

Sagarpa. (S/D). *Abono orgánico*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/fichasCOUSSA/Abonos%20organicos.pdf>

Valdivia, B. (2008). *Biología la vida y sus procesos*. México: Grupo Patria.

Vásquez, C. (1997). *La reproducción de plantas*. México: Albatros.

Villee, C. (2004). *Biología*. Philadelphia: Interamericana.

word_reference. (S/D). *Definición sembrar*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de <http://www.wordreference.com/definicion/sembrar>

www.Grep_AED-N. (13 de 4 de 2013). *Grupo de revisión, estudio y posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas*. Recuperado el 17 de 7 de 2013, de http://www.grep-aedn.es/documentos/alimentacion_saludable.pdf

Anexos



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DEL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA.

SEGUNDA FASE DE APLICACIÓN – DESPUES DE ESTAR APLICADO EL PROYECTO EN UN 90%

Encuesta Dirigida a estudiantes del Décimo año del Colegio “San Ignacio” de Loyola

Nombre y Apellido:.....

Año de Básica:.....

Introducción.- El cuestionario tiene la finalidad de auscultar el criterio de sus conocimientos sobre: Huertos Familiares y la calidad de alimentación.

Objetivo.- Recopilar información sobre los conocimientos que poseen los estudiantes luego de haber aplicado el 90% del proyecto de implementación de huertos.

Criterio: Se le solicita muy comedidamente se sirva llenar el presente cuestionario marcando con una “X” en el casillero que a su criterio sea la respuesta correcta.

CLAVE: T (TOTALMENTE); M (MEDIANAMENTE); P (POCO); N (NADA)

CUESTIONARIO/PREGUNTAS CERRADAS

ÁREAS E INDICADORES	T	M	P	N
I. ESTUDIANTES	4	3	2	1
1.- ¿Les parece que los huertos familiares al implantarse en los domicilios, mejorará la calidad de vida de los integrantes de la familia?				
2.- ¿Cree que el consumo de los productos cultivados en nuestro propio huerto mejorará la calidad de alimentación en el sector?				
3.- ¿En los alrededores del sector de Checa existen huertos familiares con plantas para el consumo interno?				
4.- ¿Considera usted que todavía existen familias que prefieren cultivar sus propios productos en los alrededores de sus domicilios?				
5.- ¿Cree usted que existe plantas que se pueden sembrar alrededor de los domicilios del sector Checa?				
6.- ¿Considera usted importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares en los domicilios de los estudiantes del Colegio?				
7.- ¿Usted consume alimentos chatarra o naturales?.				
8.- ¿Cree usted que es necesario tener un huerto familiar en su				

domicilio, para plantar hortalizas de ciclo corto?				
9.- ¿Le parece que los huertos familiares se puede también desarrollar en maceteros o cajoneras?				
10.-¿Cree usted que al cosechar plantas alimenticias de ciclo corto mejorará la salud de los adolescentes ?.				
11.- ¿Cree que es necesario aumentar la concientización en mejorar la alimentación de los estudiantes a través de la implementación de su propio huerto familiar?				

PREGUNTAS ABIERTAS

12.- Enumere tres tipos de plantas que se podría sembrar en un huerto familiar

- a).....
- b).....
- c).....

13.-Enumere tres aspectos importantes para crear los huertos familiares.

- 1).....
- 2).....
- 3).....

14.- Cuales son las características de mayor relevancia para tener un huerto escolar?

1.-Tener un espacio adecuado	
2.-Adquirir tierra abonada	
3.-Sembrar plantas e ciclo corto	
4.-Cuidar constantemente regando agua	

15.- ¿Le parece a usted que las personas nativas de la zona, aportaron para rescatar las utilidades de los huertos familiares?

- 1) SI
- 2) NO

GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DEL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA DE LA PARROQUIA DE CHECA

Encuesta dirigida a Docentes del área de Ciencias Naturales del Colegio San Ignacio de Loyola

Nombre y Apellido del Docente:

Introducción.- El cuestionario tiene la finalidad de auscultar el criterio de sus conocimientos sobre: Huertos Familiares y la calidad de alimentación.

Objetivo.- Recopilar información sobre los conocimientos que poseen los docentes en huertos familiares y calidad de alimentación.

Criterio: Se le solicita muy comedidamente se sirva llenar el presente cuestionario marcando con una "X" en el casillero que a su criterio sea la respuesta correcta.

CLAVE: T (TOTALMENTE); M (MEDIANAMENTE); P (POCO); N (NADA)

CUESTIONARIO/PREGUNTAS CERRADAS

ÁREAS E INDICADORES	T	M	P	N
II. DOCENTES	4	3	2	1
1.- ¿Cree usted que el proyecto ayudó a fortalecer temas del área de ciencias naturales?				
2.- ¿Le parece que al implementar los huertos familiares como estrategia de enseñanza del área, estamos fortaleciendo los ejes curriculares de la actualización curricular?				
3.- ¿Considera usted que todavía existen familias que siembran plantas en sus domicilios para su propio consumo?				
4.- ¿Luego de la investigación a usted le pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector de Checa?				
5.- ¿Le parece que se puede rescatar estas tradiciones de producir nuestros propios alimentos en el sector Checa?				
6.- ¿Considera usted importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios?				
7.- ¿Piensa usted que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios?.				
8.- ¿Le parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación de los estudiantes?				

9.- ¿Conoce usted las ventajas que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios?				
10.- ¿Cree usted que al implementar los huertos familiares se pudo sensibilizar a los estudiantes de todo el Colegio en que todos podemos hacerlo en cada uno de los domicilios?.				
11.- ¿Cree que es necesario aumentar la concientización de la implementación de los huertos familiares?				
12.- ¿En el área de ciencias naturales se desarrollan proyectos de investigación con los estudiantes, para fortalecer sus destrezas con criterio de desempeño?				

PREGUNTAS ABIERTAS

13.- Enumere tres tipos de plantas que se puede sembrar en un huerto familiar

- a).....
- b).....
- c).....

14.- Cree que el huerto familiar sirvió para que los estudiantes investiguen.

- 1) SI
- 2) NO

15.- Cree que el huerto familiar, es una buena estrategia para motivar las clases de ciencias naturales?

- 1) SI
- 2) NO

16.- ¿Conoce usted, si en los alrededores del sector de Checa existe sitios donde haya huertos familiares que coadyuve a rescatar el buen vivir del sector? .-explique

- 1) SI EXISTEN
- 2) NOEXISTEN

17.- ¿Considera usted que los adultos mayores poseen conocimientos sobre la importancia de tener un huerto familiar en su domicilio?

- 1) SI
- 2) NO

GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS FAMILIARES EN LOS DOMICILIOS DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DEL COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA DE LA PARROQUIA DE CHECA

Encuesta dirigida a expertos en nutrición de la parroquia de Checa Cantón Quito provincia de
Pichincha

Nombre y Apellido del Nutricionista:

Introducción.- El cuestionario tiene la finalidad de auscultar el criterio de sus conocimientos sobre:
Huertos Familiares y la calidad de alimentación.

Objetivo.- Recopilar información sobre los conocimientos que poseen los docentes en huertos
familiares y calidad de alimentación.

Criterio: Se le solicita muy comedidamente se sirva llenar el presente cuestionario marcando con una
“X” en el casillero que a su criterio sea la respuesta correcta.

CLAVE: T (TOTALMENTE); M (MEDIANAMENTE); P (POCO); N (NADA)

CUESTIONARIO/PREGUNTAS CERRADAS

ÁREAS E INDICADORES	T	M	P	N
II. DOCENTES	4	3	2	1
1.- ¿Cree usted que el tipo de alimentación influye en la salud y el rendimiento escolar?				
2.- ¿Le parece que es importante cambiar el consumo de productos industrializados por los cultivados en los domicilios?				
3.- ¿Considera usted que las hortalizas contienen suficiente nutrientes para mejorar la alimentación?				
4.- ¿Luego de la investigación a usted le pareció importante conocer que existe todavía familias que tienen huertos familiares en sus domicilios en el sector de Checa?				
5.- ¿Le parece que es necesario cambiar el hábito alimenticio de los estudiantes de décimo año?				
6.- ¿Considera usted importante mantener y fortalecer el cuidado de los huertos familiares de los domicilios?				
7.- ¿Piensa usted que los pobladores del sector deberían también implementar estos huertos familiares en sus domicilios?.				
8.- ¿Le parece que los huertos familiares fortalecen la alimentación				

de los estudiantes?				
9.- ¿Conoce usted las ventajas alimenticias que se tiene al tener un huerto familiar en los domicilios?				

PREGUNTAS ABIERTAS

10.- Cuales son las hortalizas con mayor cantidad de nutrientes? mencione tres.

- a).....
- b).....
- c).....

11.- Cree que el huerto familiar sirva para que los estudiantes se alimenten de mejor manera.

- a) Si
- b) NO

12.- Dé tres razones por las cuales el huerto familiar contribuyen diariamente a satisfacer las necesidades de alimentos de la familia. ?

- a).....
- b).....
- c).....

13.- Cree que un huerto familiar desarrollado es una contribución importante a la disponibilidad de alimentos?

- a) Si
- b) NO

14.-¿Cuáles son la ventajas de consumir verduras y hortalizas? .-indique tres

- a).....
- b).....
- c).....

GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN.